BG RCI
Berufsgenossenschaft
Rohstoffe und chemische Industrie

Allgemeine Themen

Gefahrgutbeförderung in Pkw und in Kleintransportern

A 014
DGUV Information 213-012
Stand: November 2024 (Überarbeitung der Ausgabe 3/2020)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis dieses Ausdrucks

Titel . . . 3
Vision Zero . . . 4
1 Anwendungsbereich . . . 5
2 Fragen und Antworten . . . 5
2.1 Was sind gefährliche Güter? . . . 5
2.2 Woran erkennt man gefährliche Güter? . . . 6
2.3 Wie sind gefährliche Güter verpackt? . . . 7
2.4 Dürfen Kunststoffverpackungen beliebig lange verwendet werden? . . . 9
2.5 Was verstehen wir unter einem Pkw? . . . 10
2.6 Was versteht man unter Beförderung? . . . 10
2.7 Dürfen gefährliche Güter im Pkw befördert werden? . . . 11
2.8 Welche Rechtsgebiete sind betroffen? . . . 11
2.9 Dürfen Gefahrgüter beliebig zusammen geladen werden? . . . 12
2.10 Muss der Pkw gekennzeichnet sein? . . . 12
2.11 Gibt es besondere Anforderungen an Fahrer und Fahrerinnen? . . . 13
2.12 Muss die Ladung gesichert werden? . . . 14
2.13 Sind beim Transport von Gasflaschen zusätzliche Maßnahmen erforderlich? . . . 15
2.14 Sind besondere Maßnahmen gegen Erhitzung erforderlich? . . . 16
2.15 Darf Trockeneis im Pkw transportiert werden? . . . 16
2.16 Sind witterungsbedingt besondere Maßnahmen erforderlich? . . . 18
2.17 Dürfen außer der Fahrerin/dem Fahrer noch andere Personen mitfahren? . . . 19
2.18 Ist für den Pkw eine Zusatzausrüstung erforderlich? . . . 19
2.19 Muss ein Beförderungspapier mitgeführt werden? . . . 19
2.20 Sind schriftliche Weisungen für Maßnahmen bei einem Unfall erforderlich? . . . 20
2.21 Darf geraucht werden? . . . 20
2.22 Ist eine Gefährdungsbeurteilung erforderlich? . . . 20
2.23 Gibt es Verkehrsbeschränkungen? . . . 21
2.24 Besteht Handlungsbedarf, wenn Gefahrgut ausgetreten ist? . . . 21
3 Gefahrgutbeförderung mit Freistellungen, Erleichterungen, Ausnahmen . . . 21
3.1 Freistellungen, zum Beispiel Privatpersonen, Handwerker . . . 23
3.2 Kleinstmengen gefährlicher Güter . . . 27
3.3 Freigestellte Mengen gefährlicher Güter . . . 28
3.4 Begrenzte Mengen gefährlicher Güter . . . 30
3.5 „1000-Punkte-Regelung“ . . . 33
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 Lithium-Ionen-Batterien . . . 38
3.7 Beförderung von Proben . . . 39
3.8 Nationale Ausnahmen . . . 40
3.9 Internationale Vereinbarungen . . . 40
4 Gefahrgutbeförderung ohne Erleichterungen . . . 41
Anhang 1: - Muster eines Beförderungspapiers . . . 43
Anhang 2: - Gefahrenklassen . . . 44
Anhang 3: - Schriftliche Weisungen (5.4.3.4 ADR) . . . 46
Literaturverzeichnis . . . 52
Bildnachweis . . . 57
Sonstiges . . . 57

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Die vorliegende Schrift konzentriert sich auf wesentliche Punkte einzelner Vorschriften und Regeln. Sie nennt deswegen nicht alle im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen. Seit Erscheinen der Schrift können sich darüber hinaus der Stand der Technik und die Rechtsgrundlagen geändert haben.

Diese Schrift 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 Unfallversicherungsträger vom Unternehmer. Beide Begriffe sind nicht völlig identisch, weil Unternehmerinnen oder Unternehmer nicht notwendigerweise Beschäftigte haben. Im Zusammenhang mit der vorliegenden Thematik ergeben sich daraus keine relevanten Unterschiede, sodass „die Unternehmerin und der Unternehmer“ verwendet wird.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Vision Zero

Die **VISION ZERO** ist die Vision einer Welt ohne Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen. Höchste Priorität hat dabei die Vermeidung tödlicher und schwerer Arbeitsunfälle sowie Berufskrankheiten. Eine umfassende Präventionskultur hat die VISION ZERO zum Ziel.

Nähere Informationen zur VISION ZERO-Präventionsstrategie finden Sie unter www.bgrci.de/praevention/vision-zero.

In dieser Schrift besonders angesprochener Erfolgsfaktor:
„Gefahr erkannt – Gefahr gebannt“

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

1 Anwendungsbereich

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

Sie wendet sich an Fahrer und Fahrerinnen, an Aufsichtspersonen und andere interessierte Personen.

Die Schrift 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 von den Vorschriften und Kleinmengenregelungen in Anspruch genommen werden, die in Kapitel 3 beschrieben sind. Über die Gefahrgutbeförderung ohne Erleichterungen, also den Regeltransport, informiert Kapitel 4. Verschiedene Fragen zum Gefahrguttransport werden in Kapitel 2 beantwortet.

Hinweis:

Links zu den gesetzlichen Vorschriften sowie viele weitere nützliche Gefahrgut-Links finden Sie in einer regelmäßig aktualisierten Liste auf unserem Fachwissenportal:
www.bgrci.de/fachwissen-portal/themenspektrum/gefahrguttransport/weiterfuehrende-links

2 Fragen und Antworten

2.1 Was sind gefährliche Güter?

Gefährliche Güter können ganz alltägliche Dinge, wie zum Beispiel Haarspray, Haushaltsreiniger, Sprühsahne und Brennspiritus, aber auch Lithiumbatterien sein.

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“. In den Gefahrgutvorschriften[2)] für die einzelnen Verkehrsträger (Straße, Schiene, Wasser, Luft) ist festgelegt, welche Güter mit gefährlichen Eigenschaften befördert werden dürfen.

Abgrenzung zum Chemikalienrecht

1) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (11)
2) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (12), (24) (25) (26) (27) (28)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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 (zum Beispiel die akute Giftigkeit oder Ätzwirkung eines Stoffs). Es werden insbesondere starke Wirkungen bei einmaliger Freisetzung betrachtet, die sich beispielsweise bei einem Unfall auswirken können.
- Beim Herstellen, Inverkehrbringen und beim Verwenden von Gefahrstoffen (Tätigkeiten mit Gefahrstoffen) werden neben den akuten Wirkungen auch chronische Wirkungen (zum Beispiel die krebserzeugende Wirkung) und schwächere Auswirkungen (beispielsweise eine Hautreizung) bewertet.

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

Gefährliche Güter werden in **Gefahrenklassen** unterteilt. Anhang 2 gibt eine Übersicht über die verschiedenen Gefahrenklassen 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

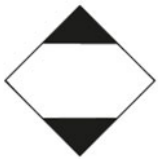


Abbildung 2: Kennzeichen für freigestellte Mengen

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:

3) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (9)
4) Kommentiertes MusterSDB nach REACH von der BAuA – siehe Literaturverzeichnis Nr. (52)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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 ADR[5)] entnommen werden. Mit der UN-Nummer wird das Versandstück bei regulärem Gefahrguttransport und bei Anwenden der „1000-Punkte-Regelun“ gekennzeichnet.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Hier ist die offizielle Benennung des Gefahrgutes nach ADR/RID/ADN/IMDG-Code und ICAO-TI/IATA-DGR[6)] angegeben. Sie ist im Beförderungspapier als Bezeichnung des Gefahrgutes zu verwenden.

14.3 Transportgefahrenklassen

Hier ist die Gefahrenklasse nach ADR/RID/ADN/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.

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-Code[7)]

Diese Information betrifft den Seetransport.

Manchmal sind im Sicherheitsdatenblatt zusätzliche Angaben zum Gefahrguttransport zu finden, zum Beispiel 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 zum Beispiel Fässer, Kanister, Dosen oder auch so genannte zusammengesetzte Verpackungen sein.

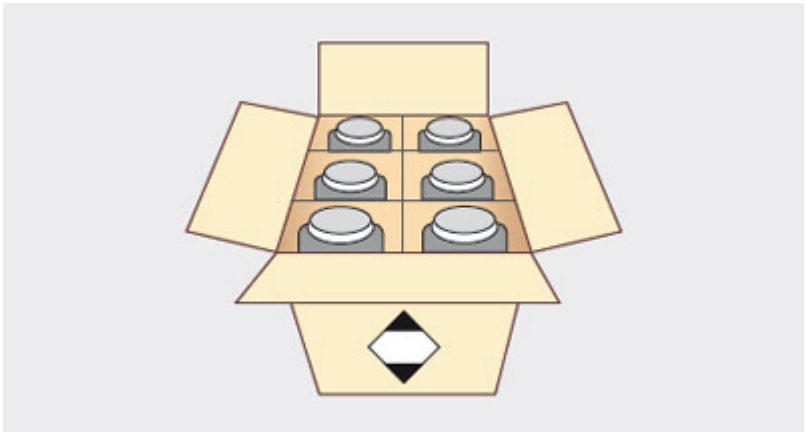
5) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)
6) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (24) (25) (26) (27) (28)
7) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (53)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Abbildung 4: Kunststoffkanister mit Gefahrgut

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

Abbildung 5: Zusammengesetzte Verpackung (zum Beispiel bei begrenzter Menge)



Innenverpackungen werden nicht nach dem Gefahrgutrecht, sondern nach dem Chemikalienrecht gekennzeichnet – unter anderem 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 (siehe Abschnitt 2.1) verfolgt werden.

Gefahrgutverpackungen müssen besonders sicher sein, da sie Belastungen, die während der Beförderung auftreten (Stöße, Vibration, Feuchtigkeit, Temperatur- und Druckänderungen) standhalten müssen. Sie werden vom Verpackungshersteller mit einem Bauartzulassungskennzeichen (UN-Codierung), siehe Abbildung 6, auf der Verpackung versehen, das bestätigt, dass die Verpackung der von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) zugelassenen Bauart entspricht und die im Zulassungsschein genannten Bedingungen erfüllt sind.

Bei Anwendung von Freistellungs- und Kleinmengenregelungen ist die Verwendung bauartgeprüfter Verpackungen nicht erforderlich – Ausnahme: „1000-Punkte-Regelung“! Näheres hierzu siehe Abschnitt 3.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Abbildung 6: Bauartzulassungskennzeichen (rot umrandet)

Die Verpackungen müssen gemäß den Herstellerangaben verschlossen werden, um sicher zu stellen, dass kein Inhalt austritt.

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

Werden mehrere/verschiedene Versandstücke[8)] zusammen in eine Kiste, einen Verschlag oder eine folierte Palette gepackt, um diese einfacher zu handhaben und zu verladen, dann bezeichnet man diese als **Umverpackungen**. Umverpackungen sind in der Regel nicht bauartgeprüft. Sie werden mit dem Begriff „Umverpackung“ und allen Gefahrzetteln und Kennzeichen versehen, die außen nicht sichtbar sind.

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

2.4 Dürfen Kunststoffverpackungen beliebig lange verwendet werden?

Nein. Bestimmte Kunststoffverpackungen (Fässer, Kanister, Kunststoff-IBC) dürfen maximal 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 7 zeigt das Herstellungsdatum 07/2023.

8) Ein Versandstück ist das versandfertige Endprodukt des Verpackungsvorganges, bestehend aus dem Gefahrgut und der Verpackung, der Großverpackung oder dem Großpackmittel (IBC). Auch Druckgefäße für Gase sind Versandstücke. Tanks, Tankcontainer und Güter, die in loser Schüttung befördert werden, sind keine Versandstücke.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Abbildung 7: „Kunststoffuhr“: Kennzeichnung mit dem Herstellungsdatum (Monat und Jahr)

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

2.5 Was verstehen wir unter einem Pkw?

Pkw im Sinne dieser Schrift 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 und Fahrerinnen, siehe Abschnitt 2.11.

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

Die Beförderung gefährlicher Güter mit Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 25 km/h[9)] unterliegt in Deutschland nicht den Gefahrgutvorschriften. Werden gefährliche Güter mit dem Fahrrad oder Handwagen befördert, brauchen die Gefahrgutvorschriften in Deutschland also nicht beachtet zu werden.

2.6 Was versteht man unter Beförderung?

Der Begriff „Beförderung“[10)] 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.

9) § 2 Nr. 6 GGVSEB, siehe Literaturverzeichnis Nr. (12)
10) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (11)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Abbildung 8: „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 Pkw bedingte Einschränkungen
- geeignete Ladungssicherung, siehe Abschnitt 2.12
- besondere Bedingungen der Kfz-Haftpflichtversicherung, gegebenenfalls auch bei Fahzeugvermietung/ Leasing

2.8 Welche Rechtsgebiete sind betroffen?

Die Beförderung gefährlicher Güter auf öffentlichen Straßen ist im Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG)[11)] mit Verordnungen (zum Beispiel 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 (zum Beispiel umzäunt) sein.

Bei der Beförderung gefährlicher Güter sind weitere Vorschriften zu beachten, zum Beispiel die Gefahrstoffverordnung[12)] (siehe Abschnitt 2.22), Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)[13)], die Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)[14)], das Abfallrecht[15)] (zum Beispiel Kennzeichnung der Fahrzeuge mit „A“), Sprengstoffrecht[16)] (zum Beispiel Befähigungsschein für den Fahrer oder die Fahrerin), Strahlenschutzrecht[17)], sowie die DGUV Vorschrift 70.[18)].

11) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (11)
12) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (5)
13) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (22)
14) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (23)
15) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (17)
16) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (19)
17) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (20)
18) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (30)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

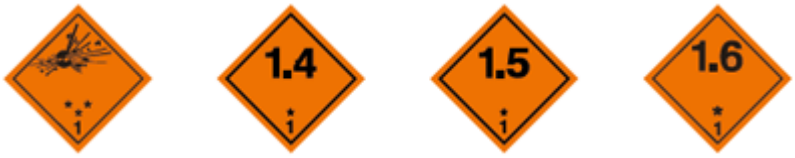
2.9 Dürfen Gefahrgüter beliebig zusammen geladen werden?

Nein. Die Begriffe „Zusammenladen“ und „Zusammenpacken“ werden unterschieden. Wenn beispielsweise verschiedene Flaschen oder Dosen in einen Karton oder eine Kiste gestellt werden, spricht man von „Zusammenpacken“. Werden fertige Versandstücke in ein Fahrzeug oder auf eine Ladefläche geladen, spricht man von „Zusammenladen“, siehe Abbildung 9.

Abbildung 9: 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 10 gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit anderen gefährlichen Gütern auf ein Fahrzeug geladen werden.

Abbildung 10: Gefahrzettel für explosive Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff



Versandstücke, die mit einem der Gefahrzetteln der Klasse 6.1, 6.2 oder 9[19)] (siehe Abbildung 11) gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit Versandstücken zusammen geladen werden, von denen bekannt ist, dass sie Nahrungs-, Genuss- oder Futtermittel enthalten[20)]. Das Trennen der Güter kann erfolgen durch vollwandige Trennwände, andere Versandstücke oder durch einen Abstand von mindestens 0,8 m.

Abbildung 11: 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 können[21)].

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

19) Dies gilt bei einem Gefahrzettel der Klasse 9 nur für Güter der UN-Nummern 2212, 2315, 2590, 3151, 3152, 3245.
20) 7.5.4 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)
21) 4.1.1.6 ADR

explosiven Stoffen und Gegenständen mit Explosivstoff[22] und radioaktiven Stoffen sind zusätzlich Großzettel anzubringen.

Nein. Eine Kennzeichnung ist nicht erforderlich, wenn Freistellungen oder Erleichterungen angewendet werden (siehe Kapitel 3).

2.11 Gibt es besondere Anforderungen an Fahrer und Fahrerinnen?

Ja. Wenn keine Freistellungen oder Kleinmengenregelungen angewendet werden, müssen Fahrer oder Fahrerinnen 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.

Abbildung 12: Bescheinigung über die Fahrzeugführerschulung

(Eine Übersicht der derzeit gültigen ADR-Bescheinigungen verschiedener Länder ist hier aufgelistet: unece.org/adr-certificates-0)

Personen, die auf öffentlichen Straßen Kraftfahrzeuge führen, benötigen eine gültige Fahrerlaubnis (Führerschein)[23].

Personen sind zum Führen von Fahrzeugen geeignet, wenn sie körperlich und geistig in guter Verfassung sind, das heißt, wenn sie durch ihre Vorbildung, Kenntnisse, Berufserfahrung und persönlichen Eigenschaften, beispielsweise Seh- und Hörvermögen sowie Zuverlässigkeit geeignet sind.[24]

Der Auftrag zum beruflichen Führen von Fahrzeugen sollte schriftlich erteilt werden.[25]

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

Alle Fahrer, Fahrerinnen und sonstige Beteiligte müssen eine Unterweisung erhalten[26]. Die Unterweisung muss in folgender Form erfolgen:

22) In diesem Fall sind noch andere Vorschriften in Bezug auf das Fahrzeug zu beachten.
23) § 2 StVG, siehe Literaturverzeichnis Nr. (21)
24) Die körperliche Eignung kann durch arbeitsmedizinische Empfehlungen der DGUV zu Eignungsbeurteilungen festgestellt werden. Siehe Literaturverzeichnis Nr. 30 und Nr. 46
25) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (30)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Inhalte der Unterweisung nach 1.3 ADR	
Unterweisung in Bezug auf das allgemeine Sicherheitsbewusstsein	Vertraut machen mit den allgemeinen Bestimmungen der Gefahrgutvorschriften
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 einen 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 anhand der Betriebsanweisung gemäß der Gefahrstoffverordnung durchzuführen[27)], das heißt vor Aufnahme der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich, mündlich und mit allgemeiner arbeitsmedizinisch-toxikologischer Beratung.

Zur Unterstützung und Ausgestaltung von Unterweisungen kann der Film „Gefahrgut und Gefahrstoff: Sicher transportieren – sicher arbeiten“ herausgegeben von der IVSS Sektion Chemie und der BASF SE, genutzt werden. Das Video ist kostenfrei erhältlich unter downloadcenter.bgrci.de/shop/ivss/filme?page=1.

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 zum Beispiel durch Zurrgurte, Netze, Transportschutzkissen (gegebenenfalls in Verbindung mit rutschhemmenden Unterlagen) gesichert werden.

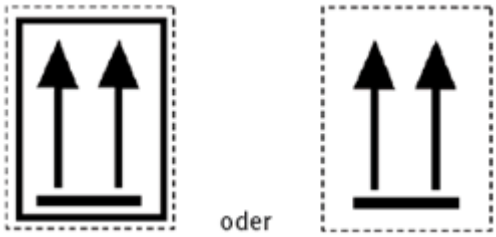
26) nach den Abschnitten 8.2.3 ADR und 1.3 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)
27) § 1 Abs. 3 GefStoffV und § 14 Abs. 2 GefStoffV, siehe Literaturverzeichnis Nr. (5)

Abbildung 13: Sicherung der Ladung mit einem Zurrgurt

Die Ladung ist so zu verstauen und zu sichern, dass sie selbst bei Vollbremsungen oder plötzlichen Ausweichbewegungen nicht verrutschen, umfallen, hin- und her rollen, herabfallen oder vermeidbaren Lärm erzeugen kann.[28)]

Die Fahrzeuge und Kleintransporter müssen mit Einrichtungen für die Sicherung, zum Beispiel Zurrpunkte, ausgerüstet sein. Darauf sollte auch bei der Neubeschaffung von Fahrzeugen geachtet werden.[29)]

Gebinde mit flüssigen Stoffen müssen immer mit dem Verschluss nach oben verladen werden. Bei zusammengesetzten Verpackungen und Umverpackungen ist der Verschluss nicht sichtbar. In diesem Fall muss bei der Verladung auf die Ausrichtungspfeile geachtet werden. Diese müssen immer nach oben zeigen.



Versandstücke dürfen nur gestapelt werden, wenn diese dafür ausgelegt sind.

Zwischen Gefahrgut und Fahrzeugführer oder Fahrzeugführerin muss eine möglichst große räumliche Trennung erreicht werden, zum Beispiel durch Verladung in den Kofferraum.

Der Halter oder die Halterin darf die Inbetriebnahme des Fahrzeugs nicht zulassen, wenn ihm oder ihr bekannt ist, dass das Fahrzeug oder die Ladung nicht vorschriftsmäßig ist oder dass die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs durch die Ladung leidet.[30)]

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.

28) § 22 Abs. 1 StVO, siehe Literaturverzeichnis Nr. (22)
29) Abschnitt 7.5.7 ADR 2013, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24) und 33
30) § 31 StVZO, siehe Literaturverzeichnis Nr. (23)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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 Lüftungsgebläse auf Außenluftzufuhr und einer höheren Stufe eingeschaltet ist und alle Zuluftkanäle vollständig geöffnet sind. Vorsicht ist bei Klimaautomatik-Anlagen geboten, die gegebenenfalls selbstständig vom Außenluft- in den Umluftmodus wechseln.

Wenn aufgrund eines unvorhergesehenen, plötzlichen Ereignisses kurzfristig kein offenes oder belüftetes Fahrzeug verwendet werden kann, dann muss ein Gasaustausch zwischen dem Ladeabteil und dem Fahrerhaus verhindert werden.

Die Ladetüren der Fahrzeuge müssen in diesem Fall außerdem 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.[31)] Zusätzlich zu dieser Aufschrift ist der Fahrer oder die Fahrerin über die möglichen Gefahren einer nicht ausreichenden Belüftung zu informieren.

Dichtheit der Entnahmeeinrichtungen: Die Flaschenventile müssen dicht, geschlossen und mit einer geeigneten Ventilschutzeinrichtung (zum Beispiel 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. Für jeden Transport von Gasen in einem geschlossenen oder gedeckten Fahrzeug wird Lecksuchspray als Hilfsmittel dringend empfohlen. Mit diesem ist vor der Verladung von Gasen die Dichtheit der Behältnisse zu überprüfen. Bei der Auswahl des Lecksuchsprays ist auch darauf zu achten, dass es auf die zu prüfenden Geräteteile nicht korrosiv wirkt.

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 oder der Fahrer vor Antritt der Fahrt überprüfen.

2.15 Darf Trockeneis im Pkw transportiert werden?

Ja, jedoch müssen einige Punkte unbedingt beachtet werden: Soll Trockeneis im Pkw oder Kleintransporter befördert werden, ist vorab unbedingt eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und zu prüfen, ob der Einsatz von Trockeneis durch ungefährlichere Kühlmittel, Kühlsysteme oder Verfahren ersetzt werden kann (zum Beispiel Einsatz anderer Kälteträger wie Eis, eutektische Platten oder durch maschinelle Kühlung).[32)] Da von Trockeneis stetig gasförmiges CO_2 entweicht und dieses rasch eine erstickende Wirkung entfalten kann, sind Fahrzeuge ohne gasdichte Trennung von Fahrerhaus und Laderaum grundsätzlich nicht für den Transport von Trockeneis geeignet.

31) Sondervorschrift CV36, Abschnitt 7.5.11 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)
32) Siehe § 5 des Arbeitsschutzgesetzes, § 6 der Gefahrstoffverordnung und § 3 DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Jedoch kann der Transport geringer Mengen Trockeneis unter bestimmten Bedingungen einen Sonderfall darstellen, bei dem auch ein Fahrzeug ohne Trennung von Fahrerhaus und Laderaum verwendet werden darf. Dies leitet sich aus einem speziellen Versuch ab, bei dem die CO_2-Emission aus einem Versandstück näherungsweise mit der CO_2-Emission eines Menschen übereinstimmte.

Folgende Bedingungen müssen hierfür erfüllt sein:

- Es stehen weder ein Fahrzeug mit Trennung von Fahrerhaus und Laderaum noch eine alternative Kühlmethode zur Verfügung,
- es wird eine für Trockeneis geeignete, unbeschädigte und ordnungsgemäß verschlossene Transportbox aus Polystyrol (EPS) oder Polyurethan-Hartschaum (PU) mit einer Wandstärke von jeweils mindestens 3 cm und einem Innenvolumen von höchstens 18,5 Litern verwendet,
- die Außenmaße der Transportbox betragen höchstens 50 × 30 × 25 cm oder ihre Gesamtoberfläche beträgt höchstens 0,7 m^2,
- es werden insgesamt höchstens 5 kg Trockeneis transportiert,
- es werden höchstens zwei Transportboxen befördert und es wird eine entsprechende Anzahl an Sitzplätzen freigehalten.

Folgende Vorsichtsmaßnahmen müssen eingehalten werden:

- Geöffnete Fenster oder Belüftung mit Außenluftzufuhr und mindestens 50 % Belüftungsstärke müssen während der Fahrt sichergestellt sein.
- Das Trockeneis darf sich ausschließlich für die Dauer der Fahrt im Fahrzeug befinden.
- Die Transportbox darf sich ausschließlich im Kofferraum befinden und ist ordnungsgemäß zu sichern (insbesondere gegen Umkippen).
- Bei der Fahrzeugbelüftung muss jegliche Form von Umluftbetrieb deaktiviert werden! (Achtung! Manche Klimaautomatiken schalten automatisch auf Umluft, um beispielsweise das Beschlagen der Scheiben zu verhindern oder verschiedene Temperaturbereiche innerhalb eines Fahrzeugs zu steuern.)
- Bei längerem Halt, zum Beispiel im Stau, muss die Lüftung mit Außenluftzufuhr weiter betrieben werden. Alternativ sind die Fenster frühzeitig zu öffnen.
- Nach längeren Fahrtunterbrechungen ist vor der Weiterfahrt der Fahrgastraum zu lüften.

Für die oben genannten Bedingungen haben Messungen gezeigt, dass die CO_2-Konzentration während der gesamten Fahrt deutlich unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) bleibt und daher nicht von einer Gefährdung auszugehen ist.

Versandstücke, die Trockeneis enthalten, müssen mit dem Ausdruck „KOHLENDIOXID, FEST“ und sofern zutreffend dem Zusatz „ALS KÜHLMITTEL“ gekennzeichnet werden (siehe Abbildung 14). Die Kennzeichnung muss dauerhaft, lesbar, in einer angemessenen Größe und leicht sichtbar sein.

Wird das Trockeneis in einem Fahrzeug mit gasdicht abgetrenntem Laderaum befördert, und in diesem können die Konzentrationswerte von mehr als 19,5 % O_2 und weniger als 0,5 % CO_2 nicht eingehalten werden, dann muss das Fahrzeug gekennzeichnet werden. Das Warnkennzeichen (siehe Abbildung 15) 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 der Laderaum 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“ und gegebenenfalls „ALS KÜHLMITTEL“ in mindestens 2,5 cm großen schwarzen Buchstaben enthalten.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Abbildung 14: Kennzeichnung von Versandstücken, die Trockeneis als Kühlmittel enthalten

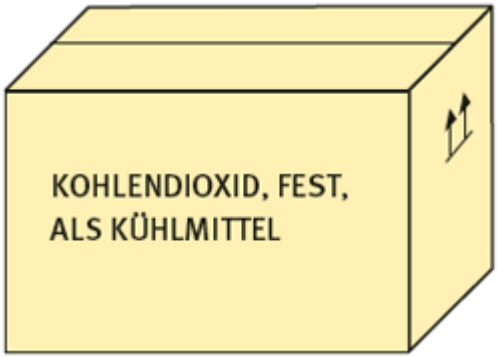


Abbildung 15: Warnkennzeichen bei der Verwendung von Trockeneis als Kühlmittel

Im Beförderungspapier oder Lieferschein müssen folgende Angaben (leicht erkennbar, lesbar und dauerhaft) enthalten sein: „UN 1845 KOHLENDIOXID, FEST“ und gegebenenfalls „, 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. Für weitere Informationen speziell zum sicheren Transport von Trockeneis, aber auch zu dessen Herstellung und Verwendung siehe auch DGUV Information 213-115[33)].

Nein. Wenn zwischen Fahrgastraum und Laderaum keine gasdichte Trennung besteht und eine Atmosphäre von höchstens 0,5 % Kohlendioxid und mindestens 19,5 % Sauerstoff nicht im gesamten Pkw jederzeit sichergestellt ist, darf Trockeneis nicht transportiert werden.

2.16 Sind witterungsbedingt besondere Maßnahmen erforderlich?

Ja. Bei Schneeglätte, Glatteis oder Sichtweiten unter 50 m sind die Fahrer oder Fahrerinnen kennzeichnungspflichtiger Fahrzeuge mit gefährlichen Gütern gehalten, auf dem nächsten geeigneten Platz zu parken, um andere nicht zu gefährden[34)].

33) Siehe Literaturverzeichnis Nr. 32
34) § 2 Abs. 3a StVO, siehe Literaturverzeichnis Nr. (22)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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 gehören Fahrerin oder Fahrer sowie jede Person, die diesen oder diese aus Sicherheits-, Sicherungs-, Ausbildungs- oder Betriebsgründen begleitet und unterwiesen wurde.

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.

2.18 Ist für den Pkw eine Zusatzausrüstung erforderlich?

Ja. Bei kennzeichnungspflichtigen Beförderungen (siehe Kapitel 4) müssen bestimmte Ausrüstungsgegenstände mitgeführt werden (zum Beispiel Unterlegkeil, zwei selbststehende Warnzeichen, Augenspülflüssigkeit, 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 plombiert sein und in zweijährigen Abständen geprüft werden.

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

2.19 Muss ein Beförderungspapier mitgeführt werden?

Ja. Bei der kennzeichnungspflichtigen Gefahrgutbeförderung muss ein Beförderungspapier mitgeführt werden. Im Beförderungspapier müssen die Anschriften von Absender und Empfänger, die Anzahl und Art der Verpackungen sowie die Masse beziehungsweise das Volumen angegeben werden. Die stoffspezifischen Angaben für alle gefährlichen Güter sind in einer vorgegebenen Reihenfolge (UN-Nummer, offizielle Benennung, Nummern der Gefahrzettel, Verpackungsgruppe, Tunnelbeschränkungscode) anzugeben, zum Beispiel UN 1098 Allylalkohol, 6.1(3), II, (D/E).

Ein Muster eines Beförderungspapiers zeigt Anhang 1.

Hinsichtlich der „1000-Punkte-Regelung“: Für jede Beförderungskategorie muss die Gesamtmenge und der berechnete Wert der gefährlichen Güter angegeben werden; siehe auch folgend „nein“ sowie Abschnitte 3.5 und 3.7.

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

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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.[35)]

2.20 Sind schriftliche Weisungen für Maßnahmen bei einem Unfall erforderlich?

Ja. Bei kennzeichnungspflichtigen Beförderungen müssen schriftliche Weisungen mitgeführt werden. Der Beförderer hat der Fahrzeugbesatzung vor Antritt der Fahrt die schriftlichen Weisungen zu übergeben. Jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung muss diese verstehen und richtig anwenden können. Die schriftlichen Weisungen müssen hinsichtlich ihrer Form und ihres Inhalts dem vierseitigen Muster der UNECE entsprechen.[36)] Ein Beispiel für das Muster in deutscher Sprache ist in Anhang 3 abgebildet.

Nein. Bei freigestellten Beförderungen und bei Anwendung von Kleinmengenregelungen müssen die schriftlichen Weisungen nicht mitgeführt werden.

2.21 Darf geraucht werden?

Nein. Beim Be- und Entladen gefährlicher Güter darf nicht geraucht werden[37)]. Auch die Verwendung elektronischer Zigaretten und ähnlicher Geräte ist untersagt. 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[38)] gefordert und für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durch die Gefahrstoffverordnung konkretisiert. Nach § 1 (3) in Verbindung mit Abschnitt 3–6 GefStoffV muss die Unternehmerin oder der Unternehmer auch für Tätigkeiten, die im Zusammenhang mit der Beförderung von Stoffen, Gemischen und Erzeugnissen ausgeübt werden, eine Gefährdungsbeurteilung und die entsprechenden Maßnahmen durchführen.

Bei der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber auch mutterschutzbezogene Gefährdungen zu ermitteln und zu beurteilen, unabhängig von der aktuellen Zusammensetzung der Belegschaft und schon bevor eine Frau eine Schwangerschaft oder Stillzeit mitgeteilt hat. Dabei hat er den Bedarf an Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen und zum Ausschluss unverantwortbarer Gefährdungen festzustellen. Unverzüglich nachdem eine Frau die Schwangerschaft oder Stillzeit mitgeteilt hat, sind erforderliche Schutzmaßnahmen individuell zu konkretisieren und umzusetzen. Danach und erst, wenn damit unverantwortbare Gefährdungen ausgeschlossen sind, darf die Tätigkeit weiter ausgeübt werden.[39)]

35) Ausnahme Nr. 18 Gefahrgutausnahmeverordnung (GGAV), siehe Abschnitt 3.7 beziehungsweise Literaturverzeichnis Nr. (13)
36) Siehe unece.org/linguistic-versions-adr-instructions-writing
37) Abschnitt 7.5.9 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)
38) Siehe Literaturverzeichnis Nr. 3
39) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (16a) und Nr. (38a)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

2.23 Gibt es Verkehrsbeschränkungen?

Ja. Verkehrsbeschränkungen gelten bei kennzeichnungspflichtiger Beförderung (siehe Kapitel 4) und bei der Beförderung trinkwassergefährdender Stoffe. Hinweise enthält zum Beispiel das Sicherheitsdatenblatt[40] oder das GHS-Piktogramm. Verkehrsbeschränkungen werden gemäß StVO wie folgt angezeigt:

* Wer ein Fahrzeug mit mehr als 20 l wassergefährdender Ladung führt, darf die Straße nicht benutzen. Dies ist keine gefahrgutrechtliche, sondern eine wasserrechtliche Verkehrsbeschränkung und muss daher auch bei Freistellungs- oder Kleinmengenregelungen beachtet werden. Das Umweltbundesamt hält in der OnlineDatenbank RIGOLETTO (webrigoletto.uba.de/Rigoletto/Home/Search) alle wasserrechtlich rechtsverbindlich eingestuften Stoffe im Internet recherchierbar vor.

Diese Verkehrszeichen gelten auch für Pkw (ein Lkw auf dem Zeichen symbolisiert beliebige Kraftfahrzeuge[41]. Die Straßentunnelbeschränkungen aufgrund der verschiedenen Tunnelkategorien sind im Merkblatt A 013[42] erläutert.

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

2.24 Besteht Handlungsbedarf, wenn Gefahrgut ausgetreten ist?

Ja. Wenn Gefahrgut ausgetreten ist, muss beurteilt werden, welche Gefährdung bei der Beseitigung besteht. Wenn eine Beseitigung nicht gefahrlos möglich ist, sind gegebenenfalls Rettungskräfte zu verständigen. Auf jeden Fall muss das Fahrzeug vor der Weiterfahrt gereinigt werden. Nähere Informationen zum Verhalten bei einem Gefahrgut- oder Gefahrstoffaustritt sowie zur Organisation des Notfallmanagements sind in der DGUV Information 208-050[43] beschrieben.

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.

40) Abschnitt 15 des Sicherheitsdatenblatts, siehe Literaturverzeichnis Nr. (6) und (51)
41) Erläuterungen: in der StVO, siehe Literaturverzeichnis Nr. (22)
42) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (36)
43) Siehe Literaturverzeichnis Nr. 31

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Abbildung 15: Übersicht über die Freistellungs- und Kleinmengenregelungen

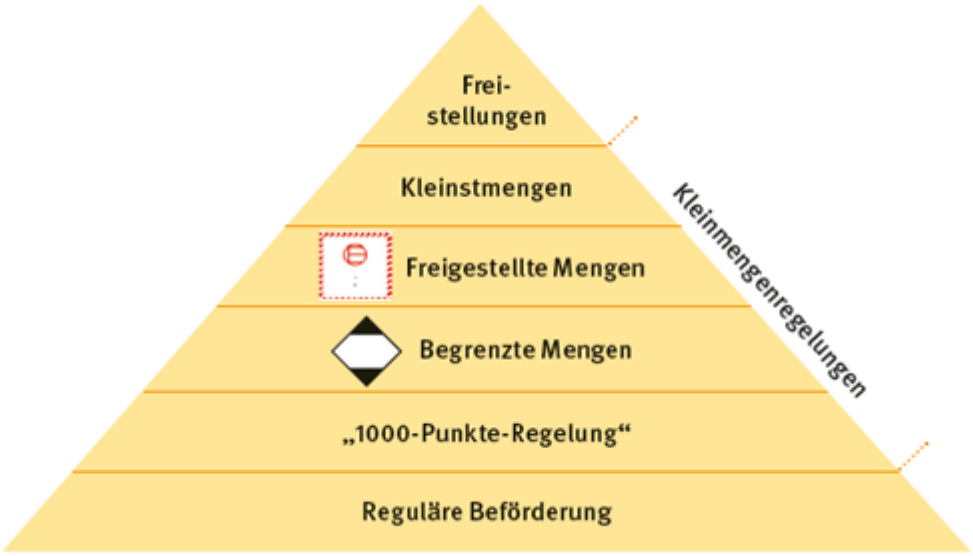


Abbildung 15 gibt eine Übersicht über die Freistellungs- und Kleinmengenregelungen. Als „Freistellungen“[44)] wird die vollständige Freistellung vom ADR bezeichnet. Sie sind näher in Abschnitt 3.1 beschrieben. Die Kleinmengenregelungen „Kleinstmengen“, „Freigestellte Mengen“ und „Begrenzte Mengen“ werden in den Abschnitten 3.2 bis 3.4 erläutert. Sie führen zu Erleichterungen beim Transport von Versandstücken. 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 zum Beispiel Versandstücke in begrenzten Mengen und Versandstücke nach der „1000-Punkte-Regelung“ (bis 1000 Punkte) transportiert werden.

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

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

3.1 Freistellungen, zum Beispiel Privatpersonen, Handwerker

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.[45)]

Achtung:

- Großpackmittel (IBC), Großverpackungen oder Tanks mit gefährlichen Gütern fallen nicht unter diese Freistellung!

45) Siehe RSEB, Literaturverzeichnis Nr. (15)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

- Die Höchstmengen nach der 1000-Punkte-Regelung (siehe Abschnitt 3.5) dürfen nicht überschritten werden.
- Für explosionsgefährliche Gefahrgüter gibt es bestimmte Mengenbegrenzungen.
- Es müssen Maßnahmen getroffen werden, sodass unter normalen Beförderungsbedingungen kein Gefahrgut freigesetzt wird.[46)] Gefahrgut freigesetzt wird.

„Handwerkerregelung“
Wenn Unternehmen in Verbindung mit ihrer Haupttätigkeit Gefahrgut befördern und die Mengen je Verpackung 450 Liter[47)] nicht überschreiten, müssen die Gefahrgutvorschriften nicht beachtet werden.

Achtung:

- Die Höchstmengen nach der „1000-Punkte-Regelung“ (siehe Abschnitt 3.5) dürfen nicht überschritten werden.[48)]
- 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 beachten[49)], das heißt 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 Beförderungsbedingungen[50)] Gefahrgut freigesetzt wird.
- Für explosionsgefährliche Gefahrgüter gibt es gesonderte 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 Werkstattfahrzeugen[51)]
- Beförderungen in Fahrzeugen mit Reservemengen von Stoffen für Straßenmarkierungsgeräte[51)]
- Beförderungen zum direkten Verbrauch[51)], wie zum Beispiel
  - Farbe im Fahrzeug eines Malers oder einer Malerin
  - Sauerstoff- oder Acetylenflaschen im Fahrzeug einer Schweißerin/eines Schweißers
  - Kraftstoff für die Befüllung von Arbeitsgeräten

46) Beispiele für erforderliche Maßnahmen im Sinne von „normalen Beförderungsbedingungen“ sind:
  - ausreichende Ladungssicherung
  - wirksamer Schutz von Verschlussventilen bei verpackten Gütern der Klasse 2 (zum Beispiel Schutzkappen)
  - Verwendung sicherer Verschlüsse für flüssige und feste Stoffe

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

48) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (15)

49) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (12)

50) 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

51) Siehe Literaturverzeichnis Nr. 15

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

- Mittel zur Schädlingsbekämpfung in der Landwirtschaft für die eigene Verwendung, sofern die jeweilige Beförderung zum Beispiel zu oder von einem Kunden oder einer Kundin beziehungsweise Einsatzort erfolgt
- Lithiumbatterien (Ersatzbatterien), die zum Betrieb der Maschinen und Geräte benötigt werden

Notfallmaßnahmen

Wenn Behörden, die für Notfallmaßnahmen zuständig sind, Beförderungen durchführen, müssen die Gefahrgutvorschriften nicht beachtet werden. Wenn Beförderungen im Zusammenhang mit Notfallmaßnahmen 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 berücksichtigen[52)].

Ungereinigte leere, ortsfeste Lagerbehälter

Wenn ungereinigte, leere, ortsfeste Lagerbehälter, die bestimmte Stoffe enthalten haben[53)], 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, sodass unter normalen Beförderungsbedingungen[54)] kein Gefahrgut austritt.
- Die Ladung ist so auf Schlitten, in Verschlägen, in anderen Handhabungsvorrichtungen oder auf dem Fahrzeug/im Container 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 ergeben[55)].

52) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (15)

53) „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

54) Beispiele für erforderliche Maßnahmen im Sinne von „normalen Beförderungsbedingungen“ sind:
    - ausreichende Ladungssicherung
    - wirksamer Schutz von Verschlussventilen bei verpackten Gütern der Klasse 2 (zum Beispiel Schutzkappen)
    - Verwendung sicherer Verschlüsse für flüssige und feste Stoffe

55) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (15)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Gase

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

Achtung:

- Es sind bestimmte Höchstmengen entsprechend Unterabschnitt 1.1.3.2 ADR einzuhalten.

Beispiele:

- Gase in Fahrzeugen für Wohn- und Aufenthaltszwecke, wie Campinganhänger beziehungsweise 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.[56)]

Beispiele:

- Kühlapparate
- Heizapparate

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 haben[57)], unterliegen nicht den Gefahrgutvorschriften.

Achtung:

- Es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um mögliche Gefährdungen auszuschließen. Die Gefahren der betreffenden Gefahrenklassen müssen beseitigt werden:
  - Die Verpackungen dürfen keine gefährlichen Dämpfe oder Reste enthalten, die freigesetzt werden können.

56) Ersatzgefäße solcher Einrichtungen und ungereinigte leere Tauschgefäße, die in derselben Beförderungseinheit befördert werden sind ebenfalls freigestellt.
57) Betroffen sind Stoffe der Klassen 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 und 9

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

- 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 (zum Beispiel tragbare Rechner), sind die Gefahrgutvorschriften ebenfalls nicht zu beachten.

Weitere Informationen zur Beförderung von Lithiumbatterien liefert Abschnitt 3.6.

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.

Welche Anforderungen werden an die Verpackungen gestellt?

Es müssen zusammengesetzte Verpackungen verwendet werden, die aus Innenverpackung, Zwischenverpackung und Außenverpackung bestehen und bestimmten Anforderungen[58)] entsprechen[59].

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.

58) Details in 3.5.2 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. 24
59 Die Verpackung muss nicht bauartgeprüft sein, das heißt, es ist keine UN-Codierung erforderlich.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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

Welche Anforderungen werden an die Verpackungen gestellt?

Es müssen zusammengesetzte Verpackungen verwendet werden, die aus Innenverpackung, Zwischenverpackung und Außenverpackung bestehen und bestimmten Anforderungen[60)] entsprechen[61)]. Beispielsweise müssen sie verschiedene Freifallprüfungen aus 1,8 m Höhe und Stapeldruckprüfung (3 m gestapelte, identische Versandstücke) bestehen.

Zwischen Innen- und Zwischenverpackung muss Polstermaterial verwendet werden. Bei flüssigen Stoffen muss die Zwischen- oder Außenverpackung genügend saugfähiges Material enthalten um den gesamten Inhalt der Innenverpackungen aufzunehmen. Das Versandstück muss im Fall eines Bruches oder einer Undichtheit unabhängig von der Versandstückausrichtung den Inhalt vollständig zurückhalten.

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:

60) Details in 3.5.2 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)
61) Die Verpackung muss nicht bauartgeprüft sein, d. h. es ist keine UN-Codierung erforderlich.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

* 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. Das heißt die Umverpackung wird mit der Kennzeichnung für freigestellte Mengen und dem Wort „UMVERPACKUNG“ versehen. Die Buchstabenhöhe des Ausdrucks „UMVERPACKUNG“ muss mindestens 12 mm betragen.

Abbildung 18: In freigestellten Mengen verpacktes gefährliches Gut

Weiteres?

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.

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.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Wie ist die Höchstmenge, die befördert werden darf?

Die Höchstmenge des Gefahrgutes je Innenverpackung ist mit der UN-Nummer des Gefahrgutes den Gefahrgutvorschriften[62)] zu entnehmen. Die höchstzulässige Bruttomasse für die zusammengesetzte Verpackung beträgt 30 kg.

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

Welche Anforderungen werden an die Verpackungen gestellt?

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

Die „Allgemeinen Verpackungsvorschriften“ sind zu beachten[63)], das heißt 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 verboten[64)].

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.

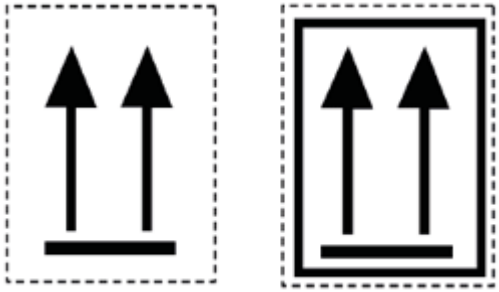
Wenn die Größe des Versandstücks es erfordert, ist eine Verkleinerung der Kennzeichnung auf bis zu 5 x 5 cm möglich, sofern sie deutlich erkennbar bleibt.

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

62) Kapitel 3.2 ADR, Tabelle A, Spalte 7a, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)
63) Details in den Unterabschnitten 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 des ADR
64) Ausnahme: Gefährliche Güter der Unterklasse 1.4 und der UN-Nummern UN 0161 und UN 0499.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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. Das heißt 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 (siehe Abschnitt 2.11) erforderlich, die Ladung ist zu sichern und das Rauchverbot ist einzuhalten.

Abbildung 21: Beispiel für die Kennzeichnung begrenzter Mengen

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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, das heißt in der Regel mit UN-Nummer, Gefahrzettel, eventuell Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe und eventuell 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 Gesamtmenge[65)] je Beförderungseinheit einfach aus Tabelle 2 abgelesen werden. Wenn Gefahrgut einer Beförderungskategorie befördert wird, kann die höchstzulässige Gesamtmenge so einfach ermittelt werden.

65) Die „Höchstzulässige Gesamtmenge je Beförderungseinheit“ bedeutet:

- für Gegenstände die Gesamtmasse in kg der Gegenstände ohne ihre Verpackungen (für Gegenstande 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 beziehungsweise 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.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Tabelle 2: Höchstzulässige Gesamtmenge je Beförderungseinheit

Beförderungskategorie	Höchstzulässige Gesamtmenge[65] je Beförderungseinheit
0	0
1	20 [50*)]
2	333
3	1000
4	unbegrenzt

Ungereinigte leere Verpackungen[66], 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 2.

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.[67]

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, können diese Erleichterungen nicht in Anspruch genommen werden. 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
66) 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.
67) Die BG BAU stellt unter www.wingisonline.de/gefahrguttransport/ggtmain.aspx kostenfrei ein Programm zur Berechnung der Punktesumme bereit. Siehe Literaturverzeichnis Nr. 54
*) bei Anwendung der Fußnote a der Tabelle in 1.1.3.6.3 ADR

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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	berechneter Wert
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

Der berechnete Wert von 160 unterschreitet die maximale Summe von 1000. 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	berechneter Wert
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 der berechnete Wert von 890 kleiner als 1000. 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:

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

- **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 und Fahrerinnen**
  Die Fahrerin oder 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 orangefarbenen Tafeln, Großzetteln (Placards), Kennzeichen für erwärmte Stoffe und Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe versehen sein.
- **Besondere Bedingungen**
  Da die Fahrzeuge nicht kennzeichnungspflichtig sind, muss das Verkehrsverbotszeichen 261[68)] „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 Bezettelung der Versandstücke**
  Das Versandstück wird, wie bei der regulären Beförderung, mit der UN-Nummer, Gefahrzetteln, gegebenenfalls Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe und gegebenenfalls 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, siehe Muster in Anhang 1, ist mitzuführen. In diesem sind für jede Beförderungskategorie die Gesamtmenge Gefahrgut und der berechnete Wert (Punktzahl) der gefährlichen Güter anzugeben.

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

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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/ Kunden weitergegeben wird und keine anderen Ausnahmen angewendet werden.[69)]

- **Beladen, Entladen, Handhabung**
  Weitere besondere Vorschriften sind einzuhalten:
  - Zusammenladeverbote[70)]
  - Vorsichtsmaßnahmen bei Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln[71)]
  - Reinigung vor dem Beladen
  - Handhabung und Verstauung (Ladungssicherung)
  - Reinigung nach dem Entladen
  - Rauchverbot

  Versandstücke dürfen weder durch Fahrzeugführende noch mitfahrende Personen 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 (zum Beispiel UN 1001 Acetylen) ist auf eine ausreichende Belüftung des Fahrzeugs zu achten, siehe Abschnitt 2.13.

69) Ausnahme 18 der GGAV (Gefahrgutausnahmeverordnung), siehe Abschnitt 3.7 bzw. Literaturverzeichnis Nr. (13)
70) Details in Abschnitt 7.5.2 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)
71) Details in Abschnitt 7.5.4 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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

3.6 Beförderung von Lithium-Ionen-Batterien

Lithium-Ionen-Batterien versorgen von mobilen Barcode-Scannern, über Mobiltelefone und Laptops bis hin zu Elektrofahrzeugen unterschiedlichste Geräte mit Strom. Allgemein gilt, dass alle Zellen und Batterien einem Typ entsprechen müssen, der bestimmte Prüfanforderungen erfüllt (Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3). Sie werden der Eintragung UN 3480 (Lithium-Ionen-Batterien) oder UN 3481 (Lithium-Ionen-Batterien in Ausrüstungen oder Lithium-Ionen-Batterien, mit Ausrüstungen verpackt) zugeordnet und es können je nach Menge und Kapazität besondere Erleichterungen in Anspruch genommen werden.

Sondervorschrift 188:
Diese Vorschrift ist anwendbar für den Versand von unbeschädigten Zellen ≤ 20 Wh und Batterien ≤ 100 Wh. Werden die folgenden Bedingungen erfüllt, so gelten keine weiteren Vorschriften des ADR:

- Vollständig in Innenverpackung eingeschlossen oder in Ausrüstung eingebaut
- Gegen Kurzschluss, Beschädigung und unbeabsichtigte Auslösung (der Ausrüstung) geschützt
- Zellen oder Batterien im Versandstück müssen Falltest aus 1,2 m unbeschadet überstehen können
- Maximale Bruttomasse des Versandstücks: 30 kg
- Kennzeichnung mit Kennzeichen für Lithiumbatterien[72)]
- Vorschriften zur Kennzeichnung von Umverpackungen einhalten

72) Hierauf darf verzichtet werden, wenn das Versandstück höchstens vier in Ausrüstungen eingebaute Zellen oder zwei in Ausrüstungen eingebaute Batterien enthält und die Sendung höchstens zwei solcher Versandstücke umfasst.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Abbildung 23: Kennzeichen für Lithiumbatterien nach 5.2.1.9.2 ADR mit Platz für die UN-Nummer(n) „*“

Weitere beziehungsweise abweichende (Sonder-)Vorschriften sind beim Transport von defekten oder beschädigten Lithiumbatterien, Prototypen aus Kleinserien sowie beim Transport zur Entsorgung zu beachten.

Für die üblicherweise nicht wiederaufladbaren Lithium-Metall-Batterien (UN 3090) und Lithium-Metall-Batterien in Ausrüstungen oder mit Ausrüstungen verpackt (UN 3091) gelten vergleichbare Regelungen. Für die Anwendbarkeit der Sondervorschrift 188 ist hier allerdings nicht der Energiegehalt in Wh, sondern die enthaltene Menge an Lithiummetall in Gramm ausschlaggebend.

Für eine ausführlichere Beschreibung der Transportvorschriften zu Lithium-Batterien, insbesondere auch zu denen, welche nicht unter die Sondervorschrift 188 fallen, siehe Kapitel 8.1 des Merkblatts A 013: Beförderung gefährlicher Güter (DGUV Information 213-052)[73)].

3.7 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.[74)]

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, zum Beispiel „ENTZÜNDBARER, FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., PROBE“.
- Bei n.a.g.-Eintragungen[75)] ist die Angabe der technischen Benennung (Gefahrenauslöser) nicht erforderlich.

73) Siehe Literaturverzeichnis Nr. 36
74) Details in Abschnitt 2.1.4 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)
75) „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.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

3.8 Nationale Ausnahmen

Bei der Gefahrgutbeförderung in Deutschland können Ausnahmen genutzt werden, die in der Gefahrgut-Ausnahmeverordnung (GGAV)[76)] 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“ (siehe Abschnitt 3.5) eingehalten wird und die gefährlichen Güter nur für eigene Zwecke befördert werden oder das Gefahrgut nicht an andere Unternehmen/ Kunden weitergegeben wird.[77)]

Wenn bei der höchstzulässigen Gesamtmenge „unbegrenzt“ angegeben ist, darf (mit Ausnahme von ungereinigten leeren Verpackungen) die Gesamtbruttomasse allerdings höchstens 1000 kg betragen.

Beförderung verpackter gefährlicher Abfälle (Ausnahme 20 GGAV)
Die Abfälle sind einer von 15 beschriebenen Abfallgruppen[78)] 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 GGVSEB[79)] für Beförderungen innerhalb Deutschlands zulassen, soweit dies nach Richtlinie 2008/68/EG[80)] zulässig ist. Ausnahmen gelten auch für die innerdeutsche Teilstrecke einer grenzüberschreitenden Beförderung.

3.9 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.

76) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (13)
77) Es dürfen keine anderen Ausnahmen nach GGAV, nach § 5 GGVSEB und keine multilateralen Vereinbarungen angewendet werden.
78) Ausnahme 20 der GGAV (Gefahrgutausnahmeverordnung), siehe Literaturverzeichnis Nr. (13)
79) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (12)
80) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (2)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

4 Gefahrgutbeförderung ohne Erleichterungen

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

- Es müssen bauartgeprüfte Verpackungen verwendet werden, die entsprechend der Herstellerangaben verschlossen werden.
- Die Versandstücke müssen korrekt gekennzeichnet werden.
- Es müssen folgende Begleitpapiere[81)] mitgeführt werden:
  - Lichtbildausweis für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung[82)]
  - Beförderungspapier
  - Schriftliche Weisungen
  - Bescheinigung über die Schulung der Fahrerin/des Fahrers („ADR-Schulungsbescheinigung“) – auch wenn das Fahrzeug ein zulässiges Gesamtgewicht ≤ 3,5 t hat
  - gegebenenfalls Zulassungsbescheinigung
  - gegebenenfalls Container- oder Fahrzeugpackzertifikat
  - gegebenenfalls eine Kopie der Genehmigung der zuständigen Behörde
  - gegebenenfalls Ausnahmen (§ 5 GGAV[83)])
- 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.
  - Gegebenenfalls 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 in Deutschland hergestellte Feuerlöscher beträgt zwei Jahre.

81) Teil 8 ADR, siehe Literaturverzeichnis Nr. (24)
82) Zur Fahrzeugbesatzung gehören Fahrer/in und Personen, die diese/n aus Sicherheits-, Sicherungs-, Ausbildungs- oder Betriebsgründen begleiten.
83) Siehe Literaturverzeichnis Nr. (13)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Tabelle 4: Mindestfassungsvermögen der Feuerlöscher

Höchstzulässige Masse der Beförderungseinheit	Mindestanzahl der Feuerlöschgeräte	Mindestgesamtfassungsvermögen 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 (zum Beispiel Warndreiecke, reflektierende Kegel oder orangefarbene Warnblinkleuchten)
  - Augenspülflüssigkeit[84)]
  - eine Warnweste für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung
  - ein tragbares Beleuchtungsgerät (zum Beispiel Handlampe) für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung
  - ein Paar Schutzhandschuhe und einen Augenschutz (zum Beispiel Schutzbrille) für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung
  - 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:

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

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

- 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.[85)]
- Bei der Be- und Entladung darf weder im Fahrzeug noch in dessen Nähe geraucht werden. Auch die Verwendung elektronischer Zigaretten und ähnlicher Geräte ist untersagt.

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

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Anhang 1:
Muster eines Beförderungspapiers

Absender:	Empfänger:

Anz./Art der Verpackung	**Bezeichnung des Gutes** *UN-Nummer, offizielle Benennung, Nummer der Gefahrzettelmuster*, ggf. Verpackungsgruppe, Tunnelbeschränkungscode in Klammern; ggf. weitere Zusätze, wie z. B.* *Bei umweltgefährdenden Stoffen:* *UN-Nummer, offizielle Benennung, Nummer der Gefahrzettelmuster*, ggf. Verpackungsgruppe, Tunnelbeschränkungscode in Klammern, „UMWELTGEFÄHRDEND"* *Bei Abfällen:* *UN-Nummer, „ABFALL", offizielle Benennung, Nummer der Gefahrzettelmuster*, ggf. Verpackungsgruppe, Tunnelbeschränkungscode in Klammern*	**Masse (kg)** **Volumen (l)** je UN-Nummer und Verpackungsgruppe *(netto oder brutto)* *Bei gleicher UN Nr., aber unterschiedlicher Verpackungsgruppe: beide Massen angeben.*

Vermerke:

☐ Bei einer Transportkette, die Luft- oder Seebeförderung einschließt:
Beförderung nach Absatz 1.1.4.2.1

☐ Beförderung nach Ausnahme Nr.

☐ Bei Beförderung nach Unterabschnitt 1.1.3.6 ADR:
Menge nach Absatz 1.1.3.6.3 und Wert nach Absatz 1.1.3.6.4 je Beförderungskategorie und Multiplikation mit dem zutreffenden Faktor:

	Menge	Faktor	Produkt
Beförderungskategorie 1	.....	.....	.....
Beförderungskategorie 2	.....	.....	.....
Beförderungskategorie 3	.....	.....	.....
		Berechneter Wert:	.....

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 sowie bei Lithiumbatterien

Diese Vorlage finden Sie auch unter downloadcenter.bgrci.de

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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, polymerisierende 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

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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:

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

- Bremssystem betätigen, Motor abstellen und Batterie durch Bedienung des gegebenenfalls vorhandenen Hauptschalters trennen;
- Zündquellen vermeiden, insbesondere nicht rauchen oder elektronische Zigaretten oder ähnliche Geräte verwenden 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.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Zusätzliche Hinweise für die Mitglieder der Fahrzeugbesatzung über die Gefahreneigenschaften von gefährlichen Gütern nach Klasse und über die in Abhängigkeit von den vorherrschenden Umständen zu ergreifenden Maßnahmen		
Gefahrzettel und Großzettel (Placards)	**Gefahreneigenschaften**	**Zusätzliche Hinweise**
(1)	**(2)**	**(3)**
Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff 1 1.5 1.6	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 1.4	Leichte Explosions- und Brandgefahr.	Schutz suchen.
Entzündbare Gase 2.1	Brandgefahr. Explosionsgefahr. Kann unter Druck stehen. Erstickungsgefahr. Kann Verbrennungen und/oder Erfrierungen hervorrufen. Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.	Schutz suchen. Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.
Nicht entzündbare, nicht giftige Gase 2.2	Erstickungsgefahr. Kann unter Druck stehen. Kann Erfrierungen hervorrufen. Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.	Schutz suchen. Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.
Giftige Gase	Vergiftungsgefahr. Kann unter Druck stehen. Kann Verbrennungen und/oder Erfrierungen hervorrufen.	Notfallfluchtmaske verwenden. Schutz suchen.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

 2.3	Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.	Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.
Entzündbare flüssige Stoffe 3	Brandgefahr. Explosionsgefahr. Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.	Schutz suchen. Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.
Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe, polymerisierende Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe 4.1	Brandgefahr. Entzündbar oder brennbar, kann sich bei Hitze, Funken oder Flammen entzünden. Kann selbstzersetzliche Stoffe enthalten, die unter Einwirkung von Hitze, bei Kontakt mit anderen Stoffen (wie Säuren, Schwermetallverbindungen oder Aminen), bei Reibung oder Stößen zu exothermer Zersetzung neigen. Dies kann zur Bildung gesundheitsgefährdender und entzündbarer Gase oder Dämpfe oder zur Selbstentzündung führen. Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten. Explosionsgefahr desensibilisierter explosiver Stoffe bei Verlust des Desensibilisierungsmittels.	
Selbstentzündliche Stoffe 4.2	Brandgefahr durch Selbstentzündung bei Beschädigung von Versandstücken oder Austritt von Füllgut. Kann heftig mit Wasser reagieren.	
Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln 4.3	Bei Kontakt mit Wasser Brand- und Explosionsgefahr.	Ausgetretene Stoffe sollten durch Abdecken trocken gehalten werden.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe 5.1	Gefahr heftiger Reaktion, Entzündung und Explosion bei Berührung mit brennbaren oder entzündbaren Stoffen.	Vermischen mit entzündbaren oder brennbaren Stoffen (zum Beispiel Sägespäne) vermeiden.
Organische Peroxide 5.2	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.	Vermischen mit entzündbaren oder brennbaren Stoffen (zum Beispiel Sägespäne) vermeiden.
Giftige Stoffe 6.1	Gefahr der Vergiftung beim Einatmen, bei Berührung mit der Haut oder bei Einnahme. Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.	Notfallfluchtmaske verwenden.
Ansteckungsgefährliche Stoffe 6.2	Ansteckungsgefahr. Kann bei Menschen und Tieren schwere Krankheiten hervorrufen. Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.	
Radioaktive Stoffe 7A 7B 7C 7D	Gefahr der Aufnahme und der äußeren Bestrahlung.	Expositionszeit beschränken.
Spaltbare Stoffe	Gefahr nuklearer Kettenreaktion.	

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

 7E		
Ätzende Stoffe 8	Verätzungsgefahr. Kann untereinander, mit Wasser und mit anderen Stoffen heftig reagieren. Ausgetretener Stoff kann ätzende Dämpfe entwickeln. Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.	
Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände 9 9A	Verbrennungsgefahr. Brandgefahr. Explosionsgefahr. Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.	
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 Spalte 3 der Tabelle angegebenen zusätzlichen Hinweise können angepasst werden, um die Klassen der zu befördernden gefährlichen Güter und die Beförderungsmittel wiederzugeben.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

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 der Beförderungseinheit befinden muss
Die folgende Ausrüstung muss sich an Bord der Beförderungseinheit befinden: • 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 • ein tragbares Beleuchtungsgerät; • ein Paar Schutzhandschuhe und • eine Augenschutzausrüstung. Für bestimmte Klassen vorgeschriebene zusätzliche Ausrüstung: • an Bord von Beförderungseinheiten für die Gefahrzettel-Nummer 2.3 oder 6.1 muss sich für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung eine Notfallfluchtmaske befinden; • eine Schaufel[b)]; • eine Kanalabdeckung[b)]; • ein Auffangbehälter[b)].

Literaturverzeichnis

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

Von Technischen Regeln zu Verordnungen, Durchführungsanweisungen von Unfallverhütungsvorschriften (DGUV Vorschriften) und DGUV Regeln kann abgewichen werden, wenn in der Gefährdungsbeurteilung dokumentiert ist, dass die gleiche Sicherheit auf andere Weise erreicht wird.

Keine verbindlichen Rechtsnormen sind DGUV 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 Schriften der BG RCI sowie ein umfangreicher Teil des staatlichen Vorschriften- und Regelwerkes und dem der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (rund 1 700 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 und fachwissen.bgrci.de.

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

a) Nicht erforderlich für Gefahrzettel der Muster 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 und 2.3.
b) Nur für feste und flüssige Stoffe mit Gefahrzettel-Nummern 3, 4.1, 4.3, 8 oder 9 vorgeschrieben.

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Zahlreiche Merkblätter, Anhänge und Vordrucke aus Merkblättern und DGUV Regeln sowie ergänzende Arbeitshilfen stehen im Downloadcenter Prävention kostenfrei unter downloadcenter.bgrci.de zur Verfügung.

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

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 („CLP-Verordnung“)

(2) Richtlinie 2008/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. September 2008 über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland

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 Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)

(5) Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) mit Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), insbesondere

(6) TRGS 220: Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern

(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)

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

(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-Ausnahmeverordnung – GGAV)

(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):
https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/Gefahrengut/rseb-2023.pdf?__blob=publicationFile

(16) Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz – MPG)

(16a) Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG)

(17) Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)

(18) Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG)

(19) Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz – SprengG)

(20) Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzverordnung – StrlSchV)

(21) Straßenverkehrsgesetz (StVG)

(22) Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)

(23) Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)

2a. Sonstige verbindliche Regelungen

Bezugsquelle: Buchhandel

(24) Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (ADR); deutscher Titel: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
deutsche Version:
http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl221024_Anlageband.pdf
englische Version:
https://unece.org/transport/standards/transport/dangerous-goods/adr-2023-agreement-concerning-international-carriage

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

(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, https://otif.org/fileadmin/new/3-Reference-Text/3B-RID/RID_2023_d_30_June_2023.pdf

(26) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code); deutscher Titel: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, www.bmdv.bund.de → Themen → 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. Unfallverhütungsvorschriften (DGUV Vorschriften), DGUV Regeln, DGUV Grundsätze, DGUV Informationen, Merkblätter und sonstige Schriften der Unfallversicherungsträger

Bezugsquellen:
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V., Glinkastraße 40, 10117 Berlin-Mitte unter publikationen.dguv.de
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie, Postfach 10 14 80, 69004 Heidelberg, medienshop.bgrci.de oder Jedermann-Verlag GmbH, Postfach 10 31 40, 69021 Heidelberg, www.jedermann.de, verkauf@jedermann.de
Mitgliedsbetriebe der BG RCI können die folgenden Schriften (bis zur nächsten Bezugsquellenangabe) in einer der Betriebsgröße angemessenen Anzahl kostenlos beziehen.
Freier Download vieler Schriften unter downloadcenter.bgrci.de.

(29) DGUV Vorschrift 1: Grundsätze der Prävention

(30) DGUV Vorschrift 70: Fahrzeuge

(31) DGUV Information 208-050: Notfallmanagement beim Umschlag und innerbetrieblichen Transport von Gefahrgütern und gefährlichen Stoffen – Eine Planungshilfe für Betriebe

(32) DGUV Information 213-115: Tätigkeiten mit Trockeneis – Herstellung, Lagerung und Verwendung

(33) DGUV Information 214-083: Der sicherheitsoptimierte Transporter

(34) Merkblatt A 002: Gefahrgutbeauftragte (DGUV Information 213-050)

(35) Merkblatt A 010: Betriebsanweisungen für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (DGUV Information 213-051)

(36) Merkblatt A 013: Beförderung gefährlicher Güter (DGUV Information 213-052)

(37) Merkblatt A 016: Gefährdungsbeurteilung – Sieben Schritte zum Ziel

(38) Merkblatt A 026: Unterweisung – Gefährdungsorientierte Handlungshilfe

(38a) Merkblatt A 027: Mutterschutz im Betrieb

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

(39) Kleinbroschüre A 031-1: Fit für´s Fahren – Darauf kommt´s an

(40) Merkblatt M 050: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (DGUV Information 213-079)

(41) Merkblatt M 053: Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (DGUV Information 213-080)

(42) Merkblatt M 060: Gefahrstoffe mit GHS-Kennzeichnung – Was ist zu tun? (DGUV Information 213-082)

(43) Merkblatt M 060-1: Kompaktinformation GHS – Veranstaltungs- und Seminarunterlagen

(44) Merkblatt M 062: Lagerung von Gefahrstoffen (DGUV Information 213-084)

(45) Merkblatt M 063: Lagerung von Gefahrstoffen – Antworten auf häufig gestellte Fragen (DGUV Information 213-085)

4. DGUV Empfehlungen für arbeitsmedizinische Beratungen und Untersuchungen

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

(46) DGUV Empfehlungen für arbeitsmedizinische Beratungen und Untersuchungen, 1. Auflage (ISBN 978-3-87247-783-5), insbesondere 2.2 „DGUV Empfehlungen zu Eignungsbeurteilungen“, Abschnitt „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“, siehe auch: publikationen.dguv.de/praevention/ausschuss-arbeitsmedizin-aamed-guv-dguv-vorsorge/4783/dguv-empfehlungen-fuer-arbeitsmedizinische-beratungen-und-untersuchungen?number=SW22429

5. Datenbanken und Informationen im Internet

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

(48) Gefahrgutseite der BG RCI www.bgrci.de → Prävention → Fachwissen-Portal → Gefahrguttransport

(49) Gefahrstoffinformationssystem GisChem der BG RCI: www.gischem.de

(50) GESTIS-Stoffdatenbank: Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) www.dguv.de/ifa/stoffdatenbank

(51) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) www.baua.de

(52) Kommentiertes MusterSDB nach REACH: www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/SDB/Muster/Muster.html

(53) Internationale Seeschifffahrtsorganisation: www.imo.org

(54) Gefahrgutmodul in WINGIS mit 1000-Punkte-Rechner: www.wingisonline.de/gefahrguttransport/ggtmain.aspx

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.

Bildnachweis

Die in dieser Schrift verwendeten Bilder dienen nur der Veranschaulichung. Eine Produktempfehlung seitens der BG RCI beziehungsweise der DGUV wird damit ausdrücklich nicht beabsichtigt.

Abbildungen wurden freundlicherweise zur Verfügung gestellt von:

Abbildung 12:
DIHK/IHK

Abbildung 13:
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV)
Glinkastraße 40
10117 Berlin-Mitte

Abbildung 22:
Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
Binger Straße 173
55216 Ingelheim am Rhein

Ausgabe 11/2024 (Überarbeitung der Ausgabe 3/2020)
Diese Schrift können Sie über den Medienshop unter medienshop.bgrci.de beziehen.
Haben Sie zu dieser Schrift Fragen, Anregungen, Kritik?
Dann nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

- Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie,
  Prävention, Grundsatzfragen und Information, Medien
  Postfach 10 14 80, 69004 Heidelberg
- E-Mail: medien@bgrci.de
- Kontaktformular: www.bgrci.de/kontakt-schriften

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Alle Rechte vorbehalten.