

Allgemeine Themen

Gefahrgutbeförderung in Pkw und in Kleintransportern



A 014
Stand: April 2014

Inhaltsverzeichnis dieses Ausdrucks

1 Anwendungsbereich	3
2 Fragen und Antworten	3
2.1 Was sind gefährliche Güter?	3
2.2 Woran erkennt man gefährliche Güter?	4
2.3 Wie sind gefährliche Güter verpackt?	6
2.4 Dürfen Kunststoffverpackungen beliebig lange verwendet werden?	7
2.5 Was verstehen wir unter einem Pkw?	8
2.6 Was versteht man unter Beförderung?	8
2.7 Dürfen gefährliche Güter im Pkw befördert werden?	9
2.8 Welche Rechtsgebiete sind betroffen?	9
2.9 Dürfen Gefahrgüter beliebig zusammengeladen werden?	10
2.10 Muss der Pkw gekennzeichnet sein?	11
2.11 Gibt es besondere Anforderungen an Fahrer/innen?	11
2.12 Muss die Ladung gesichert werden?	13
2.13 Sind beim Transport von Gasflaschen zusätzliche Maßnahmen erforderlich?	14
2.14 Sind besondere Maßnahmen gegen Erhitzung erforderlich?	15
2.15 Darf Trockeneis zum Kühlen der Versandstücke verwendet werden?	15
2.16 Sind witterungsbedingt besondere Maßnahmen erforderlich?	17
2.17 Dürfen außer der Fahrerin/dem Fahrer noch andere Personen mitfahren?	17
2.18 Ist für den Pkw eine Zusatzausrüstung erforderlich?	18
2.19 Muss ein Beförderungspapier mitgeführt werden?	18
2.20 Ist eine schriftliche Weisung für Maßnahmen bei einem Unfall erforderlich?	18
2.21 Darf geraucht werden?	19
2.22 Ist eine Gefährdungsbeurteilung erforderlich?	19
2.23 Gibt es Verkehrsbeschränkungen?	19
3 Gefahrgutbeförderung mit Freistellungen, Erleichterungen, Ausnahmen	20
3.1 Freistellungen, z. B. Privatpersonen, Handwerker	20
3.2 Kleinstmengen gefährlicher Güter	26
3.3 Freigestellte Mengen gefährlicher Güter	27
3.4 Begrenzte Mengen gefährlicher Güter	29
3.5 „1000-Punkte-Regelung“	32
3.5.1 Erleichterungen bei Anwendung der „1000-Punkte-Regelung“	35
3.5.2 Einzuhaltende Vorschriften bei Anwendung der „1000-Punkte-Regelung“	36
3.6 Beförderung von Proben	38
3.7 Nationale Ausnahmen	39
3.8 Internationale Vereinbarungen	39
4 Gefahrgutbeförderung ohne Erleichterungen	39
Anhang 1: - Muster eines Beförderungspapiers	42
Anhang 2: - Gefahrenklassen	43
Anhang 3: - Schriftliche Weisungen (5.4.3.4 ADR)	44
Anhang 4: - Literaturverzeichnis	51
Bildnachweis	55
Sonstiges	55

Das vorliegende Merkblatt konzentriert sich auf wesentliche Punkte einzelner Vorschriften und Regeln. Es nennt deswegen nicht alle im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen. Seit Erscheinen des Merkblatts können sich darüber hinaus der Stand der Technik und die Rechtsgrundlagen geändert haben.

Das Merkblatt wurde sorgfältig erstellt. Dies befreit nicht von der Pflicht und Verantwortung, die Angaben auf Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit selbst zu überprüfen.

Das Arbeitsschutzgesetz spricht vom Arbeitgeber, das Sozialgesetzbuch VII und die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften vom Unternehmer. Beide Begriffe sind nicht völlig identisch, weil Unternehmer/innen nicht notwendigerweise Beschäftigte haben. Im Zusammenhang mit der vorliegenden Thematik ergeben sich daraus keine relevanten Unterschiede, sodass „die Unternehmerin/der Unternehmer“ verwendet wird.

1 Anwendungsbereich

Dieses Merkblatt ist eine praxisorientierte Handlungsanleitung für die sichere Beförderung gefährlicher Güter in Pkw und in Kleintransportern. Es fasst die entsprechenden rechtlichen Bestimmungen zusammen, informiert über die praktische Umsetzung und gibt Beispiele.

Es wendet sich an Fahrer/innen, an Aufsichtspersonen und andere interessierte Personen.

Das Merkblatt spiegelt jedoch nicht jedes in der täglichen Praxis auftretende Beförderungsproblem wider. Im Einzelfall müssen sich die Verantwortlichen zusätzlich durch die Gefahrgutvorschriften informieren.

Bei der Beförderung im Pkw oder Kleintransporter können Freistellungen und Kleinmengenregelungen von den Vorschriften in Anspruch genommen werden, die in [Kapitel 3](#) beschrieben sind. Über die Gefahrgutbeförderung ohne Erleichterungen, also der Regeltransport, informiert [Kapitel 4](#). Verschiedene Fragen zum Gefahrguttransport werden in [Kapitel 2](#) beantwortet.

2 Fragen und Antworten

2.1 Was sind gefährliche Güter?

Gefährliche Güter sind ganz alltägliche Dinge, wie z. B. Haarspray, Haushaltsreiniger, Sprühsahne und Brennspritus, aber auch Lithiumbatterien.

Nach dem Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (GGBefG)¹⁾ sind gefährliche Güter „Stoffe und Gegenstände, von denen aufgrund ihrer Natur, ihrer Eigenschaften oder ihres Zustandes im Zusammenhang mit der Beförderung Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere für die Allgemeinheit, für wichtige Gemeingüter, für Leben und Gesundheit von Menschen sowie für Tiere und Sachen ausgehen können“.

1) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (11)

In den Gefahrgutvorschriften²⁾ für die einzelnen Verkehrsträger (Straße, Schiene, Wasser, Luft) ist festgelegt, welche Güter mit gefährlichen Eigenschaften befördert werden dürfen.

Abgrenzung zum Chemikalienrecht

Das Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (GGBefG) und das Chemikaliengesetz (ChemG)³⁾ verfolgen unterschiedliche Schutzziele:

- Bei der Beförderung stehen die akuten Wirkungen auf Mensch, Tier und Umwelt im Vordergrund (z. B. die akute Giftigkeit oder Ätzwirkung eines Stoffs). Es werden insbesondere starke Wirkungen bei einmaliger Freisetzung betrachtet, die sich z. B. bei einem Unfall auswirken können.
- Beim Herstellen, Inverkehrbringen und beim Verwenden von Gefahrstoffen (Tätigkeiten mit Gefahrstoffen) werden neben den akuten Wirkungen auch chronische Wirkungen (z. B. die krebserzeugende Wirkung) und schwächere Auswirkungen (z. B. eine Hautreizung) bewertet.

Aufgrund der unterschiedlichen Schutzziele können sich auch die Einstufungskriterien und die Grenzwerte unterscheiden.

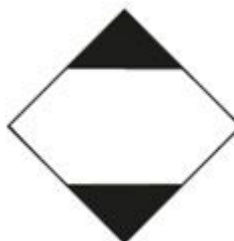
Gefährliche Güter werden in **Gefahrklassen** unterteilt. Anhang 2 gibt eine Übersicht über die verschiedenen Gefahrklassen und nennt Beispiele.

2.2 Woran erkennt man gefährliche Güter?

Ob es sich bei einem Stoff oder Gegenstand um ein Gefahrgut handelt, zeigt in der Regel die Kennzeichnung mit Gefahrzetteln (siehe Anhang 2) auf der Verpackung. Zusätzlich ist die vierstellige UN-Nummer auf der Verpackung angegeben. Häufig findet sich auch die Produktbezeichnung, die nach den Gefahrgutvorschriften jedoch nicht erforderlich ist.

Ein Gefahrgut ist auch an dem Kennzeichen für begrenzte Mengen (Abbildung 1) oder dem Kennzeichen für freigestellte Mengen (Abbildung 2) zu erkennen.

Abbildung 1: Kennzeichen für begrenzte Mengen



2) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (12), (24)(25)(26)(27)(28)

3) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (9)

Abbildung 2: Kennzeichen für freigestellte Mengen



Anhand des **Sicherheitsdatenblatts** (SDB)⁴⁾ können Gefahrgüter eindeutig zugeordnet werden. Die „Angaben zum Transport“ sind in Abschnitt 14 des SDB zu finden. Für den Straßentransport sind die Informationen interessant, die unter „ADR“ enthalten sind. Folgende Angaben sind im Abschnitt 14 des SDB zu finden:

14.1 UN-Nummer

Hier ist die UN-Nummer angegeben, der das Gefahrgut zugeordnet ist. Die UN-Nummer ist eine vierstellige Zahl, mit der eine eindeutige Zuordnung als Gefahrgut erfolgt. Die vollständige Liste aller UN-Nummern kann der Tabelle A im Kapitel 3.2 ADR⁵⁾ entnommen werden. Mit der UN-Nummer wird das Versandstück bei regulärem Gefahrguttransport und bei Anwenden der 1000-Punkte-Regelung gekennzeichnet.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Hier ist die offizielle Benennung des Gefahrgutes nach ADR/RID, IMDG-Code und ICAO-TI/IATA-DGR⁶⁾ angegeben. Sie ist im Beförderungspapier als Bezeichnung des Gefahrgutes zu verwenden.

14.3 Transportgefahrenklassen

Hier ist die Gefahrenklasse nach ADR/RID/IMDG-Code/ICAO-TI/IATA-DGR angegeben, der das Gefahrgut zugeordnet ist. Eine Übersicht über die möglichen Gefahrenklassen gibt Anhang 2.

14.4 Verpackungsgruppe

Hier ist die Verpackungsgruppe angegeben. Die römischen Ziffern haben folgende Bedeutungen:

Verpackungsgruppe I:	Gefahrgut mit hoher Gefahr
Verpackungsgruppe II:	Gefahrgut mit mittlerer Gefahr
Verpackungsgruppe III:	Gefahrgut mit geringer Gefahr

14.5 Umweltgefahren

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

Hier wird informiert, ob das Gefahrgut umweltgefährdend ist und folglich mit dem Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe (10 x 10 cm groß) gekennzeichnet werden muss.

4) Kommentiertes MusterSDB nach REACH von der BAuA – siehe Literaturverzeichnis Nr. (51)

5) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)

6) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)(25)(26)(27)(28)

Abbildung 3: Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe



14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Hier sind Vorsichtsmaßnahmen angegeben.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code⁷⁾

Diese Information betrifft den Seetransport.

Manchmal sind im Sicherheitsdatenblatt zusätzliche Angaben zum Gefahrguttransport zu finden, z. B. die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (die früher „Kemler-Zahl“ genannt wurde), Informationen zur begrenzten Menge (siehe [Abschnitt 3.4](#)), Beförderungskategorie und Tunnelbeschränkungscode.

2.3 Wie sind gefährliche Güter verpackt?

Verpackungen für gefährliche Güter können z. B. Fässer, Kanister, Dosen oder auch so genannte zusammengesetzte Verpackungen sein.

Abbildung 4: Kunststoffkanister mit Gefahrgut



Von zusammengesetzten Verpackungen spricht man, wenn innere Verpackungen (z. B. Flaschen, Dosen, Tüten) in eine äußere Verpackung (z. B. Karton, Fass) gesetzt werden.

7) Siehe Literaturverzeichnis Nr. [\(52\)](#)

Abbildung 5: Zusammengesetzte Verpackung



Innenverpackungen werden nicht nach dem Gefahrgutrecht, sondern nach dem Chemikalienrecht gekennzeichnet – u. a. mit der chemischen Bezeichnung des Inhalts sowie Gefahrensymbolen und -bezeichnungen.

Die Kennzeichnungen nach Gefahrgutrecht und Chemikalienrecht unterscheiden sich, da mit den jeweiligen Gesetzen und Verordnungen unterschiedliche Schutzziele verfolgt werden.

Es ist empfehlenswert, den Stoff so lange als Gefahrgut zu behandeln, bis gegenteilige Informationen vorliegen (z. B. anhand des Sicherheitsdatenblattes, Rückfragen beim Hersteller; häufig ist auch die gefahrgutrechtliche Klassifizierung auf dem Gefahrstoffetikett vermerkt).

Leere Verpackungen, die mit gefährlichen Gütern verunreinigt sind, gelten ebenfalls als Gefahrgut. Sie müssen so verschlossen, undurchlässig und mit den gleichen Gefahrzetteln versehen sein wie im gefüllten Zustand (zu möglichen Freistellungen siehe [Kapitel 3](#)).

2.4 Dürfen Kunststoffverpackungen beliebig lange verwendet werden?



Nein. Kunststoffverpackungen dürfen bis 5 Jahre nach dem Herstellungsdatum für gefährliche Güter verwendet werden. Kunststoffverpackungen sind mit dem Monat und Jahr der Herstellung gekennzeichnet. Anhand dieser Kennzeichnung kann berechnet werden, bis wann eine Verwendung für Gefahrgüter möglich ist.

Beispiel: Die „Kunststoffuhr“ in [Abbildung 6](#) zeigt das Herstellungsdatum 03/2013.

Abbildung 6: „Kunststoffuhr“: Kennzeichnung mit dem Herstellungsdatum (Monat und Jahr)



Für bestimmte Gefahrgüter, z. B. Salpetersäure, ist der Verwendungszeitraum auf zwei Jahre ab dem Herstellungsdatum begrenzt.

2.5 Was verstehen wir unter einem Pkw?

Pkw im Sinne dieses Merkblatts sind Fahrzeuge, die mit der Führerscheinklasse B und BE gefahren werden dürfen. Darunter fallen auch Kombi und Kleintransporter bis 3,5 t höchstzulässiger Gesamtmasse. Die Beförderung von Gütern in Anhängern ist ebenfalls eingeschlossen.



Zur Schulung der Fahrer/innen, siehe [Abschnitt 2.11](#).

In den Gefahrgutvorschriften wird der Begriff „Beförderungseinheit“ verwendet. Hierunter sind Kraftfahrzeuge, z. B. Pkw, mit oder ohne Anhänger, zu verstehen.



Die Beförderung gefährlicher Güter mit Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 25 km/h⁸⁾ unterliegt in Deutschland nicht den Gefahrgutvorschriften. Werden gefährliche Güter mit dem Fahrrad oder Handwagen befördert, brauchen die Gefahrgutvorschriften in Deutschland also nicht beachtet werden.

2.6 Was versteht man unter Beförderung?

Der Begriff „Beförderung“⁹⁾ umfasst Vorbereitungshandlungen (Verpacken, Beladen), die Übernahme des Gutes, die Ortsveränderung, die Ablieferung des Gutes und die Abschlusshandlungen (Entladen, Auspacken). Zeitweilige Aufenthalte im Verlauf der Beförderung sind ebenfalls Bestandteil der Beförderung. Wird die Sendung nach der Anlieferung nicht entladen, gilt das Bereitstellen der Ladung beim Empfänger zur Entladung als Ende der Beförderung.

8) § 2 Nr. 6 GGVSEB, siehe Literaturverzeichnis Nr. (12)

9) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (11)

Abbildung 7: „Beförderung“



Ein zeitweiliger Aufenthalt im Verlauf der Beförderung liegt vor, wenn dabei gefährliche Güter für den Wechsel der Beförderungsart oder des Beförderungsmittels (Umschlag) oder aus sonstigen transportbedingten Gründen zeitweilig abgestellt werden. Während des zeitweiligen Aufenthaltes dürfen Versandstücke und Tanks nicht geöffnet werden.

2.7 Dürfen gefährliche Güter im Pkw befördert werden?



Ja. Es gibt kein generelles Verbot für die Beförderung gefährlicher Güter im Pkw. Ein Pkw ist für die Beförderung von Personen und Gepäckstücken gebaut. Um die Sicherheit bei der Beförderung gefährlicher Güter zu gewährleisten, sind insbesondere zu beachten:

- durch Bau und Ausrüstung des Pkws bedingte Einschränkungen
- geeignete Ladungssicherung, siehe [Abschnitt 2.12](#)
- besondere Bedingungen der Kfz-Haftpflichtversicherung

2.8 Welche Rechtsgebiete sind betroffen?

Die Beförderung gefährlicher Güter auf öffentlichen Straßen ist im Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG)¹⁰⁾ mit Verordnungen (z. B. GGVSEB) und in den internationalen Gefahrgutvorschriften (ADR) geregelt.

Für die innerbetriebliche Beförderung gefährlicher Güter gilt das Chemikaliengesetz, unabhängig davon, welche Fahrzeuge (Lkw, Pkw, Tankfahrzeuge) eingesetzt werden. Das Betriebsgelände oder der Industriepark muss jedoch abgeschlossen (z. B. umzäunt) sein.

Bei der Beförderung gefährlicher Güter sind weitere Vorschriften zu beachten, z. B. die Gefahrstoffverordnung¹¹⁾ (siehe [Abschnitt 2.22](#)), Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)¹²⁾, die Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)

10) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (11)

11) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (5)

12) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (22)

¹³⁾, das Abfallrecht¹⁴⁾ (z. B. Kennzeichnung der Fahrzeuge mit „A“), Sprengstoffrecht¹⁵⁾ (z. B. Befähigungsschein für den Fahrer), Strahlenschutzrecht¹⁶⁾, Unfallverhütungsvorschrift „Fahrzeuge“ (BGV D29)¹⁷⁾.

2.9 Dürfen Gefahrgüter beliebig zusammengeladen werden?

Nein. Die Begriffe „Zusammenladen“ und „Zusammenpacken“ werden unterschieden. Wenn z. B. verschiedene Flaschen oder Dosen in einen Karton oder eine Kiste gestellt werden, spricht man von „Zusammenpacken“. Werden fertige Versandstücke in ein Fahrzeug oder eine Ladefläche geladen, spricht man von „Zusammenladen“, siehe [Abbildung 8](#).

Abbildung 8: Bildliche Darstellung von „Zusammenladen“ und „Zusammenpacken“



Es gibt Zusammenladeverbote, die sich nach den Gefahrzetteln auf den Versandstücken richten. Explosive Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff, die mit einem der Gefahrzettel in [Abbildung 9](#) gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit anderen gefährlichen Gütern auf ein Fahrzeug geladen werden.

Abbildung 9: Gefahrzettel für explosive Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff



13) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (23)

14) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (17)

15) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (19)

16) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (20)

17) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (30)


Versandstücke, die mit einem der Gefahrzettel der Klasse 6.1, 6.2 oder 9 (siehe [Abbildung 10](#)) gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit Versandstücken zusammen geladen werden, von denen bekannt ist, dass sie Nahrungs-, Genuss- oder Futtermittel enthalten¹⁸⁾. Das Trennen der Güter kann erfolgen durch vollwandige Trennwände, andere Versandstücke oder durch einen Abstand von mindestens 0,8 m.


Abbildung 10: Gefahrzettel der Klassen 6.1, 6.2 und 9




Gefährliche Güter dürfen nicht mit anderen Gütern in dieselbe Außenverpackung zusammengepackt werden, wenn sie miteinander gefährlich reagieren können¹⁹⁾.

2.10 Muss der Pkw gekennzeichnet sein?

 **Ja.** Wenn keine Freistellungen oder Erleichterungen in Anspruch genommen werden, ist eine Kennzeichnung mit orangefarbenen Warntafeln erforderlich (siehe [Kapitel 4](#)). Bei der Beförderung von explosiven Stoffen und Gegenständen mit Explosivstoff und radioaktiven Stoffen sind zusätzlich Großzettel anzubringen.

 **Nein.** Die Kennzeichnung ist nicht erforderlich, wenn Freistellungen oder Erleichterungen angewendet werden (siehe [Kapitel 3](#)).

2.11 Gibt es besondere Anforderungen an Fahrer/innen?

 **Ja.** Wenn keine Freistellungen oder Kleinmengenregelungen angewendet werden, müssen Fahrer/innen im Besitz einer ADR-Schulungsbescheinigung sein. Diese „ADR-Card“ wird nach einer Erstschulung (Basiskurs) mit anschließender Prüfung ausgestellt. Für die Beförderung von Stoffen in Tanks, von explosiven Stoffen und Gegenständen mit Explosivstoff (Klasse 1) und von radioaktiven Stoffen (Klasse 7) sind zusätzlich Aufbaukurse erforderlich.

Dieser „Gefahrgut-Führerschein“ ist fünf Jahre gültig und wird durch eine Auffrischungsschulung mit Prüfung verlängert.

Seit 2013 wird die Schulungsbescheinigung im Scheckkartenformat ausgestellt und entspricht dem Muster in [Abbildung 11](#) (weiße Kunststoffkarte mit schwarzen Buchstaben mit Sicherheitsmerkmal).

18) 7.5.4 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. [\(24\)](#)

19) 4.1.1.6 ADR

Abbildung 11: Bescheinigung über die Fahrzeugführerschulung

ADR-SCHULUNGSBESCHEINIGUNG FÜR FAHRZEUGFÜHRER ** 1. (NR. DER BESCHEINIGUNG)* 2. (NAME)* 3. (VORNAME(N))* 4. (GEBURTSDATUM TT/MM/JJJJ)* 5. (STAATSANGEHÖRIGKEIT) 6. (UNTERSCHRIFT DES FAHRZEUG- FÜHRERS)* 7. (AUSSTELLEND BEHÖRDE) 8. GÜLTIG BIS: (TT/MM/JJJJ)* (Foto des Fahrzeug- führers einfügen)*	GÜLTIG FÜR KLASSE(N) ODER UN-NUMMERN: <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">IN TANKS</td> <td style="text-align: center;">AUSGENOMMEN IN TANKS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(Klasse oder UN-Nummer(n) einfügen)*</td> <td style="text-align: center;">(Klasse oder UN-Nummer(n) einfügen)*</td> </tr> </table>	IN TANKS	AUSGENOMMEN IN TANKS	(Klasse oder UN-Nummer(n) einfügen)*	(Klasse oder UN-Nummer(n) einfügen)*
IN TANKS	AUSGENOMMEN IN TANKS				
(Klasse oder UN-Nummer(n) einfügen)*	(Klasse oder UN-Nummer(n) einfügen)*				

* Text durch entsprechende Angaben ersetzen

Die bisherige Bescheinigung war ein orangefarbenes Doppelblatt ohne Lichtbild. Aufgrund der Übergangsfrist können diese Bescheinigungen bis zum Ablauf einer fünfjährigen Geltungsdauer weiterverwendet werden (d. h. gegebenenfalls bis spätestens Ende 2017).

Personen, die auf öffentlichen Straßen Kraftfahrzeuge führen, benötigen eine gültige Fahrerlaubnis (Führerschein) ²⁰⁾.

Personen sind zum Führen von Fahrzeugen geeignet, wenn sie körperlich und geistig in guter Verfassung sind, d. h., wenn sie durch ihre Vorbildung, Kenntnisse, Berufserfahrung und persönlichen Eigenschaften, z. B. Seh- und Hörvermögen, Zuverlässigkeit geeignet sind. ²¹⁾

Der Auftrag zum beruflichen Führen von Fahrzeugen sollte schriftlich erteilt werden. ²²⁾



Nein. Eine ADR-Schulungsbescheinigung ist nicht erforderlich, wenn Freistellungen oder Kleinmengenregelungen in Anspruch genommen werden.

Alle Fahrer/innen und sonstige Beteiligte müssen eine Unterweisung erhalten ²³⁾. Die Unterweisung muss in folgender Form erfolgen:

Inhalte der Unterweisung nach 1.3 ADR	
Einführung	Vertraut machen mit den allgemeinen Bestimmungen der Gefahrgutvorschriften

20) § 2 StVG, siehe Literaturverzeichnis Nr. (21)

21) Die körperliche Eignung kann durch arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem DGUV Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorge G 25 „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“ festgestellt werden. Siehe Literaturverzeichnis Nr. (30) und (45)

22) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (30)

23) nach den Abschnitten 8.2.3 ADR und 1.3 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)

Aufgabenbezogene Unterweisung	Aufzeigen der Aufgaben und Verantwortlichkeiten aufgrund der Vorschriften; sichere Handhabung; bei Bedarf auch Hinweis auf die für andere Verkehrsträger (z. B. Luftverkehr) geltenden Vorschriften
Sicherheitsunterweisung	Informationen über die von den gefährlichen Gütern ausgehenden Risiken und Gefahren und über Notfallmaßnahmen beim Be- und Entladen und bei der Beförderung

Die Unterweisung muss vor der Übernahme von Pflichten erfolgen. Sie kann durch eine Gefahrgutbeauftragte, einen Gefahrgutbeauftragten, eine andere geeignete Person oder Schulungsveranstalter erfolgen. Aufzeichnungen über die Unterweisung sind anzufertigen und fünf Jahre aufzubewahren. Die Unterweisung ist in regelmäßigen Abständen zu ergänzen, um Änderungen in den Vorschriften Rechnung zu tragen.



Unabhängig von der Unterweisung nach Gefahrgutrecht ist bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen die Unterweisung gemäß der Gefahrstoffverordnung durchzuführen²⁴⁾, d. h. mindestens einmal jährlich, mündlich und mit allgemeiner arbeitsmedizinisch-toxikologischer Beratung.

2.12 Muss die Ladung gesichert werden?



Ja. Alle Teile der Ladung müssen verstaut und durch geeignete Mittel gesichert werden, damit bei den üblichen Verkehrsbedingungen (dazu gehören auch Vollbremsungen) eine Bewegung der Versandstücke verhindert wird. Die Ladung kann z. B. durch Zurrgurte, Netze, Transportschutzkissen (ggf. in Verbindung mit rutschhemmenden Unterlagen) gesichert werden.

24) § 1 Abs. 3 GefStoffV und § 14 Abs. 2 GefStoffV, siehe Literaturverzeichnis Nr. (5)

Abbildung 12: Sicherung der Ladung mit einem Zurrurt



Die Ladung ist so zu verstauen und zu sichern, dass sie selbst bei Vollbremsungen oder plötzlichen Ausweichbewegungen nicht verrutschen, umfallen, hin- und herrollen, herabfallen oder vermeidbaren Lärm erzeugen kann.²⁵⁾

Die Fahrzeuge und Kleintransporter müssen mit Einrichtungen für die Sicherung, z. B. Zurrpunkte, ausgerüstet sein. Darauf sollte auch bei der Neubeschaffung von Fahrzeugen geachtet werden.²⁶⁾

Der Halter/die Halterin darf die Inbetriebnahme des Fahrzeugs nicht zulassen, wenn ihm/ihr bekannt ist, dass das Fahrzeug oder die Ladung nicht vorschriftsmäßig ist oder dass die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs durch die Ladung leidet.²⁷⁾

Weitere Informationen zur Ladungssicherung sind im Merkblatt T 057²⁸⁾ der BG RCI „Ladungssicherung beim Transport“ zu finden.

2.13 Sind beim Transport von Gasflaschen zusätzliche Maßnahmen erforderlich?



Ja.Lüftung: Technische Gase (Gasflaschen) sind in offene oder belüftete Fahrzeuge zu verladen. Es wird dringend empfohlen, Gasflaschen mit entzündbaren Gasen nur in ausreichend belüfteten Fahrzeugen zu befördern, um die Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre zu verhindern.

Gasflaschen dürfen erst unmittelbar vor Fahrtantritt in den Pkw geladen werden und müssen unverzüglich nach Beendigung der Beförderung entladen werden, da bei abgestelltem Fahrzeug die Durchlüftung in der Regel nicht gegeben ist. Während der Beförderung im PKW kann die Lüftung als ausreichend betrachtet werden, wenn das

25) § 22 Abs. 1 StVO, siehe Literaturverzeichnis Nr. (22)

26) Abschnitt 7.5.7 ADR 2013, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)

27) § 31 StVZO, siehe Literaturverzeichnis Nr. (23)

28) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (44)

Lüftungsgebläse auf Außenluftzufuhr und einer höheren Stufe eingeschaltet ist und alle Zuluftkanäle vollständig geöffnet sind.

Wenn kein offenes oder belüftetes Fahrzeug zur Verfügung steht, kann – nur bei kurzfristigem Einsatz von nicht firmeneigenen Fahrzeugen (Mietfahrzeugen) – ausnahmsweise auf die ausreichende Belüftung verzichtet werden, wenn das Fahrzeug keine Belüftungsmöglichkeiten hat.

Die Ladetüren der Fahrzeuge müssen in diesem Fall mit der folgenden Kennzeichnung versehen sein: „ACHTUNG KEINE BELÜFTUNG – VORSICHTIG ÖFFNEN“

Die Buchstabenhöhe muss mindestens 25 mm betragen. Die Angaben müssen in einer Sprache abgefasst sein, die vom Absender als geeignet angesehen wird.²⁹⁾ Zusätzlich zu dieser Aufschrift ist der Fahrer/die Fahrerin über die möglichen Gefahren einer nicht ausreichenden Belüftung zu informieren. Die Gasflaschen sollten nach der Beförderung nicht im Fahrzeug verbleiben.

Sofern durch eine Gefährdungsbeurteilung ausgeschlossen werden kann, dass von den im Fahrzeug beförderten Gasen eine konkrete Gefahr ausgeht, darf auf eine Belüftung verzichtet und die oben genannte Kennzeichnung angewendet werden.

Dichtheit der Entnahmeeinrichtungen: Die Flaschenventile müssen dicht, geschlossen und mit einer geeigneten Ventilschutzeinrichtung (z. B. Flaschenkappe, Cage oder Kragen) versehen sein oder in Schutzkisten befördert werden. Bei bestimmten giftigen Gasen ($LC_{50} < 200$ ppm) muss die Ventilöffnung zusätzlich mit einem gasdichten Stopfen oder Kappe (Verschlussmutter) versehen sein.

2.14 Sind besondere Maßnahmen gegen Erhitzung erforderlich?



Ja. Druckgaspackungen (Aerosoldosen, Spraydosen) müssen so befördert werden, dass sie nicht auf Temperaturen über 50 °C erwärmt werden. Bei einer Erwärmung über 50 °C kann der Innendruck so groß werden, dass volle und leere Dosen zerknallen können.



Nein. Bei der Verwendung von vorschriftsmäßigen Verpackungen für gefährliche Güter ist sichergestellt, dass auch bei den im Sommer möglichen hohen Temperaturen im Pkw keine gefährlichen Gase/Dämpfe austreten. Voraussetzung dafür ist eine unbeschädigte Verpackung. Das muss die Fahrerin/ der Fahrer vor Antritt der Fahrt überprüfen.

2.15 Darf Trockeneis zum Kühlen der Versandstücke verwendet werden?



Ja. Wenn Trockeneis als Kühlmittel eingesetzt wird, entweicht fortlaufend Kohlendioxid aus dem Versandstück. Die Bildung einer Kohlendioxidatmosphäre ist möglich, sodass Erstickungsgefahr entstehen kann. Um dies zu verhindern, ist während der Beförderung auf eine gute Belüftung zu achten.

Erst kurz vor Fahrtantritt darf der Pkw beladen und nach Erreichen des Zielortes muss der Pkw unverzüglich entladen werden. Die Lüftung des Fahrzeugs muss während der Beförderungen von Versandstücken mit Trockeneis auf Außenluftzufuhr auf höherer Stufe eingeschaltet sein.

Wenn der Pkw z. B. während Fahrtpausen, in denen der Fahrer/die Fahrerin den Pkw verlässt, nicht belüftet wird, ist vor der Weiterfahrt das Öffnen von Türen für einige Zeit erforderlich, um das Kohlendioxid aus dem Pkw zu lüften. Wenn der Pkw z. B. im Verkehrsstau für längere Zeit hält, und die Fahrerin/der Fahrer den Pkw nicht verlässt,

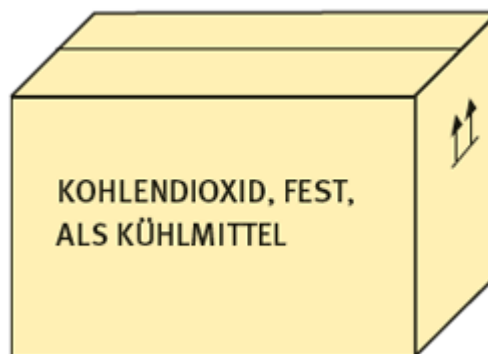
29) Sondervorschrift CV36, Abschnitt 7.5.11 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)

muss entweder die Lüftung mit Außenluftzufuhr weiterhin eingestellt sein, oder die Fenster geöffnet werden, um eine gute Belüftung sicherzustellen.

Es müssen geeignete Verpackungen verwendet werden, die den geringen Temperaturen von Trockeneis standhalten. Sie dürfen nicht luftdicht sein, da das entstehende Kohlendioxid zum Druckaufbau führen kann, der ein Bersten der Verpackung zur Folge hätte.

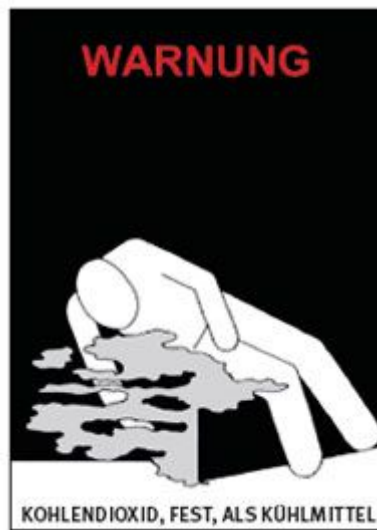
Versandstücke, die Trockeneis als Kühlmittel enthalten, müssen mit dem Ausdruck „KOHLENDIOXID, FEST, ALS KÜHLMITTEL“ gekennzeichnet werden (siehe [Abbildung 13](#)). Die Kennzeichnung muss dauerhaft, lesbar, in einer angemessenen Größe und leicht sichtbar sein.

Abbildung 13: Kennzeichnung von Versandstücken, die Trockeneis als Kühlmittel enthalten



Wird bei der Gefährdungsermittlung eine tatsächliche Erstickungsgefahr festgestellt, müssen Fahrzeuge, in denen Versandstücke mit Trockeneis zu Kühlzwecken befördert werden, gekennzeichnet werden. Das Warnkennzeichen, siehe [Abbildung 14](#), muss an jedem Zugang an einer für Personen, welche das Fahrzeug öffnen oder betreten, leicht einsehbaren Stelle angebracht werden. Es muss so lange auf dem Fahrzeug verbleiben, bis das Fahrzeug belüftet wurde, um schädliche Konzentrationen des Kohlendioxids abzubauen und die gekühlten Güter entladen wurden. Das rechteckige Warnkennzeichen muss mindestens 15 cm breit und 25 cm hoch sein und die Angabe „Warnung“ in roten oder weißen Buchstaben mit mindestens 2,5 cm großen Buchstaben und die Benennung „KOHLENDIOXID, FEST, ALS KÜHLMITTEL“ in mindestens 2,5 cm großen schwarzen Buchstaben auf weißem Grund enthalten.

Abbildung 14: Warnkennzeichen bei der Verwendung von Trockeneis als Kühlmittel



Im Beförderungspapier oder Lieferschein müssen folgende Angaben (leicht erkennbar, lesbar und dauerhaft) enthalten sein: „UN 1845 KOHLENDIOXID, FEST, ALS KÜHLMITTEL“.

Wird die Beförderung von Versandstücken mit Trockeneis zur Routine, kann das Verantwortungsbewusstsein schwinden, da die Gefahr nicht wahrnehmbar ist. Um dem vorzubeugen, sind regelmäßige Unterweisungen durchzuführen, die das Sicherheits- und Verantwortungsbewusstsein der Beschäftigten fördern.

2.16 Sind witterungsbedingt besondere Maßnahmen erforderlich?



Ja. Bei Schneeglätte, Glatteis oder Sichtweiten unter 50 m sind die Fahrer/innen kennzeichnungspflichtiger Fahrzeuge mit gefährlichen Gütern gehalten, auf dem nächsten geeigneten Platz zu parken, um andere nicht zu gefährden³⁰⁾.

2.17 Dürfen außer der Fahrerin/dem Fahrer noch andere Personen mitfahren?



Nein. Wenn keine Freistellungen oder Kleinmengenregelungen angewendet werden, das heißt, eine kennzeichnungspflichtige Beförderung (siehe [Kapitel 4](#)) durchgeführt wird, darf nur die Fahrzeugbesatzung mitfahren.

Zur Fahrzeugbesatzung gehört der Fahrer/die Fahrerin sowie jede Person, die diese/n aus Sicherheits-, Sicherungs-, Ausbildungs- oder Betriebsgründen begleitet.

Im Hinblick auf die mitzuführenden Ausrüstungsgegenstände und die persönlichen Schutzausrüstungen ist darauf zu achten, dass für alle Personen der Fahrzeugbesatzung bestimmte Gegenstände mitgeführt werden, siehe [Kapitel 4](#).



Ja. Bei Beförderungen nach den Freistellungs- und Kleinmengenregelungen dürfen Fahrgäste mitfahren.

30) § 2 Abs. 3a StVO, siehe Literaturverzeichnis Nr. (22)

2.18 Ist für den Pkw eine Zusatzausrüstung erforderlich?



Ja. Bei kennzeichnungspflichtigen Beförderungen (siehe [Kapitel 4](#)) müssen bestimmte Ausrüstungsgegenstände mitgeführt werden (z. B. Unterlegkeil, zwei selbststehende Warnzeichen, Augenspülflüssigkeit, Warnweste, tragbares Beleuchtungsgerät, Schutzhandschuhe, Augenschutz und Feuerlöscher).

Wird die 1000-Punkte-Regelung eingehalten, ist nur ein Feuerlöscher mit 2 kg Löschmittel (ABC-Pulver) erforderlich. Feuerlöscher müssen in zweijährigen Abständen geprüft werden.



Nein. Wenn die Beförderung von den Vorschriften freigestellt ist oder als begrenzte, freigestellte oder Kleinmenge befördert wird, müssen keine Ausrüstungsgegenstände mitgeführt werden.

Bemerkung: Ab Juli 2014 müssen auch Privatpersonen, unabhängig von einer Gefahrgutbeförderung im Pkw, Warnwesten mitführen³¹⁾.

2.19 Muss ein Beförderungspapier mitgeführt werden?



Ja. Bei der kennzeichnungspflichtigen Gefahrgutbeförderung muss ein Beförderungspapier mitgeführt werden. Ein Muster eines Beförderungspapiers zeigt [Anhang 1](#). Hinsichtlich der 1000-Punkte-Regelung: siehe folgend „nein“ sowie [Abschnitte 3.5](#) und [3.7](#).



Nein. Wenn die Beförderung von den Vorschriften freigestellt ist oder als begrenzte, freigestellte oder Kleinmenge befördert wird, muss kein Beförderungspapier mitgeführt werden.

Ein Beförderungspapier braucht nicht mitgeführt zu werden, wenn bei der Beförderung in Deutschland die 1000-Punkte-Regelung eingehalten wird und das Gefahrgut nur für eigene Zwecke befördert wird oder das Gefahrgut nicht an andere Unternehmen/Kunden weitergegeben wird und keine andere Ausnahme angewendet wird.³²⁾

2.20 Ist eine schriftliche Weisung für Maßnahmen bei einem Unfall erforderlich?



Ja. Bei kennzeichnungspflichtigen Beförderungen muss die schriftliche Weisung mitgeführt werden. Der Beförderer/die Befördererin hat der Fahrzeugbesatzung vor Antritt der Fahrt die schriftliche Weisung zu übergeben. Jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung muss diese verstehen und richtig anwenden können. [Anhang 2](#) zeigt die schriftliche Weisung.



Nein. Bei freigestellten Beförderungen und bei Anwendung von Kleinmengenregelungen ist eine Mitführung der schriftlichen Weisung nicht erforderlich.

31) § 53a StVZO, siehe Literaturverzeichnis Nr. (23)

32) Ausnahme Nr. 18 Gefahrgutausnahmereverordnung (GGAV), siehe Abschnitt 3.7 bzw. Literaturverzeichnis Nr. (13)

2.21 Darf geraucht werden?



Nein. Beim Be- und Entladen gefährlicher Güter darf nicht geraucht werden³³⁾. Es ist sehr zu empfehlen, auch während der Beförderung nicht zu rauchen.

2.22 Ist eine Gefährdungsbeurteilung erforderlich?



Ja. Die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen wird im Arbeitsschutzgesetz gefordert und u. a. durch die Gefahrstoffverordnung konkretisiert. Nach Abschnitt 3 GefStoffV muss die Unternehmerin/der Unternehmer auch für die Beförderung gefährlicher chemischer Stoffe und Gemische eine Gefährdungsbeurteilung und die entsprechenden Maßnahmen durchführen.

2.23 Gibt es Verkehrsbeschränkungen?



Ja. Verkehrsbeschränkungen gelten bei kennzeichnungspflichtiger Beförderung (siehe [Kapitel 4](#)) und bei der Beförderung trinkwassergefährdender Stoffe. Hinweise enthält z. B. das Sicherheitsdatenblatt³⁴⁾ oder das GHS-Piktogramm (bzw. Gefahrensymbol³⁵⁾). Verkehrsbeschränkungen werden gemäß StVO wie folgt angezeigt:



* Wer ein Fahrzeug führt, darf die Straße mit mehr als 20 l wassergefährdender Ladung nicht benutzen.

Diese Verkehrszeichen gelten auch für Pkw (ein LKW auf dem Zeichen symbolisiert beliebige Kraftfahrzeuge³⁶⁾). Die Straßentunnelbeschränkungen aufgrund der verschiedenen Tunnelkategorien sind im Merkblatt A 013³⁷⁾ erläutert.

33) Abschnitt 7.5.9 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)

34) Abschnitt 15 des Sicherheitsdatenblatts, siehe Literaturverzeichnis Nr. (6) und (51)

35) Bei Gemischen beim Inverkehrbringen bis Juni 2015 möglich

36) Erläuterungen: in der StVO, siehe Literaturverzeichnis Nr. (22)

37) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (33)



Nein. Wenn Freistellungen oder Kleinmengenregelungen angewendet werden, sind keine gefahrgutrechtlichen Verkehrsbeschränkungen zu beachten.

3 Gefahrgutbeförderung mit Freistellungen, Erleichterungen, Ausnahmen

Es sind Freistellungen, Erleichterungen und Ausnahmen von den Gefahrgutvorschriften möglich, wenn der Gesetzgeber die zu erwartenden Gefährdungen gering einschätzt. Im Folgenden sind die wichtigsten Regelungen beschrieben. Die Freistellung radioaktiver Stoffe (Gefahrgut der Klasse 7) wird hier jedoch nicht behandelt.

Abbildung 15: Übersicht über die Freistellungs- und Kleinmengenregelungen



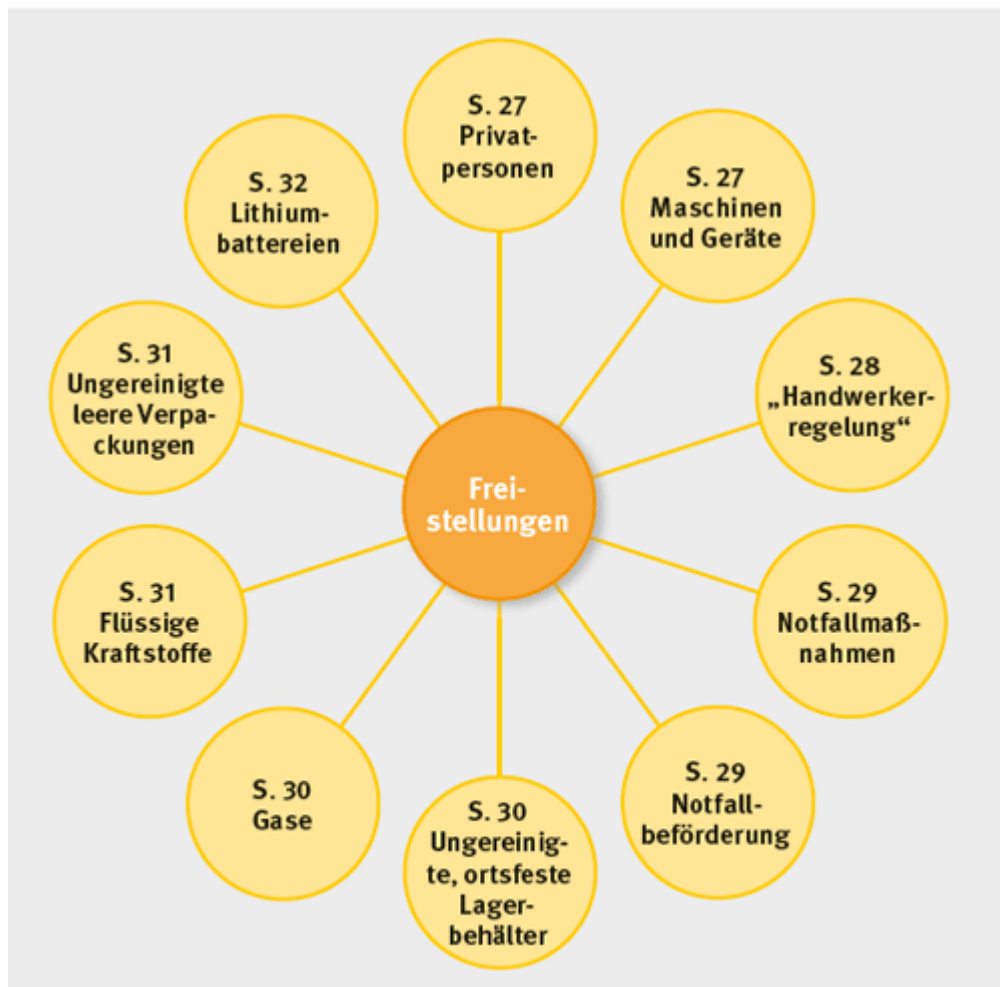
Abbildung 15 gibt eine Übersicht über die Freistellungs- und Kleinmengenregelungen. Als „Freistellungen“³⁸⁾ wird die vollständige Freistellung vom ADR bezeichnet. Sie sind näher in [Abschnitt 3.1](#) beschrieben. Die Kleinmengenregelungen „Kleinstmengen“, „Freigestellte Mengen“ und „Begrenzte Mengen“ werden in den [Abschnitten 3.2 bis 3.4](#) erläutert. Sie führen zu Versandstückerleichterungen. Die Beförderung von Proben ist separat geregelt. Informationen hierzu gibt [Abschnitt 3.6](#).

Die „1000-Punkte-Regelung“ führt zu Beförderungserleichterungen und wird in [Abschnitt 3.5](#) thematisiert. Die Kleinmengenregelungen sind unabhängig voneinander nebeneinander anwendbar. Während einer Beförderung dürfen z. B. Versandstücke in begrenzten Mengen und Versandstücke nach der 1000-Punkte-Regelung (bis 1000 Punkte) transportiert werden.

3.1 Freistellungen, z. B. Privatpersonen, Handwerker

38) Die „Freistellungen“ sind im ADR in Abschnitt 1.1.3 ff ADR geregelt. Siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)

Abbildung 16: Übersicht über mögliche Freistellungsgründe



Privatpersonen

Privatpersonen dürfen einzelhandelsgerecht abgepackte Gefahrgüter für den persönlichen oder häuslichen Gebrauch oder für Freizeit und Sport befördern, ohne Gefahrgutvorschriften zu beachten.

Bei entzündbaren flüssigen Stoffen in wiederbefüllbaren Behältern darf die Gesamtmenge 60 Liter je Behälter und 240 Liter je Fahrzeug (einschließlich Anhänger) nicht überschreiten. Zusätzlich hierzu dürfen auch noch bis zu 60 Liter in tragbaren Kraftstoffbehältern befördert werden.³⁹⁾

Achtung:

- Großpackmittel (IBC), Großverpackungen oder Tanks mit gefährlichen Gütern fallen nicht unter diese Freistellung!
- Die Höchstmengen nach der 1000-Punkte-Regelung (siehe Abschnitt 3.5) dürfen nicht überschritten werden.
- Für explosionsgefährliche Gefahrgüter gibt es bestimmte Mengengrenzungen.
- Es müssen Maßnahmen getroffen werden, die verhindern, dass unter normalen Beförderungsbedingungen⁴⁰⁾ Gefahrgut freigesetzt wird.

Maschinen und Geräte

Werden Maschinen oder Geräte⁴¹⁾ befördert, die in ihrem inneren Aufbau oder in ihren Funktionselementen gefährliche Güter enthalten, müssen die Gefahrgutvorschriften nicht beachtet werden.

Achtung:

- Gemeint⁴²⁾ sind Maschinen und Geräte, die als technische Arbeitsmittel oder überwachungsbedürftige Anlage dem Produktsicherheitsgesetz oder § 33 der Eisenbahn-, Bau- und Betriebsordnung⁴³⁾ oder als Apparate dem Medizinproduktegesetz⁴⁴⁾ unterliegen.
- Es müssen Maßnahmen getroffen werden, die verhindern, dass unter normalen Beförderungsbedingungen⁴⁵⁾ Gefahrgut freigesetzt wird.
- Für einige Maschinen und Geräte muss die Sondervorschrift 363 ADR⁴⁶⁾ beachtet werden!

Beispiele⁴⁷⁾:

- Straßenmarkierungsgeräte

39) Siehe RSEB, Literaturverzeichnis Nr. (15)

40) Beispiele für erforderliche Maßnahmen im Sinne von „normalen Beförderungsbedingungen“ sind:

- ausreichende Ladungssicherung
- wirksamer Schutz von Verschlussventilen bei verpackten Gütern der Klasse 2 (z. B. Schutzkappen)
- Verwendung sicherer Verschlüsse für flüssige und feste Stoffe

41) Hiermit sind Maschinen und Geräte gemeint, die in den Gefahrgutvorschriften nicht näher beschrieben sind.

42) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (15)

43) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (10)

44) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (16)

45) Beispiele für erforderliche Maßnahmen im Sinne von „normalen Beförderungsbedingungen“ sind:

- ausreichende Ladungssicherung
- wirksamer Schutz von Verschlussventilen bei verpackten Gütern der Klasse 2 (z. B. Schutzkappen)
- Verwendung sicherer Verschlüsse für flüssige und feste Stoffe

46) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)

47) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (15)

- pyrotechnische Aerosol-Feuerlöschgeneratoren
- Gaszähler, die zu Wartungszwecken ausgebaut wurden
- Akku-Geräte mit Lithiumbatterien

„Handwerkerregelung“

Wenn Unternehmen in Verbindung mit ihrer Haupttätigkeit Gefahrgut befördern und die Mengen je Verpackung 450 Liter⁴⁸⁾ nicht überschreiten, müssen die Gefahrgutvorschriften nicht beachtet werden.

Achtung:

- Die Höchstmengen nach der 1000-Punkte-Regelung (siehe Abschnitt 3.5) dürfen nicht überschritten werden.⁴⁹⁾
- Beförderungen zur internen oder externen Verteilung/Versorgung eines Unternehmens fallen nicht unter diese Freistellungsregelung. Dies betrifft unter anderem Beförderungen von einer Produktionsanlage zu einer anderen innerhalb eines Unternehmens, jedoch außerhalb des Betriebsgeländes. Zwischenversorgungen zu Tankanlagen fallen ebenfalls nicht unter diese Freistellungsregelung.
- Die „Allgemeinen Verpackungsvorschriften“ sind zu beachten⁵⁰⁾, d. h. die Verpackungen müssen von guter Qualität und gemäß den Herstellerangaben verschlossen sein. Außen dürfen keine gefährlichen Rückstände des Gefahrgutes anhaften. Das Gefahrgut muss mit der Verpackung verträglich sein. Bei Zusammenpackung müssen die Gefahrgüter untereinander verträglich sein.
- Es müssen Maßnahmen getroffen werden, die verhindern, dass unter normalen Beförderungsbedingungen⁴⁵⁾ Gefahrgut freigesetzt wird.
- Für explosionsgefährliche Gefahrgüter gibt es bestimmte Mengenbegrenzungen.

Beispiele:

- Lieferungen für Baustellen im Hoch- und Tiefbau
- Rücklieferungen von Baustellen im Hoch- und Tiefbau
- Beförderungen im Zusammenhang mit Messungen, Reparatur- und Wartungsarbeiten
- Beförderungen in Werkstattfahrzeuge⁴⁹⁾
- Beförderungen in Fahrzeugen mit Reservemengen von Stoffen für Straßenmarkierungsgeräte⁴⁹⁾
- Beförderungen zum direkten Verbrauch⁴⁹⁾, wie z. B.
 - Farbe im Fahrzeug eines Malers
 - Sauerstoff- oder Acetylenflaschen im Fahrzeug einer Schweißerin/eines Schweißers
 - Kraftstoff für die Befüllung von Arbeitsgeräten
 - Mittel zur Schädlingsbekämpfung durch Landwirte für die eigene Verwendung, sofern die jeweilige Beförderung z. B. zu oder von einem Kunden bzw. Einsatzort erfolgt.

Notfallmaßnahmen

Wenn Behörden, die für Notfallmaßnahmen zuständig sind, Beförderungen durchführen, müssen die Gefahrgutvorschriften nicht beachtet werden. Wenn Beförderungen im Zusammenhang mit Notfallmaßnahmen

48) Die Menge 450 Liter je Verpackung bezieht sich auf die tatsächlich eingefüllte Menge (unabhängig vom Fassungsraum der Verpackung).

49) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (15)

50) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (12)

unter der Überwachung einer zuständigen Behörde stattfinden, müssen die Gefahrgutvorschriften ebenfalls nicht beachtet werden.

Beispiele:

- Beförderungen mit Abschleppfahrzeugen, die Unfall- oder Pannenfahrzeuge mit gefährlichen Gütern befördern
- Beförderungen, die durchgeführt werden, um die bei einem Zwischenfall oder Unfall betroffenen gefährlichen Güter einzudämmen, aufzunehmen und zu einem nächstgelegenen geeigneten sicheren Ort zu verbringen

Notfallbeförderungen

Wenn Notfallbeförderungen zur Rettung menschlichen Lebens oder zum Schutz der Umwelt durchgeführt werden, müssen die Gefahrgutvorschriften nicht eingehalten werden.

Achtung:

- Es müssen Maßnahmen zur völlig sicheren Durchführung dieser Beförderungen getroffen werden. Bei den erforderlichen Maßnahmen zur völlig sicheren Durchführung der Beförderung ist die Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen⁵¹⁾.

Ungereinigte leere, ortsfeste Lagerbehälter

Wenn ungereinigte, leere, ortsfeste Lagerbehälter, die bestimmte Stoffe enthalten haben⁵²⁾, befördert werden, müssen die Gefahrgutvorschriften nicht eingehalten werden.

Achtung:

- Diese Freistellung gilt nicht für ortsfeste Lagerbehälter, die desensibilisierte explosive Stoffe oder Stoffe, deren Beförderung nach dem ADR verboten ist, enthalten haben.
- Alle Öffnungen mit Ausnahme der Druckentlastungseinrichtungen (sofern angebracht) müssen luftdicht verschlossen sein.
- Es müssen Maßnahmen getroffen werden, die verhindern, dass unter normalen Beförderungsbedingungen⁵³⁾ Gefahrgut austritt.
- Die Ladung ist so auf Schlitten, in Verschlägen, in anderen Handhabungsvorrichtungen zu befestigen, dass sie sich unter normalen Beförderungsbedingungen nicht lösen oder bewegen kann.
- Übliche Restmengen in einem ungereinigten, leeren Tank sind Mengen, die nach der vollständigen Entleerung mit der technisch vorhandenen Entnahmeeinrichtung im Tank verbleiben und die sich aus Anhaftungen nach der Entleerung ergeben⁵⁴⁾.

Gase

51) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (15)

52) „Bestimmte Stoffe“: Gase der Klasse 2 Gruppe A, O oder F, Stoffe der Verpackungsgruppe II oder III der Klasse 3 oder Klasse 9 oder Pestizide der Verpackungsgruppe II oder III der Klasse 6.1

53) Beispiele für erforderliche Maßnahmen im Sinne von „normalen Beförderungsbedingungen“ sind:

- ausreichende Ladungssicherung
- wirksamer Schutz von Verschlussventilen bei verpackten Gütern der Klasse 2 (z. B. Schutzkappen)
- Verwendung sicherer Verschlüsse für flüssige und feste Stoffe

54) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (15)

Bei der Beförderung von Gasen, die in Behältern von Fahrzeugen enthalten sind, mit denen eine Beförderung durchgeführt wird, und die für deren Antrieb oder den Betrieb einer ihrer Einrichtungen (z. B. Kühlanlage) dienen, müssen die Gefahrgutvorschriften nicht eingehalten werden.

Beispiele:

- Gase in Fahrzeugen für Wohn- und Aufenthaltszwecke, wie Campinganhänger bzw. Campingfahrzeuge mit Ausrüstung
- Gase in Baustellencontainern
- Gase in Getränkeschankanlagen in Fahrzeugen
- Gase in Hähnchengrillfahrzeugen

Bei der Beförderung von Gasen in Kraftstoffbehältern von beförderten Fahrzeugen müssen die Gefahrgutvorschriften nicht beachtet werden.

Achtung:

- Der Betriebshahn zwischen dem Kraftstoffbehälter und dem Motor muss geschlossen und der elektrische Kontakt unterbrochen sein.

Bei der Beförderung von Gasen in besonderen Einrichtungen von Fahrzeugen, die für den Betrieb dieser besonderen Einrichtungen während der Beförderung erforderlich sind, müssen die Gefahrgutvorschriften nicht beachtet werden.⁵⁵⁾

Beispiele:

- Kühlapparate
- Heizapparate
- Arbeitsmaschinen für Erdarbeiten und Straßenbau mit Gussasphalt, wie Asphalt-Kocher mit oder ohne Spritzeinrichtung

Freigestellt sind auch Gase in elektrischen Lampen, wenn diese so verpackt sind, dass die Splitterwirkung beim Zubruchgehen der Lampe auf das Innere des Versandstücks begrenzt bleibt.

Flüssige Kraftstoffe

Bei der Beförderung von Kraftstoffen in Behältern von Fahrzeugen, die zum Antrieb dieser Fahrzeuge oder zum Betrieb ihrer Einrichtungen dienen, müssen die Gefahrgutvorschriften nicht beachtet werden. Wenn diese Fahrzeuge befördert werden, müssen die Gefahrgutvorschriften ebenfalls nicht beachtet werden.

Je Beförderungseinheit dürfen höchstens 60 Liter in tragbaren Kraftstoffbehältern befördert werden.

Ungereinigte leere Verpackungen

Ungereinigte leere Verpackungen, einschließlich leere Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen, die bestimmte Stoffe enthalten haben⁵⁶⁾, unterliegen nicht den Gefahrgutvorschriften.

Achtung:

- Es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um mögliche Gefährdungen auszuschließen. Die Gefahren der betreffenden Gefahrklassen müssen beseitigt werden:

55) Ersatzgefäße solcher Einrichtungen und ungereinigte leere Tauschgefäße, die in derselben Beförderungseinheit befördert werden sind ebenfalls freigestellt.

56) Betroffen sind Stoffe der Klassen 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 und 9

- Die Verpackungen dürfen keine gefährlichen Dämpfe oder Reste enthalten, die freigesetzt werden können.
- Die Verpackungen müssen vollständig entleert sein. Restinhalte müssen neutralisiert, gebunden, ausgehärtet, polymerisiert oder chemisch umgesetzt sein.
- An der Außenseite der Verpackung dürfen keine gefährlichen Rückstände anhaften.

Lithiumbatterien

Freigestellt von den Gefahrgutvorschriften sind Lithiumbatterien, die in Beförderungsmitteln eingebaut sind, mit denen eine Beförderung durchgeführt wird, und die für deren Antrieb oder den Betrieb einer ihrer Einrichtungen dienen. Bei der Beförderung von Lithiumbatterien, die in einem Gerät für dessen Betrieb enthalten sind, das während der Beförderung verwendet wird oder für den Gebrauch während der Beförderung bestimmt sind (z. B. tragbare Rechner), sind die Gefahrgutvorschriften ebenfalls nicht zu beachten.

3.2 Kleinstmengen gefährlicher Güter



Die Kleinstmengenregelung betrifft ausgesprochen kleine Mengen gefährlicher Güter. Das Gefahrgut muss korrekt klassifiziert und verpackt sein.

Wie ist die Höchstmenge, die befördert werden darf?

Zunächst muss geprüft werden, ob die Kleinstmengenregelung angewendet werden darf: Im ADR, Kapitel 3.2, Tabelle A ist in Spalte 7b ein alphanumerischer Code (E0 bis E5) enthalten. Wenn dieser Code E1, E2, E4 oder E5 ist, darf das Gefahrgut als Kleinstmenge befördert werden.

In zusammengesetzten Verpackungen dürfen bis zu 1 g oder 1 ml je Innenverpackung und bis zu 100 g oder 100 ml je Außenverpackung verpackt werden.

Gibt es Anforderungen an die Verpackung?

Es müssen zusammengesetzte Verpackungen verwendet werden, die aus Innenverpackung, Zwischenverpackung und Außenverpackung bestehen und bestimmten Anforderungen⁵⁷⁾ entsprechen⁵⁸⁾.

57) Details in 3.5.2 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)

58) Die Verpackung muss nicht bauartgeprüft sein, d. h. es ist keine UN-Codierung erforderlich.

Beispielsweise müssen sie verschiedene Freifallprüfungen aus 1,8 m Höhe und Stapeldruckprüfung (3 m gestapelte, identische Versandstücke) bestehen. Die Zwischenverpackung muss im Fall einer Undichtheit unabhängig von der Versandstückausrichtung den Inhalt vollständig zurückhalten können.

Wie wird die Verpackung gekennzeichnet?

Eine Kennzeichnung der Versandstücke ist nicht erforderlich.

Weiteres?

Umverpackungen müssen ebenfalls nicht gekennzeichnet werden. Eine gefahrgutrechtliche Dokumentation ist nicht erforderlich. Es gibt keine Begrenzung auf eine bestimmte Anzahl an Versandstücken je Beförderung.

3.3 Freigestellte Mengen gefährlicher Güter



Kleine Mengen gefährlicher Güter können unter erleichterten Bedingungen befördert werden, wenn sie in zusammengesetzten Verpackungen verpackt und mit dem Kennzeichen für freigestellte Mengen versehen sind (siehe [Abbildung 17](#)). Das Gefahrgut muss korrekt klassifiziert, verpackt und gekennzeichnet sein.

Wie ist die Höchstmenge, die befördert werden darf?

Die Höchstmenge hängt vom Gefahrgut ab und ist den Gefahrgutvorschriften zu entnehmen. Im ADR, Kapitel 3.2, Tabelle A ist in Spalte 7b ein alphanumerischer Code (E0 bis E5) enthalten. Mit diesem Code können die höchstzulässigen Mengen je Innen- und Außenverpackung in folgender Tabelle abgelesen werden.

Tabelle 1: Zuordnung des alphanumerischen Codes zur höchstzulässigen Menge

Code	Höchstzulässige Nettomenge je Innenverpackung (für feste Stoffe in Gramm; für flüssige Stoffe und Gase in ml)	Höchstzulässige Nettomenge je Außenverpackung (für feste Stoffe in Gramm; für flüssige Stoffe und Gase in ml; bei Zusammenpackung die Summe aus Gramm und ml)
E 0	in freigestellten Mengen nicht zugelassen	

E 1	30	1 000
E 2	30	500
E 3	30	300
E 4	1	500
E 5	1	300

Gibt es Anforderungen an die Verpackung?

Es müssen zusammengesetzte Verpackungen verwendet werden, die aus Innenverpackung, Zwischenverpackung und Außenverpackung bestehen und bestimmten Anforderungen⁵⁹⁾ entsprechen⁶⁰⁾. Beispielsweise müssen sie verschiedene Freifallprüfungen aus 1,8 m Höhe und Stapeldruckprüfung (3 m gestapelte, identische Versandstücke) bestehen. Die Zwischenverpackung muss im Fall einer Undichtheit unabhängig von der Versandstückausrichtung den Inhalt vollständig zurückhalten können.

Wie wird die Verpackung gekennzeichnet?

Die Außenverpackung wird mit dem Kennzeichen für freigestellte Mengen (Abbildung 17) versehen. Die Größe des Kennzeichens muss mindestens 10 x 10 cm betragen. Die Schraffierung und das Symbol müssen in derselben Farbe, schwarz oder rot, auf weißem oder geeignetem kontrastierenden Grund abgebildet sein.

Abbildung 17: Kennzeichen für freigestellte Mengen



In der Kennzeichnung sind anzugeben:

- * Nummer des ersten oder einzigen (in Kapitel 3.2 ADR, Tabelle A Spalte 5 angegebenen) Gefahrzettels
- ** Name des Absenders oder des Empfängers, sofern nicht an anderer Stelle auf dem Versandstück angegeben

Was ist bei der Verwendung von Umverpackungen zu beachten?

Wenn Versandstücke mit freigestellten Mengen in eine undurchsichtige Umverpackung eingesetzt werden, oder mit undurchsichtiger Folie umwickelt werden, muss die Kennzeichnung außen wiederholt werden. D. h. die Umverpackung wird mit der Kennzeichnung für freigestellte Mengen und dem Wort „UMVERPACKUNG“ versehen.

Weiteres?

59) Details in 3.5.2 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)

60) Die Verpackung muss nicht bauartgeprüft sein, d. h. es ist keine UN-Codierung erforderlich.

Die Anzahl der Versandstücke in einem Fahrzeug oder Container darf 1000 nicht überschreiten. Ein Beförderungspapier ist nicht erforderlich, aber in einem der Begleitdokumente muss der Vermerk „Gefährliche Güter in freigestellten Mengen“ und die Anzahl der Versandstücke angegeben werden. Weiterhin ist eine gefahrgutrechtliche Unterweisung erforderlich, die Ladung ist zu sichern und das Rauchverbot ist einzuhalten.

Abbildung 18: In freigestellten Mengen verpacktes gefährliches Gut



3.4 Begrenzte Mengen gefährlicher Güter



Kleine Mengen gefährlicher Güter können unter erleichterten Bedingungen befördert werden, wenn sie in zusammengesetzten Verpackungen verpackt und mit dem Kennzeichen für begrenzte Mengen versehen sind.

Wie ist die Höchstmenge, die befördert werden darf?

Die Höchstmenge des Gefahrgutes je Innenverpackung ist mit der UN-Nummer des Gefahrgutes den Gefahrgutvorschriften⁶¹⁾ zu entnehmen. Die höchstzulässige Bruttomasse für die zusammengesetzte Verpackung beträgt 30 kg.

Bei der Verwendung von Trays (z. B. ein Halbkarton mit Innenverpackungen, der mit Schrumpffolie umwickelt ist) beträgt die höchstzulässige Bruttomasse 20 kg.

Gibt es Anforderungen an die Verpackung?

Es müssen zusammengesetzte Verpackungen verwendet werden, die aus Innenverpackungen und einer Außenverpackung bestehen, z. B. Flaschen oder Blechdosen in einem Karton. Die Verpackung muss nicht bauartgeprüft sein, d. h. es ist keine UN-Codierung erforderlich.

Die „Allgemeinen Verpackungsvorschriften“ sind zu beachten⁶²⁾, d. h. die Verpackungen müssen von guter Qualität und gemäß den Herstellerangaben verschlossen sein. Außen dürfen keine gefährlichen Rückstände des Gefahrgutes anhaften.

Das Gefahrgut muss mit der Verpackung verträglich sein. Bei der Zusammenpackung von verschiedenen Gefahrgütern in eine Außenverpackung müssen die Gefahrgüter untereinander verträglich sein.

Die Zusammenladung von begrenzten Mengen gefährlicher Güter mit allen Arten von explosiven Stoffen und Gegenständen mit Explosivstoff ist verboten⁶³⁾.

Wie wird die Verpackung gekennzeichnet?

Versandstücke mit gefährlichen Gütern in begrenzten Mengen sind mit der folgenden Kennzeichnung zu versehen:

Abbildung 19: Kennzeichen für begrenzte Mengen



Die Kennzeichnung muss mindestens 10 x 10 cm groß und leicht erkennbar sein. Die Mindestbreite der Begrenzungslinien der Raute muss 2 mm betragen. Die Kennzeichnung muss der Witterung ohne nennenswerte Beeinträchtigung standhalten können.

Wenn die Größe des Versandstücks es erfordert, ist eine Verkleinerung der Kennzeichnung auf bis zu 5 x 5 cm möglich, sofern sie deutlich erkennbar bleibt.

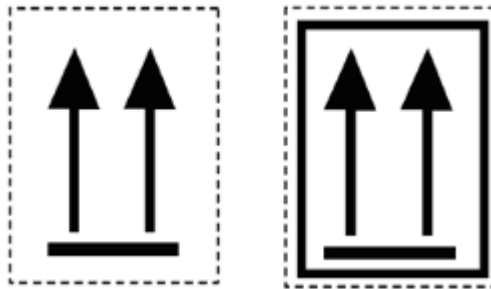
Zusammengesetzte Verpackungen mit Innenverpackungen, die flüssige Stoffe enthalten, müssen mit Pfeilen für die Ausrichtung des Versandstücks gekennzeichnet sein.

61) Kapitel 3.2 ADR, Tabelle A, Spalte 7a, siehe Literaturverzeichnis Nr. [\(24\)](#)

62) Details in den Unterabschnitten 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 des ADR

63) Ausnahme: Gefährliche Güter der Unterklasse 1.4 und der UN-Nummern UN 0161 und UN 0499.

Abbildung 20: Ausrichtungspfeile (die rechteckige Abgrenzung um die Pfeile ist optional)



Die Ausrichtungspfeile (Abbildung 20) müssen auf zwei gegenüberliegenden senkrechten Seiten des Versandstückes angebracht sein, wobei die Pfeile nach oben zeigen. Sie müssen so groß sein, dass sie deutlich sichtbar sind.

Was ist bei der Verwendung von Umverpackungen zu beachten?

Wenn Versandstücke in eine undurchsichtige Umverpackung eingesetzt werden, oder mit undurchsichtiger Folie umwickelt werden, muss die Kennzeichnung wiederholt werden. D. h. die Umverpackung wird mit der Kennzeichnung für begrenzte Mengen in der Größe 10 x 10 cm und dem Wort „UMVERPACKUNG“ versehen. Wenn die Versandstücke in der Umverpackung mit Ausrichtungspfeilen versehen sind, müssen auch auf der Umverpackung an zwei gegenüberliegenden Seiten Ausrichtungspfeile angebracht werden.

Wird das Fahrzeug gekennzeichnet?

Wenn nicht mehr als 8 t brutto Gefahrgut in begrenzten Mengen befördert wird, ist keine Fahrzeugkennzeichnung erforderlich.

Weiteres?

Ein Beförderungspapier ist nicht erforderlich, jedoch hat der Absender den Beförderer vor der Beförderung schriftlich über die Bruttomasse der Gefahrgüter in begrenzten Mengen zu informieren. Weiterhin ist eine gefahrgutrechtliche Unterweisung erforderlich, die Ladung ist zu sichern und das Rauchverbot ist einzuhalten.

Abbildung 21: Beispiel für die Kennzeichnung begrenzter Mengen




Kennzeichnung von begrenzten Mengen nach dem ADR 2009

Bemerkung: Aufgrund einer Übergangsfrist dürfen die „alten“ Vorschriften für begrenzte Mengen (aus dem ADR 2009) noch bis zum 30. Juni 2015 angewendet werden. Aus dem Grund wird im Folgenden auch die Kennzeichnung nach der „alten“ Regelung beschrieben.

Die Versandstücke werden mit einem auf die Spitze gestellten Quadrat gekennzeichnet, in dem die UN-Nummer des Gefahrgutes, der die Buchstaben „UN“ vorangestellt werden, aufgeführt sind (siehe [Abbildung 22](#)). Bei mehreren Gefahrgütern in einer Außenverpackung werden in der Raute entweder alle UN-Nummern, denen die Buchstaben „UN“ vorangestellt werden oder die Buchstaben „LQ“ angegeben. Die Kennzeichnung mit Ausrichtungspfeilen an zwei gegenüberliegenden Seiten (siehe [Abbildung 20](#)) ist ebenfalls erforderlich.

Abbildung 22: Beispiel für die Kennzeichnung begrenzter Mengen nach dem ADR 2009



	Bei der Umstellung der Kennzeichnung von begrenzten Mengen muss beachtet werden, dass die höchstzulässige Nettomenge je Innenverpackung bei Einführung der neuen Vorschriften für einige UN-Nummern reduziert wurde. Für jedes Gefahrgut muss also geprüft werden, ob die Größe der Verpackungen weiterhin zulässig ist.
---	--

3.5 „1000-Punkte-Regelung“



Für einige gefährliche Güter sind Erleichterungen von Beförderungsvorschriften möglich, wenn bestimmte Mengen nicht überschritten werden.

Achtung:

- Die Höchstmengen beziehen sich auf ein Fahrzeug oder auf die „Beförderungseinheit“, bestehend aus Fahrzeug und Anhänger.
- Es dürfen nur in Versandstücken verpackte gefährliche Güter nach der 1000-Punkte-Regelung befördert werden. Unter Versandstücken sind auch Großverpackungen, Großpackmittel (IBC) und Druckgefäße für Gase zu verstehen. **Tanks, Tankcontainer und Gefahrgut in loser Schüttung sind keine Versandstücke!**
- Die Versandstücke müssen korrekt gekennzeichnet sein, d. h. in der Regel mit UN-Nummer, Gefahrzettel, evtl. Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe und evtl. Ausrichtungspfeilen auf zwei gegenüberliegenden Seiten.

Gefährliche Güter sind einer Beförderungskategorie zugeordnet (Kapitel 3.2 ADR, Tabelle A, Spalte 15). Es gibt die Beförderungskategorien 0, 1, 2, 3 und 4.

Mit dieser Information kann die höchstzulässige Gesamtmenge⁶⁴⁾ je Beförderungseinheit einfach aus Tabelle 2 abgelesen werden. Wenn Gefahrgut einer Beförderungskategorie befördert wird, kann die höchstzulässige Gesamtmenge so einfach ermittelt werden.

Tabelle 2: Höchstzulässige Gesamtmenge je Beförderungseinheit

Beförderungskategorie	Höchstzulässige Gesamtmenge je Beförderungseinheit
0	0

64) Die „Höchstzulässige Gesamtmenge je Beförderungseinheit“ bedeutet:

- für Gegenstände die Bruttomasse in Kilogramm (für Gegenstände der Klasse 1 die Nettomasse des explosiven Stoffes in Kilogramm; für gefährliche Güter in Geräten und Ausrüstungen, die in der entsprechenden Anlage des ADR näher bezeichnet sind, die Gesamtmenge der darin enthaltenen gefährlichen Güter in Kilogramm bzw. in Liter),
- für feste Stoffe, verflüssigte Gase, tiefgekühlt verflüssigte Gase und gelöste Gase die Nettomasse in Kilogramm,
- für flüssige Stoffe die Gesamtmenge der enthaltenen gefährlichen Güter in Litern,
- für verdichtete Gase und Chemikalien unter Druck der mit Wasser ausgeliterte Fassungsraum des Gefäßes in Litern.

1	20 [50 ^{*)}]
2	333
3	1000
4	unbegrenzt

Ungereinigte leere Verpackungen⁶⁵⁾, die Stoffe der Beförderungskategorie 0 enthalten haben, werden ebenfalls der Beförderungskategorie 0 zugeordnet. Ungereinigte leere Verpackungen, die Stoffe anderer Beförderungskategorien enthalten haben, werden der Beförderungskategorie 4 zugeordnet.

Beispiel 1

Benzin (UN 1203, Klasse 3, Verpackungsgruppe II) ist der Beförderungskategorie 2 zugeordnet. Für die Beförderungskategorie 2 beträgt die höchstzulässige Gesamtmenge je Beförderungseinheit 333 Liter nach Tabelle 1.

Bei der Beförderung **mehrerer Gefahrgüter verschiedener Beförderungskategorien** muss die zu befördernde Menge mit dem zutreffenden Faktor nach Tabelle 3 multipliziert werden.

Die Ergebnisse für die verschiedenen Gefahrgüter werden anschließend addiert. Wenn als Ergebnis die Zahl 1000 nicht überschritten wird, können die Erleichterungen angewendet werden.

Tabelle 3: Multiplikationsfaktoren bei der Beförderung von Gefahrgütern verschiedener Beförderungskategorien

Beförderungskategorie	Multiplikationsfaktor (F)
0	–
1	50 [20 ^{*)}]
2	3
3	1
4	–

Wird die Zahl 1000 überschritten, sind keine Erleichterungen zulässig. Aus dem Grund wird diese Art von Freistellung in der Praxis als „1000-Punkte-Regelung“ bezeichnet.

*) bei Anwendung der Fußnote a der Tabelle in 1.1.3.6.3 ADR

65) Die ungereinigten leeren Verpackungen müssen in einem ordnungsgemäßen Zustand und verschlossen sein. Eine erneute Verpackung ist nur dann erforderlich, wenn die ungereinigten leeren Verpackungen beispielsweise undicht oder erheblich beschädigt sind.

*) bei Anwendung der Fußnote a der Tabelle in 1.1.3.6.3 ADR

Hinweis:

- Stoffe und Gegenstände der Beförderungskategorie 4 dürfen in unbegrenzter Menge befördert werden. Daher gehen diese Gefahrgüter nicht in die Berechnung mit ein.

Beispiel 2

Es sollen 20 kg Acetylen (gelöst), 50 Liter Stickstoff (verdichtet) und 50 Liter Sauerstoff (verdichtet) befördert werden.

UN-Nr.	Bezeichnung	Bef.- Kat.	Multiplikationsfaktor	zu befördernde Menge	Punkte
1001	Acetylen, gelöst	2	3	20 kg	60
1066	Stickstoff, verdichtet	3	1	50 l	50
1072	Sauerstoff, verdichtet	3	1	50 l	50
→ erleichterter Transport					160

Die berechnete Punktzahl von 160 unterschreitet die maximale Summe von 1000 Punkten. Die 1000-Punkte-Regelung kann für diese Gefahrgüter angewendet werden.

Beispiel 3

Es sollen 50 kg Aerosoldosen („Druckgaspackungen“) mit einem erstickenden Stoff, 15 kg Aerosoldosen mit einem entzündbaren, ätzenden Stoff, 20 kg Propan und 10 kg Butan befördert werden.

UN-Nr.	Bezeichnung	Bef.- Kat.	Multiplikationsfaktor	zu befördernde Menge	Punkte
1978	Propan	2	3	20 kg	60
1011	Butan	2	3	10 kg	30
1950	Druckgaspackungen, erstickend	3	1	50 kg	50
1950	Druckgaspackungen, entzündbar, ätzend	1	50	15 kg	750
→ erleichterter Transport					890

Auch hier ist die berechnete Punktzahl von 890 kleiner als 1000 Punkte. Erleichterungen, die im Folgenden beschrieben werden, dürfen folglich in Anspruch genommen werden.

Gefahrgüter, die, wie in den Abschnitten 3.1 bis 3.4 beschrieben, freigestellt befördert werden, werden in dieser Berechnung nicht berücksichtigt.

3.5.1 Erleichterungen bei Anwendung der „1000-Punkte-Regelung“

Folgende Erleichterungen sind bei Einhaltung der „1000-Punkte-Regelung“ möglich:

- **Gefahrgutbeauftragter**
Unternehmen, die ausschließlich Beförderungen gefährlicher Güter in Mengen unterhalb der „1000-Punkte-Regelung“ durchführen, sind von der Bestellung von Gefahrgutbeauftragten befreit.
- **Sicherung**
Sofern es sich nicht um bestimmte „Explosive Stoffe“ und „Gegenstände mit Explosivstoff“ handelt, sind die Vorschriften für die Sicherung (1.10 ADR) nicht anzuwenden.
- **Fahrzeuge und Ausrüstungsgegenstände**
Das Fahrzeug muss nicht nach den Gefahrgutvorschriften zugelassen und ausgerüstet sein, aber ein 2-kg-Feuerlöscher muss mitgeführt werden.
- **Schriftliche Weisungen**
Die schriftlichen Weisungen brauchen nicht mitgeführt zu werden.
- **Ausbildung der Fahrer/innen**
Die Fahrerin/der Fahrer muss nicht besonders geschult sein (keine ADR-Schulungsbescheinigung), eine Unterweisung ist jedoch erforderlich (siehe Abschnitt 2.11).
- **Personenbeförderung**
Personen, die nicht Mitglieder der Fahrzeugbesatzung sind, dürfen mitfahren.
- **Kennzeichnung der Fahrzeuge**
Die Fahrzeuge müssen nicht mit der orangefarbenen Kennzeichnung, Großzetteln (Placards), Kennzeichen für erwärmte Stoffe und Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe versehen sein.
- **Besondere Bedingungen**
Da die Fahrzeuge nicht kennzeichnungspflichtig sind, muss das Verkehrsverbotszeichen 261⁶⁶ „Verbot für kennzeichnungspflichtige Kraftfahrzeuge mit gefährlichen Gütern“ nicht beachtet werden.

3.5.2 Einzuhaltende Vorschriften bei Anwendung der „1000-Punkte-Regelung“

Folgende Gefahrgutvorschriften müssen eingehalten werden:

- **Verpackung**
Es müssen bauartgeprüfte (UN-codierte) Verpackungen verwendet werden, die entsprechend den Herstellerangaben verschlossen sind. Zur Verwendungsdauer von Kunststoffverpackungen siehe Abschnitt 2.4.
- **Kennzeichnung und Bezeichnung der Versandstücke**
Das Versandstück wird, wie bei der regulären Beförderung, mit der UN-Nummer, Gefahrzetteln, ggf. Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe und ggf. Ausrichtungspfeilen versehen.
- **Unterweisung**
Alle an der Beförderung beteiligten Personen müssen nach ADR unterwiesen sein (siehe Abschnitt 2.11).
- **Feuerlöschmittel**
Mindestens ein tragbares Feuerlöschgerät mit einem Mindestfassungsvermögen von 2 kg Pulver muss mitgeführt werden. Dieses Feuerlöschgerät muss in zweijährigen Abständen geprüft und mit dem Datum der nächsten Prüfung oder dem Datum des Ablaufs der höchstzulässigen Nutzungsdauer versehen werden.
- **Begleitpapiere**
Ein Beförderungspapier ist mitzuführen.

Bei Beförderungen in Deutschland kann auf das Beförderungspapier verzichtet werden, wenn die gefährlichen Güter nur für eigene Zwecke befördert werden oder das Gefahrgut nicht an andere Unternehmen/

66) Anlage 2, Abschnitt 6 der StVO, siehe Literaturverzeichnis Nr. (22)

Kunden weitergegeben wird und keine anderen Ausnahmen angewendet werden.⁶⁷⁾

- **Beladen, Entladen, Handhabung**

Weitere besondere Vorschriften sind einzuhalten:

- Zusammenladeverbote⁶⁸⁾
- Vorsichtsmaßnahmen bei Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln⁶⁹⁾
- Reinigung vor dem Beladen
- Handhabung und Verstauung (Ladungssicherung)
- Reinigung nach dem Entladen
- Rauchverbot

Versandstücke dürfen durch den Fahrer/die Fahrerin oder Beifahrer/in nicht geöffnet werden.

- **Explosive Stoffe**

Beim Beladen, Entladen und bei der Beförderung von Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 ist Rauchen sowie der Umgang mit Feuer und offenem Licht verboten.

- **Gase**

Bei der Beförderung von Gasen (z. B. UN 1001 Acetylen) ist auf eine ausreichende Belüftung des Fahrzeugs zu achten.

67) Ausnahme 18 der GGAV (Gefahrgutausnahmereverordnung), siehe [Abschnitt 3.7](#) bzw. Literaturverzeichnis Nr. [\(13\)](#)

68) Details in Abschnitt 7.5.2 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. [\(24\)](#)

69) Details in Abschnitt 7.5.4 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. [\(24\)](#)

Abbildung 22: Eine Unterweisung im Hinblick auf die Gefahrgutvorschriften ist Pflicht



3.6 Beförderung von Proben

Wenn ein Stoff zur weiteren (analytischen) Prüfung befördert werden soll und die Zuordnung der Klasse unklar ist, muss er unter Berücksichtigung der bisherigen Kenntnisse klassifiziert werden. Das heißt, es wird eine vorläufige Klasse (siehe [Anhang 2](#)), eine vorläufige offizielle Benennung und eine vorläufige UN-Nummer zugeordnet.⁷⁰⁾

Bei der Beförderung von Proben müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Stoff gilt nicht als Stoff, der nicht zur Beförderung zugelassen ist.
- Der Stoff ist nicht der Klasse 1, 6.2 oder 7 zugeordnet und nur unter bestimmten Voraussetzungen der Klasse 4.1 oder 5.2.
- Die Probe wird in einer zusammengesetzten Verpackung mit höchstens 2,5 kg Nettomasse je Versandstück befördert.
- Die Probe wird nicht mit anderen Gütern zu einem Versandstück vereinigt.
- Die strengste, für die gewählte UN-Nummer mögliche Verpackungsgruppe ist anzuwenden.
- Die offizielle Benennung ist durch den Ausdruck „PROBE“ zu ergänzen, z. B. „ENTZÜNDBARER, FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., PROBE“.
- Bei n.a.g.-Eintragungen⁷¹⁾ ist die Angabe der technischen Benennung (Gefahrenauslöser) nicht erforderlich.

70) Details in Abschnitt 2.1.4 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. [\(24\)](#)

71) „n.a.g.“ steht für „nicht anderweitig genannt“. Es ist eine Sammeleintragung für alle Gefahrgüter mit diesen Eigenschaften, die nicht namentlich im ADR aufgeführt sind.

3.7 Nationale Ausnahmen

Bei der Gefahrgutbeförderung in Deutschland können Ausnahmen genutzt werden, die in der Gefahrgut-Ausnahmereverordnung (GGAV)⁷²⁾ beschrieben sind. Im Folgenden sind zwei Ausnahmen der GGAV beschrieben.

Befreiung vom Beförderungspapier (Ausnahme 18 GGAV)

Gefährliche Güter dürfen in Versandstücken ohne Beförderungspapier transportiert werden, wenn die 1000-Punkte-Regelung eingehalten wird und die gefährlichen Güter nur für eigene Zwecke befördert werden oder das Gefahrgut nicht an andere Unternehmen/Kunden weitergegeben wird.⁷³⁾

Wenn bei der höchstzulässigen Gesamtmenge „unbegrenzt“ angegeben ist (wie z. B. bei vielen leeren, ungereinigten Verpackungen), darf die Gesamtbruttomasse höchstens 1000 kg betragen.

Beförderung verpackter gefährlicher Abfälle (Ausnahme 20 GGAV)

Die Abfälle sind einer von 15 beschriebenen Abfallgruppen⁷⁴⁾ zuzuordnen und wie in der GGAV vorgeschrieben zu befördern.

Einzelausnahmen

Wenn ein Gefahrgut gemäß den bestehenden Regelungen nicht befördert werden darf, besteht die Möglichkeit, individuelle Regelungen zu vereinbaren: Die nach Landesrecht zuständige Stelle kann auf Antrag für Einzelfälle oder allgemein für bestimmte Antragsteller Ausnahmen nach § 5 GGVSEB⁷⁵⁾ für Beförderungen innerhalb Deutschlands zulassen, soweit dies nach Richtlinie 2008/68/EG⁷⁶⁾ zulässig ist. Ausnahmen gelten auch für die innerdeutsche Teilstrecke einer grenzüberschreitenden Beförderung.

3.8 Internationale Vereinbarungen

Die Vertragsstaaten des ADR haben die Möglichkeit, zeitweilige Abweichungen vom ADR für höchstens fünf Jahre zu vereinbaren. Auch innerstaatliche Beförderungen dürfen unter denselben Voraussetzungen wie in der (bi- oder multilateralen) Vereinbarung durchgeführt werden, wenn Deutschland diese Vereinbarung unterzeichnet hat.

4 Gefahrgutbeförderung ohne Erleichterungen

72) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (13)

73) Es dürfen keine anderen Ausnahmen nach GGAV, nach § 5 GGVSEB und keine multilateralen Vereinbarungen angewendet.

74) Ausnahme 20 der GGAV (Gefahrgutausnahmereverordnung), siehe Literaturverzeichnis Nr. (13)

75) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (12)

76) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (1)



Wenn keine Freistellung oder Kleinstmengenregelung bei der Beförderung gefährlicher Güter in Anspruch genommen werden, sind die Gefahrgutvorschriften in vollem Umfang einzuhalten. Das bedeutet z. B.:

- Es müssen bauartgeprüfte Verpackungen verwendet werden, die entsprechend der Herstellerangaben verschlossen werden.
- Die Versandstücke müssen korrekt gekennzeichnet werden.
- Es müssen folgende Begleitpapiere⁷⁷⁾ mitgeführt werden:
 - Lichtbildausweis für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung⁷⁸⁾
 - Beförderungspapier
 - Schriftliche Weisung
 - Bescheinigung über die Schulung der Fahrerin/des Fahrers („ADR-Schulungsbescheinigung“) – auch wenn das Fahrzeug ein zulässiges Gesamtgewicht $\leq 3,5$ t hat
 - ggf. Zulassungsbescheinigung
 - ggf. Container- oder Fahrzeugpackzertifikat
 - ggf. eine Kopie der Genehmigung der zuständigen Behörde
 - ggf. Ausnahmen (§ 5 GGAV⁷⁹⁾)
- Die Beförderungseinheit muss mit der erforderlichen Kennzeichnung versehen sein:
 - vorn und hinten mit zwei orangefarbenen Warntafeln (40 cm x 30 cm); wenn wegen der Größe und des Baus des Fahrzeugs die verfügbare Fläche nicht ausreicht, darf die Warntafel auf 30 cm x 12 cm verkleinert werden. Die orangefarbenen Warntafeln sind am Fahrzeug zu befestigen, z. B. mit Magnettafeln.
 - ggf. Großzettel (Placards), Kennzeichen für erwärmte Stoffe und Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe.
- Die Ausrüstung der Beförderungseinheit mit Feuerlöschern ist abhängig von der höchstzulässigen Masse der Beförderungseinheit. Es werden in jedem Fall mindestens zwei tragbare Feuerlöscher für die Brandklassen A, B und C benötigt. Das Mindestfassungsvermögen der Feuerlöscher je Beförderungseinheit zeigt Tabelle 4. Die Prüffrist für Feuerlöscher beträgt zwei Jahre.

77) Teil 8 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)

78) Zur Fahrzeugbesatzung gehören Fahrer/in und Personen, die diese/n aus Sicherheits-, Sicherungs-, Ausbildungs- oder Betriebsgründen begleiten.

79) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (13)



Tabelle 4: Mindestfassungsvermögen der Feuerlöscher

Höchstzulässige Masse der Beförderungseinheit	Mindestanzahl der Feuerlöschgeräte	Mindestgesamt fassungsvermögen je Beförderungseinheit	geeignetes Feuerlöschgerät für einen Motor-/Fahrerhausbrand; mindestens eines mit einem Mindestfassungsvermögen von:	ein oder mehrere zusätzliche Feuerlöschgeräte; mindestens eines mit einem Mindestfassungsvermögen von:
≤ 3,5 Tonnen	2	4 kg	2 kg	2 kg
> 3,5 Tonnen ≤ 7,5 Tonnen	2	8 kg	2 kg	6 kg
> 7,5 Tonnen	2	12 kg	2 kg	6 kg

Das Fassungsvermögen bezieht sich auf Feuerlöschgeräte mit Pulver (bei anderen geeigneten Löschmitteln muss das Fassungsvermögen vergleichbar sein).

- Folgende Ausrüstungsgegenstände und persönliche Schutzausrüstungen müssen mitgeführt werden:
 - mindestens ein geeigneter Unterlegkeil je Fahrzeug
 - zwei selbststehende Warnzeichen (z. B. Warndreiecke, reflektierende Kegel oder orangefarbene Warnblinkleuchten)
 - Augenspülflüssigkeit⁸⁰⁾
 - eine Warnweste für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung
 - ein tragbares Beleuchtungsgerät (z. B. Handlampe) für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung
 - ein Paar Schutzhandschuhe und einen Augenschutz (z. B. Schutzbrille) für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung

80) Nicht erforderlich bei Gefahrzettelmustern 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3

- für Gefahrgüter der Gefahrzettelmuster 2.3 und 6.1: Notfallfluchtmaske für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung
- für Gefahrgüter der Gefahrzettelmuster 3, 4.1, 4.3, 8 und 9: Schaufel, Kanalabdeckung und Auffangbehälter.

Bei der Durchführung der Beförderung besonders zu beachten:

- Es müssen geeignete Vorrichtungen für die Ladungssicherung vorhanden sein, sodass die Ladung ordnungsgemäß gesichert werden kann (siehe [Abschnitt 2.12](#)).
- Nur unbeschädigte Verpackungen dürfen verladen werden.
- Bestimmte Gefahrgüter müssen getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln gehalten werden (siehe [Abschnitt 2.9](#)).
- Bei der Beförderung von Gasen muss für ausreichende Belüftung gesorgt werden.
- Es dürfen nur Personen mitfahren, die zur Fahrzeugbesatzung gehören.⁸¹⁾
- Bei der Be- und Entladung darf weder im Fahrzeug noch in dessen Nähe geraucht werden.

Anhang 1: Muster eines Beförderungspapiers














81) Zur Fahrzeugbesatzung gehören Fahrer/in und Personen, die diese/n aus Sicherheits-, Sicherungs-, Ausbildungs- oder Betriebsgründen begleiten.

Absender:		Empfänger:																					
Anz./ Art der Verpackung	Bezeichnung des Gutes <i>UN-Nummer, offizielle Benennung, Nummer der Gefahrzettelmuster*, ggf. Verpackungsgruppe, Tunnelbeschränkungscode in Klammern</i> <i>Bei umweltgefährdenden Stoffen:</i> <i>UN-Nummer, offizielle Benennung, Nummer der Gefahrzettelmuster*, ggf. Verpackungsgruppe, Tunnelbeschränkungscode in Klammern, „UMWELTGEFÄHRDEND“</i> <i>Bei Abfällen:</i> <i>UN-Nummer, „ABFALL“, offizielle Benennung, Nummer der Gefahrzettelmuster*, ggf. Verpackungsgruppe, Tunnelbeschränkungscode in Klammern</i>	Masse (kg) Volumen (l) je UN-Nummer und Verpackungsgruppe																					
Vermerke:																							
<input type="checkbox"/> Bei einer Transportkette, die Luft- oder Seebeförderung einschließt: Beförderung nach Absatz 1.1.4.2.1 <input type="checkbox"/> Beförderung nach Ausnahme Nr. <input type="checkbox"/> Bei Beförderung nach Unterabschnitt 1.1.3.6 ADR: Wert nach Absatz 1.1.3.6.3 je Beförderungskategorie; ggf. Multiplikation mit dem zutreffenden Faktor: Wert des Produktes und Wert der Summe.																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 10%;">Menge</th> <th style="width: 10%;">Faktor</th> <th style="width: 20%;">Produkt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beförderungskategorie 1</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td>Beförderungskategorie 2</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td>Beförderungskategorie 3</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Summe:</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> </tbody> </table>					Menge	Faktor	Produkt	Beförderungskategorie 1	Beförderungskategorie 2	Beförderungskategorie 3	Summe:		
	Menge	Faktor	Produkt																				
Beförderungskategorie 1																				
Beförderungskategorie 2																				
Beförderungskategorie 3																				
Summe:																						
Besondere Vermerke (nach Abschnitt 5.4.1 ADR/ RID)																							

* in Kapitel 3.2, Tabelle A, Spalte 5 angegeben; zweite und weitere Gefahrzettelmuster-Nummern in Klammern; Abweichung bei Stoffen der Klassen 1 und 7

Diese Vorlage finden Sie auch unter downloadcenter.bgrci.de

Anhang 2: Gefahrenklassen

Klasse	Stoffe und Gegenstände	Gefahrzettel	Beispiele
1	Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff		Feuerwerkskörper, Munition für Bolzenschussgeräte, Airbags, Gurtstraffer, Sprengstoffe
2	Gase		Propan, Spraydosen, Schweißgase
3	Entzündbare flüssige Stoffe		Benzin, Verdünner, Lösemittel, Farben, Klebstoffe
4.1	Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe		Schwefel, Streichhölzer, Aktivkohle, Grillanzünder
4.2	Selbstentzündliche Stoffe		Ölhaltige Putzlappen
4.3	Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln		Natrium, Carbid
5.1	Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe		Wasserstoffperoxid als Bleich- und Desinfektionsmittel, Reinigungsmittel
5.2	Organische Peroxide		Dibenzoylperoxid, Peressigsäure, Härter von 2-Komponenten-Kleber
6.1	Giftige Stoffe		Kaliumcyanid (Cyankali), Phenolhaltige Härter
6.2	Ansteckungsgefährliche Stoffe		klinische Abfälle, Patientenproben
7	Radioaktive Stoffe		Messgeräte, die radioaktive Stoffe enthalten, Prüfstrahler
8	Ätzende Stoffe		Säuren, Laugen
9	Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände		Asbest, umweltgefährdende Stoffe, Lithiumbatterien


Anhang 3: Schriftliche Weisungen (5.4.3.4 ADR)






SCHRIFTLICHE WEISUNGEN GEMÄSS ADR




Maßnahmen bei einem Unfall oder Notfall





Bei einem Unfall oder Notfall, der sich während der Beförderung ereignen kann, müssen die Mitglieder der Fahrzeugbesatzung folgende Maßnahmen ergreifen, sofern diese sicher und praktisch durchgeführt werden können:

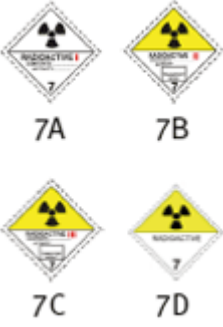



- Bremssystem betätigen, Motor abstellen und Batterie durch Bedienung des gegebenenfalls vorhandenen Hauptschalters trennen;
- Zündquellen vermeiden, insbesondere nicht rauchen und keine elektrische Ausrüstung einschalten;
- die entsprechenden Einsatzkräfte verständigen und dabei soviel Informationen wie möglich über den Unfall oder Zwischenfall und die betroffenen Stoffe liefern;
- Warnweste anlegen und selbststehende Warnzeichen an geeigneter Stelle aufstellen;
- Beförderungspapiere für die Ankunft der Einsatzkräfte bereit halten;
- nicht in ausgelaufene Stoffe treten oder diese berühren und das Einatmen von Dunst, Rauch, Staub und Dämpfen durch Aufhalten auf der dem Wind zugewandten Seite vermeiden;
- sofern dies gefahrlos möglich ist, Feuerlöscher verwenden, um kleine Brände/Entstehungsbrände an Reifen, Bremsen und im Motorraum zu bekämpfen;
- Brände in Ladeabteilen dürfen nicht von Mitgliedern der Fahrzeugbesatzung bekämpft werden;
- sofern dies gefahrlos möglich ist, Bordausrüstung verwenden, um das Eintreten von Stoffen in Gewässer oder in die Kanalisation zu verhindern und um ausgetretene Stoffe einzudämmen;
- sich aus der unmittelbaren Umgebung des Unfalls oder Notfalls entfernen, andere Personen auffordern, sich zu entfernen und die Weisungen der Einsatzkräfte befolgen;
- kontaminierte Kleidung und gebrauchte kontaminierte Schutzausrüstung ausziehen und sicher entsorgen.



Zusätzliche Hinweise für die Mitglieder der Fahrzeugbesatzung über die Gefahreigenschaften von gefährlichen Gütern nach Klasse und über die in Abhängigkeit von den vorherrschenden Umständen zu ergreifenden Maßnahmen		
Gefahrzettel und Großzettel (Placards)	Gefahreigenschaften	Zusätzliche Hinweise
(1)	(2)	(3)
Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff 	Kann eine Reihe von Eigenschaften und Auswirkungen wie Massendetonation, Splitterwirkung, starker Brand/Wärmefluss, Bildung von hellem Licht, Lärm oder Rauch haben. Schlagempfindlich und/oder stoßempfindlich und/oder wärmeempfindlich.	Schutz abseits von Fenstern suchen.
Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	Leichte Explosions- und Brandgefahr.	Schutz suchen.

 <p>1.4</p>		
<p>Entzündbare Gase</p>  <p>2.1</p>	<p>Brandgefahr.</p> <p>Explosionsgefahr.</p> <p>Kann unter Druck stehen.</p> <p>Erstickungsgefahr.</p> <p>Kann Verbrennungen und/oder Erfrierungen hervorrufen.</p> <p>Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.</p>	<p>Schutz suchen.</p> <p>Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.</p>
<p>Nicht entzündbare, nicht giftige Gase</p>  <p>2.2</p>	<p>Erstickungsgefahr.</p> <p>Kann unter Druck stehen.</p> <p>Kann Erfrierungen hervorrufen.</p> <p>Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.</p>	<p>Schutz suchen.</p> <p>Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.</p>
<p>Giftige Gase</p>  <p>2.3</p>	<p>Vergiftungsgefahr.</p> <p>Kann unter Druck stehen.</p> <p>Kann Verbrennungen und/oder Erfrierungen hervorrufen.</p> <p>Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.</p>	<p>Notfallfluchtmaske verwenden.</p> <p>Schutz suchen.</p> <p>Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.</p>
<p>Entzündbare flüssige Stoffe</p>  <p>3</p>	<p>Brandgefahr.</p> <p>Explosionsgefahr.</p> <p>Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.</p>	<p>Schutz suchen.</p> <p>Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.</p>

<p>Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe</p>  <p>4.1</p>	<p>Brandgefahr. Entzündbar oder brennbar, kann sich bei Hitze, Funken oder Flammen entzünden.</p> <p>Kann selbstzersetzliche Stoffe enthalten, die unter Einwirkung von Hitze, bei Kontakt mit anderen Stoffen (wie Säuren, Schwermetallverbindungen oder Amininen), bei Reibung oder Stößen zu exothermer Zersetzung neigen. Dies kann zur Bildung gesundheitsgefährdender und entzündbarer Gase oder Dämpfe oder zur Selbstentzündung führen.</p> <p>Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.</p> <p>Explosionsgefahr desensibilisierter explosiver Stoffe bei Verlust des Desensibilisierungsmittels.</p>	<p>Auslaufende Stoffe am Eintreten in Gewässer oder in die Kanalisation hindern.</p>
<p>Selbstentzündliche Stoffe</p>  <p>4.2</p>	<p>Brandgefahr durch Selbstentzündung bei Beschädigung von Versandstücken oder Austritt von Füllgut.</p> <p>Kann heftig mit Wasser reagieren.</p>	
<p>Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</p>  <p>4.3</p>	<p>Bei Kontakt mit Wasser Brand- und Explosionsgefahr.</p>	<p>Ausgetretene Stoffe sollten durch Abdecken trocken gehalten werden.</p>
<p>Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe</p>	<p>Gefahr heftiger Reaktion, Entzündung und Explosion bei Berührung mit brennbaren oder entzündbaren Stoffen.</p>	<p>Vermischen mit entzündbaren oder brennbaren Stoffen (z. B. Sägespäne) vermeiden.</p>

 <p>5.1</p>		
<p>Organische Peroxide</p>  <p>5.2</p>	<p>Gefahr exothermer Zersetzung bei erhöhten Temperaturen, bei Kontakt mit anderen Stoffen (wie Säuren, Schwermetallverbindungen oder Aminen), Reibung oder Stößen. Dies kann zur Bildung gesundheitsgefährdender und entzündbarer Gase oder Dämpfe oder zur Selbstentzündung führen.</p>	<p>Vermischen mit entzündbaren oder brennbaren Stoffen (z. B. Sägespäne) vermeiden.</p>
<p>Giftige Stoffe</p>  <p>6.1</p>	<p>Gefahr der Vergiftung beim Einatmen, bei Berührung mit der Haut oder bei Einnahme.</p> <p>Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.</p>	<p>Notfallfluchtmaske verwenden.</p>
<p>Ansteckungsgefährliche Stoffe</p>  <p>6.2</p>	<p>Ansteckungsgefahr.</p> <p>Kann bei Menschen und Tieren schwere Krankheiten hervorrufen.</p> <p>Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.</p>	
<p>Radioaktive Stoffe</p>	<p>Gefahr der Aufnahme und der äußeren Bestrahlung.</p>	<p>Expositionszeit beschränken.</p>

 <p>7A 7B</p> <p>7C 7D</p>		
<p>Spaltbare Stoffe</p>  <p>7E</p>	<p>Gefahr nuklearer Kettenreaktion.</p>	
<p>Ätzende Stoffe</p> 	<p>Verätzungsgefahr.</p> <p>Kann untereinander, mit Wasser und mit anderen Stoffen heftig reagieren.</p> <p>Ausgetretener Stoff kann ätzende Dämpfe entwickeln.</p> <p>Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.</p>	
<p>Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände</p> 	<p>Verbrennungsgefahr.</p> <p>Brandgefahr.</p> <p>Explosionsgefahr.</p> <p>Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.</p>	

Umweltgefährdende Stoffe 	Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.	
Erwärmte Stoffe 	Gefahr von Verbrennungen durch Hitze.	Berührung heißer Teile der Beförderungseinheit und des ausgetretenen Stoffes vermeiden.

Bemerkungen:

1. Bei gefährlichen Gütern mit mehrfachen Gefahren und bei Zusammenladungen muss jede anwendbare Eintragung beachtet werden.
2. Die in der Tabelle angegebenen zusätzlichen Hinweise können angepasst werden, um die Klassen der zu befördernden gefährlichen Güter und die Beförderungsmittel wiederzugeben.

<p align="center">Ausrüstung für den persönlichen und allgemeinen Schutz für die Durchführung allgemeiner und gefahrenspezifischer Notfallmaßnahmen, die sich gemäß Abschnitt 8.1.5 des ADR an Bord des Fahrzeugs befinden muss</p>
<p>Die folgende Ausrüstung muss sich an Bord der Beförderungseinheit befinden:</p> <ul style="list-style-type: none">• ein Unterlegkeil je Fahrzeug, dessen Abmessungen der höchstzulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs und dem Durchmesser der Räder angepasst sein müssen;• zwei selbststehende Warnzeichen;• Augenspülflüssigkeit^{a)} und• eine Warnweste (z. B. wie in der Norm EN 471 beschrieben);• ein tragbares Beleuchtungsgerät;• ein Paar Schutzhandschuhe und• eine Augenschutz-ausrüstung (z. B. Schutzbrille). <p>Für bestimmte Klassen vorgeschriebene zusätzliche Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none">• an Bord von Fahrzeugen muss sich für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung für die Gefahrzettel-Nummern 2.3 oder 6.1 eine Notfallfluchtmaske^{b)} befinden;• eine Schaufel^{c)};

- a) Nicht erforderlich für Gefahrzettel der Muster 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 und 2.3.
- b) Zum Beispiel eine Notfallfluchtmaske mit einem Gas/Staub-Kombinationsfilter des Typs A1B1E1K1-P1 oder A2B2E2K2-P2, der mit dem in der Norm EN 141 beschriebenen vergleichbar ist.
- c) Nur für feste und flüssige Stoffe mit Gefahrzettel-Nummern 3, 4.1, 4.3, 8 oder 9 vorgeschrieben.

- eine Kanalabdeckung^{o)};
- ein Auffangbehälter^{o)}.

Anhang 4: Literaturverzeichnis

Verbindliche Rechtsnormen sind Gesetze, Verordnungen und der Normtext von Unfallverhütungsvorschriften. Abweichungen sind nur mit einer Genehmigung der zuständigen Behörde bzw. des zuständigen Unfallversicherungsträgers (z. B. Berufsgenossenschaft) erlaubt. Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung ist, dass die Ersatzmaßnahme ein mindestens ebenso hohes Sicherheitsniveau gewährleistet.

Keine verbindlichen Rechtsnormen sind Technische Regeln zu Verordnungen, Durchführungsanweisungen von Unfallverhütungsvorschriften, BG-Regeln, BG-Informationen, Merkblätter, DIN-/VDE-Normen. Sie gelten als wichtige Bewertungsmaßstäbe und Regeln der Technik, von denen abgewichen werden kann, wenn die gleiche Sicherheit auf andere Weise erreicht wird.

Fundstellen im Internet

Die Merkblattreihen der BG RCI sowie ein umfangreicher Teil des staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften- und Regelwerkes (rund 1 750 Titel) sind im Kompendium Arbeitsschutz der BG RCI verfügbar. Die Nutzung des Kompendiums im Internet ist kostenpflichtig. Ein kostenfreier, zeitlich begrenzter Probezugang wird angeboten. Weitere Informationen unter www.kompendium-as.de.

Zahlreiche aktuelle Informationen bietet die Homepage der BG RCI unter www.bgrci.de/praevention.

Detailinformationen zu Schriften und Medien der BG RCI sowie Bestellung siehe medienshop.bgrci.de.

Ausgewählte Anhänge und Vordrucke aus Merkblättern und BG-Regeln sowie ergänzende Arbeitshilfen stehen im Downloadcenter Prävention unter downloadcenter.bgrci.de zur Verfügung.

Aktuelle Unfallverhütungsvorschriften, BG-Regeln, BG-Grundsätze und viele BG-Informationen sind auf der Homepage der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) unter publikationen.dguv.de zu finden.

Nachstehend sind die im Zusammenhang mit diesem Merkblatt insbesondere zu beachtenden einschlägigen Vorschriften, Regeln und andere Schriften zusammengestellt.

1. Veröffentlichungen der Europäischen Union im Amtsblatt der Europäischen Union

Bezugsquelle: Bundesanzeiger-Verlag, Postfach 10 05 34, 50445 Köln,
Freier Download unter eur-lex.europa.eu/de/index.htm

- (1) Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 944/2013

- (2) Richtlinie 2008/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. September 2008 über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/218/EU

2. Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln

Bezugsquelle: Buchhandel

Freier Download unter www.gesetze-im-internet.de (Gesetze und Verordnungen) und www.baua.de (Technische Regeln), oder auf den Seiten des jeweiligen Bundeslandes

- (3) Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG)
- (4) Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)
- (5) Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) mit Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), insbesondere
- (6) Bekanntmachung 220: Sicherheitsdatenblatt
- (7) TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
- (8) TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten
- (9) Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz – ChemG)
- (10) Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO)
- (11) Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (Gefahrgutbeförderungsgesetz – GGBefG)
- (12) Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt – GGVSEB)
- (13) Verordnung über Ausnahmen von den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter (Gefahrgut-Ausnahmereverordnung – GGAV 2002)
- (14) Verordnung über die Bestellung von Gefahrgutbeauftragten in Unternehmen (Gefahrgutbeauftragtenverordnung – GbV)
- (15) Richtlinien zur Durchführung der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) und weiterer gefahrgutrechtlicher Verordnungen (Durchführungsrichtlinien – Gefahrgut – RSEB): www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Gefahrgut/durchfuehrungsrichtlinien-gefahrgut.pdf
- (16) Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz – MPG)

- (17) Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWGG)
- (18) Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG)
- (19) Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz – SprengG)
- (20) Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung – StrlSchV)
- (21) Straßenverkehrsgesetz (StVG)
- (22) Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)
- (23) Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)

2a. Sonstige verbindliche Regelungen

Bezugsquelle: Buchhandel

- (24) Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (ADR); deutsche Version www.bgbl.de/Xaver/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&=bgbl213015_Anlageband.pdf; englische Version www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr2013/13contentse.html
- (25) Règlement International concernant le transport des marchandises Dangereuses chemins de fer (RID); deutscher Titel: Internationale Ordnung für die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn, www.otif.org/veroeffentlichungen/rid-2013.html
- (26) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code); deutscher Titel: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, www.bmvi.de → Güterverkehr und Logistik → Gefahrgut → Recht/Vorschriften → Seeschifffahrt
- (27) International Civil Aviation Organization (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air (ICAO-TI), www.icao.int → publications → Doc 9284)
- (28) International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR); deutscher Titel: IATA-Gefahrgutvorschriften, www.iata.org

3. Berufsgenossenschaftliche Unfallverhütungsvorschriften, Regeln, Grundsätze, Informationen und Merkblätter

Bezugsquellen: Jedermann-Verlag GmbH, Postfach 10 31 40, 69021 Heidelberg, www.jedermann.de und Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie, Postfach 10 14 80, 69004 Heidelberg, medienshop.bgrci.de

Mitgliedsbetriebe der BG RCI können die folgenden Schriften (bis zur nächsten Bezugsquellenangabe) in einer der Betriebsgröße angemessenen Anzahl kostenlos beziehen.

- (29) Unfallverhütungsvorschrift: Grundsätze der Prävention (BGV A1)
- (30) Unfallverhütungsvorschrift: Fahrzeuge (BGV D29)
- (31) Merkblatt A 002: Gefahrgutbeauftragte (BGI 824)
- (32) Merkblatt A 010: Betriebsanweisungen für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (BGI 566)
- (33) Merkblatt A 013: Beförderung gefährlicher Güter (BGI 671)
- (34) Kleinbroschüre A 013-1: Gefahren richtig kennzeichnen beim Transport und im Betrieb (BGI 671-1)
- (35) Merkblatt A 016: Gefährdungsbeurteilung – Sieben Schritte zum Ziel (BGI 570)
- (36) Merkblatt A 026: Unterweisung – Gefährdungsorientierte Handlungshilfe (BGI 8697)
- (37) Kleinbroschüre A 031-1: Fit fürs Fahren – Darauf kommts an
- (38) Merkblatt M 050: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (BGI 564)
- (39) Merkblatt M 053: Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (BGI 660)
- (40) Merkblatt M 060: Gefahrstoffe mit GHS-Kennzeichnung – Was ist zu tun? (BGI 5150)
- (41) Merkblatt M 060-1: Kompaktinformation GHS – Veranstaltungs- und Seminarunterlagen
- (42) Merkblatt M 062: Lagerung von Gefahrstoffen
- (43) Merkblatt M 063: Lagerung von Gefahrstoffen – Antworten auf häufig gestellte Fragen
- (44) Merkblatt T 057: Ladungssicherung beim Transport (BGI/GUV-I 5134)

4. Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Bezugsquelle: Buchhandel und A. W. Gentner Verlag, Postfach 10 17 42, 70015 Stuttgart, www.gentner.de

- (45) DGUV Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, 5. Auflage (ISBN 978-3-87247-733-0), insbesondere G25: Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten

5. Online-Datenbanken und Informationen im Internet

- (46) Downloadcenter Prävention der BG RCI: downloadcenter.bgrci.de

- (47) Gefahrgutseite der BG RCI www.bgrci.de → Prävention → Fachwissen-Portal “ Gefahrguttransport
- (48) Gefahrstoffinformationssystem GisChem der BG RCI: www.gischem.de
- (49) GESTIS-Stoffdatenbank: Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) www.dguv.de/ifa/stoffdatenbank
- (50) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) www.baua.de
- (51) Kommentiertes MusterSDB nach REACH: www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/SDB/Muster/Muster.html
- (52) Internationale Seeschifffahrtsorganisation: www.imo.org

Bildnachweis

Die im Merkblatt verwendeten Bilder dienen nur der Veranschaulichung. Eine Produktempfehlung seitens der BG RCI wird damit ausdrücklich nicht beabsichtigt.

Abbildungen wurden freundlicherweise zur Verfügung gestellt von:

Titelseite/Abbildung 22:

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
Binger Straße 173
55216 Ingelheim am Rhein

Abbildung 12:

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV)
Mittelstraße 51
10117 Berlin-Mitte

Ausgabe 4/2014

Dieses Merkblatt können Sie über den Medienshop unter medienshop.bgrci.de beziehen.
Haben Sie zu diesem Merkblatt Fragen, Anregungen, Kritik?
Dann nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

- Schriftlich:
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie,
Prävention, Wissens- und Informationsmanagement
Postfach 10 14 80, 69004 Heidelberg
- Kontaktformular im Internet:
www.bgrci.de/kontakt-schriften
- E-Mail: praevention@bgrci.de