



Dienstfahrten mit Pkw und Kleintransporter

Arbeitssicherheitsinformation (ASI) 7.20

Dienstfahrten mit Pkw und Kleintransporter

Quelle Fotos

Abbildung 5-10: mit freundlicher Genehmigung von GoliatTrans-Lining KG,
64319 Pfungstadt

Abbildung 12: mit freundlicher Genehmigung von Deutscher Verkehrssicherheitsrat
(DVR)

Themenübersicht

1. Einleitung	2
2. Grundlegende Unternehmerpflichten beim Betrieb von Fahrzeugen im Straßenverkehr	3
2.1 Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung	3
2.2 Sicherheitsunterweisung für Fahrende	3
2.3 Regelmäßige Fahrzeugüberprüfungen	4
2.4 Regelmäßige Überprüfung der Fahrerlaubnis	6
3. Der Dienstwagen als Arbeitsplatz	8
3.1 Auswahl und Ausstattung von Fahrzeugen	8
3.2 Das Fahrzeug im Betrieb	15
4. Sichere und gesunde Mobilität gestalten	19
4.1 Organisation der betrieblichen Mobilität	19
4.2 Ausbildung und Training	23
4.3 Umgang mit Übertretungen der Verkehrsregeln	24
5. Unterweisungsthemen	25
Literatur	26

Die vorliegende Arbeitssicherheitsinformation (ASI) konzentriert sich auf wesentliche Punkte einzelner Vorschriften und Regeln. Sie nennt aus diesem Grund nicht alle im Einzelnen erforderlichen Maßnahmen. Seit Erscheinen dieser ASI können sich der Stand der Technik und Rechtsgrundlagen geändert haben.

Die ASI wurde sorgfältig erstellt. Dies befreit jedoch nicht von der Pflicht und Verantwortung, die Angaben auf Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit zu überprüfen.

In dieser ASI wurde auf geschlechterneutrale Sprache geachtet. In Ausnahmefällen beziehen sich die Personenbezeichnungen gleichermaßen auf Frauen und Männer, auch wenn dies in der Schreibweise nicht zum Ausdruck kommt.

1. Einleitung

Bei vielen BGN-Mitgliedsbetrieben finden Dienstfahrten mit Pkw und Kleintransportern im öffentlichen Straßenverkehr statt, z. B. im Zusammenhang mit Vertrieb, Waren- auslieferung oder Kundenservice.

Die Teilnahme am Straßenverkehr ist mit einem erheblichen Unfallrisiko verbunden. So kamen im Jahr 2019 in Deutschland 3059 Menschen bei Straßenverkehrsunfällen ums Leben.

Bei den BGN-Versicherten ereigneten sich im selben Jahr von insgesamt 43 tödlichen Unfällen 30 im Straßenverkehr. Straßenverkehrsunfälle machen zwar nur einen relativ kleinen Anteil am gesamten beruflichen Unfallgeschehen aus, dafür ziehen sie jedoch überproportional schwere bis tödliche Folgen nach sich. Die Straßenverkehrsteilnahme ist somit auch im Arbeitsleben ein großer Risikofaktor.

Abgesehen vom Unfallrisiko stellt die berufliche Verkehrsteilnahme aufgrund der psychischen und ergonomischen Belastungen auch ein gesundheitliches Problem dar. Dies gilt insbesondere dann, wenn das Fahren ein zentraler Bestandteil der Berufstätigkeit ist.

Was diese ASI beinhaltet und was nicht - und an wen sie sich richtet

Diese Arbeitssicherheitsinformation (ASI) beschäftigt sich mit zwei Fahrzeugarten, nämlich mit Pkw und Kleintransportern, da diese bei BGN-Mitgliedsbetrieben die von der Anzahl betrachtet wesentlichen Transportmittel sind.

Die ASI wendet sich in erster Linie an die Unternehmensleitung und an Fuhrpark- und Sicherheitsverantwortliche im Betrieb. Sie bietet aber auch denen, die berufsbedingt mit Pkw und Kleintransportern unterwegs sind, wichtige Informationen.

Berufliches Fahren ist anders!

Berufliche Fahrten sind in der Regel „Muss-Fahrten“. Sie finden oft zu Zeiten hoher Verkehrsdichte statt, müssen bei „Wind und Wetter“ und häufig nach einem festen Zeitplan erfolgen. Fahren mit unbekannten oder wechselnden Fahrzeugen stellen die Fahrenden ebenso vor Herausforderungen wie der Umgang mit zusätzlichen technischen Geräten zur Navigation, dem Mobiltelefon und der Menüsteuerung in Fahrzeugen.

2. Grundlegende Unternehmerpflichten beim Betrieb von Fahrzeugen im Straßenverkehr

Wenn Fahrzeuge betrieben werden und Beschäftigte Fahrtätigkeiten ausführen, entstehen unternehmerische Pflichten rund um das Thema Sicherheit und Gesundheit.

2.1 Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung

Eine zentrale Forderung aus [§ 5 des Arbeitsschutzgesetzes \(ArbSchG\)](#) und [§ 3 der Betriebssicherheitsverordnung \(BetrSichV\)](#) ist die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung. Auch wenn nur eine einzige beschäftigte Person eine Außendiensttätigkeit mit einem Pkw oder Kleintransporter ausführt, muss dafür eine Gefährdungsbeurteilung erstellt und umgesetzt werden.

Die Risiken, die zu beurteilen sind, ergeben sich aus der Art und dem Umfang der Fahrtätigkeit. Die abgeleiteten Maßnahmen können in folgenden Bereich liegen:

- technische Ausstattung (z. B. Beachtung der aktuellen Sicherheitstechnik bei der Fahrzeugbeschaffung),
- Zustand des Fahrzeugs (z. B. regelmäßige Überprüfungen und Mängelbeseitigung),
- Befähigung und Eignung des Fahren- den,
- Regelungen zur Fahrtenorganisation,
- Regelungen zum allgemeinen Fahr- verhalten und
- Regelungen zum Verhalten in beson- deren Situationen wie Unfall, Panne, Erkrankung und Wettereinflüssen.

Mit der [Beurteilungshilfe Verkehrssicherheit – Gefährdungen bei beruflich bedingter Ver- kehrsteilnahme](#) bietet die BGN ein einfach zu benutzendes Instrument zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung für den Be- reich Verkehr an. Die Broschüre ist in Form einer kommentierten Checkliste aufgebaut und hilft Schwachstellen zu erkennen und zeigt Lösungen auf.

Ein vertiefter Einblick in die Risiken des Stra- ßenverkehrs ist mit dem Online-Tool GUROM möglich, das kostenfrei genutzt werden kann. Jedes Unternehmen kann sich unter www.gurom.de registrieren und erhält dann einen Link zu einem Online-Fragebo- gen, der an die Beschäftigten weitergeleitet wird. Haben ausreichend viele Beschäftigte die Fragen bearbeitet, erhält das Unterneh- men ein (anonymisiertes) Gefährdungsprofil mit passenden Maßnahmen zur Risikover- minderung vorgeschlagen.

2.2 Sicherheitsunterweisung für Fahren- de

Die Verpflichtung zur Unterweisung von Fahrpersonal ergibt sich aus [§ 12 ArbSchG](#), demzufolge Führungskräfte die Beschäftig- te über Sicherheit und Gesundheitsschutz während ihrer Arbeitszeit ausreichend und angemessen zu unterweisen haben. Zudem ist in [§ 35 der DGUV Vorschrift 70 \(Fahrzeu- ge\)](#) geregelt, dass nur solche Personen mit dem selbständigen Führen von maschinell angetriebenen Fahrzeugen betraut werden dürfen, die im Führen des Fahrzeugs unter- wiesen sind und die ihre Befähigung dazu nachgewiesen haben.

Wie kann eine Unterweisung erfolgen?

Eine Unterweisung muss praxisbezogen und verständlich sein. Daher ist es häufig sinnvoll, eine Unterweisung direkt am Fahrzeug durchzuführen. Es empfiehlt sich, zuvor die Themen zu unterweisen, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung heraus als relevant erweisen.

Digitale Unterweisungsmedien können die persönliche und mündliche Unterweisung unterstützen, jedoch nicht ersetzen. Einer der Hauptgründe dafür ist, dass der Unterweisende sich vergewissern muss, dass die Unterwiesenen die Inhalte auch verstanden haben.

Wann und wie oft muss eine Unterweisung erfolgen?

Laut [§ 4 DGVV Vorschrift 1](#) ist eine Unterweisung mindestens einmal jährlich durchzuführen. Was jedoch oft vergessen wird: Eine Unterweisung ist immer auch dann erforderlich, wenn Mitarbeitende eine Fahraufgabe zum ersten Mal übernehmen, ein neues Fahrzeug zugeteilt bekommen oder sich Gefährdungen ändern. Auch nach auffälligen oder gehäuften Vorkommnissen wie Unfällen, Bußgeldern, „Flensburg-Punkten“ oder sonstigen Hinweisen auf Verhaltensunsicherheiten sollte eine anlassbezogene Unterweisung erfolgen.

Themen zur Unterweisung sind in Kapitel 5 zu finden.

2.3 Regelmäßige Fahrzeugüberprüfungen

Nur sichere Fahrzeuge ermöglichen sicheres Fahren. Daher sind regelmäßige Fahrzeugüberprüfungen nötig. Betrieblich genutzte Fahrzeuge gehören zu den Arbeitsmitteln und unterliegen damit der [Betriebssicherheitsverordnung](#). Pkw und Transporter müssen gemäß [§ 36 der DGVV-Vorschrift 70 Fahrzeuge](#) regelmäßig geprüft werden.

Eine Überprüfung der wesentlichen Funktionen muss arbeitstäglich bzw. bei Schichtbeginn durch die Fahrenden selbst erfolgen. Gefordert ist die Überprüfung aller sicherheitsrelevanten technischen Einrichtungen eines Fahrzeugs, die durch eine Sichtprüfung mit gewöhnlichem Führerscheinkwissen durchführbar ist. In erster Linie ist dabei an die Bereifung und die Beleuchtung zu denken. Weiter gehört auch die Kontrolle des Kraftstoffvorrats und anderer Flüssigkeitsstände dazu. Der [DGVV-Grundsatz 314-002 \(Prüfung von Fahrzeugen durch Fahrpersonal\)](#) führt auf, was genau geprüft werden soll.

Zudem muss das Fahrzeug mindestens einmal jährlich durch eine sachkundige Person auf den betriebssicheren Zustand überprüft werden. Diese Anforderung gilt für betriebs-eigene Fahrzeuge, nicht aber für dienstlich genutzte Privat-Pkw (siehe [§ 1 Abs. 2 Nr. 12 DGVV Vorschrift 70 Fahrzeuge](#)). Der Begriff „Betriebssicherheit“ beinhaltet die Aspekte „Verkehrssicherheit“ und „Arbeitssicherheit“.

Der **verkehrssichere Zustand** eines Kfz kann durch eine Sachverständigen-Prüfung (Hauptuntersuchung) mit mängelfreiem Ergebnis nach [§ 29 StVZO](#) belegt werden. Da diese in der Regel aber nur alle 2 Jahre ansteht, müssen dazwischen zusätzliche Prüfungen auf Verkehrssicherheit und – auch bei einer durchgeführten HU – auf Arbeitssicherheit erfolgen.

Sachkundige Personen können neben Mitarbeitenden von technischen Überwachungsorganisationen auch geeignete Beschäftigte des Betriebes oder von Kraftfahrzeug-Fachwerkstätten sein. Soll die Prüfung durch eine mitarbeitende Person des Unternehmens erfolgen, so muss diese schriftlich beauftragt werden. Dabei muss sichergestellt sein, dass die Prüfperson so ausgewählt und qualifiziert ist, dass sie die Prüfaufgabe zuverlässig und sorgfältig durchführen kann. In Bezug auf die Überprüfung des verkehrssicheren Zustands ergibt sich daher zwangsläufig, dass die betreffende Person eine umfassende Sachkunde in der Kraftfahrzeugtechnik aufweisen muss.

Der **arbeitssichere Zustand** beinhaltet Punkte, die mit der beruflichen Nutzung des Fahrzeugs zusammenhängen. Diese finden sich in den für Pkw und Transporter relevanten Punkten der Basis-Prüfliste A „Arbeits-sicherheit – Fahrzeuge allgemein“ ([DGUV Grundsatz 314-003 \(Prüfung von Fahrzeugen durch Sachkundige\)](#)).

Typische Prüfpunkte für Pkw sind z. B. die Funktion von Verankerungen für Zurrmittel zur Ladungssicherung und die Zurrmittel selbst, die Ausstattung mit normgerechten Warnwesten, die Sicherheit von Anbauteilen (z. B. Innenausbauten oder Dachgepäckträger), das Vorhandensein der Betriebsanleitung sowie evtl. notwendiger spezifischer Anweisungen, die funktionierende Sicher-

ung von Motorhauben und Heckklappen (z. B. mit Gasdruckfedern). Alles in allem ist diese Überprüfung bei einem Pkw zwar nicht sehr umfangreich, betrifft aber eben nicht nur die Überprüfung von Ausstattungsmaterialien, sondern durchaus auch technische Aspekte des Fahrzeugs selbst. Für Transporter ist der Prüfumfang auf Arbeitssicherheit umfassender.

Am einfachsten kann die Anforderungen einer jährlichen Prüfung im Rahmen einer Inspektion in einer Fachwerkstatt erfüllt werden. Die Rechnung der Werkstatt sollte ausdrücklich auf die Unfallverhütungsvorschrift "Fahrzeuge" verweisen ([§ 57 Abs.1 DGVV Vorschrift 70](#)).

Dabei sind die Prüfergebnisse schriftlich festzuhalten, sie müssen folgendes umfassen:

- Umfang der Prüfung
- noch ausstehende Teilprüfungen
- festgestellte Mängel
- Beurteilung, ob dem Weiterbetrieb Bedenken entgegenstehen
- Prüfdatum
- Name und gegebenenfalls Anschrift der prüfenden Person

Der Befund ist von der prüfenden Person und zweckmäßigerweise auch von Verantwortlichen des Betriebes abzuzeichnen. Die Prüfergebnisse müssen mindestens bis zur nächsten Prüfung aufbewahrt werden.

Es ist ratsam, eine Prüfplakette über die sicherheitstechnische Überprüfung am Fahrzeug anzubringen (z. B. in der Nähe des Typenschildes), da z. B. auch bei Pkw, die eindeutig als Dienstfahrzeuge erkennbar sind, im Rahmen von polizeilichen Kontrollen Nachweise über die UVV-Prüfung verlangt werden können.



Abb. 1: Prüfplakette auf einem betrieblich genutzten Fahrzeug.

2.4 Regelmäßige Überprüfung der Fahrerlaubnis

Wird eine Fahrerlaubnis durch ein Gericht oder eine Behörde entzogen, ist damit von einer Ungeeignetheit des Fahrenen bis zur Wiedererteilung der Fahrerlaubnis auszugehen. Neben einem solchen Fahrerlaubnisentzug kann das Führen eines Fahrzeugs im Rahmen eines befristeten Fahrverbots aufgrund einer Ordnungswidrigkeit untersagt sein (d. h., der Führerschein wird nicht eingezogen, sondern nur befristet amtlich hinterlegt). In beiden Fällen stellt das Führen eines entsprechenden Fahrzeugs den Straftatbestand des Fahrens ohne Fahrerlaubnis dar.

Wird ein firmeneigenes Fahrzeug genutzt, muss seitens des Betriebes sichergestellt werden, dass die Fahrzeugführenden im Besitz einer gültigen Fahrerlaubnis sind (Halterpflicht). Dies ergibt sich sowohl aus [§ 35 der DGUV Vorschrift 70](#) als auch aus [§ 21 Abs.1 Ziffer 2 des Straßenverkehrsgesetzes \(StVG\)](#). Wird dies missachtet, drohen dem Fahrzeughalter zivil- und strafrechtliche Konsequenzen.

Die Notwendigkeit, den Führerscheinbesitz systematisch zu überprüfen begründet sich aber nicht nur aus möglichen strafrechtlichen Folgen, sondern auch aus dem wissenschaftlich belegten Befund, dass von Fahrenen mit „Flensburg-Punkten“ ein erheblich höheres Risiko ausgeht, erneut mit Unfällen, grob gefährdendem Verhalten oder groben Verstößen aufzufallen.

Wie und wann ist die Fahrerlaubnis zu prüfen?

Zunächst sollte die Fahrerlaubnis generell bei einer Fahrzeugübergabe bzw. bei der Erstnutzung eines Fahrzeug-Pools überprüft werden.

Aus der Rechtsprechung ist abzuleiten, die Fahrerlaubnis mindestens zwei Mal pro Jahr zu überprüfen. Bei Poolfahrzeugen kann dies bspw. mit der Schlüsselherausgabe erfolgen.

Überprüfung manuell oder elektronisch?

Bei der manuellen Überprüfung ist es notwendig, dass der Führerschein im Original vorgelegt und durch die dafür beauftragte Person genau überprüft wird. Dabei sollte auch auf die Schlüsselzahlen auf der Rückseite geachtet werden, da mit diesen Beschränkungen und Bedingungen verbunden sein können. Die Liste der Schlüsselzahlen ist als Anlage 9 Bestandteil der Fahrerlaubnisverordnung (FeV).

Ist der Kreis des Fahrpersonals größer, kann auch eine elektronische Überprüfung in Betracht gezogen werden. Dabei kommen verschiedene Methoden zum Einsatz.

So kann z. B. ein Merkmal auf den Führerschein aufgebracht werden (RFID-Siegel o. ä.), das mittels eines Lesegeräts erfasst werden kann. Die Erfassung kann durch die Fahrenden selbst erfolgen, nachdem sie eine entsprechende Aufforderung erhalten haben.

Andere Systeme basieren auf Smartphone-Apps (Fotografie des Führerscheins mit digitalem Zeitstempel) oder auf einer videobasierten Echtzeitüberprüfung. Dabei muss immer auf die Anforderungen des Datenschutzes geachtet werden.

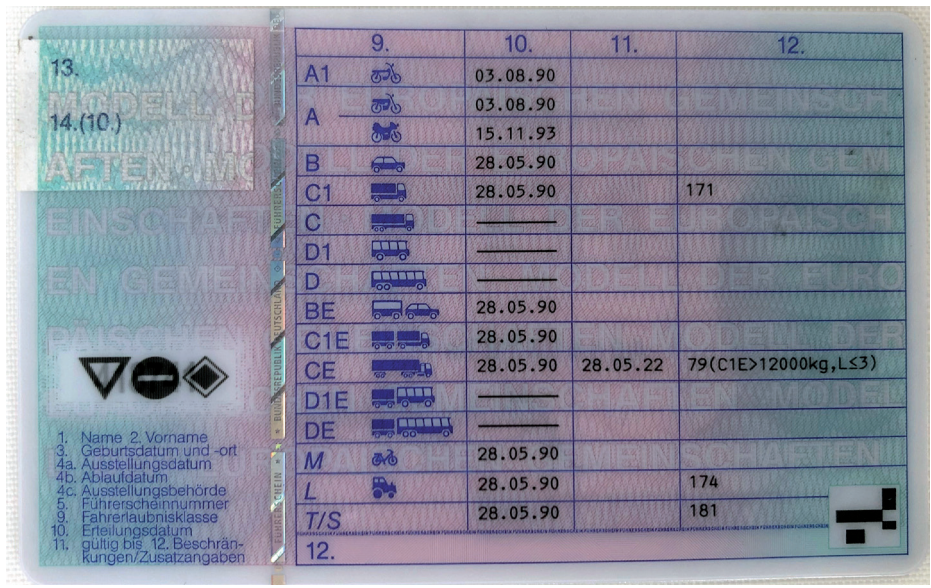


Abb. 2: Schlüsselzahlen auf der Rückseite eines Führerscheins.

3. Der Dienstwagen als Arbeitsplatz

3.1 Auswahl und Ausstattung von Fahrzeugen

Fahrzeug und Fahrzweck

Das verwendete Fahrzeug soll dem Fahrzweck entsprechen. Sind z. B. nur kurze Strecken zurückzulegen, genügt häufig ein kleines und kompaktes Fahrzeug, das im Stadtverkehr Vorteile bietet. Bei Langstreckenfahrzeugen sollten die Motorisierung sowie die ergonomische und sicherheitstechnische Ausstattung entsprechend gewählt werden.

Auch der beabsichtigte Warentransport ist ein Entscheidungskriterium. Werden nur kleine Warenmengen bewegt, kann ein Kombi-Pkw geeignet sein. Bei größeren Warenmengen dürfte eher ein Transporter mit passendem Innenausbau die richtige Wahl sein.

Immer dabei: Grundlegende Sicherheitsausstattung

Im Pkw oder Kleintransporter bis 3,5 t müssen mindestens eine Warnweste (nach [EN 471](#) oder [EN ISO 20471:2013](#)) und ein Warndreieck mitgeführt werden ([§ 53a der StVZO](#)). Die [Unfallverhütungsvorschrift 70 Fahrzeuge](#) schreibt vor, dass in Fahrzeugen, die ständig mit zwei Personen besetzt sind, zwei Warnwesten mitgeführt werden müssen.

Ein Kfz-Verbandkasten nach [DIN 13164](#) muss in jedem Fahrzeug vorhanden sein ([§ 35h StVZO](#)). Bei der jährlichen Fahrzeugprüfung ist zu prüfen, dass alles im Verbandkasten, was einem Verfallsdatum unterliegt, noch mindestens bis zur nächsten Prüfung Gültigkeit besitzt. Fehlendes Material muss ersetzt werden.

Nach einem Unfall ist der Kofferraum oft nicht mehr zu öffnen. Deshalb sollten Verbandkasten und Warnwesten gesichert im Fahrgastraum aufbewahrt werden.

Eine mitgeführte Rettungskarte informiert die Einsatzkräfte bei einem Unfall, wo Rettungswerkzeuge angesetzt werden müssen, um Insassen ohne Gefahr aus dem Fahrzeug befreien zu können. Dies verkürzt die Zeit bis zur Rettung erheblich. Es empfiehlt sich mit einem Aufkleber an der Windschutzscheibe auf das Vorhandensein der Rettungskarte im Fahrzeug hinzuweisen. Die Rettungskarte sollte standardmäßig unter der Sonnenblende auf der Lenkradseite aufbewahrt werden. Rettungskarten für jedes Modell können auf den Internetseiten der Hersteller, bei Automobilclubs oder anderen einschlägigen Seiten heruntergeladen werden. Inzwischen bieten einige Hersteller statt einer gedruckten Rettungskarte einen QR-Code an, mit dessen Hilfe die Rettungskräfte die relevanten Informationen mit einem Smartphone herunterladen können.

Bereifung

Die einzige Verbindung zwischen Fahrzeug und Straße sind die Reifen. Auf einer Auflagefläche von der Größe eines Handtellers muss ein Reifen Beschleunigungs-, Brems- und Seitenführungskräfte übertragen.

Entscheidend für die Verkehrssicherheit sind Art und Qualität der Reifen. Gesetzlich gefordert ([§ 36 StVZO](#)) ist lediglich eine Mindestprofiltiefe von 1,6 mm für die Reifen. Dies ist jedoch für manche Verkehrssituationen nicht ausreichend.

Empfehlenswert ist eine Profiltiefe von mindestens 3 mm bei Sommerreifen und 4 mm bei Winter- und Ganzjahresreifen, die im Winter eingesetzt werden.

Unabhängig von der Laufleistung sollten Reifen nach 6 Jahren ersetzt werden, da sich das Alter des Reifenmaterials negativ auf die Verkehrssicherheit auswirkt. Das Alter des Reifens lässt sich an der auf der Reifenflanke befindlichen 4-stelligen DOT-Nummer (die 2 ersten Ziffern für die Produktionswoche, die 2 letzten für das Produktionsjahr) erkennen (Abb. 3).



Abb. 3: Der Produktionszeitpunkt ist auf dem Reifen vermerkt. Die ersten beiden Ziffern lassen die Produktionswoche (in diesem Fall die 4. Woche), die letzten beiden Ziffern das Produktionsjahr (in diesem Fall das Jahr 2019) erkennen.

In Deutschland besteht eine „situative Winterreifenpflicht“, d.h. Winterreifen werden nur bei entsprechenden Witterungsverhältnissen verlangt. Da Witterungsverhältnisse aber nur bedingt vorhersehbar sind, empfiehlt es sich, im Winter grundsätzlich Winterreifen bzw. Ganzjahresreifen aufzuziehen. Als Faustregel kann hier „von O bis O“, d.h. von Oktober bis Ostern, dienen.

Die [Straßenverkehrsordnung \(§ 2 Abs. 3a\)](#) verweist auf den neuen [§ 36 Abs. 4 der StVZO](#), demzufolge nur noch solche Reifen als wintertauglich gelten, die mit dem sog. Alpine-Symbol (Bergpiktogramm mit Schneeflocke) gekennzeichnet sind (Abb. 4).



Abb. 4: Das Symbol 3PMSF (3 Peak Mountain Snow Flake) zeigt eine Schneeflocke umgeben von drei Berggipfeln.

Licht

Die Beleuchtung eines Fahrzeugs trägt im hohen Maße zur Verkehrssicherheit bei. Die [Straßenverkehrsordnung \(§7 Abs. 1\)](#) regelt, dass situativ die erforderlichen Beleuchtungseinrichtungen benutzt werden müssen. Derzeit ist das Fahren mit Beleuchtung am Tage nicht gesetzlich vorgeschrieben. Da Fahrzeuge mit Licht auch tagsüber besser gesehen werden, sollten Betriebe das permanente Fahren mit Licht als Regelung vorgeben.

Laut einer Studie hätte die Hälfte aller Unfälle mit Personenschäden bei eingeschaltetem Abblendlicht oder Tagfahrlicht verhindert oder die Folgen zumindest verringert werden können. Seit 2011 muss laut EU-Verordnung ein Tagfahrlicht für Neufahrzeuge bis 3,5 t verbaut sein. Für Nutzfahrzeuge ab 3,5 t gilt diese Regelung seit 2012.

Da Beleuchtungseinrichtungen so erheblich zur Verkehrssicherheit beitragen, müssen sie regelmäßig geprüft und bei Bedarf gereinigt werden. Im Winter müssen nicht nur Scheiben, sondern auch Scheinwerfer, Blinker und sonstige Beleuchtungseinrichtungen von Eis und Schnee befreit werden.

Eine LED-Beleuchtung gehört mittlerweile bei vielen Kfz zur Serienausstattung. Sie erzielt mit dem ungefähr gleichen Energiebedarf die doppelte Lichtausbeute verglichen mit Halogenscheinwerfer. Auch in Hinblick auf die viel längere Lebensdauer und damit verbundene Verringerung gefährlicher Ausfallzeiten erscheinen LED-Scheinwerfer als sinnvolle Wahl.

Darüber hinaus werden kontinuierlich Assistenzsysteme im Beleuchtungsbereich entwickelt, die dazu dienen, die Ausleuchtung des Verkehrsraums zu verbessern.

Passive Sicherheitssysteme

Rückhaltesysteme

Der Gurt ist Lebensretter Nummer eins – dies gilt sowohl für die Fahrenden als auch für alle Mitfahrenden – auch auf dem Rücksitz. Gurt, Gurtstraffer und Airbags bilden ein Rückhaltesystem, das nur zusammen funktioniert.

**Was viele nicht wissen:
Ohne Gurt nutzen Airbags nichts.**

Das Rückhaltesystem mit Gurt, Gurtstraffer und Airbags reduziert die Zahl der Todesfälle bei Aufprallunfällen um ca. die Hälfte.

Manche befürchten, sich nicht mehr aus dem Gurt befreien zu können, wenn das Fahrzeug nach einem Überschlag auf dem Dach liegt. Diese Befürchtung ist falsch, da sich Gurtschlösser auch unter Spannung öffnen lassen. Die Selbstbefreiung aus einem auf dem Dach liegenden Fahrzeug kann mit Simulations-Fahrzeugen, z. B. im Rahmen von Verkehrssicherheitsaktionen geübt werden. Betriebe müssen mit Nachdruck darauf hinwirken, dass alle Personen in Fahrzeugen angeschnallt sind.

Notrufsysteme

Emergency-Call (eCall) ist ein Rettungssystem, das aufgrund einer EU-Verordnung seit März 2018 verpflichtend in allen neuen Pkw und leichten Nutzfahrzeugen eingebaut sein muss. Das System stellt nach einem Unfall automatisch eine Telefonverbindung über den Notruf 112 zur nächstgelegenen Rettungsleitstelle her und informiert gleichzeitig über die Art des Unfalls sowie die Anzahl der Personen im Fahrzeug. Mittels Satellitendaten wird der Unfallort übermittelt. Beim Auslösen der Airbags wird der Notruf automatisch abgesetzt. Auch eine manuelle Aktivierung ist z. B. in einem medizinischen Notfall möglich.

Rettungskräfte können dadurch deutlich schneller am Unfallort sein. Experten gehen davon aus, dass durch eCall europaweit jährlich bis zu 2.500 Menschenleben gerettet werden können.

Für ältere Fahrzeuge ist die Nachrüstung mit einem alternativen Notrufsystem eine sinnvolle Option. Diese bieten zwar nicht den vollen Umfang der Funktionen eines eCall-Systems, können aber ebenfalls zur schnelleren Versorgung verletzter Personen beitragen. Deutsche Kfz-Versicherungsunternehmen bieten hierfür den Unfallmeldedienst (UMD) an, der nach einem Unfall automatisch einen Notruf zur Telefonzentrale des Versicherungsunternehmens absetzt. Dies geschieht per Bluetooth über das Mobiltelefon und einem Unfallmeldestecker mit 12-V-Anschluss ans Bordnetz.

Insbesondere bei häufigen Fahrten auf wenig befahrenen Nebenstrecken oder in den Abend- bzw. Nachtstunden ist eine Nachrüstung von Fahrzeugen mit solchen Systemen sinnvoll, zumal der technische und finanzielle Aufwand eher gering ist.

Auf dem Weg in die Zukunft: Fahrerassistenzsysteme

Über 90 % der Unfälle sind auf Fehlverhalten oder Unaufmerksamkeit der Fahrenden zurückzuführen. Sicherheitsausstattungen wie Sicherheitsgurte, Airbags und Sicherheitslenksäulen helfen, die Verletzungsschwere bei einem Zusammenprall zu mildern. Moderne Fahrassistenzsysteme hingegen warnen bei kritischen Situationen, unterstützen bei der Fahraufgabe oder greifen sogar steuernd ein, um einen Unfall zu verhindern oder zumindest dessen Schwere zu mindern.

Assistenzsysteme ersetzen die Fahrenden nicht, sondern unterstützen sie dabei, Fahrsituationen sicher zu beherrschen, wo die menschlichen Fähigkeiten der Wahrnehmung, Informationsverarbeitung oder Reaktionsfähigkeit nicht mehr ausreichen.

Antiblockiersysteme (ABS/ABV) und die elektronischen Fahrdynamikregelung (ESP) sind heute in Pkw Standard. Dagegen hinkt die Marktdurchdringung von Abstandsregeltempomaten (ACC = Adaptive Cruise Control), automatischen Notbremssystemen (AEBS) oder Spurhalteassistenten noch hinterher, obwohl diese Systeme inzwischen für die meisten Fahrzeuge erhältlich sind.

Auf der Web-Site <https://bester-beifahrer.de> des DVR finden sich Beschreibungen zu Funktion, Verfügbarkeit und Nutzen verschiedener Assistenzsysteme.

Fahrergonomie – Fahrersitz

Schmerzen im Rücken oder in den Beinen auf längeren Fahrten sind meist eher einer mangelhaften Sitzeinstellung als einem schlechten Sitz geschuldet. Trotzdem kann auch durch die Auswahl eines Fahrersitzes manches verbessert werden. Ein guter Seitenhalt, atmungsaktives Bezugsmaterial, genug Einstellspielraum auch für sehr große Personen sowie eine wirksame Lordose-Stütze zur Entlastung des unteren Rückens sind Eigenschaften, die einen guten Fahrersitz auszeichnen.

Die Fahrenden sollten unterwiesen werden, wie der Fahrersitz ergonomisch richtig eingestellt werden kann. Übrigens: das Internet bietet gute Informationen zu diesem Thema.

Klimaanlage

Studien belegen, dass hohe Temperaturen im Fahrzeuginnern nicht nur das Wohlbefinden beeinträchtigen, sondern sich auch negativ auf das Konzentrations- und Reaktionsvermögen der Fahrenden auswirken. Somit ist eine Klimaanlage eine notwendige Ausstattung, die der Verkehrssicherheit dient. Neben der Temperaturregulierung wird auch die Luftfeuchtigkeit reduziert, was dem Beschlagen der Scheiben entgegenwirkt.

Die Kühlung sollte in einem zuträglichen Rahmen gehalten werden. Bei Außentemperaturen von 10 °C bis 25 °C wird eine Innentemperatur von etwa 22 °C von den meisten Personen als angenehm empfunden. Bei sehr hohen oder sehr niedrigen Außentemperaturen kann die Temperatur im Fahrzeug auch geringfügig höher eingestellt werden. Eine Klimaanlage muss nach Herstellerangaben regelmäßig gewartet werden. Ohne regelmäßige Wartung vermindert sich die Lebensdauer der Anlage und es kann zu hygienischen Problemen kommen.

Bedienelemente, Navigationsgeräte, Freisprecheinrichtung

Die Bedienung moderner Fahrzeuge wird immer komplexer. Mehr Funktionen, Displays und der Trend zur Konnektivität fordern zunehmend die Aufmerksamkeit der Fahrenden.

Die Fahrenden müssen dazu angehalten werden, unbekannte Funktionen nicht während des Fahrens auszuprobieren. Navigationsgeräte sind vor Fahrtantritt zu programmieren. Bei der Nachrüstung eines Navigationsgeräts muss die einfache und intuitive Bedienung eines der Hauptentscheidungsmerkmale sein. Bei der inzwischen sehr verbreiteten Navigation über Smartphones darf eine sichere und einfach zu bedienende Halterung nicht vergessen werden.

Be- und Entladeunterstützung

Aufstiegsstufen zu Ladeflächen von Transportern müssen vorhanden sein, wenn die Ladefläche 50 cm (bzw. 40 cm bei häufiger Benutzung oder dem Tragen von Lasten) über dem Bodenniveau liegt (**DGUV Vorschrift 70**). Ausfahrbare oder ausklappbare Trittstufen (elektrische oder manuell) am HeckEinstieg oder an der Seitentür sind sinnvoll und insbesondere dann nötig, wenn eine Anhängerkupplung oder ein Parksensoren vorhanden sind.

Die Trittfläche muss aus rutschhemmendem Material bestehen. Trittflächen mit geringer Profilierung sind wegen der Rutschgefahr bei Schnee und Eis ebenso ungeeignet wie wenig profilierte Riffelbleche. Eine anlegbare oder ausklappbare Rampe erleichtert die Beladung mit Rollwagen oder Rollregalen.

Müssen im Pkw oder Kombi-Fahrzeug häufig Lasten verstaut werden, ist ein automatisches, über Sensoren gesteuertes Öffnen der Heckklappe für die Nutzer eine Erleichterung, da getragene Lasten nicht abgesetzt werden müssen.

Für Transporter stellt der Markt manuelle und hydraulische Ladehilfen in verschiedenen Ausführungen bereit. Sie ermöglichen ein schnelles, sicheres und ergonomisches Be- und Entladen des Fahrzeugs. Manuelle aus- und einklappbare Laderampen gibt es in unterschiedlichen Längen, Breiten und Tragkraftklassen und verschiedenen Funktionen. Sie sind sowohl festmontiert als auch abnehmbar erhältlich, sie können wahlweise ein- und ausschwenkbar ausgeführt sein.

Auch die Oberflächen der Rampen sind bei einigen Herstellern wählbar. Dadurch kann Einfluss auf die Rutschfestigkeit und die Geräuschentwicklung genommen werden.



Abb. 5: Manuelle Laderampe zum Ausklappen



Abb. 6: Hydraulische Laderampe

Fahrzeugausbau

Der Ausbau von Transportern für Lebensmittel muss gleichzeitig den Prinzipien der Lebensmittelhygiene und der Ladungssicherung Rechnung tragen. Die Ausbauten sollten dementsprechend gut zu reinigen sowie möglichst fugenfrei und ohne Nischen und Hohlräume ausgeführt sein. Das eingesetzte Material sollte konform zu den Vorschriften der Lebensmittelhygiene sein, den mechanischen und chemischen Belastungen standhalten und nicht splintern (Fremdkörper).

Bei leicht verderblichen Waren ist häufig ein temperaturregelter Transport und ein entsprechend ausgebautes Fahrzeug notwendig. Dabei werden Frischedienst-, Kühl- und Tiefkühlausbauten unterschieden. Auch wenn eine Temperaturführung nicht nötig ist, bedarf es dennoch einer hygienischen Laderaumverkleidung (Hygieneausbau).

Zum sicheren und beschädigungsfreien Transport der Waren dient ein nutzungsspezifischer Innenausbau. Als Ordnungs- und Ladungssicherungselemente sind insbesondere Zurrleisten, -schienen, Steckplatten, Ankerschienen und Absperrstangen, -balken und -bretter zur horizontalen und vertikalen Ladungssicherung möglich.

Für den sicheren Transport von Kisten und Boxen können auch Antirutschmatten unterstützen.

Regalsysteme und Zwischenböden schaffen Ordnung, erhöhen die nutzbare Fläche im Fahrzeug und sorgen für einen sicheren Transport der Ware. Das Angebot an Regalsystemen und Zwischenböden ist sehr vielfältig und bietet individuelle Lösungen für die unterschiedlichsten Anforderungen.



Abb. 7: Innenausbau mit Zurleisten



Abb. 8: Ladungssicherung durch Absperrrange und Absperrbrett



Abb. 9: Innenausbau mit Regalsystem



Abb. 10: Laderaumaufteilung durch Zwischenboden

Eine optimale Be- und Entlüftung des Laderaums sichert die Qualität der Ware, verhindert Kondenswasserbildung und führt gasförmige Gefahrstoffe (z. B. Flüssiggas, Kohlendioxid) aus dem Laderaum. In Lieferwagenausbauten können, je nach Anwendung, Dach-, Boden- und Seitenwandlüftern eingesetzt werden.

Zusätzliche Leuchten ermöglichen günstige Lichtverhältnisse im Innern des Fahrzeugs. Auch hier setzt sich immer mehr die LED-Technik durch, vorzugsweise über Bewegungsmelder gesteuert.

3.2. Das Fahrzeug im Betrieb

Jahreszeiten und Wetter

Sichtverhältnisse und Fahrbahneigenschaften ändern sich mit dem Wetter und den Jahreszeiten. Dies kann zu Situationen führen, bei denen fahrphysikalische Grenzen erreicht werden und sich das Unfallrisiko drastisch erhöht.

Laut § 3 Abs.1 StVO ist die Geschwindigkeit den Sicht- und Witterungsverhältnissen anzupassen. Meist wird diese Vorschrift nur in Verbindung mit winterlichen Straßenverhältnissen gebracht. Aber auch hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit beeinflussen die Leistungsfähigkeit der Fahrenden und können die Ursache für Konzentrationsmangel, Müdigkeit, Ungeduld und aggressives Verhalten sein. So wurde festgestellt, dass bei einer Tageshöchsttemperatur über 30 °C die Zahl der Verkehrsunfälle mit Personenschaden um 73 % gegenüber Tagen mit 20 bis 25 Grad ansteigt. Um den negativen Auswirkungen von Hitze auf die Fahrenden entgegenzuwirken, ist ein Verweis auf die richtige Nutzung der Klimaanlage beim der Fahrerunterweisungen und bei der Fahrzeugübergabe zu empfehlen (siehe Abschnitt „Klimaanlage“).

Nässe auf der Fahrbahn verringert die Reifenhaftung (Grip) und durch den Sprühnebel vorausfahrender Fahrzeuge wird die Sicht beeinträchtigt. Deshalb sollte die Profiltiefe (siehe Abschnitt „Bereifung“) und der Reifendruck, sowie der Zustand der Scheibenwischer vor Fahrtantritt geprüft werden. Spätestens wenn Wischerblätter Schlieren auf der Scheibe hinterlassen, müssen diese gereinigt oder ersetzt werden.

Aquaplaning ist eine unterschätzte Gefahr und tritt bei regennasser Fahrbahn primär in Spurrillen und Fahrbahnsenken auf. Bei zu hoher Geschwindigkeit findet kein ausreichender Wasserabtransport durch den Reifen statt – der Reifen schwimmt auf und verliert die Bodenhaftung.

Das Unfallrisiko durch Aquaplaning kann durch angepasste Geschwindigkeit (max. 80 km/h) reduziert werden.

In den Wintermonaten müssen Fahrende mit eis- und schneeglatten Straßen rechnen. Besonders bei Temperaturen um den Gefrierpunkt kann sich der Zustand der Fahrbahn schnell ändern. Ein starker Anstieg des Unfallrisikos wird durch sogenanntes „Blitzeis“ ausgelöst. Regen trifft auf die kalte Fahrbahn und es entsteht in kürzester Zeit eine Eisschicht.

Allgemein ist im Winterbetrieb darauf zu achten, dass Fahrzeuge vor Fahrtantritt von Schnee und Eis befreit werden (§ 23 StVO) - dies betrifft auch Dachflächen und die Beleuchtungsanlage. Zudem muss das Fahrzeug mit geeigneter Bereifung (§ 36 Abs. 4 StVZO) ausgestattet sein.

Eine sehr gefährliche Verkehrslage wird durch Nebel verursacht. Bereits bei leichtem Nebel sollte die Geschwindigkeit reduziert und der Sicherheitsabstand erhöht werden. Zur Kenntlichmachung eines Fahrzeugs für den nachfolgenden Verkehr dient die Nebelschlussleuchte. Diese darf allerdings nur bei Sichtweiten unter 50 m eingesetzt werden (§ 7 Abs. 4 StVO). Mit einer eingeschränkten Sicht unter 50 m geht auch die Vorschrift der Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h einher. Dies gilt nicht nur bei Nebel, sondern auch bei entsprechenden Sichtbehinderungen durch Regen und Schneefall.

Bei jeglicher Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit durch unterschiedlichste Witterungseinflüsse tragen unbestritten folgende Faktoren während der Fahrt zur Verringerung des Unfallrisikos bei:

- angepasste Geschwindigkeit
- hinreichender Sicherheitsabstand
- eine ruhige und defensive Fahrweise
- technisch optimal ausgestattete Fahrzeuge

Ladungssicherung

Die Ladungssicherung in Kleintransportern ist oft unzureichend, in Pkw findet sie meist gar nicht statt. Mangelhaft gesicherte oder ungünstig verteilte Ladung kann - insbesondere bei Kleintransportern - das Fahrverhalten erheblich verschlechtern (insbesondere Kurvenstabilität und Lenkverhalten) und damit das Unfallrisiko erhöhen. Ist starkes Bremsen erforderlich, kann ein ungesicherter Ladungsgegenstand zum Geschoss werden und Personen im Fahrzeuginnern erheblich verletzen. Auch an sich harmlose Unfälle können aufgrund ungesicherter Ladung zu schwerwiegenden Folgen führen, indem Personen von sich bewegender Ladung getroffen oder gequetscht werden.

Ein Aufprall mit 50 km/h kann ungesicherte Ladung bis zum 50-fachen ihres Eigengewichts beschleunigen. Aus diesen Gründen besteht eine Pflicht zur Ladungssicherung auch in Pkw und Kleintransportern (§ 22 Absatz 1 der StVO).

Die Unbedarftheit, mit der Ladegüter in Pkws befördert werden, ist bisweilen haarsträubend. Auch wenn es schnell gehen soll, ist eine sachgerechte Ladungssicherung unumgänglich.

Die einfachste Form der Ladungssicherung ist der sog. Formschluss. Das bedeutet, dass die Ladung nach allen Seiten an der Laderaumbegrenzung oder anderen Ladegütern anliegt und deshalb nicht verrutschen kann. Im Koffer- bzw. Laderaum eines Pkw oder Kombi sollte die Ladung daher an der vorderen Laderaumbegrenzung (im Kombi sind dies die Rücksitzlehnen) anliegen und gegen das Verrutschen nach hinten und zur Seite nach Möglichkeit mit anderer Ladung gesichert werden. Schwere Gegenstände sollten dabei möglichst weit unten liegen. Die Ladehöhe in einem Kombi sollte die Höhe der Rücksitzlehnen nicht überschreiten. Falls dies unvermeidlich ist, ist ein senkrecht angebrachtes Trennnetz oder Trenngitter zwischen Lade- und Insassenbereich zwingend erforderlich. Ein Trennnetz sollte bereits benutzt werden, wenn die Ladehöhe geringer ist. Rücksitzlehnen haben nur eine begrenzte Stabilität gegenüber von hinten auftreffende Kräfte. Schließt man die Sicherheitsgurte der unbesetzten Rücksitze, kann man die Stabilität um ein Mehrfaches erhöhen.

Lässt sich kein Formschluss herstellen, muss die Ladung mittels Spanngurten verzurt oder mit einem Spannnetz gesichert werden. Kombi-Pkw haben dazu im Laderaum in der Regel vier Zurrpunkte, die paarweise gegenüberliegend angeordnet sind.



Abb. 11: Ladungssicherung im Kofferraum eines Pkws mittels Spanngurt und Zurrpunkt

Eine rutschhemmende Unterlage im Laderaum (Antirutschmatte) erhöht die Reibungskräfte erheblich und verringert damit die benötigten Zurrkräfte. Durch Antirutsch- und Zurrmittel entsteht ein funktionales Sicherungssystem.

Gefährliche Güter

Zwei im Nahrungsmittel- und Gastgewerbe häufig transportierte Gefahrstoffe sind Trockeneis und Flüssiggas.

Trockeneis wird hauptsächlich dazu verwendet, Kühlketten bei Lagerung und Transport aufrechtzuerhalten. Bei Zimmertemperatur und normalen Druckverhältnissen wird es nicht flüssig, sondern wird direkt zum geruchlosen Kohlendioxidgas (CO_2), das schon bei Konzentrationen von acht bis zehn Prozent tödlich wirkt. Wird Trockeneis in einem

Pkw oder Kleintransporter befördert, müssen Schutzmaßnahmen ergriffen werden, damit es nicht zu einer tödlichen Kohlendioxid-Konzentration im Fahrzeug kommt. Die folgenden Maßnahmen sind dabei besonders wichtig:

- Trockeneis nur in geeigneten, geschlossenen Trockeneisbehältern transportieren. Dabei auf einen Druckausgleich achten.
- Trockeneisbehälter nicht im Fahrgastraum, sondern im möglichst gasdicht abgetrennten Lade- oder Kofferraum transportieren.
- trotzdem auf gute Belüftung des Fahrgastraumes achten und Fenster öffnen.
- Transportboxen kennzeichnen und vor Erwärmung schützen.
- Trockeneis nicht über Nacht im Fahrzeug lassen.

Die Beförderung von **Flüssiggas** in Fahrzeugen unterliegt grundsätzlich den Regelungen des Gefahrguttransports ([ADR „Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße“](#) und der [Gefahrgutverordnung](#)). Die Beförderung von kleinen Mengen in Verbindung mit einer anderen Haupttätigkeit eines Unternehmens ist in Teilen von den Bestimmungen des ADR ausgenommen. Dies kann z. B. auf den Transport an Marktstände oder für ein Catering-Event zum sofortigen Verbrauch zutreffen. Aber auch hier sind die folgenden Mindestanforderungen für jede Beförderung von Flüssiggas zu beachten.

- Fahrende müssen unterwiesen werden.
- Flaschen und Behälter müssen gekennzeichnet sein.
- Es dürfen nur dicht verschlossene und unbeschädigte Flaschen transportiert werden. Dies ist vor Fahrtantritt zu überprüfen.
- Flaschenventile sind zu schließen und die Ventilschutzkappen sind aufzusetzen (Ventilschutz).
- Die Behälter müssen so gesichert werden, dass sie sich weder selbst bewegen noch von anderen Gegenständen angestoßen werden können.
- Die Behälter sind vor Erwärmung über 50 °C zu schützen. Flüssiggasflaschen daher nur für die Dauer des Transports im Fahrzeug lassen.

- Für eine ausreichende Be- und Entlüftung des Fahrzeugs sorgen.
- Rauchverbot und Verbot offenen Feuers

Das Mitführen eines Feuerlöschers mit mindestens 2 kg ABC-Löschpulver und die entsprechende Unterweisung des Fahrpersonals sind bei einem Transport kleiner Mengen zwar nicht verpflichtend aber anzuraten.

Alle wesentlichen Informationen zum Transport von Flüssiggas finden sich in der [DGUV Information 210-001 Beförderung von Flüssiggas mit Fahrzeugen auf der Straße](#).

Weitere Informationen zum Thema Gefahrgutbeförderung in PKW und Kleintransportern finden sich in der gleichnamigen [DGUV Information 213-012](#).

4. Sichere und gesunde Mobilität gestalten

4.1 Organisation der betrieblichen Mobilität

Tourenplanung

Tourenplanung in größerem Maßstab stellt ein komplexes Logistikproblem dar, das bei entsprechend großem Fuhrpark meist nur softwarebasiert zu lösen ist. In dieser ASI wird dieses Thema nur hinsichtlich der damit verbundenen Arbeitssicherheitsaspekte dargestellt.

Für Beschäftigte im Außendienst gilt die Fahrt vom und zum Kunden mit dem Dienst-Pkw als Arbeitszeit. Da nach [§ 3 Satz 1 des ArbZG \(Arbeitszeitgesetz\)](#) Beschäftigte nicht mehr als acht Stunden pro Tag arbeiten dürfen (nur in Ausnahmefällen 10 Stunden) müssen Fahrten so geplant werden, dass diese Arbeitszeit eingehalten werden kann. Der Betrieb muss Regelungen treffen, wie dies konkret umzusetzen ist, z. B. durch Vorgaben zu Hotelübernachtungen bei Überschreitung der zulässigen Arbeitszeit.

Für die Planung im Lieferverkehr (Warenauslieferung) muss bedacht werden, dass zwischen 7:00 und 17:00 Uhr in einer Großstadt Durchschnittsgeschwindigkeiten über 40 km/h kaum zu realisieren sind. Auf Hauptverkehrsachsen werden zu Spitzenzeiten kaum mehr als 20 km/h erreicht. Zudem stellt sich die Halte- und Parksituation vor den innerstädtischen Entladepunkten zunehmend kritisch dar, sodass auch dafür realistische Zeitpuffer einzuplanen sind.

In ländlichen Gebieten wird die Tourenplanung dagegen eher von den Witterungsverhältnissen und der Straßenqualität beein-

flusst. Auch wenn auf Landstraßen generell 100 km/h erlaubt sind, kann diese Geschwindigkeit nicht die Basis einer realistischen und damit sicheren Tourenplanung sein, da sie in der Regel niemals durchgängig zu erreichen sein wird und sie sich mit Blick auf Straßen- und Verkehrsverhältnisse oft von selbst verbietet. Auf Landstraßen passieren die meisten tödlichen Kfz-Unfälle und meist sind riskantes Überholen und das Abkommen von der Fahrbahn mit einem anschließenden Baumaufprall als Unfallszenario zu finden.

Regelungen zur Nutzung mobiler Endgeräte

Vorsichtige Schätzungen gehen davon aus, dass wenigstens jeder zehnte Unfalltod im Straßenverkehr durch Ablenkung verursacht wird. Dabei wird vor allem auf die Bedienung von Mobiltelefonen bzw. Smartphones verwiesen. Zunehmend spielt die digitale technische Ausstattung von Fahrzeugen eine Rolle. In der Fahrzeugentwicklung wird zunehmend auf die Fahrzeugbedienung über Touchscreens gesetzt und Fahrzeuge werden mehr und mehr mit dem Internet verknüpft.

Laut StVO ist sowohl das In-der-Hand-Halten von digitalen Geräten als auch die längere Blickabwendung vom Verkehr hin zu solchen Geräten verboten (§ 23 Abs. 1a StVO). Dabei spielt es keine Rolle, ob das Gerät mobil oder fest im Auto verbaut ist.



Abb. 12: Bild „FINGER WEG VOM HANDY!“ der Kampagne „RUNTER VOM GAS“

Von zentraler Bedeutung ist eine ausführliche Einweisung der Fahrenden über im Fahrzeug verbaute digitale Geräte (Touchscreens, Navigationsgeräte etc.), sowie die Koppelung mobiler Endgeräte wie Smartphones und Tablets mit dem Fahrzeug.

Die folgenden Regelungen sollten betrieblich festgelegt, eingefordert und vorgelebt werden.

Während des Fahrens bzw. bei laufendem Motor sind verboten:

- das „Texten“ (Lesen und Schreiben) auf digitalen Geräten (Mobiltelefonen, Tablets, etc.)
- das Programmieren von Navigationsgeräten
- das In-der-Hand-Halten mobiler Geräte
- eine längere Blickzuwendung zum Bedienen von im Fahrzeug verbauten Touchscreens.

- Das Telefonieren mit Freisprecheinrichtungen während des Fahrens soll auf ein unumgängliches Minimum beschränkt werden.
- Auf der Fahrt befindliche Mitarbeitende werden in der Regel nicht vom Betrieb aus angerufen.
- Andere Formen der Ablenkung von der Fahraufgabe wie Essen und Trinken, die zwar gesetzlich nicht verboten sind, sollen ebenfalls unterbleiben.

Übrigens: Response-Apps auf Smartphones erkennen den Fahrzustand, blockieren eingehende Telefonate und setzen stattdessen eine automatisierte Textnachricht an den Sender ab.

Zum sicheren Umgang mit Mobiltelefonen können die folgenden Empfehlungen gegeben werden:

- Überprüfen des Smartphones vor dem Start auf eingegangene Anrufe oder Textnachrichten.
- Notwendiges vor Fahrtbeginn klären, danach Smartphone in den Flugmodus versetzen, eine Response-App aktivieren (s. o.) oder das Telefon ganz ausschalten und wegpacken.
- Bei längeren Fahrten Pausen einplanen, um zurückzurufen oder Textnachrichten zu beantworten. Spätestens alle zwei Stunden sollte ohnehin eine Fahrpause eingelegt werden.

Regelungen zu Fahrgeschwindigkeiten

Im Rahmen von Unterweisungen muss verdeutlicht werden, dass die jeweils zulässige Höchstgeschwindigkeit ein verbindlicher Grenzwert ist, der in keinem Fall überschritten werden darf, sehr wohl aber unterschritten werden muss, wenn keine optimalen Bedingungen bestehen (§ 3 StVO, der in Satz 1).

130 km/h Richtgeschwindigkeit auf Autobahnen

Der Betrieb kann im Sinn der Unfallprävention vorgeben, dass die Richtgeschwindigkeit 130 km/h auf Autobahnen einzuhalten ist. Im Folgenden wird ein Begründungszusammenhang dargestellt, der eine solche betriebliche Regelung rechtfertigt.

Unfallstudien:

Aus einer Studie aus Brandenburg, wo auf einem 62 km langen Abschnitt der A 24 Tempo 130 eingeführt wurde, geht hervor,

dass sich die Zahl der Unfälle in einem 5-Jahres-Zeitraum um die Hälfte reduzierte. Noch deutlicher verringerte sich die Zahl der Toten und Verletzten. Vorsichtige Schätzungen gehen von 20 % weniger Getöteten auf Autobahnen aus, wenn durchgängig eine Geschwindigkeit von 130 km/h eingehalten würde.

Rechtsprechung:

Diese geht bei einem Unfall von einer Teilschuld eines Fahrenden aus, wenn dieser den Unfall zwar nicht verschuldet, aber die Richtgeschwindigkeit von 130 km/h überschritten hat. Es muss dann der Nachweis geführt werden, dass es auch bei einer Geschwindigkeit von 130 km/h zum Unfall mit vergleichbar schweren Folgen gekommen wäre.

Der Bundesgerichtshof stellte bereits 1992 dazu fest: *„Wer schneller als 130 km/h fährt, vergrößert in haftungsrelevanter Weise die Gefahr, dass sich ein anderer Verkehrsteilnehmer auf diese Fahrweise nicht einstellt, insbesondere die Geschwindigkeit unterschätzt.“*

Ökonomische Gründe:

Hinsichtlich eines erhofften Zeitgewinns spricht wenig gegen Tempo 130 auf Autobahnen. Der Zeitgewinn durch schnelles Fahren wird generell überschätzt. Dagegen spricht der Kraftstoffverbrauch deutlich für eine moderate Fahrweise: Bei Tests ergab sich, dass ein Pkw schon bei Tempo 130 knapp 20 Prozent mehr Treibstoff als bei 120 km/h verbraucht. Werden 130 km/h systematisch überschritten, steigt der Kraftstoffverbrauch exponentiell an. Insbesondere bei einem größeren Fuhrpark wirkt sich dieser Mehrverbrauch spürbar auf die Treibstoffkosten aus.

Die BGN fördert die Teilnahme an sogenannten Eco-Safety-Trainings, bei denen Fahrer*innen eine kraftstoffsparende und gelassene Fahrweise trainieren können (zu finden auf BGN.de, Shortlink 1785).

Geschwindigkeitsbegrenzung für Transporter

Während Transporter mit über 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht den gleichen Geschwindigkeitsbeschränkungen wie große Lkw unterliegen, gibt es keine fahrzeugbezogene Geschwindigkeitsgrenze bei Transportern mit geringerem Gesamtgewicht. Die maximal erreichbaren Geschwindigkeiten solcher Fahrzeuge liegen bei bis zu 190 km/h. Es gibt gute Gründe, dass Kleintransporter nicht mit derart hohen Geschwindigkeiten gefahren werden sollten. Auch wenn sich das Fahrverhalten eines leeren Transporters – zumindest bei neueren Modellen – oft kaum von dem eines Pkw unterscheidet, ändert sich dies bei Zuladung. Dann verschiebt sich der Fahrzeugschwerpunkt nach oben und durch die höhere Masse verlängert sich der Bremsweg. Das Fahrzeug wird bei plötzlichen Lenkbewegungen oder einer Vollbremsung erheblich instabiler. Mangelnde Fahrkompetenz, unzureichende Ladungssicherung und größere Seitenwindempfindlichkeit verringern zusätzlich die Sicherheit.

Eine betriebsinterne Vorgabe von maximal 120 km/h für Transporter erscheint vor diesem Hintergrund sinnvoll. Technisch kann ein Fahrzeug – auch nachträglich – elektromechanisch ohne allzu hohen Aufwand abgeregelt werden.

Regelungen zu den Themen Alkohol – Drogen – Medikamente

Alkohol beeinträchtigt auch schon in geringen Mengen Konzentration, Koordination und Reaktionsvermögen. Diese Verringerung der Leistungsfähigkeit vollzieht sich langsam, aber kontinuierlich mit steigender Alkoholisierung. In niedrigen Promillebereichen wird dies von den Konsumierenden kaum wahrgenommen. Bei fortschreitender Alkoholisierung schwinden Selbstkritik, Verantwortungsgefühl und Risikobewusstsein, was oft fatal endet.

Je stärker alkoholisiert eine Person ist, umso überzeugter ist sie, dass sie noch fahren kann.

Auch der sogenannte Restalkohol ist ein Problem. Wer sich stark alkoholisiert schlafen legt, kann morgens noch mit unzulässig hoher Blutalkoholkonzentration (BAK) unterwegs sein. Der Körper baut nur etwas mehr als 0,1 ‰ (Promille) Alkohol pro Stunde ab. Das bedeutet, dass eine Person, die bspw. mit 1,5 ‰ um 1:00 Uhr nachts zu trinken aufhört, morgens um 7:00 Uhr immer noch mit 0,8 ‰ Blutalkohol – aber gefühlt ausgenüchtert – zur Arbeit fährt.

Laut **DGVU Vorschrift 1 (§ 7 Abs. 2)** dürfen Beschäftigte, die erkennbar nicht in der Lage sind, eine Arbeit ohne Gefahr für sich oder andere auszuführen, diese Arbeit nicht ausführen. Im Hinblick auf die besonderen Gefährdungen im Straßenverkehr sollte daher jeder Betrieb eine Null-Promille-Regelung für die berufliche Straßenverkehrsteilnahme festlegen.

Diese Ausführungen zum Thema Alkohol gelten in gleicher Weise auch für den Konsum von Rauschdrogen. Es ist davon auszugehen, dass jeglicher Drogenkonsum - in der einen oder anderen Weise - zu körperlich-seelischen Zuständen führt, die die Verkehrssicherheit negativ beeinträchtigen. Daher sollten betriebliche Regelungen zur sicheren Straßenverkehrsteilnahme Drogenfreiheit einschließen.

Die beweiskräftige Feststellung eines Drogeneinflusses ist meist deutlich schwieriger als die Feststellung eines Alkoholkonsums. Im Zweifelsfall sollten Führungskräfte daher auf einer ärztlichen Feststellung der Fahrtüchtigkeit bestehen. Verweigern Beschäftigte eine solche Feststellung, kann die Führungskraft schon bei einem hinreichenden Verdacht auf eine Drogenbeeinflussung eine betrieblich bedingte Verkehrsteilnahme untersagen.

Auch Medikamente können die Verkehrstüchtigkeit beeinträchtigen. Andererseits brauchen manche Menschen Medikamente, um überhaupt am Straßenverkehr teilnehmen zu können (häufig z. B. Diabetiker, Schmerz- und Bluthochdruckpatienten).

Besonders in den Anpassungsphasen zu Beginn oder am Ende einer längerfristigen Medikation kann es zu negativen Veränderungen der psychischen und der körperlichen Leistungsfähigkeit kommen. Die Einnahme von Medikamenten ist dem Betrieb üblicherweise nicht bekannt und zudem eine sensible Information. Das Fahrpersonal ist aber im Rahmen der Sicherheitsunterweisung darauf hinzuweisen, dass ggf. eine ärztliche Abklärung der Fahreignung erforderlich ist. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass auch freiverkäufliche Medikamente die Fahrtüchtigkeit beeinflussen können.

Nur weil Medikamente freiverkäuflich sind, heißt das nicht, dass sie frei von Nebenwirkungen sind!

4.2 Ausbildung und Training

Neben den bereits in Kapitel 2.2 angesprochenen unternehmerischen Verpflichtungen, Fahrende anlassbezogen in die Fahrzeugbedienung einzuweisen und generell regelmäßig zu unterweisen, bestehen weitere Möglichkeiten, die Fahrkompetenz und Fahrsicherheit der Fahrenden zu fördern.

Fahrsicherheitstrainings

Fahrsicherheitstrainings finden auf speziell ausgestatteten Trainingsanlagen unter Anleitung professioneller Fahrtrainer statt. Die Teilnehmenden können in einem geschützten Rahmen richtiges Verhalten in kritischen Fahrsituationen üben und erhalten konstruktives Feedback. Die Trainings sind in der Regel eintägig mit einem Wechsel aus Theorie- und Praxisanteilen. Es werden Fahrmanöver wie Gefahrenbremsung und richtiges Reagieren beim Ausbrechen des Fahrzeugs geübt. Dies aber immer unter dem Aspekt, möglichst Gefahrensituationen zu vermeiden und vorausschauend zu fahren. Die Trainings werden für alle Fahrzeugarten angeboten. Die BGN bezuschusst die Teilnahme ihrer Versicherten und fördert eine betriebliche Teilnahme im Rahmen des BGN-Prämienverfahrens (zu finden auf BGN.de, Shortlink 1785).

Eco-Safety-Trainings

Eco-Safety-Trainings vermitteln ein entspanntes, sicherheitsorientiertes und kraftstoffsparendes Fahrverhalten. Es gibt Angebote sowohl für Pkw als auch für Trans-

porter, unabhängig davon, ob diese mit einem Verbrennungsmotor (Benzin / Diesel / Gas) oder mit einem Hybrid- oder Elektroantrieb angetrieben sind.

Die Trainingselemente finden im öffentlichen Straßenverkehr statt, um in einem realistischen Umfeld neue Fahrstrategien direkt anwenden und erproben zu können. Die Trainings werden als Einzelcoachings oder in der Gruppe angeboten und können auch mit Elementen der Fahrsicherheitstrainings (s.o.) kombiniert werden. Als Effekte der Trainings konnten Kraftstoffeinsparungen bis zu 15 %, deutlich weniger Haftpflicht- und Kaskoschäden (bis zu 34 %) sowie eine signifikante Reduktion von Fahrfehlern und Verkehrsverstößen verzeichnet werden. Die BGN bezuschusst die Eco-Safety-Trainings für ihre Versicherten bzw. Mitgliedsunternehmen, sofern es sich um vom DVR-zertifizierte bzw. qualitätsgesicherte Trainings handelt und fördert eine betriebliche Teilnahme im Rahmen des BGN-Prämienvfahrens (zu finden auf BGN.de, Shortlink 1785).

Erste-Hilfe

Jeder ist bei einem Verkehrsunfall zur Ersten Hilfe verpflichtet, sofern dies notwendig und zumutbar ist. Die Missachtung dieser Verpflichtung ist nach [§ 323c Strafgesetzbuch](#) mit Geld- und sogar Freiheitsstrafe bestraft. Die meisten Verkehrsteilnehmenden sind auch bereit, Erste Hilfe zu leisten. Das größte Hindernis dabei ist aber die Unsicherheit bezüglich des richtigen Verhaltens. Bei einer Umfrage ergab sich, dass bei der Hälfte der Befragten der letzte Erste-Hilfe-Kurs mehr als 10 Jahre zurücklag und dass es erhebliche Wissenslücken gab.

Die Verpflichtung, einen Erste-Hilfe-Kurs zu besuchen, besteht in der Regel nur im Zusammenhang mit dem Ersterwerb der Fahr-

erlaubnis. Betriebe sollten es sich jedoch zur Regel machen, fahrenden Beschäftigten alle 2 bis 3 Jahre einen erneuten Kurs zur Auffrischung und Ergänzung des Wissens anzubieten und ggf. die Teilnahme verpflichtend zu machen.

4.3 Umgang mit Übertretungen der Verkehrsregeln

Wie bereits erwähnt, wurde festgestellt, dass von Fahrenden mit „Flensburg-Punkten“ ein erheblich höheres Risiko ausgeht, erneut mit Unfällen, grob gefährdendem Verhalten oder groben Verstößen aufzufallen.

Führungskräfte, die betriebliche Verantwortung für die Verkehrssicherheit tragen, müssen daher auf schwerwiegende und wiederholte Regelübertretungen reagieren. Die oft geübte Praxis, dass das Unternehmen als Fahrzeughalter die Bußgelder stillschweigend bezahlt, untergräbt das Ziel, betroffene Personen zu sichererem Fahrverhalten zu bewegen.

Seit der Reform des Punktesystems 2014 werden nur noch Verhaltensweisen, die eine erhebliche Verkehrsgefährdung darstellen, mit Punkten belegt. Aus diesem Grund sollte bei Verkehrsdelikten, die zu Punkten führen, mit den Fahrenden das Gespräch gesucht werden. Dabei darf es nicht zu Schuldzuweisungen kommen, sondern es sollten die Gründe für die Delikte offen besprochen und Verhaltensänderungen gefordert werden. Auch die Möglichkeit, dass organisatorische Faktoren eine Rolle spielen (z. B. ungeeignete Tourenplanung, zu straffe Zeitvorgaben) sollte Thema bei einem solchen Gespräch sein. Es ist zu empfehlen, die Gesprächsergebnisse sowie wie eine beiderseitige Verpflichtung über zukünftiges Verhalten schriftlich festzuhalten.

5. Unterweisungsthemen

Angesichts der Vielzahl von sicherheitsrelevanten Themen rund ums Fahren kann hier nur eine Auswahl von Themen stichwortartig genannt werden. Tiefergehende Darstellungen würden den Rahmen dieser ASI sprengen.

Welche Themen sollen bei einer Unterweisung behandelt werden?

Unabdingbar ist eine grundlegende Einweisung in

- die Bedienung des Fahrzeugs,
- die spezifischen betrieblichen Regelungen des Fahrbetriebs,
- das Verhalten bei Unfall und Panne (Rettungskette, Selbstrettung, Fremdrettung)
- das Verhalten bei Unfällen und das Vermeiden des Verdachts auf Unfallflucht
- die wesentlichen Fahrerpflichten, wie z. B. die tägliche Abfahrkontrolle.

Weitere Themen können z. B. sein:

- Ablenkung durch digitale Geräte
- Wirkung von Alkohol, Drogen und Medikamenten
- Verhalten bei spezifischen Witterungseinflüssen
- Nutzen und Nutzung vom Assistenzsystemen
- Geschwindigkeit und Abstand
- Ladungssicherung im Pkw und Kleintransporter
- Einstellung zur Fahrsituation und Stress und Emotionen
- Gesundheit und Verkehrsteilnahme
- sicherheitsbetontes, ökonomisches und kooperatives Fahrverhalten

Literatur

Arminger, G., Bonne, T.: Automobiltechnische Einfluss der Witterung auf das Unfallgeschehen im Straßenverkehr. Automobiltechnische Zeitschrift. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Ausgabe 09/1999

BGN: Beurteilungshilfe Verkehrssicherheit - Gefährdungen bei beruflich bedingter Verkehrsteilnahme

DGUV Information 204-006 (2017): Anleitung zur Ersten Hilfe

DGUV Information 210-001 (2020): Beförderung von Flüssiggas mit Fahrzeugen auf der Straße.

DGUV Information (2020): Der sicherheitsoptimierte Transporter

DGUV Information 206-009 (2019): Suchtprävention in der Arbeitswelt – Handlungsempfehlungen.

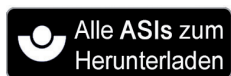
HBEFA - Handbook Emission Factors for Road Transport <https://www.hbefa.net/e/index.html>

Kubitzki, J., Fastenmeier W.: Ablenkung durch moderne Informations- und Kommunikationstechniken und soziale Interaktion bei Autofahrern. Allianz Deutschland AG. Unterföhring 2016

Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MIL). Hsg.: Sicher unterwegs in Brandenburg - Integriertes Verkehrssicherheitsprogramm für das Land Brandenburg Fortschreibung mit dem Zielhorizont 2024. Potsdam 2014

Schade, F.-D. (2005): Lebt gefährlich, wer im Verkehrszentralregister (VZR) steht? Das VZR als Prädiktor des habituellen Verkehrsrisikos. Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 51 (1), Seite 7-13

Diese und alle anderen verfügbaren ASIs finden Sie hier zum Download:



Berufsgenossenschaft
Nahrungsmittel und Gastgewerbe

Dynamostraße 7 - 11
68165 Mannheim
www.bgn.de