

Gefahrgutunterweisung gem. ADR 1.3

Stand 2024



Referent:
José Reyes Schmitt

15.05.2024

www.gga-mbh.com



Gefahrgut – Teil 1

Einführung

Zweck der Vorschriften

Nationale Vorschriften



54 Vertragsstaaten Stand 2023

- Albanien (Jan. 2005)
- Andorra (März 2009)
- Armenien (Mai 2022)
- Aserbaidtschan Sept. 2000)
- Belarus (Apr. 1993)
- Belgien (Aug. 1960)
- Bosnien und Herzegowina (Sept. 1993)
- Bulgarien (Mai 1995)
- Dänemark (Juli 1981)
- Deutschland (Dez. 1957)
- Estland (Juni 1996)
- Finnland (Feb. 1979)
- Frankreich (Dez. 1957)
- Georgien (Sept. 2016)
- Griechenland (Mai 1988)
- Irland (Oct. 2006)
- Island (Feb. 2011)
- Italien (Dez. 1957)
- Kasachstan (Juli 2001)
- Kroatien (Nov. 1992)
- Lettland (Apr. 1996)
- Liechtenstein (Dez. 1994)
- Litauen (Dez. 1995)
- Luxemburg (Juli 1970)
- Malta (Mai 2007)
- Marokko (Mai 2001)
- Mazedonien (Apr. 1997)
- Moldawien (Juli 1998)
- Montenegro (Okt. 2006)
- Niederlande (Nov. 1963)
- Nigeria (Okt. 2018)
- Norwegen (Feb. 1976)
- Österreich (Sept. 1973)
- Polen (Mai 1975)
- Portugal (Dez. 1967)
- Rumänien (Juni 1994)
- Russische Föderation (Apr. 1994)
- San Marino (Jan. 2018)
- Schweden (März 1974)
- Schweiz (Juni 1972)
- Serbien (März 2001)
- Slowakei (Mai 1993)
- Slowenien (Juli 1992)
- Spanien (Nov. 1972)
- Tadschikistan (Dez. 2011)
- Tschechische Republik (Juni 1993)
- Tunesien (Sept. 2008)
- Türkei (Feb. 2010)
- Uganda (September 2022)
- Ukraine (Mai 2000)
- Ungarn (Juli 1979)
- Usbekistan (Jan. 2020)
- Vereinigtes Königreich (Juni 1968)
- Zypern - griechischer Teil (Apr. 2004)

ADR Vertragsstaaten 2023



ADR | Gefahrgutrecht - Straße

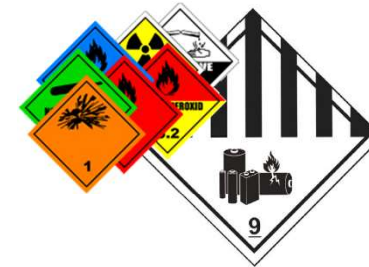
- ADR ist das Internationale Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße | 54 Staaten.
- Am 30.09.1957 wurde ADR in Genf unter Leitung der UNECE beschlossen. Seit 01.01.1979 in Deutschland in Kraft.
- 2-jährige Anpassung an aktuelle technische & rechtliche Gegebenheiten.
- Maßgebend für Deutschland: GGBefG, GGVSEB, RSEB, GbV und GGAV.
www.gesetze-im-internet.de

Nationale Vorschriften

- **GGBefG** -
Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter
- **GGVSEB** -
Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt
- **GGAV** -
Gefahrgut-Ausnahmeverordnung
- **GGKontrollV** -
Gefahrgut-Kontrollverordnung
- **GbV** -
Gefahrgutbeauftragtenverordnung
- **Evtl. Multilaterale Vereinbarungen** (Übergangsfristen beachten)



Gefahrgutrecht = Transportrecht



Gefährliche Güter sind im Prinzip die o.g. gefährlichen Stoffe und Gegenstände, von denen *auf Grund ihrer Natur, ihrer Eigenschaften oder ihres Zustandes im Zusammenhang mit der Beförderung Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere für die Allgemeinheit, für wichtige Gemeingüter, für Leben und Gesundheit von Menschen sowie für Tiere und Sachen* ausgehen können.

Zur Klassifizierung von Gefahrgütern wird im Prinzip die Auswirkung eines einmaligen Kontaktes mit Personen bei einem Unfall betrachtet (akute Wirkung eines Stoffes oder Gegenstandes).



§ 2 GGBefG...und die Beförderung?

Die Beförderung im Sinne dieses Gesetzes umfasst nicht nur den Vorgang der Ortsveränderung, sondern auch die

- **Übernahme und die Ablieferung des Gutes**
- **zeitweilige Aufenthalte im Verlauf der Beförderung**
- **Vorbereitungs- und Abschlusshandlungen (Verpacken und Auspacken der Güter, Be- und Entladen)**
- **Herstellen, Einführen und Inverkehrbringen von Verpackungen, Beförderungsmitteln und Fahrzeugen für die Beförderung gefährlicher Güter, auch wenn diese Handlungen nicht vom Beförderer ausgeführt werden.**

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.

Gefahrstoffrecht = Umgangsrecht

Gefährliche Stoffe

sind Stoffe oder Gegenstände,
während ihres Gebrauchs gefährliche
Stoffe freisetzen können.



Zur Klassifizierung von Gefahrstoffen wird im Prinzip die Auswirkung
des dauernden beruflichen Kontaktes mit Personen betrachtet,
demgemäß also auch die chronische Wirkung eines Stoffes.

Gefahrstoffe haben tendenziell niedrigere Grenzwerte bei
der Klassifizierung als die gleichen Gefahrgüter.



GGBefG vs. GefStoffV

Zielsetzungen:

- Mensch und Umwelt vor schädlichen Einwirkungen zu schützen.
- Das Erkennen von gefährlichen Stoffen zu erleichtern und sie entsprechend zu kennzeichnen.
- Menschen, die mit diesen Stoffen umgehen/arbeiten, durch Prävention (Arbeitsschutz) auch vor langfristigen Schäden zu schützen.

WICHTIG: Das Umgangsrecht, z.B. Gefahrstoffverordnung, Waffengesetz oder auch Wasserhaushaltsgesetz, behält auch während der Beförderung seine Gültigkeit.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

Xylol (o,m,p)

Signalwort:

Achtung

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H335

Kann die Atemwege reizen.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.





Wissenswertes

Nationales Recht muss immer beachtet werden! In Deutschland gültige Ausnahmen sind auch weiterhin möglich, wenn diese nicht durch das **ADR** geregelt sind.

Desgleichen bemüht sich bei den Umgangsrechten das **GHS** (Global Harmonized System) um eine weltweite Harmonisierung der Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Gefahrstoffen.

In Europa gilt die **CLP-Verordnung** und in Deutschland darüber hinaus auch die GefStoffV. Beide verlangen ein Sicherheitsdatenblatt, aber nicht für Gegenstände...

Transportrecht

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Verkehrsträger Straße/ Schiene | Vorschrift GGVSEB ADR / RID |
| Binnenschifffahrt | GGVSEB ADN |
| Seeverkehr | GGVSee IMDG-Code |
| Luftverkehr | ICAO-TI oder IATA-DGR |

weitere mögliche Schutzvorschriften:
GbV, GGAV, ADR-und RID Ausnahmen,
GGKontrollV, Schutzvorschriften für
die Beförderung



Umgangsrecht

WaffG (Waffengesetz)
ChemG (ChemikalienGesetz)
GefStoffV (GefahrstoffVerordnung)
BetrSichV (BetriebssicherheitsGesetz)
SprengG (SprengstoffGesetz)
AtG (AtomGesetz)
WHG (WasserhaushaltsGesetz)
EU-VO (EU-Verordnungen,
z.B. CLP-VO)
Schutzvorschriften für
Arbeitnehmer und Umwelt
(z. B. AGW
Arbeitsplatzgrenzwerte)

REACH*



Umgangsrecht | Sprengstoffe

Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz - SprengG)

§ 27 Erlaubnis zum Erwerb und zum Umgang

§ 17 Lagergenehmigung

§ 16i Pflichten des Händlers

§ 15 Einfuhr, Durchfuhr und Verbringen

Die Gesetze der Bundesrepublik Deutschland

SprengG

Sprengstoffgesetz

eBook

Stand: 02. Oktober 2020

G. Recht (Autor eBook)

Gefahrgut – Teil 1 – Beteiligte (Begriffsdefinition)

Fragen an die Teilnehmer:

- Wer versendet **KEINE** (Gefahrgut-) Produkte an Endverbraucher?
- Wer hat nur gelegentlich Rücksendungen an Lieferanten (die z.B. Gefahrgut-Produkte haben)?
- Wer betreibt (auch) Versandhandel?
- Wer handelt mit (Schwarz-)Pulver?



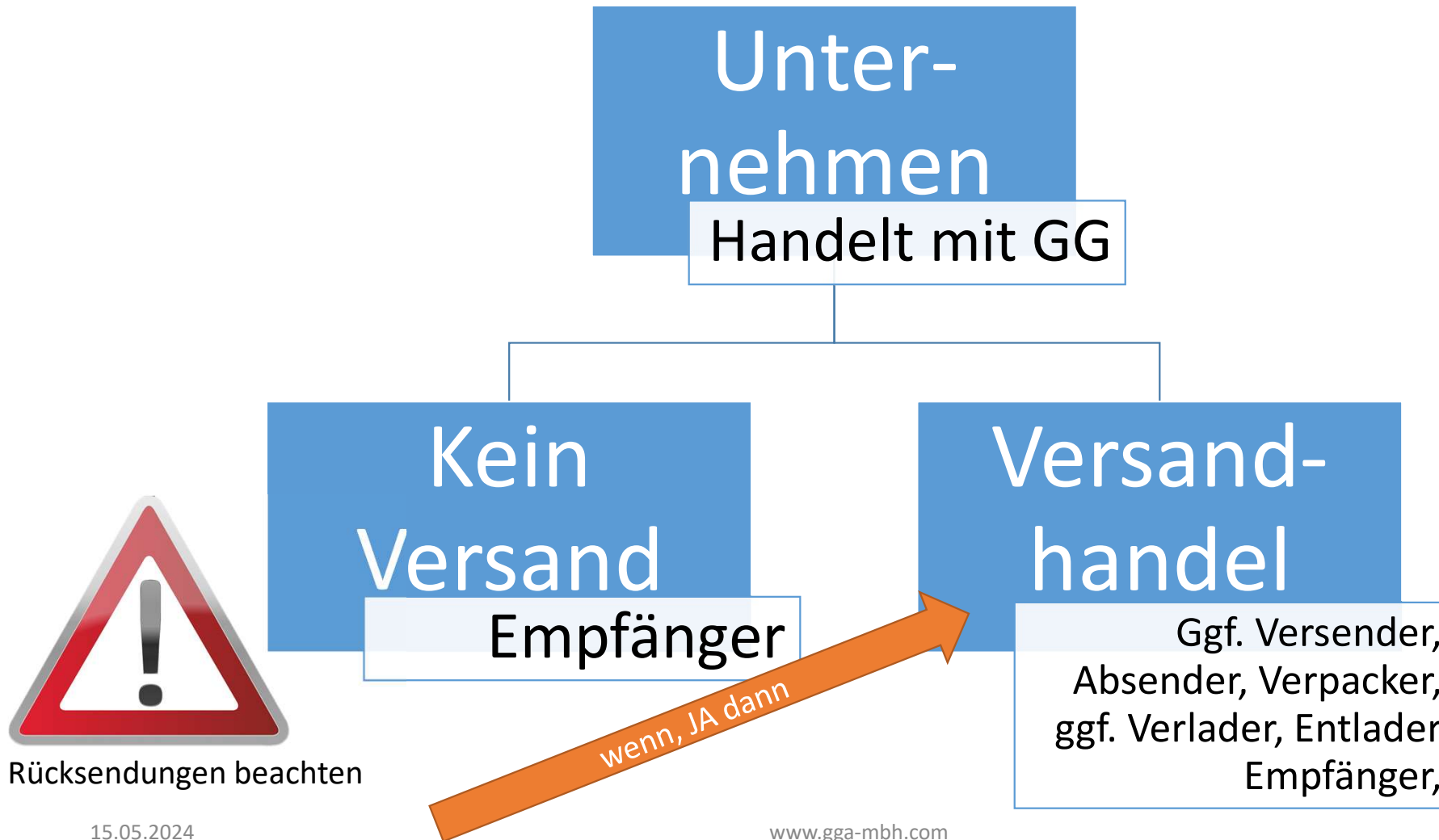
Folgende
Beteiligte sind
definiert:

- Auftraggeber
- Absender
- Verpacker
- Verlader
- Beförderer
- Entlader
- Empfänger

Gemeint ist
hier immer
DAS
Unternehmen.

Mitarbeiter, die
diese
Tätigkeiten im
Unternehmen
ausführen sind
verantwortliche
Personen

Beauftragte
Personen werden
benannt oder sie
sind Kraft ihrer
Funktion
verantwortlich für
den Betrieb
(z.B. Lagerleiter,
Logistikleiter,
Meister, etc.)



Gefahrgut - Beteiligte (Pflichten)

Praxisteil

Hier kommen die Handlungsempfehlungen, welche für Ihr Unternehmen (je nach Funktion im Betrieb) im Alltag wichtig sind!



Begriffsbestimmungen nach §2 GGVSEB

- **Absender** ist das Unternehmen, das selbst oder für einen Dritten gefährliche Güter versendet. Erfolgt die Beförderung auf Grund eines Beförderungsvertrages, gilt als Absender der Absender nach diesem Vertrag.
- **Auftraggeber des Absenders** ist das Unternehmen, das einen Absender beauftragt, als solcher aufzutreten und Gefahrgut selbst oder durch einen Dritten zu versenden (Streckengeschäft).

ABSENDER (Pflichten nach GGVSEB)

Der Absender hat

- dafür zu sorgen, dass nur Verpackungen verwendet werden, die zugelassen und geeignet sind.
- dafür zu sorgen, dass ein Beförderungspapier mitgegeben wird, das die erforderlichen Angaben enthält.
- eine Kopie des Beförderungspapiers für einen Mindestzeitraum von drei Monaten ab Ende der Beförderung aufzubewahren.
- den Beförderer vor der Beförderung in **nachweisbarer Form** über die Bruttomasse der in begrenzten Mengen zu versendenden gefährlichen Güter zu informieren.



ABSENDER (Pflichten nach GGVSEB)

| | B | der Absender | | | |
|-------|-----|--|--------|-------|-----|
| | | der Absender entgegen § 18 Abs. 1 | | | |
| S,E,B | 6 | Nr. 1 einen Hinweis | | | |
| | 6.1 | nicht oder nicht richtig oder nicht vollständig (relevante Angaben, z. B. UN-Nummer, offizielle Benennung, Verpackungsgruppe) oder nicht in der vorgeschriebenen Weise gibt, | Nr. 4a | 500,- | I |
| | 6.2 | nicht vollständig (andere fehlende Angaben als unter 6.1) gibt; | | 200,- | III |
| S,E,B | 7 | Nr. 2 den Beförderer nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig informiert; | Nr. 4b | 500,- | I |

Begriffsbestimmungen nach §2 GGVSEB

- **Verpacker** ist das Unternehmen, das die gefährlichen Güter in Verpackungen einschließlich Großverpackungen (...) einfüllt oder die Versandstücke zur Beförderung vorbereitet. Verpacker ist auch das Unternehmen, das gefährliche Güter verpacken lässt oder das Versandstücke oder deren Kennzeichnung oder Bezettelung ändert oder ändern lässt.
- **Versandstück** ist das versandfertige Endprodukt des Verpackungsvorganges, bestehend aus Verpackung, der Großpackung oder dem Großpackmittel (IBC) und ihrem beziehungsweise seinem Inhalt (...)

VERPACKER (Pflichten nach GGVSEB)

Der Verpacker hat

- die Vorschriften über das Verpacken und Zusammenpacken,
- die Vorschriften über die Kennzeichnung und Bezettelung
- und die Vorschriften über die Verwendung und Prüfung der Dichtheit nach dem Befüllen von Druckgefäßen einzuhalten.



VERPACKER (Pflichten nach GGVSEB)

Der Verpacker hat

- beim Bilden einer Ladeeinheit (Umverpackung) Versandstücke in den Umverpackungen zu sichern.
- bei der Verwendung von Umverpackungen (Ladeeinheiten) die Kennzeichnungs- und Bezettelungsvorschriften zu beachten.



VERPACKER (Pflichten nach GGVSEB)

| | F. | der Verpacker | | | |
|-------|-----|--|---------|-------|------|
| | | der Verpacker entgegen §22 Abs. 1 | | | |
| S,E,B | 125 | Nr. 1 oder 2 eine dort genannte Vorschrift über das Verpacken, das Umverpacken und die Kennzeichnung nicht beachtet; | Nr. 11a | 500,- | I |
| S,E,B | 126 | Nr. 3 eine dort genannte Vorschrift über die Verwendung und Prüfung nicht beachtet; | Nr. 11b | 800,- | I |
| S,E,B | 127 | Nr. 4 eine dort genannte Vorschrift über das Zusammenpacken nicht beachtet; | Nr. 11c | 800,- | I |
| S,E,B | 128 | Nr. 5 eine dort genannte Vorschrift über die Kennzeichnung und Bezettelung nicht beachtet; | Nr. 11d | 500,- | I/II |
| S,E,B | 129 | Nr. 6 Versandstücke in Umverpackungen nicht sichert; | Nr. 11e | 500,- | I |

Begriffsbestimmungen nach §2 GGVSEB

- **Verlader** ist das Unternehmen, das verpackte gefährliche Güter, (...) in oder auf ein Fahrzeug (ADR), (...) verlädt (...)
- **Verlader** ist auch das Unternehmen, das als unmittelbarer Besitzer das gefährliche Gut dem Beförderer zur Beförderung *übergibt* oder *selbst befördert*.



VERLADER (Pflichten nach GGVSEB)

Der Verloader hat

- zu prüfen, dass die Güter zur Beförderung nicht verboten sind.
- hat bei der Übergabe gefährlicher Güter zur Beförderung zu prüfen, ob die Verpackung erkennbar unvollständig oder beschädigt oder an der Außenseite mit Anhaftungen gefährlicher Rückstände versehen ist.

➔ Er darf ein beschädigtes oder kontaminiertes Versandstück erst zur Beförderung übergeben, wenn der Mangel beseitigt wurde.

Dies gilt auch für die Beförderung bei Anwendung der LQ-Variante (begrenzte Menge)



VERLADER (Pflichten nach GGVSEB)

Der Verloader

- hat dafür zu sorgen, dass, falls vorgeschrieben, Großzettel oder andere Kennzeichen und Warnzeichen am Fahrzeug angebracht werden.
- hat dafür zu sorgen, dass die Versandstücke ordnungsgemäß verladen werden (Ausrichtung)!
- auf das Rauchverbot zu achten!



VERLADER (Pflichten nach GGVSEB)

| | E. | der Verlader | | | |
|-------|------|---|---------|--------|----|
| | | der Verlader entgegen §21 Abs. 1 | | | |
| S,E,B | 94 | Nr. 1 Güter übergibt; | Nr. 10a | 1500,- | I |
| S,E,B | 95 | Nr. 2 | Nr. 10b | | |
| | 95.1 | ein unvollständiges, | | 300,- | II |
| | 95.2 | ein beschädigtes, | | 500,- | I |
| | 95.3 | ein an der Außenseite mit Anhaftungen gefährlicher Rückstände versehenes Versandstück zur Beförderung übergibt; | | 500,- | I |

EMPFÄNGER/ENTLADER (Pflichten nach GGVSEB)

Der Empfänger/ Entlader hat

- die Annahme des Gutes nicht ohne zwingenden Grund zu verzögern.
- vor der Entladung zu prüfen, ob das richtige Gut/Versandstück abgeladen werden soll.
- dafür zu sorgen, dass das Rauchverbot, Verbot von Feuer und offenem Licht auf dem Fahrzeug oder in der Nähe sowie beim Entladen eingehalten wird. Das Rauchverbot schließt E- Zigaretten etc. ausdrücklich ein!



EMPFÄNGER/ENTLADER (Pflichten nach GGVSEB)

Der Empfänger/ Entlader hat

- vor der Entladung zu prüfen, ob die Verpackung so beschädigt worden ist, dass eine Gefahr für den Entladevorgang entsteht; in diesem Fall hat er sich zu vergewissern, dass die Entladung erst durchgeführt wird, wenn geeignete Maßnahmen zur Abwehr einer Gefahr ergriffen worden sind.
- **Empfehlung:** Informieren Sie Ihren Lieferanten, wenn z. B. ein Versandstück nicht richtig gekennzeichnet worden ist oder keine baumustergeprüfte Verpackung verwendet wurde, am besten schriftlich, z.B. per Email. Legen Sie das Schreiben unter Ihrer Dokumentation ab.



EMPFÄNGER/ENTLADER (Pflichten nach GGVSEB)

Der Empfänger/ Entlader hat

- dafür zu sorgen, dass im Falle eines schweren Unfalls oder Zwischenfalls beim Entladen, dass der BALM - spätestens innerhalb eines Monats nach dem Ereignis - ein Unfallbericht gem. Unterabschnitt 1.8.5.4 vorgelegt wird.
- dafür zu sorgen, dass alle an der Beförderung beteiligten Personen des Unternehmens vor Beginn der Tätigkeit im Umgang mit gefährlichen Gütern gemäß ihren Verantwortlichkeiten unterwiesen sind.



EMPFÄNGER/ENTLADER

| | | | | | |
|-------|-----------|--|-------------|-------|-----|
| | D. | der Empfänger | | | |
| | | der Empfänger entgegen §20 Abs. 1 | | | |
| S,E,B | 84 | Nr. 1 Buchstabe a die Annahme des Gutes verzögert oder verweigert; | Nr. 9a | 200,- | III |
| | H. | der Entlader | | | |
| | | der Entlader entgegen §23a Abs. 1 | | | |
| S,E,B | 178 | Nr. 1 sich nicht vergewissert, dass die richtigen Güter ausgeladen werden; | Nr. 15a. a) | 800,- | I |

Beförderer (Pflichten nach GGVSEB)

Der Beförderer...

- darf, wenn er einen Verstoß gegen die Vorschriften des ADR feststellt, die Sendung so lange nicht befördern, bis die Vorschriften erfüllt sind.
- hat eine Kopie des Beförderungspapiers für gefährliche Güter und der im ADR festgelegten zusätzlichen Informationen und Dokumentation für einen Mindestzeitraum von drei Monaten ab Ende der Beförderung nach Unterabschnitt 5.4.4.1 ADR aufzubewahren.



Beförderer (Pflichten nach GGVSEB)

Der Beförderer hat ...

- dafür zu sorgen, dass die Vorschriften über die Begrenzung der beförderten Nettoexplosivmengen eingehalten werden.
- die Beförderungseinheit mit Feuerlöschgeräten nach Abschnitt 8.1.4 ADR auszurüsten.
- dem Fahrzeugführer die erforderliche Ausrüstung zur Durchführung der Ladungssicherung zu übergeben.
- die Beförderungseinheit mit der Schutzausrüstung auszurüsten.



Beförderer

| | | der Beförderer entgegen §19 Abs. 1 | | | |
|-------|----|--|--------|---------|----------|
| S,E,B | 28 | Nr. 1 den Absender nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig informiert; | Nr. 5a | 500,- | I |
| S,E,B | 29 | Nr. 2 eine Sendung befördert, die nicht die Vorschriften erfüllt; ² Bei den bereits aufgeführten Ordnungswidrigkeiten wird der Betrag verdoppelt; ansonsten wegen vorsätzlichen Handelns: 500,-. | Nr. 5b | 500,-*) | I/II/III |
| S,E,B | 30 | Nr. 3 nicht dafür sorgt, dass ein Tank nicht zur Beförderung aufgegeben wird; | Nr. 5c | 800,- | I |
| S,E,B | 31 | Nr. 4 eine Kopie des Beförderungspapiers, der Information oder Dokumentation nicht oder nicht mindestens 3 Monate aufbewahrt; | Nr. 5d | 500,- | I |
| S,E,B | 32 | Nr. 5 nicht dafür sorgt, dass die Dokumente die erforderlichen Angaben enthalten; | Nr. 5e | 800,- | I |
| S,E,B | 33 | Nr. 6 nicht dafür sorgt, dass die Dokumente die erforderlichen Angaben enthalten; | Nr. 5f | 500,- | I |

Fahrzeugführer (Pflichten nach GGVSEB)

Der Fahrer hat dafür zu sorgen, dass

- die Vorschriften über die Begrenzung der beförderten Nettoexplosivmengen eingehalten werden.
- die Warntafeln aufgeklappt werden.
- die Ware, das Beförderungspapier und die Ausrüstung passen.
- die Ladung gesichert ist.
- das Rauchverbot eingehalten wird.



Fahrzeugführer

| | | der Verlader entgegen §29 Abs. 1 (auch Fahrzeugführer) | | | |
|---|-------|--|---------|------------------------|----------|
| S | 120 | eine dort genannte Vorschrift über die Beladung und Handhabung nicht beachtet | Nr. 21a | | |
| | 120.1 | Zusammenladung, | | 500,- | I |
| | 120.2 | Begrenzung der beförderten Mengen, | | 500,- | I |
| | 120.3 | Handhabung und Verstauung, | | 500,- | I |
| | 120.4 | Reinigung vor dem erneuten Beladen, wenn Gefahr- gut ausgetreten ist, | | 250,- | II |
| | 120.5 | Sondervorschriften für die Beladung und die Hand- habung, | | 600,- | I |
| | 120.6 | Ausrichten von Versandstücken und Umverpackun- gen, | | 500,- | I |
| | 120.7 | Beladung trotz einer bei Dokumentenkontrolle/ Sichtprüfung festgestellten Rechtsnonkonformität, | | 200,- bis 1000,- | III/II/I |
| | 120.8 | Unterlassene Untersuchung vor Beladung, | | 250,- | II |

Pflichten ALLER Beteiligten nach GGVSEB

Alle vorgenannten Beteiligten haben darüber hinaus die Verpflichtung, ihre Mitarbeiter regelmäßig entsprechend deren Aufgabenbereich nach Kapitel 1.3. ADR und den §§ 17 bis 29 GGVSEB zu unterweisen bzw. unterweisen zu lassen.

Erst nach der erfolgten Unterweisung gem. § 27 darf der Mitarbeiter gefährliche Güter verpacken, verladen, empfangen bzw. entladen.

Die Unterweisungen sind regelmäßig (alle 2 Jahre) durchzuführen und zu dokumentieren.



Pflichten ALLER Beteiligten nach ADR/GGVSEB

| | | | | | |
|-------|-------|--|---------|-------|----|
| | | der Entlader entgegen §27 Abs. 4 (auch Auftraggeber des Absenders, Absender, Verpacker, Verlader, Befüller, Beförderer und Empfänger) | | | |
| S,E,B | 197 | Sicherungspläne nicht einführt und nicht anwendet; | Nr. 19f | 500,- | II |
| | | der Entlader entgegen §29 Abs. 2 (auch Verlader, Beförderer, Empfänger und Fahrzeugführer) | | | |
| S | 198 | eine dort genannte Vorschrift über | Nr. 21b | | |
| | 198.1 | Nr. 1 das Verbot der direkten Sonneneinstrahlung, der Einwirkung von Wärmequellen und zum Abstellen an ausreichend belüfteten Stellen, | | 600,- | I |
| | 198.2 | Nr. 2 die Beförderung in Versandstücken, | | 500,- | I |
| | 198.3 | Nr. 3 das Rauchverbot, | | 500,- | I |

Gefahrgutbeauftragte nach GbV

§1 der Gefahrgutbeauftragtenverordnung besagt, dass jedes Unternehmen, dessen Tätigkeit die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, der Schiene, auf schiffbaren Binnengewässern und Seeschiffen umfasst, einen Gefahrgutbeauftragten zu bestellen haben.

Die Verordnung regelt Geltungsbereich, Schulung, Prüfungen, Zuständigkeiten und Pflichten der Beteiligten und Befreiungen.



GbV

§2 Befreiungen

Die Vorschriften dieser Verordnung gelten nicht für Unternehmen,

1. deren Tätigkeit sich auf Beförderungen beziehen, deren Freistellung von den Vorschriften des ADR/RID/ADN/IMDG Code geregelt ist oder sich auf Mengen je Beförderungseinheit erstrecken, die unterhalb der in **Unterabschnitt 1.1.3.6 ADR** festgelegten Mengen liegen (1.000-Punkte-Regel), oder die ausschließlich Beförderungen als LQ (Kapitel 3.4) ADR/RID/ADN/IMDG-Code durchführen.



GbV

§2 Befreiungen

2. die in einem Kalenderjahr an der Beförderung von nicht mehr als 50 Tonnen netto gefährlicher Güter für den **Eigenbedarf in Erfüllung betrieblicher Aufgaben** beteiligt sind, wobei dies bei radioaktiven Stoffen nur bei der Beförderung der UN Nummern 2908 und 2911 gilt.



Unterweisung nach 1.3 ADR und § 27

GGVSEB

- Jeder, der mit Gefahrgut umgeht, muss gem. 1.3 ADR entsprechend seiner Tätigkeit/Verantwortlichkeit unterwiesen sein.
- Die Unterweisung darf ein/e Gefahrgutbeauftragte/r durchführen. Das kann eine im Unternehmen angestellte Person oder ein/e externe/r Gefahrgutbeauftragte/r sein.

Was macht der GB?

- Der/die Gefahrgutbeauftragte hat eine Beraterfunktion ohne Weisungsbefugnis.
- Er erstattet dem Unternehmer Bericht.
- Das Unternehmen muss dem Gefahrgutbeauftragten alle für seine Tätigkeit notwendigen Informationen zur Verfügung stellen.



Gefahrgüter in Ihrem Unternehmen



KEIN VERSAND von Gefahrgr. 1.4G
Pyromission.
Nur **SELBSTABHOLUNG**
im Laden möglich!



Gefahrgut im Fachhandel/Werkstatt

- **Munition 1.4S:**

- „UN0012, PATRONEN FÜR WAFFEN, MIT INERTEM GESCHOSS oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN“

- **SRS Munition 1.4S:**

- „UN0014, PATRONEN FÜR WAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR WERZEUGE, OHNE GESCHOSS“

- „UN0337, FEUERWERKSKÖRPER“

- **Munition 1.4G:**

- „UN0301, MUNITION, AUGENREIZSTOFF, mit Zerleger, Ausstoß –oder Treibladung“

- „UN0312, PATRONEN, SIGNAL“

- „UN0336, FEUERWERKSKÖRPER“



Gefahrgut im Fachhandel/Werkstatt



- **Anzündhütchen 1.4S**
 - „UN0044, ANZÜNDHÜTCHEN“
 - „UN0055, TREIBLADUNGSHÜLSEN, LEER, MIT TREIBLADUNG SZÜNDER“
- **Schwarzpulver 1.1D**
 - „UN0028, SCHWARZPULVER, GEPRESST oder als PELLETS“
- **NITROCELLULOSE**
 - „UN0340, UN0341, UN0342, UN0343, UN2059, UN2555, UN2556, UN02557“
- **Ballistol/Pflegemittel/Öle**
 - als Öl oder Pflegemittel z.B. UN1268, als Spray der „UN1950, Aerosole“ zugeordnet
- **Diverse Brüniermittel, Lösungsmittel usw.**

Gefahrgut im Fachhandel/Werkstatt


Lithium-Zellen oder -Batterien

- LITHIUM-IONEN-ZELLEN-ODER-BATTERIEN
- UN 3480, UN 3481
- LITHIUM-Metall-ZELLEN-ODER-BATTERIEN
- UN3090 und UN3091



Nickelmetallhydrid Batterien unterliegen nicht dem ADR!

Kennzeichen für Lithium-Ionen- Batterien bei Versand

| Kennzeichen | UN Nummer | Beispiele |
|--|---|------------------------------------|
|  | UN 3090 Lithium-Metall-Batterien | |
| | UN 3091 Lithium- Metall-Batterien mit Ausrüstungen oder Lithium-Metall-Batterien zusammen mit Ausrüstungen verpackt | |
| | UN 3480 Lithium-Ionen Batterien | |
| | UN 3481 Lithium-Ionen-Batterien mit Ausrüstungen verpackt | z. B. Leica Gläser mit Knopfzellen |

* Platz für die UN Nummer

Das Kennzeichen muss die Form eines Rechteckes in den Mindestabmessungen von 100 mm x 100 mm sein, und einen mindestens 5 mm breiten rot schraffierten Rand haben.

Das Symbol (Ansammlungen von Batterien, von denen eine beschädigt und entflammt ist, über der UN-Nummer für Lithium-Ionen-oder Lithium- Metall-Batterien oder –Zellen) muss schwarz sein und auf weißem Hintergrund erscheinen.

Wenn es die Größe des Versandstückes erfordert, dürfen/ darf die Abmessungen/ Linienbreite auf bis zu 105mm in der Breite und auf 74 mm in der Höhe reduziert werden.

Sondervorschriften aus Spalte 6 der Tabelle A im Kapitel 3.2

„Freistellungen gem. Sondervorschrift 188 für kleine Lithiumbatterien“

Zellen: 1g Lithium-Metall-Gehalt

Batterien: 2g Lithium-Metall-Gehalt

Zellen Nennenergie in Wattstunden 20

Batterien Nennenergie in Wattstunden 100



* Platz für die UN Nummer

Zum Beispiel:

**Leica Gläser mit Knopfzellen
Ersatzbatterien**

**Nur Knopfzellen in Ausrüstungen
eingebaut/eingesetzt erfordert
keine Kennzeichnung!**

**Nur Zellen und Batterien: max.
Bruttogewicht 30 kg!**

**Verpackung: Fallprüfung aus
1,20 m Höhe gefordert!**

Sondervorschriften aus Spalte 6 der Tabelle A im Kapitel 3.2

„Freistellungen gem. Sondervorschrift 188 für kleine Lithiumbatterien

Das Kennzeichen muss die Form eines Rechteckes in den Mindestabmessungen von 100 mm x 100 mm sein und einen mindestens 5 mm breiten rot schraffierten Rand haben.



* Platz für die UN Nummer

Zum Beispiel:

**Leica Gläser mit Knopfzellen
Ersatzbatterien**

**Nur Knopfzellen in Ausrüstungen
eingebaut/eingesetzt erfordert
keine Kennzeichnung!**

**Nur Zellen und Batterien: max.
Bruttogewicht 30 kg!**

**Verpackung: Fallprüfung aus
1,20 m Höhe gefordert!**

Gefahrenklassen



Wir danken für Ihre
Aufmerksamkeit

THANK YOU



Gefahrgutunterweisung gem. ADR 1.3

Stand 2024



Referent:
José Reyes Schmitt

15.05.2024

www.gga-mbh.com





Gefahrgut – Tag 2

Kurze Zusammenfassung



15.05.2024

www.gga-mbh.com



Folgende
Beteiligte sind
definiert:

- Auftraggeber
- Absender
- Verpacker
- Verlader
- Beförderer
- Entlader
- Empfänger

Gemeint ist
hier immer
DAS
Unternehmen.

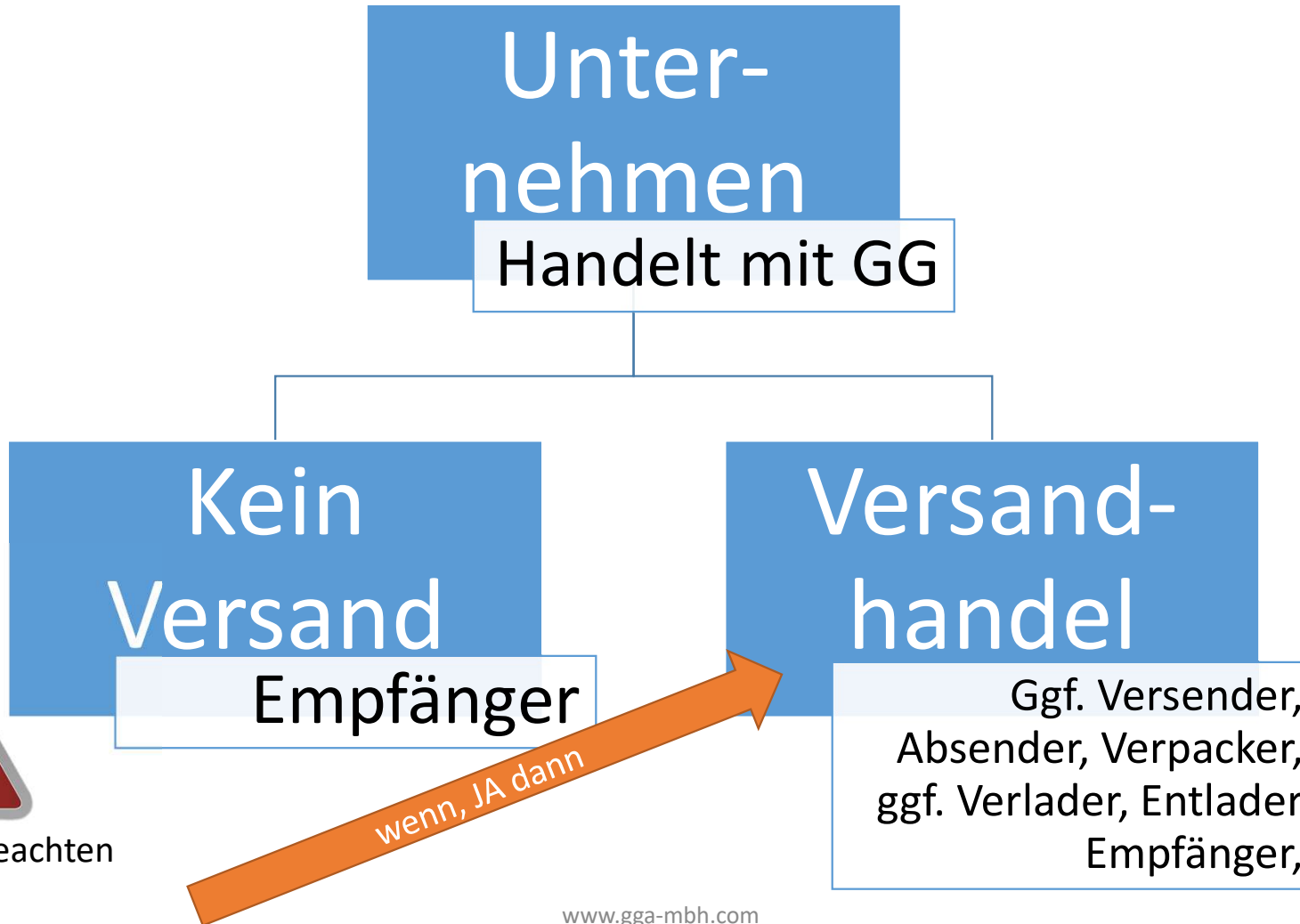
Mitarbeiter, die
diese
Tätigkeiten im
Unternehmen
ausführen sind
verantwortliche
Personen

Beauftragte
Personen werden
benannt oder sie
sind Kraft ihrer
Funktion
verantwortlich für
den Betrieb
(z.B. Lagerleiter,
Logistikleiter,
Meister, etc.)



Rücksendungen beachten

15.05.2024



Pflichten gemäß GGVSEB und ADR

- **Absender**
- **Auftraggeber des Absenders**
- **Verpacker**
- **Verlader**
- **Beförderer**
- **Fahrzeugführer**
- **Entlader**
- **Empfänger**

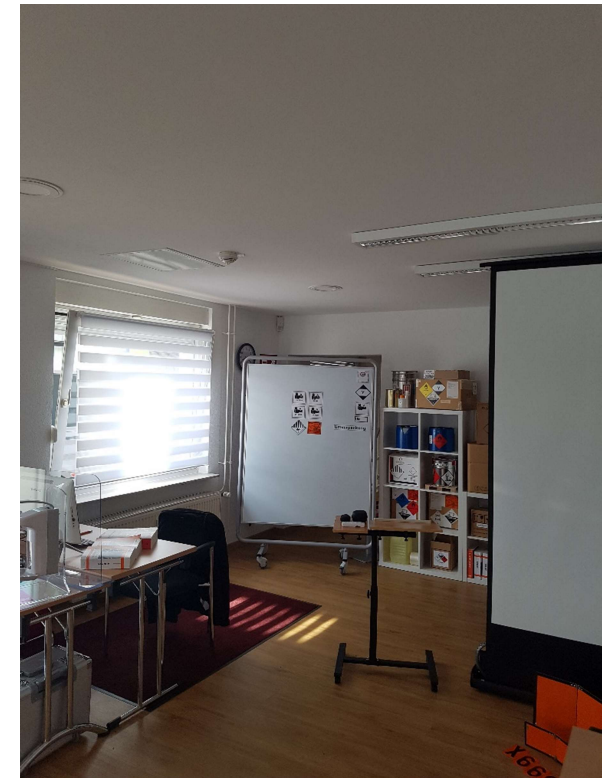
| | E. | der Verlader | | | |
|-------|------|---|---------|--------|----|
| | | der Verlader entgegen §21 Abs. 1 | | | |
| S,E,B | 94 | Nr. 1 Güter übergibt; | Nr. 10a | 1500,- | I |
| S,E,B | 95 | Nr. 2 | Nr. 10b | | |
| | 95.1 | ein unvollständiges, | | 300,- | II |
| | 95.2 | ein beschädigtes, | | 500,- | I |
| | 95.3 | ein an der Außenseite mit Anhaftungen gefährlicher Rückstände versehenes Versandstück zur Beförderung übergibt; | | 500,- | I |

Unterweisungspflicht

Alle vorgenannten Beteiligten haben darüber hinaus die Verpflichtung, ihre Mitarbeiter regelmäßig entsprechend deren Aufgabenbereich nach Kapitel 1.3. ADR und den §§ 17 bis 29 GGVSEB zu unterweisen bzw. unterweisen zu lassen.

Erst nach der erfolgten Unterweisung gem. § 27 darf der Mitarbeiter gefährliche Güter verpacken, verladen, empfangen bzw. entladen.

Die Unterweisung ist regelmäßig (spätestens alle 2 Jahre) durchzuführen und zu dokumentieren!



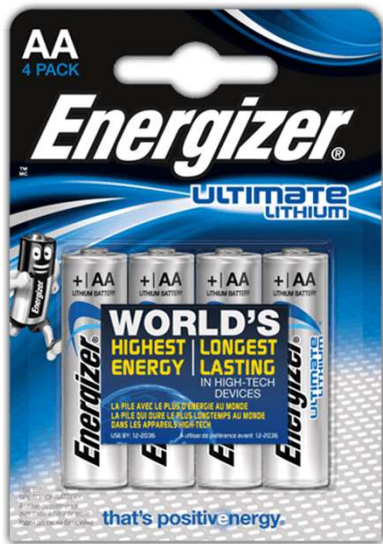
VERLADER (Pflichten nach GGVSEB)

Der Verloader hat

- hat dafür zu sorgen, dass falls vorgeschrieben Großzettel oder andere Kennzeichen und Warnzeichen am Fahrzeug angebracht werden,
- hat dafür zu sorgen, dass die Versandstücke ordnungsgemäß verladen werden (Ausrichtung)!
- Darf kein beschädigtes Versandstück übergeben!



Welche Produkte mit Gefahrstoffen kennen Sie aus Ihrem eigenen Unternehmen?



15.05.2024




www.gga-mbh.com



KEIN VERSAND von Gefahrgut 1.4G Pyromunition.
Nur **SELBSTABHOLUNG** im Laden möglich!



| Kennzeichen | UN Nummer | Beispiele |
|--|---|------------------------------------|
|  | UN 3090 Lithium-Metall-Batterien | |
| | UN 3091 Lithium- Metall-Batterien mit Ausrüstungen oder Lithium-Metall-Batterien zusammen mit Ausrüstungen verpackt | |
| | UN 3480 Lithium-Ionen Batterien | |
| | UN 3481 Lithium-Ionen-Batterien mit Ausrüstungen verpackt | z. B. Leica Gläser mit Knopfzellen |

* Platz für die UN Nummer

Das Kennzeichen muss die Form eines Rechteckes in den Mindestabmessungen von 100 mm x 100 mm sein, und einen mindestens 5 mm breiten rot schraffierten Rand haben.

Das Symbol (Ansammlungen von Batterien, von denen eine beschädigt und entflammt ist, über der UN-Nummer für Lithium-Ionen-oder Lithium- Metall-Batterien oder –Zellen) muss schwarz sein und auf weißem Hintergrund erscheinen.

Wenn es die Größe des Versandstückes erfordert, dürfen/ darf die Abmessungen/ Linienbreite auf bis zu 105mm in der Breite und auf 74 mm in der Höhe reduziert werden.

Sondervorschriften aus Spalte 6 der Tabelle A im Kapitel 3.2

„Freistellungen gem. Sondervorschrift 188 für kleine Lithiumbatterien

Zellen: 1g Lithium-Metall-Gehalt
Batterien: 2g Lithium-Metall-Gehalt

Zellen Nennenergie in Wattstunden 20
Batterien Nennenergie in Wattstunden 100



* Platz für die UN Nummer

Zum Beispiel:

**Leica Gläser mit Knopfzellen
Ersatzbatterien**

**Nur Knopfzellen in Ausrüstungen
eingebaut/eingesetzt erfordert
keine Kennzeichnung!**

**Nur Zellen und Batterien: max.
Bruttogewicht 30 kg!**

**Verpackung: Fallprüfung aus
1,20 m Höhe gefordert!**

Sondervorschriften aus Spalte 6 der Tabelle A im Kapitel 3.2

„Freistellungen gem. Sondervorschrift 188 für kleine Lithiumbatterien

Das Kennzeichen muss die Form eines Rechteckes in den Mindestabmessungen von 100 mm x 100 mm sein und einen mindestens 5 mm breiten rot schraffierten Rand haben.



* Platz für die UN Nummer

Zum Beispiel:

**Leica Gläser mit Knopfzellen
Ersatzbatterien**

**Nur Knopfzellen in Ausrüstungen
eingebaut/eingesetzt erfordert
keine Kennzeichnung!**


**Nur Zellen und Batterien: max.
Bruttogewicht 30 kg!**

**Verpackung: Fallprüfung aus
1,20 m Höhe gefordert!**

Gefahrenklassen



Gefahrgutklassen und ihre Gefahrenzettel

| Gefahrgutklasse | Gefahrenzettelmuster Unterklassen | Gefahr | Beispiele |
|-----------------|---|---|---------------------------------|
| 1 | 1*)  | Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff | Munition, Feuerwerk, Airbags |

| Verträglichkeitsgruppe | Unterklasse | Beschreibung der |
|------------------------|-------------------------|---|
| A | 1.1 | Zündstoff |
| B | 1.1, 1.2, 1.4 | Beschreibt Gegenstände mit Zündstoff und weniger als zwei wirksamen Sicherungsvorrichtungen. Gegenstände wie beispielsweise Sprengkapseln sind hier gemeint. Auch Zündeinrichtungen für Sprengungen fallen hierunter. |
| C | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 | Treibstoff oder anderer deflagrierender Stoff |
| D | 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 | Explosiver Stoff, der detoniert oder Schwarzpulver. Gegenstand mit detonierendem explosivem Stoff. |

Klasse 1 – Explosive Stoffe

Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff



A = Zündstoff

B = Gegenstände mit Zündstoff
und weniger als zwei wirksamen
Sicherungsrichtungen.
Gegenstände, wie beispielsweise
Sprengkapseln sind hier gemeint.
Auch Zündeinrichtungen für
Sprengungen fallen hierunter.

- * Angabe der Verträglichkeitsgruppe – keine Angabe, wenn die explosive Eigenschaft die Nebengefahr darstellt.
- ** Angabe der Unterklasse – keine Angabe, wenn die explosive Eigenschaft die Nebengefahr darstellt.

Klasse 1 – Explosive Stoffe

Unterklassen 1.1, 1.2 und 1.3

Symbol (explodierende Bombe):
schwarz auf orangefarbenem Grund;
Ziffer „1“ in der unteren Ecke

- Es gibt 6 Unterklassen
- 1.1 bis 1.6
- Die Unterklassen sagen etwas über die Massenexplosionsfähigkeit aus



- * Angabe der Verträglichkeitsgruppe – keine Angabe, wenn die explosive Eigenschaft die Nebengefahr darstellt.
- ** Angabe der Unterklasse – keine Angabe, wenn die explosive Eigenschaft die Nebengefahr darstellt.

Unterklassen 1.1, 1.2 und 1.3
Symbol (explodierende Bombe):
schwarz auf orangefarbenem Grund.
Ziffer „1“ in der unteren Ecke









Einteilung in Verträglichkeitsgruppen

Die Gefahrgutklasse 1 wird nicht nur in Unterklassen, sondern auch in **Verträglichkeitsgruppen A bis S** eingeteilt. Den Verträglichkeitsgruppen werden die jeweiligen Unterklassen zugeordnet.













- * Angabe der Verträglichkeitsgruppe – keine Angabe, wenn die explosive Eigenschaft die Nebengefahr darstellt.
- ** Angabe der Unterklasse – keine Angabe, wenn die explosive Eigenschaft die Nebengefahr darstellt.

Gefahrgutklassen und ihre Gefahrenzettel

| Gefahrgutklasse | Gefahrenzettelmuster Unterklassen | Gefahr | Beispiele |
|-----------------|---|---|---|
| 1 | 1*)  | Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff | Munition, Feuerwerk, Airbags |
| 2 | 2.1   2.2   2.3  | Endzündbare Gase Nicht entzündbare, nicht giftige Gase Giftige Gase | Butan, Propan, Wasserstoff Argon, Stickstoff, Co ² Chlor, Insektensprays |
| 3 |   | Entzündbare flüssige Stoffe | Feuerzeugbenzin, Desinfektionsmittel, Alkohol |

| Gefahrgutklasse | Gefahrenzettelmuster Unterklasse | Gefahr | Beispiele |
|-----------------|---|---|--|
| 4 | 4.1  | Entzündbare feste Stoffe | Kautschukreste, Zündhölzer, Schwefel, Grillanzünder |
| | 4.2  | Selbstentzündliche Stoffe | Fischmehl, Firnisse, Kohle |
| | 4.3   | Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln | Natrium, Carbid, Zinkstaub, Lithium |
| 5 | 5.1  | Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe | Sauerstoff, Wasserstoffperoxid, Kaliumchlorat, Salpetersäure, Natriumchlorat („Unkraut-Ex“), ammoniumnitrathaltige Düngemittel |
| | 5.2   | Organische Peroxide | Dibenzoylperoxid (Härter für Polyesterharz) |

| Gefahrgutklasse | Gefahrenzettelmuster Unterklasse | Gefahr | Beispiele |
|-----------------|--|-------------------------------------|---|
| 6 | 6.1  | Giftige Stoffe | Cyanwasserstoff (Blausäure), Arsen, Pestizide |
| | 6.2  | Ansteckungsgefährliche Stoffe | |
| 7 | 7A  | Radioaktive Stoffe Kategorie I | Uran, Plutonium, bestimmte medizinische Instrumente, technische Prüfanlagen zur Produktkontrolle. |
| | 7B  | Radioaktive Stoffe Kategorie II | |
| | 7C  | Radioaktive Stoffe Kategorie III | |
| | 7D  | Spaltbare Stoffe | |

| Gefahrenklasse | Gefahrenzettelmuster Unterklasse | Gefahr | Beispiele |
|--|--|--|--|
| 8 | 8  | Ätzende Stoffe | Schwefelsäure, Natronlauge, Salzsäure, Batterien |
| 9 | 9  9A  | Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände | Trockeneis, Fette, Asbest, diverse Klebstoffe Lithium-Batterien |
| Kennzeichen für den Versand von gefährlicher Güter in begrenzten Mengen (LQ) |  | Verschiedene Gefahren | Aerosole, Munition der UN Nummern UN0012, UN0014, UN0055, In der Regel einzelhandelsgerecht verpackte Ware |



Versand und Möglichkeiten



Mögliche Versandarten



Privatpersonen gem. 1.1.3.1a

Auszug aus den Freistellungen nach Unterabschnitt 1.1.3.1a ADR

- Die Vorschriften des ADR gelten nicht für die Beförderung gefährlicher Güter, **die von Privatpersonen** durchgeführt werden, sofern diese Güter einzelhandelsgerecht abgepackt sind und für den persönlichen oder häuslichen Gebrauch oder für Freizeit und Sport bestimmt sind, vorausgesetzt, es werden Maßnahmen getroffen, die unter normalen Beförderungsbedingungen ein Freiwerden des Inhalts verhindern.

Privatpersonen gem. 1.1.3.1a

Auszug aus den Freistellungen nach Unterabschnitt 1.1.3.1a ADR

Achtung:

Für den innerstaatlichen Transport wird in Anlage 2 Nr. 2.1 a) der GGVSEB die Menge pro Beförderungseinheit eingeschränkt. Die Gesamtnettoexplosivstoffmasse (NEM) darf bei Treibladungspulver 3 kg nicht überschreiten.

Bei Munition der

Unterklasse 1.4 beträgt die **Bruttomasse max. 50 kg** und bei den **Unterklassen 1.1 bis 1.3 nur 5 kg brutto.**

Handwerkerregelung gem. 1.1.3.1

„Handwerkerregelung“ nach 1.1.3.1c ADR

- Transport erfolgt im Rahmen der betrieblichen Haupttätigkeit
- Menge gemäß 1.1.3.6 (1.000 Punkte) darf nicht überschritten werden
- Es müssen Maßnahmen getroffen werden, die ein Freiwerden verhindern.
- **Keine Transporte zur internen oder externen Versorgung!**

Handwerkerregelung gem. 1.1.3.1

„Handwerkerregelung“ nach 1.1.3.1c ADR

- Einhaltung allgemeiner Verpackungsvorschriften (GGVSEB)
- Verpackungen müssen guter Qualität sein (unbeschädigt)
- Verpackungen müssen ordentlich verschlossen sein
- Es dürfen keine Produktanhaftungen vorhanden sein
- Bei Zusammenpackung mit anderen Gütern dürfen keine gefährlichen Reaktionen entstehen
- Verschlüsse von Gasflaschen, Spraydosen (Aerosole) etc. müssen geschützt sein (Abdeckkappen)



Sondervorschriften aus Spalte 6 der Tabelle A im Kapitel 3.2

Die **CO²- Patronen** sind Druckgefäße, die der UN-Nummer **UN 1013, Kohlendioxid, Klasse 2.2**, Klassifizierungscode 2A, zugeordnet sind. **Einstufung nach E1.**



| | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------|---|----|--|-----|---------------------------------|-----------|-----------|------|--|-----|-----|
| 1013 | KOHLENDIOXID | 2 | 2A | | 2.2 | 378 584 653 660 662 | 120 ml | E1 | P200 | | MP9 | (M) |
|------|--------------|---|----|--|-----|---------------------------------|-----------|-----------|------|--|-----|-----|

584 Dieses Gas unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, wenn:

- es im gasförmigen Zustand höchstens 0,5 % Luft enthält.
- es in metallenen Kapseln (Sparklets) enthalten ist, die frei von Fehlern sind, die ihre Festigkeit verringern könnten.
- die Dichtheit des Verschlusses der Kapsel sichergestellt ist; - eine Kapsel höchstens 25 g dieses Gases enthält und
- eine Kapsel höchstens 0,75 g dieses Gases je cm³ Fassungsraum enthält



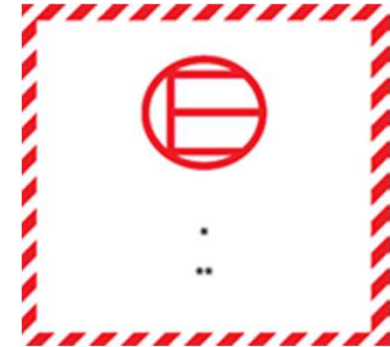
Kann als freigestellte Menge befördert werden!

Freigestellte Menge gem. Kapitel 3.5 ADR

- Eigenes Kennzeichen für den Versand von gefährlichen Gütern in freigestellten Mengen.
- Keine UN-Verpackung, aber Fallprüfung aus 1,80 m!
- Für Klasse 1, 2.1, 2.3 und 9 immer ausgeschlossen!
- Lieferschein mit dem Hinweis „Gefahrgut in freigestellten Mengen“ und die Anzahl der Versandstücke vorgeschrieben!

Beispiele:

Probenversand, Nagellacke, Parfümerieerzeugnisse

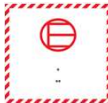


* Platz für die Gefahrenklasse

** Platz für Absender-/Empfängeradresse

Ermittlung über Tabelle A, Spalte 7b aus Kapitel 3.2 ADR

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|------|--|-----|-----|------|----|---------------|--|--------------|--|--|
| 0012 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MIT INERTEM GESCHOSS oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN | 1 | 1.4S | | 1.4 | 364 | 5 kg | E0 | P130 LP101 | | MP23 MP24 | | |
| 0014 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR WERKZEUGE, OHNE GESCHOSS | 1 | 1.4S | | 1.4 | 364 | 5 kg | E0 | P130 LP101 | | MP23 MP24 | | |
| 0055 | TREIBLADUNGSHÜLSEN, LEER, MIT TREIBLADUNGSANZÜNDER | 1 | 1.4S | | 1.4 | 364 | 5 kg | E0 | P136 | | MP23 | | |



Diese Gegenstände können nicht als freigestellte Menge befördert werden!

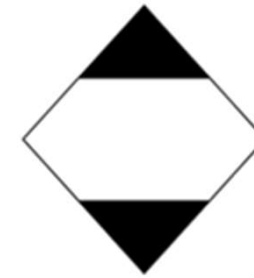
Handwerkerregelung und LQ



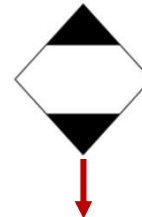
Beförderungsdurchführung Versand - Möglichkeiten

- Begrenzte Mengen
 - **Erklärung**
 - Beispiel aus dem Fachhandel

- „Unbegrenzte Mengen“
 - Eventuell geringe Freistellungsregeln vorhanden
 - **Erklärung**
 - Beispiel aus dem Fachhandel



Ermittlung über Tabelle A, Spalte 7a aus Kapitel 3.2 ADR



| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|------|--|-----|-----|------|----|---------------|--|--------------|--|--|
| 0012 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MIT INERTEM GESCHOSS oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN | 1 | 1.4S | | 1.4 | 364 | 5 kg | E0 | P130 LP101 | | MP23 MP24 | | |
| 0014 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR WERKZEUGE, OHNE GESCHOSS | 1 | 1.4S | | 1.4 | 364 | 5 kg | E0 | P130 LP101 | | MP23 MP24 | | |
| 0055 | TREIBLADUNGSHÜLSEN, LEER, MIT TREIBLADUNGSANZÜNDER | 1 | 1.4S | | 1.4 | 364 | 5 kg | E0 | P136 | | MP23 | | |

Begrenzte Menge gemäß Kapitel 3.4 ADR

„LQ - Limited Quantity“

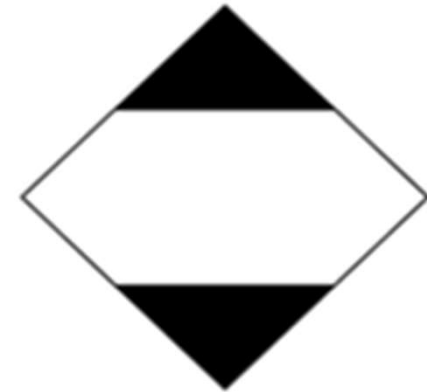
Einhaltung allgemeiner Verpackungsvorschriften (GGVSEB)

- Verpackungen müssen guter Qualität sein (unbeschädigt).
- Verpackungen müssen ordentlich verschlossen sein.
- Es dürfen keine Produktanhaftungen vorhanden sein.
- Bei Zusammenpackung mit anderen Gütern dürfen keine gefährlichen Reaktionen entstehen.
- Verschlüsse von Gasflaschen, Spraydosen (Aerosole) etc. müssen geschützt sein (Abdeckkappen).

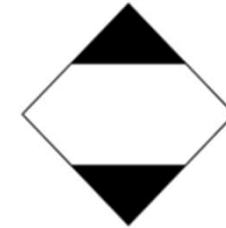
LQ-Versand von Munition (1.4S)

Beim LQ-Versand von Munition UN0012, UN 0014 Treibladungshülsen, leer UN 0055 gibt es einige Anforderungen an die Verpackung:

Daher empfiehlt es sich, obwohl nicht vorgeschrieben, geprüfte Gefahrgut-Verpackungen beim LQ-Munitionsversand zu verwenden.



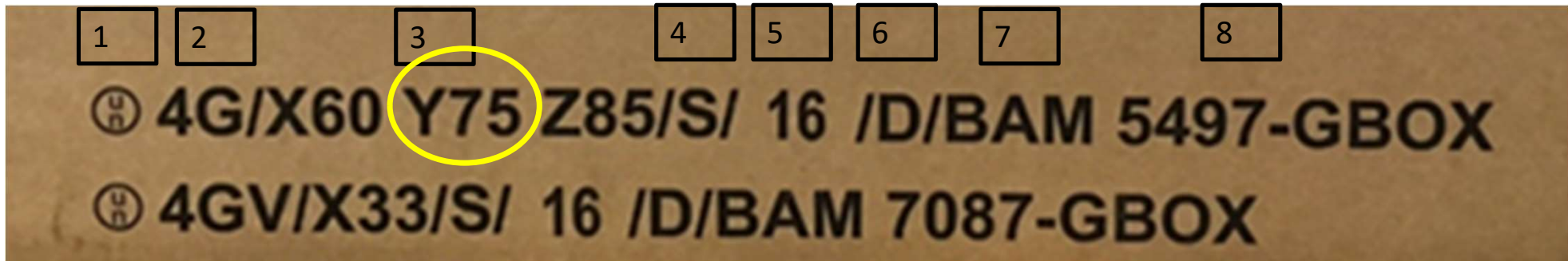
LQ-Versand von Munition (1.4S)



Prüfart 6d :

"eine Prüfung mit einem Versandstück mit Gegenständen mit Explosivstoff, auf die die Sondervorschrift 347 des Kapitels 3.3 der Modellvorschriften anzuwenden ist, ohne Einschluss, um zu ermitteln, ob gefährliche Wirkungen außerhalb des Versandstücks, hervorgerufen durch nicht beabsichtigte Anzündung oder Zündung des Inhalts, auftreten."

Info: Baumustergeprüfte Gefahrgutverpackung



Vorgeschriebene Beschriftung zugelassener Gefahrgutverpackungen:

- 1 „UN“ (in diesem einzigen Fall stehen die Buchstaben übereinander und nicht nebeneinander)
- 2 Verpackungscode (4= Kiste G= aus Pappe)
- 3 Verpackungsgruppe (Y) II und zugelassenes Bruttogewicht (75 kg) für die Verpackungsgruppe II,**
- 4 Aggregatzustand (hier S =solid, fest)
- 5 Prüfungsjahr (hier 2016)
- 6 Zeichen des Staates, in dem die Verpackung zugelassen wurde (hier Deutschland)
- 7 Prüfbehörde (hier BAM =Bundesanstalt für Materialforschung und-prüfung)
- 8 Hersteller ID

Zusammenfassung

Versandstück mit UN 1950



Hinweise für Versand als LQ

- Zusammengesetzte Verpackung
- Maximales Bruttogewicht 30 kg
- Kein Beförderungspapier
- Schriftlicher Hinweis an Beförderer über Bruttogewicht
- Lieferschein mit Bruttogewichtsangabe mitgeben
- Innenbehälter (Schachteln) maximal 5 kg bei Patronen (siehe Spalte 7a ADR Verzeichnis)



Versandvorbereitung Verpacken und Verpackungen





Gefahrgutversand

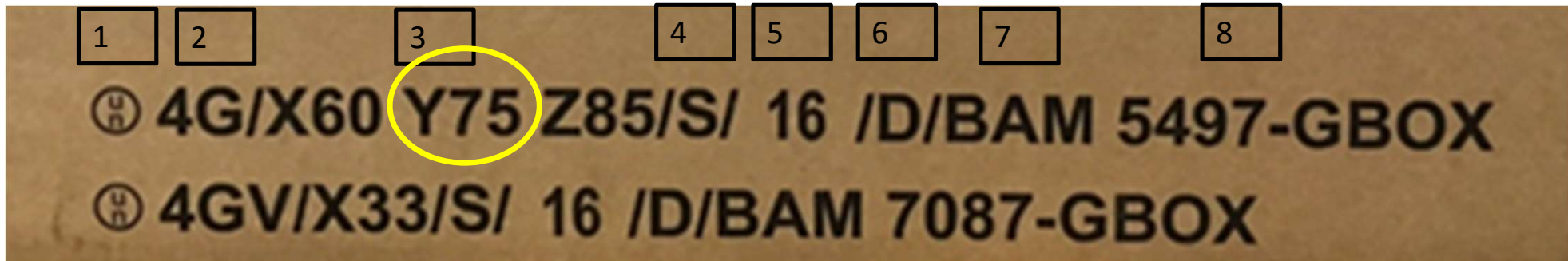


versus LQ-Versand



| | Gefahrgutversand nach 1.1.3.6 ADR | Zusammenpacken gem. „Ausnahme 21“ GGAV | LQ-Versand |
|----------------------------------|--|--|--|
| Welche Produkte? | Munition, Pyrotechnische Munition | Munition UN0012, UN0014 und UN0323 (z.B. Kerner Viehbetäubungsmunition) | Munition UN 0012 und UN0014 Spray UN 1950 |
| Welche (Gewichts)grenzen | max. 1000 Punkte je Beförderungseinheit, keine Gewichtsgrenzen, Zusammenpacken mit Nichtgefahrensgütern verboten | Versandstücke bis max. 100 kg, Zusammenpacken mit Nichtgefahrensgütern in eine Umverpackung erlaubt. | Versandstücke mit max. 30 kg (Paketgewicht), Trays mit max. 20 kg Zusammenpacken mit Nichtgefahrensgütern in eine Umverpackung erlaubt. |
| Anforderung Verpackung | Baumustergeprüfte Verpackung | Baumustergeprüfte Verpackung | Zusammengesetzte Verpackung, bei UN0012 und UN0014 muss die Verpackung Prüfreihe 6 d) bestehen (Empfehlung: Baumustergeprüfte Kartons verwenden) |
| Anforderungen an alle Beteiligte | Muss im Umgang mit dem Gefahrgut unterwiesen sein | Muss im Umgang mit dem Gefahrgut unterwiesen sein | Muss im Umgang mit dem Gefahrgut unterwiesen sein |
| Dokumentationspflichten | Beförderungspapier, schriftliche Weisungen Beförderer muss vorab über den Inhalt informiert werden | Beförderungspapier, schriftliche Weisungen Beförderer muss vorab über den Inhalt informiert werden: „Ausnahme 21“ muss auf dem Beförderungspapier vermerkt sein. | Beförderer muss vorab über den Inhalt und die Bruttomasse informiert werden Lieferschein (o.ä.) muss ebenfalls das Bruttogewicht der LQ-Ware angegeben sein |

Info: Baumustergeprüfte Gefahrgutverpackung



Vorgeschriebene Beschriftung zugelassener Gefahrgutverpackungen

- 1 „UN“ (in diesem einzigen Fall stehen die Buchstaben übereinander und nicht nebeneinander)
- 2 Verpackungscode (4= Kiste G= aus Pappe)
- 3 Verpackungsgruppe (Y) II und zugelassenes Bruttogewicht (75 kg) für die Verpackungsgruppe II,**
- 4 Aggregatzustand (hier S =solid, fest)
- 5 Prüfungsjahr (hier 2016)
- 6 Zeichen des Staates in dem die Verpackung zugelassen wurde, (hier Deutschland)
- 7 Prüfbehörde (hier BAM =Bundesanstalt für Materialforschung und-prüfung)
- 8 Hersteller ID

GGAV Ausnahme 21

- 1 Zusammenpackungszulassung**
- 1.1 Abweichend von § 1 Absatz 3 Nummern 1 bis 3 der GGVSEB in Verbindung mit Unterabschnitt 4.1.10.4 MP 23 ADR/RID und Kapitel 4.1 ADN dürfen
 - a) Gegenstände mit Explosivstoff der Klassifizierung 1.4S, UN 0012, UN 0014 und UN 0323 mit UN 1950 Druckgaspackungen der Klasse 2, Klassifizierungscode 5A, 5F, 5O, 5T, 5TC, 5TF, 5TFC, 5TO und 5TOC, Kohlenwasserstoffen und deren Gemische der Klasse 3, UN 1136, UN 1147, UN 1288, UN 1299, UN 1300, UN 1307, UN 1918, UN 1920, UN 1999, UN 2046, UN 2048, UN 2049, UN 2052, UN 2055, UN 2057, UN 2247, UN 2286, UN 2303, UN 2319, UN 2324, UN 2325, UN 2330, UN 2364, UN 2368, UN 2520, UN 2541, UN 2618, UN 2709, UN 2850 und UN 3295 sowie UN 2831 1,1,1-Trichlorethan der Klasse 6.1 in der in Nummer 2.1 beschriebenen Verpackung zusammengepackt werden.
 - b) Gegenstände mit Explosivstoff der Klassifizierung 1.4S, UN 0012, UN 0014 und UN 0323 mit nicht der GGVSEB unterliegenden Gütern in der in Nummer 2.1 beschriebenen Verpackung zusammengepackt werden.
- 1.2 Die Mengengrenzen in Unterabschnitt 4.1.10.4 MP 7, MP 17 und MP 19 ADR/RID sind bei Beförderungen nach dieser Ausnahme zu beachten.
- 1.3 Die nach Nummer 1.1 zusammengepackten Stoffe und Gegenstände dürfen ohne besondere Mengenbegrenzung mit einem Binnenschiff, in einem Eisenbahnwagen oder in einem Straßenfahrzeug befördert werden.
- 2 Verpackung**
- 2.1 Als Außenverpackung sind Kisten aus Stahl der Codierung 4A, Kisten aus Aluminium der Codierung 4B, Kisten aus Holz der Codierungen 4C1, 4C2, 4D oder 4F oder Kisten aus Pappe der Codierung 4G zu verwenden.
- 2.2 Bauartprüfung
Bei der Bauartprüfung sind die Vorschriften für feste Stoffe der Verpackungsgruppe II anzuwenden.
- 3 Sonstige Vorschriften**
Ein Versandstück darf nicht schwerer als 100 Kilogramm sein.
- 4 Angaben im Beförderungspapier**
Zusätzlich zu den sonst vorgeschriebenen Angaben ist zu vermerken:
„Ausnahme 21“.
- 5 Befristung**
Die Ausnahme 21 ist bis zum 30. Juni 2021 befristet.

Wir danken für Ihre
Aufmerksamkeit!
Bis morgen

THANK YOU



Gefahrgutunterweisung gem. ADR 1.3

Stand 2024



Referent:
José Reyes Schmitt

15.05.2024

www.gga-mbh.com





Gefahrgut – Tag 3

Kurze Zusammenfassung



15.05.2024

www.gga-mbh.com



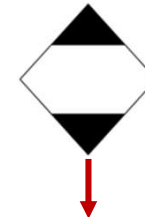
| | | | |
|------------------------------|--|--|----|
| Niebusch • Rakowski | | Teil 1: Allg. Vorschriften | 1 |
| | | Teil 2: Kennzeichnung | 2 |
| | | Teil 3: Güterverpackung, Freigabebedingungen und Befreiungen | 3 |
| | | Teil 4: Kennzeichnung von Gefahrgut und Gefahrstoffen | 4 |
| | | Teil 5: Verfallsdatum | 5 |
| | | Teil 6: Prüfung von Gefahrgut, Gefahrguttransport | 6 |
| | | Teil 7: Gefahrguttransport | 7 |
| | | Teil 8: Gefahrguttransport | 8 |
| | | Teil 9: Gefahrguttransport | 9 |
| | | RL Binnentransport | 10 |
| Gefahrgut Straße 2023 | | Gefahrgut | 11 |
| | | Gefahrgut | 12 |
| | | RSEB | 13 |
| | | Gefahrgut | 14 |
| | | Gefahrgut | 15 |
| | | Gefahrgut | 16 |
| | | Gefahrgut | 17 |

2. Auflage VERKEHRSVERLAG FISCHER

Durchführung der Beförderung



Ermittlung über Tabelle A, Spalte 7a aus Kapitel 3.2 ADR



| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|------|--|-----|-----|------|----|---------------|--|--------------|--|--|
| 0012 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MIT INERTEM GESCHOSS oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN | 1 | 1.4S | | 1.4 | 364 | 5 kg | E0 | P130 LP101 | | MP23 MP24 | | |
| 0014 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR WERKZEUGE, OHNE GESCHOSS | 1 | 1.4S | | 1.4 | 364 | 5 kg | E0 | P130 LP101 | | MP23 MP24 | | |
| 0055 | TREIBLADUNGSHÜLSEN, LEER, MIT TREIBLADUNGSANZÜNDER | 1 | 1.4S | | 1.4 | 364 | 5 kg | E0 | P136 | | MP23 | | |

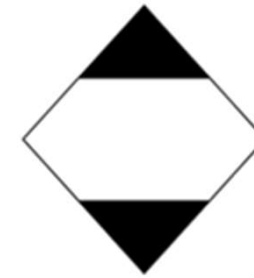
Beispiele:

Munition der UN Nummern UN0012, UN0014, UN0055,
Aceton, Aerosole, Klebstoffe, Benzin,

Beförderungsdurchführung Versand - Möglichkeiten

- Begrenzte Mengen
 - **Erklärung**
 - Beispiel aus dem Fachhandel

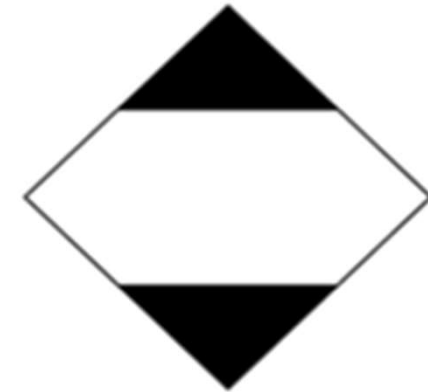
- „Unbegrenzte Mengen“
 - Eventuell geringe Freistellungsregeln vorhanden
 - **Erklärung**
 - Beispiel aus dem Fachhandel



LQ-Versand von Munition (1.4S)

Beim LQ-Versand von Munition UN 0012 und UN 0014 (1.4S) gibt es einige Anforderungen an die Verpackung:

Daher empfiehlt es sich, (obwohl nicht vorgeschrieben) geprüfte Gefahrgut-Verpackungen beim LQ-Munitionsversand zu verwenden!



Zusammenfassung

Versandstück mit UN 1950



Hinweise für Versand als LQ

- Zusammengesetzte Verpackung
- Maximales Bruttogewicht 30 kg
- Kein Beförderungspapier
- Schriftlicher Hinweis an Beförderer über Bruttogewicht
- Lieferschein mit Bruttogewichtsangabe mitgeben
- Innenbehälter (Schachteln) maximal 5 kg bei Patronen (siehe Spalte 7a ADR Verzeichnis)

Versandvorbereitung Verpacken und Verpackungen

© 4G/X60 Y75 Z85/S/ 16 /D/BAM 5497-GBOX
© 4GV/X33/S/ 16 /D/BAM 7087-GBOX





Gefahrgutversand



versus LQ-Versand

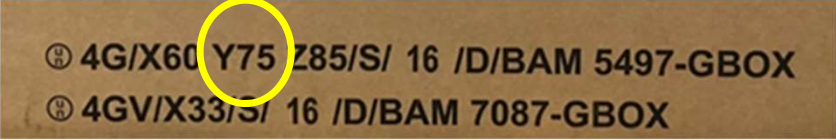


| | Gefahrgutversand nach 1.1.3.6 ADR | Zusammenpacken gem. „Ausnahme 21“ GGAV | LQ-Versand |
|----------------------------------|--|--|--|
| Welche Produkte? | Munition, Pyrotechnische Munition | Munition UN0012, UN0014 und UN0323 (z.B. Kerner Viehbetäubungsmunition) | Munition UN 0012 und UN0014 Spray UN 1950 |
| Welche (Gewichts)grenzen | max. 1000 Punkte je Beförderungseinheit, keine Gewichtsgrenzen, Zusammenpacken mit Nichtgefahrensgütern verboten | Versandstücke bis max. 100 kg, Zusammenpacken mit Nichtgefahrensgütern in eine Umverpackung erlaubt. | Versandstücke mit max. 30 kg (Paketgewicht), Trays mit max. 20 kg Zusammenpacken mit Nichtgefahrensgütern in eine Umverpackung erlaubt. |
| Anforderung Verpackung | Baumustergeprüfte Verpackung | Baumustergeprüfte Verpackung | Zusammengesetzte Verpackung, bei UN0012 und UN0014 muss die Verpackung Prüfreihe 6 d) bestehen (Empfehlung: Baumustergeprüfte Kartons verwenden) |
| Anforderungen an alle Beteiligte | Muss im Umgang mit dem Gefahrgut unterwiesen sein | Muss im Umgang mit dem Gefahrgut unterwiesen sein | Muss im Umgang mit dem Gefahrgut unterwiesen sein |
| Dokumentationspflichten | Beförderungspapier, schriftliche Weisungen Beförderer muss vorab über den Inhalt informiert werden | Beförderungspapier, schriftliche Weisungen Beförderer muss vorab über den Inhalt informiert werden: „Ausnahme 21“ muss auf dem Beförderungspapier vermerkt sein. | Beförderer muss vorab über den Inhalt und die Bruttomasse informiert werden Lieferschein (o.ä.) muss ebenfalls das Bruttogewicht der LQ-Ware angegeben sein |



Allgemeines zum Verpacken von Versandstücken | 4.1.1

- Gefahrgutverpackungen dürfen nicht beschädigt sein!
- Gefahrgutverpackungen für Klasse 1 müssen UN-Standards der Verpackungsgruppe II erfüllen!
- Für jede UN-Nummer gibt es eine eigens vorgeschriebene Verpackungsvorschrift!



④ 4G/X60 Y75 Z85/S/ 16 /D/BAM 5497-GBOX
④ 4GV/X33/S/ 16 /D/BAM 7087-GBOX

Allgemeines zum Verpacken von Versandstücken

- In der Spalte 8 der Tabelle A aus Kapitel 3.2 können Sie die zutreffende Verpackungsvorschrift finden. Die Verpackungsvorschrift selbst ist dann im Kapitel 4.1 niedergeschrieben.



| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|------|--|-----|-----|------|----|---------------|--|--------------|--|--|
| 0012 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MIT INERTEM GESCHOSS oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN | 1 | 1.4S | | 1.4 | 364 | 5 kg | E0 | P130 LP101 | | MP23 MP24 | | |
| 0014 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR WERKZEUGE, OHNE GESCHOSS | 1 | 1.4S | | 1.4 | 364 | 5 kg | E0 | P130 LP101 | | MP23 MP24 | | |

Allgemeines zum Verpacken von Versandstücken

| P 130 | VERPACKUNGSANWEISUNG | | P 130 |
|---|----------------------|---|-------|
| <p>Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 und die besonderen Vorschriften des Abschnitts 4.1.5 erfüllt sind:</p> | | | |
| Innenverpackungen | Zwischenverpackungen | Aussenverpackungen | |
| nicht erforderlich | nicht erforderlich | <p>Kisten aus Stahl (4A) aus Aluminium (4B) aus einem anderen Metall (4N) aus Naturholz, einfach (4C1) aus Naturholz, mit staubdichten Wänden (4C2) aus Sperrholz (4D) aus Holzfaserverwerkstoff (4F) aus Pappe (4G) aus Schaumstoff (4H1) aus starrem Kunststoff (4H2)</p> <p>Fässer aus Stahl (1A1, 1A2) aus Aluminium (1B1, 1B2) aus einem anderen Metall (1N1, 1N2) aus Sperrholz (1D) aus Pappe (1G) aus Kunststoff (1H1, 1H2)</p> | |

4.1.5 Verpacken von Versandstücken



4.1.5 Besondere Vorschriften für das Verpacken von Gütern der Klasse 1

4.1.5.1 Die allgemeinen Vorschriften des Abschnitts 4.1.1 müssen erfüllt sein.

4.1.5.2 Alle Verpackungen für Güter der Klasse 1 müssen so ausgelegt und ausgeführt sein, dass:

- a) die explosiven Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff **geschützt** werden, ihr **Entweichen** verhindert wird und unter normalen Beförderungsbedingungen, einschließlich vorhersehbarer Temperatur-, Feuchtigkeits- oder Druckänderungen, **keine Erhöhung des Risikos** einer unbeabsichtigten **Entzündung oder Zündung** eintritt;
- b) das vollständige Versandstück unter normalen Beförderungsbedingungen **sicher gehandhabt** werden kann;
- c) die Versandstücke jeder **Belastung** durch vorhersehbare Stapelung, die während der Beförderung erfolgen kann, **standhalten**, ohne dass die von den explosiven Stoffen oder den Gegenständen mit Explosivstoff ausgehenden **Risiken erhöht werden**, ohne dass die Tauglichkeit der **Verpackungen** für die Aufnahme von Gütern **beeinträchtigt wird** und ohne dass die Versandstücke so **verformt** werden, dass ihre **Festigkeit verringert** wird oder dies zu einer **Instabilität** eines Stapels von Versandstücken führt.



4.1.5 Verpacken von Versandstücken

4.1.5.3 Alle explosiven Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff müssen in versandfertigem Zustand nach dem in Abschnitt 2.2.1 **beschriebenen Verfahren zugeordnet** werden.

4.1.5.4 Die Güter der Klasse 1 müssen in Übereinstimmung mit der entsprechenden in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 8 **angegebenen** und in Abschnitt 4.1.4 beschriebenen **Verpackungsanweisung verpackt** werden.

4.1.5.5 Sofern im ADR nicht etwas anderes festgelegt ist, müssen Verpackungen, einschließlich IBC und Großverpackungen, den **Vorschriften** des Kapitels 6.1, 6.5 bzw. 6.6 **entsprechen** und die Prüfvorschriften für die **Verpackungsgruppe II** erfüllen.





4.1.5 Verpacken von Versandstücken

4.1.5.10 Nägel, Klammern und andere **Verschlusseinrichtungen** aus Metall ohne Schutzüberzug dürfen **nicht in das Innere der Außenverpackung** eindringen, es sei denn, die explosiven Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff sind durch die Innenverpackung vor einem Kontakt mit dem Metall wirksam geschützt.

4.1.5.11 Die Innenverpackungen, die Abstandhalter und das Polstermaterial sowie die Anordnung der explosiven Stoffe oder der Gegenstände mit Explosivstoff in den Versandstücken müssen so sein, dass sich die explosiven Stoffe unter normalen Beförderungsbedingungen **nicht in der Außenverpackung verteilen können**. Die metallenen Teile der Gegenstände dürfen **mit den Metallverpackungen nicht in Kontakt** kommen. Gegenstände mit Explosivstoffen, die nicht in einer äußeren Umhüllung eingeschlossen sind, müssen so voneinander getrennt werden, dass **Reibung und Stöße** verhindert werden.

Zu diesem Zweck dürfen Polstermaterial, Horden, unterteilende Trennwände in der Innen- oder Außenverpackung, Formpressteile oder Behälter verwendet werden.

4.1.5 Verpacken von Versandstücken



4.1.5.12 Die Verpackungen müssen so aus Werkstoffen, die mit den im Versandstück enthaltenen explosiven Stoffen oder Gegenständen mit Explosivstoff verträglich und für diese undurchlässig sind, hergestellt sein, dass weder eine **Wechselwirkung zwischen den explosiven Stoffen** oder den Gegenständen mit Explosivstoff und den Werkstoffen der Verpackung noch ein Austreten aus der Verpackung dazu führt, dass die explosiven Stoffe oder die Gegenstände mit Explosivstoff die Sicherheit der Beförderung beeinträchtigen oder sich die Gefahrenunterklasse oder die Verträglichkeitsgruppe ändert.

4.1.5.13 Das **Eindringen** von explosiven Stoffen **in die Zwischenräume** der Verbindungsstellen von gefalzten Metallverpackungen muss verhindert werden.



4.1.5 Verpacken von Versandstücken

4.1.5.14 Bei **Kunststoffverpackungen** darf nicht die Gefahr der Erzeugung oder der Ansammlung solcher Mengen **elektrostatischer Ladung** gegeben sein, dass eine Entladung die Zündung, die Entzündung oder das Auslösen des verpackten explosiven Stoffes oder des Gegenstandes mit Explosivstoff verursachen könnte.

4.1.5.16 Explosive Stoffe dürfen nicht in Innen- oder Außenverpackungen verpackt werden, in denen Unterschiede zwischen Innen- und Außendruck **aufgrund thermischer oder anderer Wirkungen** eine Explosion oder ein Zu-Bruch-Gehen des Versandstücks zur Folge haben können.

4.1.5.17 Sofern freie explosive Stoffe oder explosive Stoffe eines nicht oder nur teilweise mit einer Umhüllung versehenen Gegenstandes mit der inneren Oberfläche der Metallverpackungen (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N und Behälter aus Metall) in Kontakt kommen können, muss die Metallverpackung mit einer **Innenauskleidung** oder -beschichtung ausgestattet sein (siehe Unterabschnitt 4.1.1.2).

Allgemeines zum Verpacken von Versandstücken

- **Die Zusammenpack-VERBOTE** sind unbedingt zu beachten.
- Gefahrgutverpackungen dürfen gem. ADR wiederverwendet werden, jedoch nur, wenn sie unbeschädigt und stabil sind.
- Kartons mit Beulen, Knicken, Rissen, Falten, Stauchungen, Schnitten etc. dürfen nicht verwendet werden, da die Stabilität nicht mehr gewährleistet ist.
- Das trifft auch auf ungebrauchte (neue) Gefahrgutverpackungen zu.
- Gefahrgutkisten aus Pappe dürfen nicht „heruntergeschnitten“ werden.



Allgemeines zum Verpacken von Versandstücken

Verschließen

- Gefahrgutversandstücke sind überlappend zu verkleben, dabei ist darauf zu achten, dass an mindestens einer Seite die Kennzeichnung der Baumusterprüfung nicht überklebt wird und vollständig sichtbar bleibt.



Allgemeines zum Verpacken von Versandstücken

Kennzeichnung und Bezettelung

Gefahrgutsendungen dürfen nur mit Gefahrenzetteln und UN-Nummern von Gefahrgütern versehen werden, die sie tatsächlich enthalten!

Auf jedem Versandstück muss erscheinen:

- UN-Nummer mit UN vorangestellt
- Die offizielle Benennung aus Spalte 2 der Tabelle A
- **Empfehlung – die NEM**
- Sprachen: deutsch, französisch oder englisch
- Gefahrenzettel aus Spalte 3b und ggf. aus Spalte 5 (bei Nebengefahren)
- Bei Flüssigkeiten Ausrichtungspfeile (2x)



Allgemeines zum Verpacken von Versandstücken

Kennzeichnung und Bezettelung

- Versandstücke, die gefährliche Güter enthalten, müssen vor dem Versand mit den vorgeschriebenen Gefahrenzetteln (**rautenförmiger, auf die Spitze gestellter Aufkleber**) gekennzeichnet werden.
- Zeigt ein Gefahrgut Nebengefahren auf, müssen die Gefahrenzettel der Haupt- und Nebengefahren auf **derselben Seite** des Versandstückes, **dicht nebeneinander** angebracht werden.
- Gefahrenzettel dürfen **nicht überlappend**, um die Ecke geklebt werden oder verdeckt werden. Der Gefahrzettel muss während der Beförderung jederzeit vollständig sichtbar bleiben.



Kennzeichnung und Bezettelung

Vorgeschriebene Schriftgröße für „Umverpackung“ immer 12mm



Vorgeschriebene Schriftgröße UN Nummer/n

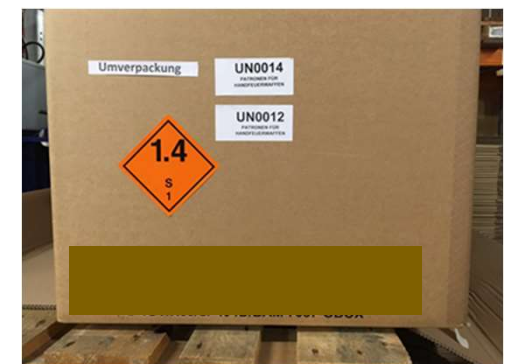
- **12 mm** bei Versandstücken **über 30kg/ 30Liter** Nettomasse und Gasgefäßen über 60 Liter
- **6 mm** bei Versandstücken bis **30 kg/30 Liter** Nettomasse und Gasgefäßen bis 60 Liter
- **Angemessene Größe** bei Versandstücken bis **5kg/5L**.

Gefahrenzettel auf die Spitze gestellte Raute
100 mm x 100 mm
30 mm Zeichenhöhe beim Klassifizierungscode

Versandart: Gefahrgutversand

Kennzeichnung einer Umverpackung

- Werden Packstücke so in eine Umverpackung eingebracht, dass die vorgeschriebene Bezettelung und Kennzeichnung nicht mehr deutlich sichtbar ist, muss die Umverpackung mit allen vorgeschriebenen Gefahrenzetteln und Kennzeichen versehen werden und zusätzlich mit dem Schriftzug „**Umverpackung**“ (mindestens 12 mm)
- In der Umverpackung müssen die Kartons mit gefährlichen Gütern gegen Herumrutschen oder -fallen gesichert werden (Ladungssicherung).



Zusammenfassung

Versandstück
Inhalt **eine** UN Nummer

Ladeinheit = Umverpackung
Inhalt Versandstücke mit **zwei**
UN Nummern

Versandstück
Inhalt eine UN Nummer mit
Nebengefahren



Vorschriften für die Verpackung von Gefahrgütern



1.000 Punkte-Regel

| Beförderungskategorie | Höchstzulässige Gesamtmenge je Wagen/ Großcontainer in | Faktor |
|-----------------------|--|--------|
| | Punkte kg | |
| 0 | 0 0 | |
| 1 | 1000 20 | 50 |
| 2 | 1000 333 | 3 |
| 3 | 1000 1000 | 1 |
| 4 | 1000 unbegrenzt | 0 |



„1.000-Punkte-Regelung“

Zweck und Vorteile der „1.000 Punkte Regelung“

- Unterhalb der „1.000 Punkte“ kein Gefahrgutbeauftragter vorgeschrieben
- Die Frachtführer benötigen KEINEN „ADR-Schein“, aber Unterweisung
- Fahrzeuge müssen NICHT Ex-geschützt sein
- KEINE Kennzeichnungspflicht (Warntafeln) für Fahrzeuge
- Entfall von Sicherheitsplänen (u.a. abgeschlossenes Betriebsgelände, Maßnahmen, damit Unbefugte keinen Zutritt haben)
- In der Regel ist der Versand hierdurch preiswerter





„1.000-Punkte-Regelung“

Die Befreiung nach Unterabschnitt 1.1.3.6 ADR oder die „1.000 Punkte Regelung“

Diese Regelung kann unter bestimmten Voraussetzung bei der Beförderung bestimmter Gefahrgütern angewendet werden.

- Nach Unterabschnitt 1.1.3.6 ADR sind die zugelassenen Gefahrgüter in 4 Kategorien eingeteilt, denen jeweils ein Faktor zugeordnet ist.
- Dieser Faktor multipliziert mit der NettoExplosivMasse (NEM), die in dem jeweiligen Packstück enthalten sind, ergibt die Anzahl der Punkte.
- Maximal 1.000 Punkte dürfen in einer Beförderungseinheit (z.B. LKW, PKW oder Anhänger) befördert werden.





„1.000-Punkt-Regelung“

Woher erfahre ich die NEM von Munition?

- Beförderungspapier bei Lieferung
- Ggf. Lieferschein/Rechnung
- Ggf. Rückfrage Lieferant

Empfehlung:

- Dokumentieren Sie die NEM einzelner Produkte, um diese beim späteren Versand immer griffbereit zu haben!

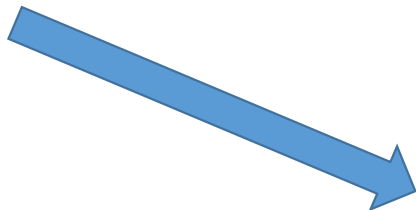




„1.000-Punkte-Regelung“

Herleitung der Faktoren

UN0012, UN0014



| Beförderungskategorie | Höchstzulässige Gesamtmenge je Wagen/ Großcontainer in | Faktor |
|-----------------------|--|--------|
| | Punkte | |
| | kg | |
| 0 | 0 0 | |
| 1 | 1000 20 | 50 |
| 2 | 1000 333 | 3 |
| 3 | 1000 1000 | 1 |
| 4 | unbegrenzt | 0 |



Tabelle UN Nummern

| 1. | 2. | | 3.b | 5. | 15. | 15. | | | 7a | 7a | |
|-----------|--|--------|----------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|--------|--|------------|--------------------|---|
| UN Nummer | Benennung und Beschreibung | Klasse | Klassifizierungscode | Gefahrzettel | Tunnelbeschränkungscode | Beförderungskategorie | Faktor | | LQ erlaubt | Bei LQ Menge je VE | Zusammenpacken mit Nicht-Gefahrgütern erlaubt |
| UN0012 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MIT INERTEM GESCHOSS oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN | 1 | 1.4 S | 1.4 | (E) | 4 | 0 | | ja | 5 kg | LQ und "Ausnahme 21" |
| UN0014 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN, MANÖVER oder PATRONEN FÜR WERKZEUGE, OHNE GESCHOSS | 1 | 1.4S | 1.4 | (E) | 4 | 0 | | ja | 5 kg | LQ und "Ausnahme 21" |
| UN0044 | ANZÜNDHÜTCHEN | 1 | 1.4S | 1.4 | (E) | 4 | 0 | | nein | 0 | nein |
| UN0055 | TREIBLADUNGSHÜLSEN,LEER, MIT TREIBLADUNGSANZÜNDER | 1 | 1.4S | 1.4 | (E) | 4 | 0 | | ja | 5 kg | nein |
| UN0301 | MUNITION,AUGENREIZSTOFF | 1 | 1.4G | 1.4+ | (E) | 2 | 3 | | nein | 0 | nein |
| UN0312 | PATRONEN,SIGNAL | 1 | 1.4G | 1.4 | (E) | 2 | 3 | | nein | 0 | nein |
| UN0323 | KARTUSCHEN FÜR TECHNISCHE ZWECKE | 1 | 1.4S | 1.4 | (E) | 4 | 0 | | nein | 0 | "Ausnahme 21" |
| UN0336 | FEUERWERKSKÖRPER | 1 | 1.4G | 1.4 | (E) | 2 | 3 | | nein | 0 | nein |
| UN0337 | FEUERWERKSKÖRPER | 1 | 1.4S | 1.4 | (E) | 4 | 0 | | nein | 0 | nein |

Die Angaben in den grünen Feldern müssen in der angegebenen Reihenfolge ins Beförderungspapier eingetragen werden.



Gefahrgutunterweisung

Beförderungspapier

Angaben zum Gefahrgut:

| UN-Nummer, offizielle Benennung (mit erforderlichen Ergänzungen) | Gefahrzettel ¹ | VG | Tunnelcode ² | Umweltgefährdend | Versandstücke | | Gesamtmenge ³ kg /L | Punkte je Eintrag |
|---|---------------------------|----|-------------------------|------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|-------------------|
| | | | | | Anzahl | Beschreibung | | |
| UN 0012 Patronen für Handfeuerwaffen | 1.4S | | (E) | | 2 | Kisten aus Pappe | 0,7 kg NEM | unbegrenzt |
| UN 0014 Patronen für Werkzeuge ohne Geschoss | 1.4S | | (E) | | 5 | Kisten aus Pappe | 1 kg NEM | unbegrenzt |
| UN0301 Munition Augenreizstoff | 1.4G (6.1, 8) | | (E) | | 6 | Kisten aus Pappe | 2 kg | 6 |



Beispiel eines Beförderungspapiers

Immer vorgeschrieben: Adressen des Absenders und des Empfängers!

| Absender (nach Gefahrgutrecht): | Empfänger: | Abholstelle (falls nicht identisch mit Absender): |
|--|--|---|
| Internationale Knall GmbH Holsteinischer Knall 1 22081 Hamburg | Systems Austria GmbH Moglistr. 15 2353 Gunnarsdorf Austria | OPTIONAL |



Beförderungspapier

Neben üblichen Begleitpapieren wie Lieferschein oder Rechnung sind beim Versand von gefährlichen Gütern auch ein sogenanntes Beförderungspapier sowie die schriftlichen Weisungen (ehemals Unfallmerkblatt) vorgeschrieben.

Das Beförderungspapier muss folgende Angaben enthalten:

- a) die **UN-Nummer**, der die Buchstaben „UN“ vorangestellt werden
- b) die offizielle Benennung, sofern zutreffend ergänzt durch die technische Benennung in Klammern
- c) für Stoffe und Gegenstände der Klasse 1 den Klassifizierungscode. Dahinter in Klammern der/ die Klassifizierungscode/s von Nebengefahren, sofern vorhanden
- d) gegebenenfalls die dem Stoff zugeordnete Verpackungsgruppe, der die Buchstaben „VG“ (nicht bei den Klassen 1 und 2) vorangestellt werden dürfen



Tabelle UN Nummern mit möglichen Benennungen im Beförderungspapier

| Die offizielle Benennung muss nicht komplett eingetragen werden. Folgende Eintragungen sind zulässig | | | | | |
|--|--|------|--|--|--|
| UN 0012 | PATRONEN FÜR WAFFEN | ODER | | | |
| UN 0012 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MIT INERTEM GESCHOSS | ODER | | | |
| UN 0012 | PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN | | | | |
| UN0014 | PATRONEN FÜR WAFFEN | ODER | | | |
| UN0014 | PATRONEN FÜR WAFFEN, MANÖVER | ODER | | | |
| UN0014 | PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN | ODER | | | |
| UN0014 | PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN, MANÖVER | ODER | | | |
| UN0014 | PATRONEN FÜR WERKZEUGE | ODER | | | |
| UN0014 | PATRONEN FÜR WERKZEUGE, OHNE GESCHOSS | | | | |
| UN0044 | ANZÜNDHÜTCHEN | | | | |
| UN0055 | TREIBLADUNGSHÜLSE, LEER, MIT TREIBLADUNG SZÜNDER | | | | |
| UN0301 | MUNITION, AUGENREIZSTOFF | | | | |
| UN0312 | PATRONEN, SIGNAL | | | | |
| UN0323 | KARTUSCHEN FÜR TECHNISCHE ZWECKE | | | | |
| UN0336 | FEUERWERKSKÖRPER | | | | |
| UN0337 | FEUERWERKSKÖRPER | | | | |

Beförderungspapier

- e) die **Anzahl** und die **Beschreibung** der Versandstücke; UN-Verpackungscodes dürfen nur als Ergänzung angegeben werden (z. B. eine Kiste (4G))
- f) die **Gesamtmenge** jedes gefährlichen Gutes mit unterschiedlicher UN-Nummer, unterschiedlicher offizieller Benennung oder unterschiedlicher Verpackungsgruppen (als Volumen bzw. als Brutto- oder Nettomasse)
- g) den Namen und die Anschrift des **Absenders**
- h) den Namen und die Anschrift des/der **Empfänger**.
- i) eine **Erklärung** entsprechend den Vorschriften einer Sondervereinbarung
- j) (bleibt offen)
- k) soweit zugeordnet, der in Tabelle A angegebene **Tunnelbeschränkungscode** in Großbuchstaben und in Klammern



Beförderungspapier

- Die Stelle und die **Reihenfolge** der Angaben, die im Beförderungspapier erscheinen müssen, dürfen frei gewählt werden.
- Die Angaben der Spalten 1, 2, 5, 4 und 15 müssen jedoch in der oben **angegebenen Reihenfolge**, ohne eingeschobene weitere Angaben mit Ausnahme der im ADR vorgesehenen, angegeben werden
- Die für das Beförderungspapier vorgeschriebenen Angaben müssen **lesbar** sein.
- Groß- oder Kleinschreibung darf frei gewählt werden
- Zulässige **Sprachen**: Deutsch | Französisch | Englisch

Beförderungspapier

Sondervorschrift für die Klasse 1 (z.B. Munition 1.4S/1.4G)

- a) Zusätzlich zu den vorgenannten Vorschriften muss bei gefährlichen Gütern der Klasse 1 angegeben werden:
 - die gesamte **Nettomasse** (NEM) in kg des Inhalts an Explosivstoff für jeden Stoff oder Gegenstand mit unterschiedlicher UN-Nummer
 - die gesamte **Nettomasse** in kg des Inhaltes an Explosivstoff für alle Stoffe und Gegenstände, für die das Beförderungspapier gilt.
- b) Als Bezeichnung des Gutes im Beförderungspapier sind beim Zusammenpacken von zwei verschiedenen Gütern die **UN-Nummern** und die offiziellen **Benennungen** beider Stoffe oder Gegenstände anzugeben.



| | | |
|---|--|---|
| Absender (nach Gefahrgutrecht): | Empfänger: | Abholstelle (falls nicht identisch mit Absender): |
| Pflicht der Angabe der Absenderadresse! | Systems Austria GmbH Moglistr. 15 2353 Gunnarsdorf Austria | OPTIONAL |

Mitgeführte Dokumente:

Angaben zum Gefahrgut:

| UN-Nummer, offizielle Benennung (mit erforderlichen Ergänzungen) | Gefahrzettel ¹ | VG | Tunnelcode ² | Umweltgefährdend | Versandstücke | | Gesamtmenge ³ kg / L | Punkte je Eintrag |
|--|---------------------------|----|-------------------------|------------------|---------------|------------------|------------------------------------|-------------------|
| | | | | | Anzahl | Beschreibung | | |
| UN 0012 Patronen für Handfeuerwaffen | 1.4S | | (E) | | 2 | Kisten aus Pappe | 0,7 kg NEM | unbegrenzt |
| UN 0014 Patronen für Werkzeuge ohne Geschoss | 1.4S | | (E) | | 5 | Kisten aus Pappe | 1 kg NEM | unbegrenzt |
| UN0301 Munition Augenreizstoff | 1.4G (6.1, 8) | | (E) | | 6 | Kisten aus Pappe | 2 kg NEM | 6 |
| | | | | | | | | |

Ort und Datum: 25.03.2021

Sichtkontrolle des Fahrzeugs und der Ausrüstung, Kontrolle der Dokumente und der Ladungssicherung

Gut und Begleitpapiere übernommen, erforderliche Ausrüstung wird mitgeführt

Unterschrift des Absenders/Erstellers;
Name, Firma, Abteilung auch in Druckschrift

Unterschrift des Verladere;
Name, Firma, Abteilung auch in Druckschrift

Unterschrift des Fahrzeugführers;
Name, Firma auch in Druckschrift

Beförderung nach Absatz 1.1.4.2.1⁵ (Differenzen Verpackung, Bezeichnung usw. Transportkette Straße/Luft/See)

| | | | | |
|--|-----|--|---|---|
| Gesamtmenge Beförderungskategorie 1 (o.M. - ohne Maßeinheit) | 0 | davon x 20 für (UN 1005 und UN 1017); | 0 | 0 |
| | | davon x 50 für (übrige Stoffe); | 0 | 0 |
| Gesamtmenge Beförderungskategorie 2 (o.M.) | 2 | x 3 | | 6 |
| Gesamtmenge Beförderungskategorie 3 (o.M.) | 0 | x 1 | | 0 |
| Gesamtmenge Beförderungskategorie 4 (o.M.) | 1.7 | (bleibt für die Summenbildung der Spalte 4 unberücksichtigt) | | — |
| | | Summe gemäß 1.1.3.6.4 (≤ 1000!) | | 6 |

Beispiel eines Beförderungspapiers

Angaben zum Gefahrgut:

| UN-Nummer, offizielle Benennung (mit erforderlichen Ergänzungen) | Gefahrzettel ¹ | VG | Tunnelcode ² | Umweltgefährdend | Versandstücke | | Gesamtmenge ³ | Punkte je Eintrag |
|---|---------------------------|----|-------------------------|------------------|---------------|------------------|--------------------------|-------------------|
| | | | | | Anzahl | Beschreibung | | |
| Spalte 1 Spalte 2 UN 0012 Patronen für Handfeuerwaffen | Spalte 3b 1.4S | | Spalte 15 (E) | | 2 | Kisten aus Pappe | 0,7 kg NEM | unbegrenzt |
| UN 0014 Patronen für Werkzeuge ohne Geschoss | 1.4S | | (E) | | 5 | Kisten aus Pappe | 1 kg NEM | unbegrenzt |
| UN0301 Munition Augenreizstoff | 1.4G (6.1, 8) | | (E) | | 6 | Kisten aus Pappe | 2 kg NEM | 6 |
| Spalte 1 Spalte 2 | 3b und 5 | | Spalte 15 | | | | | |

**1.4G aus Spalte 3b
Nebengefahren aus Spalte 5 der
ADR-Vorschrift!**

Beispiel eines Beförderungspapiers

Angaben zum Gefahrgut:

| UN-Nummer, offizielle Benennung (mit erforderlichen Ergänzungen) | Gefahrzettel ¹ | VG | Tunnelcode ² | Umweltgefährdend | Versandstücke | | Gesamtmenge ³ | Punkte je Eintrag |
|---|---------------------------|----|-------------------------|------------------|---------------|------------------|--------------------------|-------------------|
| | | | | | Anzahl | Beschreibung | | |
| Spalte 1 Spalte 2 UN 0012 Patronen für Handfeuerwaffen | Spalte 3b 1.4S | | Spalte 15 (E) | | 2 | Kisten aus Pappe | 0,7 kg NEM | unbegrenzt |
| UN 0014 Patronen für Werkzeuge ohne Geschoss | 1.4S | | (E) | | 5 | Kisten aus Pappe | 1 kg NEM | unbegrenzt |
| UN0301 Munition Augenreizstoff | 1.4G (6.1, 8) | | (E) | | 6 | Kisten aus Pappe | 2 kg | 6 |
| Spalte 1 Spalte 2 | 3b und 5 | | Spalte 15 | | | | | |

Die Reihenfolge ist vorgeschrieben und verpflichtend!



Beispiel eines Beförderungspapiers

Ort und Datum: 25.03.2021

Sichtkontrolle des Fahrzeugs und der Ausrüstung, Kontrolle der Dokumente und der Ladungssicherung

Gut und Begleitpapiere übernommen, erforderliche Ausrüstung wird mitgeführt

Unterschrift des Absenders/Erstellers;
Name, Firma, Abteilung auch in Druckschrift

Unterschrift des Verladers;
Name, Firma, Abteilung auch in Druckschrift

Unterschrift des Fahrzeugführers;
Name, Firma auch in Druckschrift

| | | | | |
|--|------------|--|---|----------|
| Gesamtmenge Beförderungskategorie 1 (o.M. = ohne Maßeinheit) | 0 | davon x 20 für (UN 1005 und UN 1017): | 0 | 0 |
| | | davon x 50 für (übrige Stoffe): | 0 | 0 |
| Gesamtmenge Beförderungskategorie 2 (o.M.) | 2 | x 3 | | 6 |
| Gesamtmenge Beförderungskategorie 3 (o.M.) | 0 | x 1 | | 0 |
| Gesamtmenge Beförderungskategorie 4 (o.M.) | 1.7 | (bleibt für die Summenbildung der Spalte 4 unberücksichtigt) | | ---- |
| | | Summe gemäß 1.1.3.6.4 (≤ 1000!) | | 6 |



Gefahrgutunfall



15.05.2024

www.gga-mbh.com

43



Was ist ein Gefahrgutunfall?

Ein Gefahrgutunfall ist ein meldepflichtiges Ereignis nach 1.8.5.1 ADR und liegt vor, wenn

- gefährliche Güter ausgetreten sind oder
- die unmittelbare Gefahr des Austretens bestand
- ein Personen-, Sach- oder Umweltschaden eingetreten ist
- oder Behörden beteiligt waren
- oder ein oder mehrere der nachfolgenden Kriterien erfüllt sind:
 - **Personenschaden** (ist ein Ereignis, bei dem der Tod oder eine Verletzung in unmittelbarem Zusammenhang mit dem beförderten, gefährlichen Gut steht. Intensive medizinische Behandlung, Krankenhausaufenthalt von mindestens 1 Tag, Arbeitsunfähigkeit von mindestens 3 aufeinander folgenden Tagen)
 - **Produktaustritt** (liegt vor, wenn gefährliche Güter je nach Beförderungskategorie ab 50 kg/Ltr. ausgetreten sind bzw. das Kriterium des Produktaustritts liegt auch dann vor, wenn die unmittelbare Gefahr eines Produktaustrittes in der vorgenannten Menge bestand, z.B. weil das Behältnis verformt oder aufgerissen ist).
 - **Sach- oder Produktaustritt** (ab Schadenshöhe > 50.000 €)
 - **Behördenbeteiligung** (liegt vor, wenn Behörden mindestens 3 Stunden unmittelbar involviert waren, z.B. für Evakuierung von Personen oder Sperrungen von öffentlichen Verkehrswegen.)

Gefahrgutunfall



Fast geschafft...



Wir danken für Ihre Aufmerksamkeit!



THANK YOU