



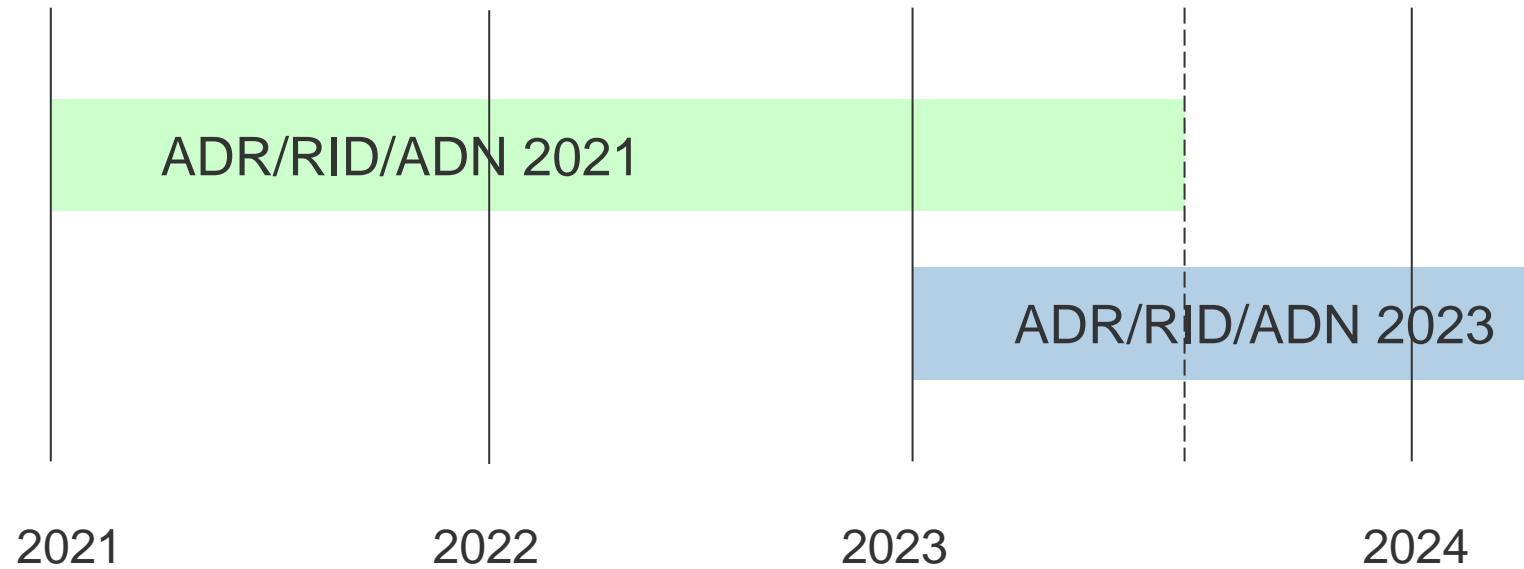
# Neue Gefahrgutvorschriften 2023



# ADR/RID/ADN 2023



## ADR/RID/ADN 2023



Übergangsfrist vom 01.01. 2023 bis 30.06.2023



# ADR 2023 Änderungen im Teil 1



## ADR 2023

### **Tabelle in 1.1.3.6**

- a) Securityvorschriften unter 1.10 sind auch für UN0511 ausgenommen
- b) In der Tabelle unter der Beförderungskategorie 2 in Spalte (2) wird ergänzt:

Klasse 6.2: UN-Nummer 3291 (klinischer Abfall) und  
für Klasse 9 die UN3536 (Lithiumbatterien in Beförderungseinheiten).



## ADR 2023

### **Ergänzung Unterabschnitt 1.1.4.7 – Wiederbefüllbare Druckgefäße**

Wiederbefüllbare Druckgefäße, die vom Verkehrsministerium der Vereinigten Staaten von Amerika (DOT) zugelassen wurden und somit nicht dem Kapitel 6.2 ADR entsprechen. Geregelt werden die Befüllung, die Kennzeichnung, die Prüfung, das Beförderungspapier, die Einfuhr von Behältern und die Verpflichtung zur Ausfuhr ausschließlich in ein Land, das nicht Vertragspartei des ADR ist.

Erlaubt ist die Einfuhr bis zum Endverbraucher, auch wenn eine Zwischenlagerung erfolgt ist.

Ausfuhr: DOT Druckgefäße dürfen gefüllt und befördert werden, wenn sie in nicht ADR/RID Staaten exportiert werden.

Einfuhr und Ausfuhr von Gasen und ungereinigten leeren Druckgefäßen

Erlaubt sind vom Verkehrsministerium der Vereinigten Staaten von Amerika zugelassene wiederbefüllbare Druckgefäße, die gemäß den Anforderungen in „Part 178, Specifications for Packagings of Title 49, Transportation, of the Code of Federal Regulations“ gebaut wurden.

Die Druckgefäße müssen gemäß Kapitel 5.2 gekennzeichnet und bezettelt sein.

Für Druckgefäße gelten die Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.6.12 und 4.1.6.13. Druckgefäße dürfen nach Fälligkeit der wiederkehrenden Prüfung nicht befüllt werden, jedoch dürfen sie nach Ablauf der Frist befördert werden, um sie der Prüfung zuzuführen, einschließlich aller Zwischenbeförderungen.



## ADR 2023

### **Ergänzung in Abschnitt 1.1.5**

Folgende Bemerkung wird ergänzt:

Bem. Eine Norm enthält Einzelheiten darüber, wie die Vorschriften des ADR zu erfüllen sind, und kann zusätzlich zu den im ADR festgelegten Vorschriften weitere Anforderungen enthalten.

Klarstellung, dass referenzierende Normen auch zusätzliche zu beachtende Vorgaben enthalten können.

Offen bleibt, ob diese zusätzlichen Anforderungen dann auch verpflichtend sind. Ist die Anwendung einer Norm vorgeschrieben und besteht ein Widerspruch zwischen der Norm und den Vorschriften des ADR/RID/ADN, haben die Vorschriften des ADR/RID/ADN Vorrang. Die Anforderungen der Norm, die nicht in Widerspruch zum ADR/RID stehen, müssen wie festgelegt angewendet werden, einschließlich Anforderungen einer anderen Norm oder von Teilen einer Norm, auf die in dieser Norm verwiesen wird.



## ADR 2023

### Begriffsbestimmungen

Es werden alle Begriffsbestimmungen gestrichen, die nur Abkürzungen erklären. Weiterhin werden verschiedene Begriffsbestimmungen geändert. Neue Begriffsbestimmungen sind:

**Druckgefäßkörper:** Eine Flasche, eine Großflasche, ein Druckfass oder ein Bergungsdruckgefäß ohne ihre/seine Verschlüsse oder sonstige Bedienungsausrüstung, jedoch einschließlich aller dauerhaft angebrachter Einrichtungen (z. B. Halsring, Fußring).

Bem. Die Begriffe «Flaschenkörper», «Druckfasskörper» und «Großflaschenkörper» werden ebenfalls verwendet.

**Faserverstärkter Kunststoff:** Ein Werkstoff, der aus einer faser- und/oder partikelförmigen Verstärkung besteht, die in einem duroplastischen oder thermoplastischen Polymer (Matrix) enthalten ist.

**Innenbehälter** eines verschlossenen Kryo-Behälters: Der Druckbehälter, der für die Aufnahme des tiefgekühlt verflüssigten Gases bestimmt ist.





## ADR 2023

### Verzeichnis der Abkürzungen 1.2.3

Im ADR werden Abkürzungen, Akronyme und abgekürzte Bezeichnungen von Gesetzestexten mit folgender Bedeutung verwendet. Zur besseren Übersicht wird der neue Abschnitt 1.2.3 eingeführt, der eine Liste mit allen Abkürzungen des ADR enthält.

#### **„1.2.3 Verzeichnis der Abkürzungen**

*Im ADR werden Abkürzungen, Akronyme und abgekürzte Bezeichnungen von Gesetzestexten mit folgender Bedeutung verwendet:*

A

*ADN<sup>7)</sup>: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.*

---

*7) Die Buchstaben «ADN» sind die Abkürzung des französischen Ausdrucks «Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures».*“



# ADR 2023

## Multilaterale Vereinbarungen

### Kapitel 1.5

Änderung des Links zu den Multilateralen Sondervereinbarungen:

<https://unece.org/adr-multilateral-agreements>



## ADR 2023

### Kapitel 1.6 – Übergangsvorschriften

Die Übergangsvorschriften werden angepasst. Es werden Regelungen gestrichen und es kommen neue Regelungen dazu. Die Ordnungszahl 100 (1.6.3.100.2) wird erreicht.

Beispiele:

- Weiterverwendung des Batteriekennzeichens bis 2026 (Telefonnummer)
- Verpackungserleichterungen zu UN 3082 (15. ATP zur CLP VO)
- Weiterverwendung von geschlossenen Kryobehältern, Acetylenflaschen, Verschlüsse von wiederbefüllbaren Druckgefäße und FL-Fahrzeugen

Im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) wird ein neues System mit gemeinsamen Anforderungen an die Zulassung und Überwachung der Prüfstellen und deren gegenseitige Anerkennung eingeführt. Das neue System macht Übergangsvorschriften von zehn Jahren erforderlich.

- 1.6.3.54 und 1.6.4.57 für Vorschriften im Zusammenhang mit der Anerkennung von Prüfstellen und
- 1.6.3.55 und 1.6.4.58 für Vorschriften im Zusammenhang mit nach dem 30. Juni 2023 ausgestellten Baumusterzulassungsbescheinigungen.



## ADR 2023

### Neuer Abschnitt 1.8.6 - neue Tankzulassungsregeln

#### 1.8.6 Administrative Kontrollen für die in den Abschnitten 1.8.7 und 1.8.8 beschriebenen Tätigkeiten

- Absätze 1.8.6.2.1 und 1.8.6.2.2 Grundsatz der gegenseitigen Anerkennung von Prüfstellen:  
Künftig gelten die Anforderungen des Abschnitts 1.8.6 für Prüfstellen als erfüllt, wenn die Prüfstelle nach den Anforderungen des Typs A der Norm EN ISO/IEC 17020:2012 (ausgenommen Absatz 8.1.3) akkreditiert ist.
- Absatz 1.8.6.2.4.2 – Verzeichnis der auf RID/ADR-Ebene zugelassenen Prüfstellen:  
Um die Anerkennung von Prüfstellen durch andere zuständige Behörden zu ermöglichen, muss die zuständige Behörde jedes RID/ADR-Vertragsstaates ein aktualisiertes Verzeichnis aller von ihr zugelassenen Prüfstellen mit ihren Tätigkeitsbereichen, einschließlich vorübergehend zugelassener Prüfstellen, veröffentlichen. Ein Verweis auf dieses Verzeichnis ist auf der Website der OTIF/UNECE zu veröffentlichen.
- Absatz 1.8.6.2.4.3 – Eine Prüfstelle kann von einer anderen zuständigen Behörde anerkannt werden:  
Dieser Text bietet jeder zuständigen Behörde eines RID/ADR-Vertragsstaates, insbesondere in Fällen, in denen der betreffende Staat nicht über Prüfstellen verfügt, die Möglichkeit, auf der Grundlage seines innerstaatlichen Rechts die Dienste einer Prüfstelle in Anspruch zu nehmen, die bereits von einer anderen zuständigen Behörde für die Durchführung von Konformitätsbewertungen und Prüfungen in ihrem Namen (in ihrem Hoheitsgebiet oder anderswo) zugelassen ist. Weitere Einzelheiten in Bezug auf die Art der Prüfung sind in Unterabschnitt 6.8.1.5 geregelt.



## ADR 2023

### Angepasster Abschnitt 1.8.7 – neue Tankzulassungsregeln

#### 1.8.7 Verfahren für die Konformitätsbewertung, die Ausstellung der Baumusterzulassungsbescheinigung und die Prüfungen

- Es war notwendig, in einer Bemerkung darzulegen, was unter "Hersteller" zu verstehen ist.
- Unterabschnitt 1.8.7.5 – Inbetriebnahmeüberprüfung:  
Neuer Absatz, um den Tätigkeitsbereich der Prüfstellen genauer zu definieren. Wie in Absatz 6.8.1.5.5 beschrieben, darf das Land, in dem der Tank registriert werden soll, auf gelegentlicher Basis eine "Inbetriebnahmeüberprüfung" durchführen, wenn es die erstmalige Prüfung des Tanks nicht selbst durchgeführt hat. Da das Regelwerk des RID/ADR nicht über einen gesetzlichen Rahmen für die Marktüberwachung verfügt, stellt diese Überprüfung eine Mindestüberwachung dar, die eine gegenseitige Kontrolle zwischen den Vertragsstaaten gewährleistet.
- Absatz 1.8.7.7.3 – Genehmigungsbescheinigung eines betriebseigenen Prüfdienstes:  
Es wurden Details zu den Mindestangaben für die Ausstellung der Genehmigungsbescheinigung eines betriebseigenen Prüfdienstes durch die Prüfstelle aufgenommen.
- Absätze 1.8.7.8.1 und 1.8.7.8.2 – Unterlagen:  
Die Unterlagen für die Baumusterprüfung und die Ausstellung der Baumusterzulassung, die der Hersteller der Prüfstelle zur Verfügung stellen muss, wurden getrennt.
- Streichung des Verweises auf die Norm EN 12972:  
Konnte gestrichen werden, da es keine Unterscheidung mehr zwischen Tanks für Gase der Klasse 2 und solchen für Stoffe anderer Klassen geben wird und er bereits in Unterabschnitt 6.8.2.6 erscheint.



## ADR 2023

### Kapitel 1.10 - Security

In dem Absatz 1.10.4 wird die UN0511 eingefügt (Erleichterung über 1.1.3.6 auch für diese UN Nummer.

1.10.4 und 1.1.3.6.2: Die Vorschriften des Kapitels 1.10 gelten für alle Stoffe mit hohem Gefahrenpotenzial – auch wenn sie nach 1.1.3.6. befördert werden.

Radioaktive Stoffe 1.10.5

Zwei Fußnoten werden gestrichen.

Es werden zwei Verweise auf Dokumente der IAEO ergänzt:

(INFCIRC/274/Rev.1, IAEO, Wien (1980)) und (INFCIRC/225/Rev.5, IAEO, Wien (2011))



# ADR 2023 Änderungen im Teil 2



## ADR 2023

### Teil 2 - Klassifizierung

- Bei Stoffen mit geringer spezifischer Aktivität LSA-III wird auf die Auslaugprüfung verzichtet (2.2.7.2.3.1.4). Diese Bestimmung wird mit der Multilateralen Vereinbarung M 332 bereits vorgezogen.
- Eine Präzisierung wird angebracht, wonach die Prüfbroschüre bei Lithiumbatterien nach 2.2.9.1.7 g) nicht mit jeder Sendung vorzulegen ist, wenn es sich um Knopfzellen handelt.

2.2.9.1.7 Der Absatz g) erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Mit Ausnahme von Knopfzellen-Batterien, die in Ausrüstungen (einschließlich Platinen) eingebaut sind, müssen Hersteller und nachfolgende Vertreiber von Zellen oder Batterien, die nach dem 30. Juni 2003 hergestellt wurden, die im Handbuch ...".



# ADR 2023

## Teil 2 - Klassifizierung

- Die UN1169 EXTRAKTE, AROMATISCH, FLÜSSIG wird gestrichen und die UN1197 EXTRAKTE, GESCHMACKSTOFFE, FLÜSSIG wird geändert in UN1197 EXTRAKTE, FLÜSSIG, für Geschmack oder Aroma.
- Neuer selbstzersetzlicher Stoff

Selbstzersetzlicher Stoff	Konzentration (%)	Verpackungsmethode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Bemerkungen
(7-METHOXY-5-METHYL-BENZOTHIOPHEN-2-YL) BORSÄURE	88 – 100	OP7			3230	(11)

# ADR 2023

## Teil 2 - Klassifizierung

- Klasse 5.2
  - ACETYLACETONPEROXID

Organisches Peroxid	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
"	≤ 35	≥ 57			≥ 8	OP8			3107	32)

- tert-BUTYLPEROXYISOPROPYLCARBONAT

Organisches Peroxid	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
"	≤ 62		≥ 38			OP7			3105	

- tert-HEXYLPEROXYPIVALAT

Organisches Peroxid	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
" (als stabile Dispersion in Wasser)	≤ 52					OP8	+15	+20	3117	



## ADR 2023

### Teil 2 - Klassifizierung

- Klasse 8
- Klarstellung:  
Wenn die Prüfergebnisse ergeben, dass der Stoff oder das Gemisch ätzend ist, aber das Prüfverfahren keine Abgrenzung zwischen den Verpackungsgruppen zulässt, so muss der Stoff oder das Gemisch der Verpackungsgruppe I zugeordnet werden, sofern andere Prüfergebnisse keine andere Verpackungsgruppe ergeben.
- Konkretisierung nicht ätzender Stoffe und Gemische  
...mit einer dieser OECD Test Guidelines als nicht ätzend bestimmt ist oder in Übereinstimmung mit der OECD Test Guideline 439<sup>14)</sup> nicht zugeordnet ist.

Die neue Fußnote 14) lautet:

14) OECD Guideline for the testing of chemicals No. 439 «In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis Test Method» 2015 (OECD-Richtlinie für die Prüfung von Chemikalien Nr. 439 «In-vitro-Irritation der Haut: Prüfung an einem Modell menschlicher Haut» 2015).



# ADR 2023 Änderungen im Teil 3



## ADR 2023

### Kapitel 3.2 – Verzeichnis der Gefährlichen Güter

- UN1012 erhält folgenden Wortlaut «BUTEN».
- UN1169 und UN1197 haben dieselben Eigenschaften und die richtige Zuordnung ist teils schwierig. UN1169 wird deshalb gestrichen und fusioniert mit UN1197 zu UN1197 EXTRAKTE, FLÜSSIG, für Geschmack oder Aroma.
- Die Benennung bei UN 2426 AMMONIUMNITRAT, FLÜSSIG (heiße konzentrierte Lösung) wurde gekürzt. Die weiteren Bedingungen in der Benennung sind in der Sondervorschrift 644 aufgeführt.
- Für freigestellte Versandstücke der Klasse 7 (UN 2908 – 2911) wird der Tunnelbeschränkungscode E auf «-» geändert, womit für die Tunneldurchfahrt Klarheit geschaffen wird.
- Die Benennungen oder der Anwendungsbereich für die folgenden Eintragungen wurden geändert oder präzisiert: UN 1345, 1872, 1891, 1944, 2015, 3208, 3209, 3269, 3509, 3527.
  - UN2015 Vor der bestehenden Benennung wird eingefügt: "WASSERSTOFFPEROXID, STABILISIERT oder"
  - UN1944: „Heftchen, Briefchen oder Schachteln" wird geändert in: (Heftchen, Kärtchen oder Schachteln mit Reibfläche)

# ADR 2023

## Kapitel 3.2 – Verzeichnis der Gefährlichen Güter

- Neue UN Nummer:  
Cobaltdihydroxid-Pulver war bisher der UN-Nummer 3077 zugeordnet. Neu wird Cobaltdihydroxid mit mehr als 10% lungengängiger Partikel (10µm) unter UN 3550 zugeordnet und die Verpackungsanweisung IBC07 (neu B20) ermöglicht weiterhin die Verwendung flexibler IBCs.

UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahrzettel	Sondervorschriften	Begrenzte und freigestellte Mengen		Verpackung			ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container		ADR-Tanks		Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode)	Sondervorschriften für die Beförderung			Betrieb	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr
									Anweisungen	Sondervorschriften	Zusammenpackung	Anweisungen	Sondervorschriften	Tankcodierung	Sondervorschriften			Versandstücke	lose Schüttung	Be- und Entladung, Handhabung		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3550	COBALTDIHYDROXID-PULVER mit mindestens 10 % lungengängigen Partikeln	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	B20		T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V15		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66



## ADR 2023

### Kapitel 3.3 – Sondervorschriften

- SV 119/291: Wärmepumpen werden den Kältemaschinen gleichgesetzt.
- SV 225: Tragbare Feuerlöscher können der UN-Nummer 1044 zugeordnet werden, wenn die Armaturen demontiert sind (es entfällt eine Zuordnung zu UN1013 oder UN3500).
- SV 363: Die Kennzeichnung mit Gefahrzettel oder Großzettel kann neu beibehalten werden, auch wenn der Motor oder die Maschine weniger als 60 l Brennstoff enthält.
- SV 389: Damit für UN3536 die gleichen Freistellungen gelten, wie für andere Eintragungen für Lithiumbatterien, wurde der Wortlaut der Sondervorschrift an den Wortlaut der Modellvorschriften angepasst. Dadurch wird klargestellt, dass sich die Eintragung UN3536 nicht auf eine Güterbeförderungseinheit bezieht, sondern auf Lithiumbatterien, die in eine Güterbeförderungseinheit eingebaut sind.



## ADR 2023

### Kapitel 3.3 – Sondervorschriften

- SV 396: Die neue Sondervorschrift regelt Gegenstände, an welche Gasflaschen mit geöffneten Ventilen verbunden werden können (z.B. bei Transformatoren).
- SV 397: Die neue Sondervorschrift ermöglicht, dass unter UN 1002 auch «synthetische Luft» zugeordnet werden kann und nicht nur komprimierte Druckluft der Umgebung.
- SV 398: Die neue Sondervorschrift führt übersichtlich die verschiedenen Arten von Butenen auf.
- SV 676: Neue Sondervorschrift. Betrifft 57 UN-Nummern (jene nach SV 386) mit polymerisierenden Stoffen mit Temperaturkontrolle. Für die Entsorgung werden die Bedingungen erleichtert.





# ADR 2023 Änderungen im Teil 4



## ADR 2023

### Teil 4 – Umschließungen

- Druckgefäße als Bergungsverpackung dürfen gem. ADR 2023 künftig statt 1.000 Liter eine Größe von 3.000 Liter aufweisen (4.1.1.20.2).
- Es wird präzisiert, dass Verpackungen, welche nicht nach 4.1.1.3 einer Bauart entsprechen müssen (Verschläge, Paletten etc.), keine Masse- oder Volumenbegrenzungen haben (z.B. PP32, P003, P004, P005, P006, P130, P144, P408, P801, P903, P905, P906, P907, P909, P910).
- Für Abfälle der UN-Nummer 3291 sind nach P621 neu auch Verpackungen mit nichtabnehmbaren Deckeln zugelassen (Fässer, Kanister).



# ADR 2023

## Teil 4 – Umschließungen

### Lithium-Batterien

- Es wird präzisiert, dass für P903 (2), Zellen oder Batterien mit einer Bruttomasse von mindestens 12 kg, nur jeweils eine Zelle oder Batterie zugelassen ist.
- Wenn mehrere defekte Batterien mit gefährlicher Reaktion nach P911 in eine Verpackung verpackt werden, sind zusätzliche Anforderungen zu berücksichtigen, wie z.B. der Gesamtenergiegehalt der Batterien oder die Anordnung im Versandstück einschließlich der Unterteilungen und Schutzvorrichtungen.
- Die Anwendung von Großverpackungen wird neu auch für mehr als nur eine beschädigte oder defekte Batterie mit gefährlicher Reaktion nach LP906 zugelassen. Zudem sind wie bei P911 die Anforderungen eines Überprüfungsberichts neu definiert, der eine Zusammenstellung spezifischer Anweisungen enthalten soll.



## ADR 2023

### Teil 4 – Umschließungen

4.3.2.3.7 regelt die Verwendung von Tanks nach Ablauf des festgelegten Datums für die wiederkehrende Prüfung. Ein Befüllen ist wie bisher nicht zulässig, jedoch während drei Monaten eine Beförderung, wenn vor Ablauf der Frist befüllt wurde.

Neu wird im erwähnten Absatz auch die Zwischenprüfung aufgeführt und damit, jegliches Befüllen während den drei Monaten nach Ablauf des Prüfungsdatums auch bei der Zwischenprüfung untersagt.



# ADR 2023 Änderungen im Teil 5



## ADR 2023

### Teil 5 – Versand

Kennzeichnung:

Die verpflichtende Angabe der Telefonnummer auf der Markierung für Lithiumbatterien in Absatz 5.2.1.9.2 wird aufgehoben. Freiwillig weiter möglich.

Bei der Beförderung von Tanks bis 3.000 Liter Fassungsraum in gedeckten oder bedeckten Fahrzeugen gilt die Befreiung von der Pflicht zur Kennzeichnung an den beiden Längsseiten, wenn die orangefarbenen Tafeln nach 5.3.2.1.5 außerhalb des Trägerfahrzeuges nicht deutlich sichtbar sind, nun auch bei der Beförderung in loser Schüttung (7.3.1.1. a) und b)).

5.4.1.1.1.k) – Angabe des TBC: gilt auch für TBC, die für die UN-Nummern 2919 und 3331 (radioaktive Stoffe, die unter einer Sondervereinbarung befördert werden) und in der Sondervereinbarung festgelegt werden.



## ADR 2023

### Teil 5 – Versand

Beförderungspapier:

5.4.1.1.3.2 ermöglicht die Schätzung der Mengenangaben bei Abfällen, deren Masse nicht vor Ort ermittelt werden kann. Es sind dazu gewisse Bedingungen einzuhalten. Aber: Schätzungen sind so z.B. für die Anwendung der Freistellung 1.1.3.6 nicht zulässig.

„Wenn am Verladeort keine Möglichkeit besteht, die genaue Menge der Abfälle zu messen, darf in den folgenden Fällen die Menge gemäß Absatz 5.4.1.1.1 f) unter folgenden Bedingungen geschätzt werden:

- a) für Verpackungen ist dem Beförderungspapier eine Liste der Verpackungen mit Angabe des Typs und des Nennvolumens beigelegt;
- b) für Container erfolgt die Schätzung auf der Grundlage ihres Nennvolumens und anderer verfügbarer Informationen (z. B. Art des Abfalls, durchschnittliche Dichte, Füllungsgrad);
- c) für Saug-Druck-Tanks für Abfälle ist die Schätzung begründet (z. B. durch eine vom Absender zur Verfügung gestellte Schätzung oder durch die Ausrüstung des Fahrzeugs).

Eine solche Schätzung der Menge ist nicht zugelassen für:

- Freistellungen, für die eine genaue Menge entscheidend ist (z. B. Unterabschnitt 1.1.3.6);
- Abfälle, welche die in Absatz 2.1.3.5.3 genannten Stoffe oder Stoffe der Klasse 4.3 enthalten;
- andere Tanks als Saug-Druck-Tanks für Abfälle.

Im Beförderungspapier ist zu vermerken: «IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT ABSATZ 5.4.1.1.3.2 GESCHÄTZTE MENGE»."



## ADR 2023

### Teil 5 – Versand

Beförderungspapier:

Auch andere als eigentliche Bergungsverpackungen können die Funktion als geeignete Umschließung zur Bergung übernehmen (4.1.1.19 und 5.4.1.1.5). Im Beförderungspapier ist auch für solche Verpackungen der Begriff Bergungsverpackung zu erwähnen.

Text:

5.4.1.1.5 "Wenn gefährliche Güter in einer Bergungsverpackung gemäß Unterabschnitt 4.1.1.19, einschließlich Bergungsgroßverpackungen, Verpackungen oder Großverpackungen größerer Abmessungen, die aufgrund ihres Typs und ihrer Prüfanforderungen für eine Verwendung als Bergungsverpackung geeignet sind, befördert werden, ist im Beförderungspapier nach der Beschreibung der Güter der Ausdruck «BERGUNGSVERPACKUNG» hinzuzufügen.

Wenn gefährliche Güter in einem Bergungsdruckgefäß gemäß Unterabschnitt 4.1.1.20 befördert werden, ist im Beförderungspapier nach der Beschreibung der Güter der Ausdruck «BERGUNGSDRUCKGEFÄSS» hinzuzufügen."





## ADR 2023

### Teil 5 – Versand

#### Beförderungspapier:

Sofern der Ausdruck «STABILISIERT» bzw. «GESCHMOLZEN» nicht bereits Teil der offiziellen Benennung für die Beförderung ist, ist diese durch diesen Ausdruck zu ergänzen, wenn eine Stabilisierung nur durch chemische Stabilisierung erfolgt bzw. wenn ein fester Stoff in geschmolzenem Zustand zur Beförderung aufgegeben wird (5.4.1.1.15).

#### Text:

Sofern der Ausdruck «STABILISIERT» nicht bereits Teil der offiziellen Benennung für die Beförderung ist, ist die offizielle Benennung für die Beförderung durch diesen Ausdruck, wenn eine Stabilisierung angewendet wird, oder durch den Ausdruck «TEMPERATURKONTROLLIERT», wenn die Stabilisierung durch Temperaturkontrolle oder eine Kombination aus chemischer Stabilisierung und Temperaturkontrolle erfolgt, zu ergänzen (siehe Unterabschnitt 3.1.2.6).

Wenn der Ausdruck «TEMPERATURKONTROLLIERT» Teil der offiziellen Benennung für die Beförderung ist (siehe auch Unterabschnitt 3.1.2.6), sind die Kontrolltemperatur und die Notfalltemperatur (siehe Abschnitt 7.1.7) wie folgt im Beförderungspapier anzugeben:

«KONTROLLTEMPERATUR: ... °C  
NOTFALLTEMPERATUR: ... °C».



## ADR 2023

### Teil 5 – Versand

Beförderungspapier:

5.4.1.1.24 Sondervorschriften für wiederbefüllbare Druckgefäße, die vom Verkehrsministerium der Vereinigten Staaten von Amerika zugelassen wurden

Bei Beförderungen gemäß Unterabschnitt 1.1.4.7 ist im Beförderungspapier zu vermerken:  
«BEFÖRDERUNG NACH ABSATZ 1.1.4.7.1» (Einfuhr) bzw.  
«BEFÖRDERUNG NACH ABSATZ 1.1.4.7.2». (Ausfuhr)



## ADR 2023

### Teil 5 – Versand

Beförderungspapier – hier Container-/Fahrzeugpackzertifikat:

5.4.2 - Wenn einer Beförderung gefährlicher Güter in Containern eine Seebeförderung folgt, ist von den für das Packen des Containers Verantwortlichen dem Seebeförderer ein Container-/Fahrzeugpackzertifikat nach Abschnitt 5.4.2 des IMDG-Codes zur Verfügung zu stellen.

Die Aufgaben des gemäß Abschnitt 5.4.1 vorgeschriebenen Beförderungspapiers und des oben genannten Container-/Fahrzeugpackzertifikats können durch ein einziges Dokument (siehe z. B. Abschnitt 5.4.5) erfüllt werden.

Folgeänderung in 8.1.2.1: Bei den mitzuführenenden Begleitpapieren wird das Container-/Fahrzeugpackzertifikat gestrichen.



# ADR 2023 Änderungen im Teil 6



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

#### Verwendung von Recycling-Kunststoffen

In Absatz 6.1.4.13.1 wrd folgende Regelung einfügt:

Ausgenommen für Recycling-Kunststoffe gemäß Begriffsbestimmung in Abschnitt 1.2.1 darf kein gebrauchter Werkstoff außer Produktionsrückstände oder Kunststoffgranulat aus demselben Fertigungsverfahren verwendet werden.

#### Definition für Recycling-Kunststoffe (1.2.1):

Recycling-Kunststoffe: Werkstoffe, die aus gebrauchten Industrieverpackungen wiedergewonnen, gereinigt und für die Verarbeitung zu neuen Verpackungen vorbereitet wurden. Die besonderen Eigenschaften der für die Herstellung neuer Verpackungen verwendeten Recycling-Kunststoffe müssen garantiert und regelmäßig als Teil eines von der zuständigen Behörde anerkannten Qualitätssicherungsprogramms dokumentiert werden. Das Qualitätssicherungsprogramm muss eine Aufzeichnung über eine zweckmäßige Vorsortierung sowie die Feststellung umfassen, dass jede Charge Recycling-Kunststoff die geeigneten Werte für den Schmelzindex, die Dichte und die Zugfestigkeit aufweist, die denen einer aus solchem Recycling-Werkstoff hergestellten Bauart entsprechen. Zu den Qualitätssicherungsangaben gehören notwendigerweise Angaben über den Verpackungswerkstoff, aus dem die Recycling-Kunststoffe gewonnen wurden, ebenso wie die Kenntnis der früher in diesen Verpackungen enthaltenen Stoffe, sofern diese möglicherweise die Eignung neuer, unter Verwendung dieses Werkstoffs hergestellter Verpackungen beeinträchtigen könnten. Darüber hinaus muss das vom Hersteller der Verpackung angewandte Qualitätssicherungsprogramm nach Unterabschnitt 6.1.1.4 die Durchführung der mechanischen Bauartprüfungen an Verpackungen aus jeder Charge Recycling-Kunststoff nach Abschnitt 6.1.5 umfassen. Bei diesen Prüfungen darf die Stapelfestigkeit durch eine geeignete dynamische Druckprüfung anstelle einer statischen Lastprüfung nachgewiesen werden.



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

Verschlossene Kryo-Behälter sind während und nach der Herstellung Prüfungen gemäß den anwendbaren Auslegungsnormen oder anerkannten technischen Regelwerken zu unterziehen. Einzelheiten werden in 6.2.1.5.2 beschrieben.



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

6.2.1.5.2 - Verschlussene Kryo-Behälter sind während und nach der Herstellung Prüfungen gemäß den anwendbaren Auslegungsnormen oder anerkannten technischen Regelwerken zu unterziehen, die Folgendes umfassen:

An einer ausreichenden Anzahl von Innenbehältern:

- a) Prüfung der mechanischen Eigenschaften des Bauwerkstoffs;
- b) Überprüfung der Mindestwanddicke;
- c) Kontrolle der äußeren und inneren Beschaffenheit;
- d) Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Auslegungsnorm oder dem technischen Regelwerk;
- e) Kontrolle der Schweißnähte durch Röntgen-, Ultraschall- oder andere geeignete zerstörungsfreie Prüfmethoden gemäß der anwendbaren Norm oder des anwendbaren technischen Regelwerks für die Auslegung und den Bau.

Für alle Innenbehälter:

- f) eine Flüssigkeitsdruckprüfung. Der Innenbehälter muss die in der technischen Norm oder dem technischen Regelwerk für die Auslegung und den Bau festgelegten Akzeptanzkriterien erfüllen;  
Bem. Mit Zustimmung der zuständigen Behörde darf die Flüssigkeitsdruckprüfung durch eine Prüfung mit einem Gas ersetzt werden, sofern dieses Vorgehen nicht gefährlich ist.
- g) Kontrolle und Bewertung von Herstellungsfehlern und entweder Reparatur oder Unbrauchbarmachen des Innenbehälters;
- h) eine Kontrolle der Kennzeichen;



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

#### 6.2.1.5.2 - Fortsetzung

An einer ausreichenden Anzahl von Verschlüssen:

- i) Überprüfung der Werkstoffe;
- j) Überprüfung der Abmessungen;
- k) Überprüfung der Sauberkeit;
- l) Kontrolle des endgültigen Zusammenbaus;
- m) Überprüfung des Vorhandenseins von Kennzeichen.

Für alle Verschlüsse:

- n) Prüfung auf Dichtheit.

An einer ausreichenden Anzahl von zusammengebauten verschlossenen Kryo-Behältern:

- o) Prüfung der zufriedenstellenden Funktion der Bedienungsausrüstung;
- p) Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Norm oder dem technischen Regelwerk für die Auslegung;

Für alle zusammengebauten verschlossenen Kryo-Behälter:

- q) Prüfung auf Dichtheit.





## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

Neuer Absatz 6.2.1.5.4 regelt, dass bei Flaschenbündeln die Flaschenkörper und Verschlüsse einer erstmaligen Prüfung und den in Absatz 6.2.1.5.1 festgelegten Prüfungen zu unterziehen sind. Zusätzlich sind alle Sammelrohre von Flaschenbündeln einer Flüssigkeitsdruckprüfung und alle zusammengebauten Flaschenbündel einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen.

Der Unterabschnitt 6.2.1.5.4 lautet:

Bei Flaschenbündeln sind die Flaschenkörper und Verschlüsse einer erstmaligen Prüfung und den in Absatz 6.2.1.5.1 festgelegten Prüfungen zu unterziehen. Eine ausreichende Anzahl von Rahmen ist einer Belastungsprüfung mit dem Zweifachen des höchsten Bruttogewichts der Flaschenbündel zu unterziehen.

Zusätzlich sind alle Sammelrohre von Flaschenbündeln einer Flüssigkeitsdruckprüfung und alle zusammengebauten Flaschenbündel einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen.

Bem. Mit Zustimmung der zuständigen Behörde darf die Flüssigkeitsdruckprüfung durch eine Prüfung mit einem Gas ersetzt werden, sofern dieses Vorgehen nicht gefährlich ist."



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

Der Wortlaut von 6.5.1.1.2 wurde wie folgt angepasst:

Die Vorschriften für IBC in Abschnitt 6.5.3 stützen sich auf die derzeit verwendeten IBC. Um den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt zu berücksichtigen, dürfen IBC verwendet werden, deren Spezifikationen von denen in den Abschnitten 6.5.3 und 6.5.5 abweichen, vorausgesetzt, sie sind ebenso wirksam, von der zuständigen Behörde anerkannt und in der Lage sind, die in 6.5.6 beschriebenen Vorschriften erfolgreich zu erfüllen. Andere als die in den Abschnitten 6.5.4 und im ADR beschriebenen Prüfmethoden sind zulässig, vorausgesetzt, sie sind gleichwertig und von der zuständigen Behörde anerkannt.



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

IBCs dürfen neu auch aus Recycling-Kunststoffen hergestellt werden. Solche Großpackmittel sind nach 6.5.2.1.2 mit «REC» zu kennzeichnen. Andere gebrauchte Werkstoffe, die nicht der Definition entsprechen, sind nicht zulässig.

Das ergibt sich nun aus 6.5.2.1.2:

Aus Recycling-Kunststoffen gemäß Begriffsbestimmung in Abschnitt 1.2.1 hergestellte IBC müssen mit «REC» gekennzeichnet sein. Bei starren IBC muss dieses Kennzeichen neben den in Absatz 6.5.2.1.1 vorgeschriebenen Kennzeichen angebracht sein. Bei Innenbehältern von Kombinations-IBC muss dieses Kennzeichen neben den in Absatz 6.5.2.2.4 vorgeschriebenen Kennzeichen angebracht sein.

6.5.5.3.2 und 6.5.5.4.6 bestimmen:

Ausgenommen für Recycling-Kunststoffe gemäß Begriffsbestimmung in Abschnitt 1.2.1 darf kein gebrauchter Werkstoff außer Produktionsrückstände oder Kunststoffgranulat aus demselben Fertigungsverfahren verwendet werden.



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen, neue Zulassungsregeln

Ein neuer Unterabschnitt 6.8.1.5 für die Verfahren der Konformitätsbewertung, der Baumusterzulassung und der Prüfungen wird eingeführt.

#### 6.8.1.5 Verfahren für die Konformitätsbewertung, die Baumusterzulassung und die Prüfungen

Mit der Konformitätsbewertung des Tanks muss überprüft werden, ob alle seine Bauteile, unabhängig davon, wo sie hergestellt wurden, den Vorschriften des ADR entsprechen.

Folgende Absätze regeln die Einzelheiten:

6.8.1.5.1 Baumusterprüfung gemäß Absatz 1.8.7.2.1

6.8.1.5.2 Ausstellung einer Baumusterzulassungsbescheinigung gemäß Absatz 1.8.7.2.2 (in Deutschland: BAM und EBA)

6.8.1.5.3 Überwachung der Herstellung gemäß Unterabschnitt 1.8.7.3 (nur anerkannte Prüfstelle)

6.8.1.5.4 Erstmalige Prüfung gemäß Unterabschnitt 1.8.7.4

6.8.1.5.5 Inbetriebnahmeüberprüfung gemäß Unterabschnitt 1.8.7.5

6.8.1.5.6 Zwischenprüfung, wiederkehrende Prüfung oder außerordentliche Prüfung gemäß Unterabschnitt 1.8.7.6



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

Nach 6.8.2.2.2 muss neu die Stellung der Schließrichtung der Ventile klar ersichtlich sein. Trockenkupplungen sind selbstschließend und eine Angabe der Stellung ist daher nicht erforderlich. Sie dürfen jedoch nur als zweite oder dritte Verschlusseinrichtung eingesetzt werden.

In 6.8.2.2.2 wird geregelt, dass die Stellung und/oder die Schließrichtung der Ventile klar ersichtlich sein muss. Anschließend erfolgt ein Verweis auf folgende Fußnote:

9) Die Betriebsweise von Trockenkupplungen ist selbstschließend. Aus diesem Grund ist eine Öffnungs-/Schließanzeige nicht erforderlich. Diese Verschlussart darf nur als zweite oder dritte Verschlusseinrichtung verwendet werden.



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

#### 6.8.2.3 Baumusterprüfung und Baumusterzulassung

##### 6.8.2.3.1 Baumusterprüfung

##### 6.8.2.3.2 Baumusterzulassung

Die zuständige Behörde muss für jedes neue Baumuster eines Tankfahrzeugs, eines Aufsetztanks, eines Tankcontainers, eines Tankwechsellaufbaus (Tankwechselbehälters), eines Batterie-Fahrzeugs oder eines MEGC eine Bescheinigung darüber ausstellen, dass das geprüfte Baumuster, einschließlich der Befestigungseinrichtungen, für den beabsichtigten Zweck geeignet ist und den Bauvorschriften des Unterabschnitts 6.8.2.1, den Ausrüstungsvorschriften des Unterabschnitts 6.8.2.2 und den Sondervorschriften für die Klassen der beförderten Stoffe entspricht

Hat der Hersteller der Bedienungsausrüstung eine getrennte Baumusterprüfung durchführen lassen, muss die zuständige Behörde auf Verlangen des Herstellers eine Bescheinigung ausstellen, in der bestätigt wird, dass das geprüfte Baumuster der in der Tabelle des Absatzes 6.8.2.6.1 oder des Unterabschnitts 6.8.3.6 aufgeführten Norm entspricht.

## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen - Sicherheitsventile

#### 6.8.3.2.9 ADR

Tanks für entzündbare verflüssigte Gase **müssen** mit Sicherheitsventilen ausgerüstet sein.

Tanks für verdichtete Gase, nicht entzündbare verflüssigte Gase oder gelöste Gase **dürfen** mit Sicherheitsventilen ausgerüstet sein.

Sicherheitsventile müssen, sofern sie angebracht sind, den Vorschriften der Absätze 6.8.3.2.9.1 bis 6.8.3.2.9.5 entsprechen.

Tanks für entzündbare verflüssigte Gase **müssen** mit Sicherheitsventilen ausgerüstet sein.

#### **6.8.3.2.9 RID**

Tanks für verdichtete, verflüssigte oder gelöste Gase **dürfen** mit federbelasteten Sicherheitsventilen versehen sein.

Tanks für entzündbare verflüssigte Gase **müssen** mit Sicherheitsventilen versehen sein.



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen - Sicherheitsventile

#### 6.8.3.2.9.1 – Vorgaben für Sicherheitsventile:

- selbsttätiges Öffnen bei einem Druck zwischen dem 0,9- und dem 1,0-fachen Prüfdruck des Tanks
- Ventile müssen dynamischen Kräften, einschließlich Flüssigkeitsschwall, standhalten
- Verwendung von gewichtsbelasteten Ventilen (Schwerkraft oder Gegengewicht) ist verboten
- Abblasmenge der Sicherheitsventile ist nach der Formel in 6.7.3.8.1 zu berechnen. Sicherheitsventil muss mindestens den Vorschriften nach 6.7.3.9 entsprechen.

Sicherheitsventile müssen so ausgelegt oder geschützt sein, dass das Eindringen von Wasser oder einem anderen Fremdstoff, das/der ihre ordnungsgemäße Funktion beeinträchtigen kann, verhindert wird.

Der Schutz darf die Leistungsfähigkeit des Ventils nicht beeinträchtigen





## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen - Sicherheitsventile

#### 6.8.3.2.9.2

Wenn Tanks, die luftdicht verschlossen sein müssen, mit Sicherheitsventilen ausgerüstet sind, muss diesen eine Berstscheibe vorgeschaltet und folgende Bedingungen erfüllt sein:

- a) Vorgaben für Mindestberstdruck
- b) Vorgaben für höchsten Berstdruck
- c) Vorgaben für Berstscheibe

Feststellung von Brüchen, Perforationen oder Undichtheiten der Berstscheibe:

Druckmesser oder eine andere geeignete Anzeigeeinrichtung zwischen der Berstscheibe und dem Sicherheitsventil

#### 6.8.3.2.9.3

Sicherheitsventile müssen direkt mit dem Tankkörper oder dem Auslass der Berstscheibe verbunden sein.



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen - Sicherheitsventile

#### **6.8.3.2.9.4 – Anordnung am Tank**

Einlassöffnung der Sicherheitsventile im Scheitel des Tankkörpers so nahe wie möglich an der Querachse des Tankkörpers

Alle Einlassöffnungen müssen sich bei maximalen Füllungsbedingungen in der Dampfphase des Tankkörpers befinden;

Bei entzündbaren verflüssigten Gasen muss der entweichende Dampf so vom Tankkörper abgeleitet werden, dass er nicht auf den Tankkörper einwirken kann.

Schutzeinrichtungen, die die Strömung des Dampfes umleiten, sind unter Voraussetzungen zugelassen.

#### **6.8.3.2.9.5**

Schutz der Sicherheitsventile vor Beschädigungen (wie beim Umkippen) Sicherheitsventile sollten nicht über Profil Tankkörper hinausragen

## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen - Sicherheitsventile

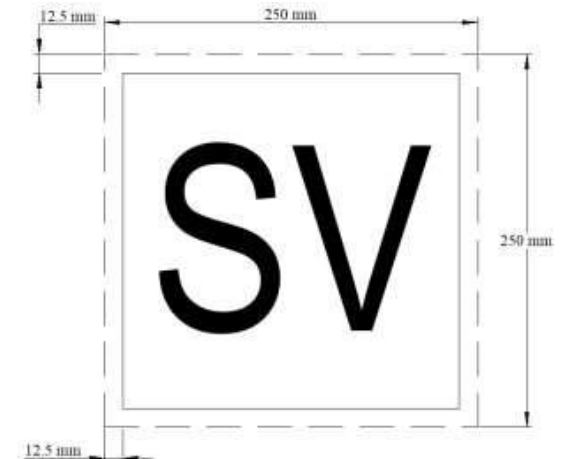
#### 6.8.3.2.9.6 Sicherheitsventil-Kennzeichen (1.6.3.60, 1.6.4.64)

**6.8.3.2.9.6.1** Tanks mit Sicherheitsventilen nach 6.8.3.2.9.1 bis 6.8.3.2.9.5 müssen festgelegtes Kennzeichen erhalten.

**6.8.3.2.9.6.2** Tanks ohne Sicherheitsventile nach 6.8.3.2.9.1 bis 6.8.3.2.9.5 kein Kennzeichen nach 6.8.3.2.9

#### 6.8.3.2.9.6.3

- Kennzeichen besteht aus einem weißen Quadrat mit den Mindestabmessungen 250 mm × 250 mm.
- Linie innerhalb des Rands muss schwarz sein und parallel zum Rand verlaufen,
- Abstand zwischen dieser Linie und dem Rand des Kennzeichens etwa 12,5 mm,
- Buchstaben «SV» schwarz,
- Zeichenhöhe mindestens 120 mm,
- Strichbreite mindestens 12 mm



# ADR 2023

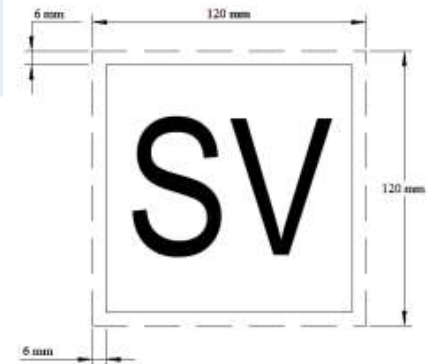
## Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen - Sicherheitsventile

### 6.8.3.2.9.6.4

(bleibt offen) RID  
Aufsetztanks (ADR)

Tankcontainer Fassungsraum weniger als 3000 Litern:

- Verkleinerungsmöglichkeit Kennzeichen auf bis zu 120 mm × 120 mm
- Linie innerhalb des Rands schwarz, parallel zum Rand
- Abstand zwischen dieser Linie und dem Rand des etwa 6 mm
- Buchstaben «SV» schwarz,
- Zeichenhöhe von mindestens 60 mm und
- eine Strichbreite von mindestens 6 mm



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen - Sicherheitsventile

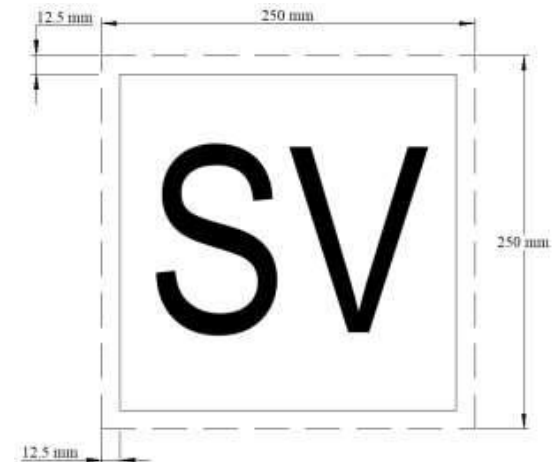
#### 1.6.3.60 ADR

Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks, die bereits mit Sicherheitsventilen ausgerüstet sind, die den ab 1. Januar 2023 geltenden Vorschriften des Absatzes 6.8.3.2.9 entsprechen, müssen bis zur nächsten nach dem 31. Dezember 2023 durchzuführenden Zwischenprüfung oder wiederkehrenden Prüfung nicht mit den Kennzeichen in Übereinstimmung mit Absatz 6.8.3.2.9.6 versehen sein.

#### 1.6.3.60 RID

Kesselwagen, die bereits mit Sicherheitsventilen ausgerüstet sind, die den ab 1. Januar 2023 geltenden Vorschriften des Absatzes 6.8.3.2.9 entsprechen, müssen bis zur nächsten nach dem 31. Dezember 2023 durchzuführenden Zwischenprüfung oder wiederkehrenden Prüfung nicht mit den Kennzeichen in Übereinstimmung mit Absatz 6.8.3.2.9.6 versehen sein.

Verantwortlichkeiten?



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen - Sicherheitsventile

#### 6.8.3.2.9.6.5

Werkstoff witterungsbeständig, Kennzeichen muss dauerhaft sein Kennzeichen darf sich bei einer 15-minütigen Feuereinwirkung nicht von der Befestigung lösen.

Kennzeichen muss unabhängig von der Ausrichtung des Tanks befestigt bleiben

#### 6.8.3.2.9.6.6

Buchstaben «SV» müssen unauslöschbar und nach einer 15-minütigen Feuereinwirkung noch lesbar sein.

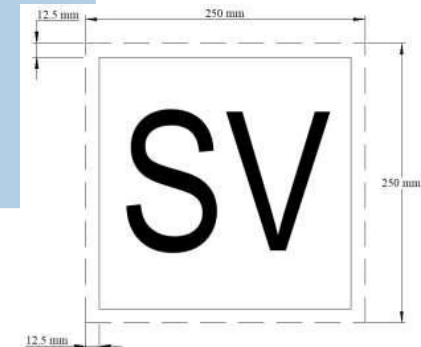
#### 6.8.3.2.9.6.7

(bleibt offen) RID

Kennzeichen an beiden Seiten und hinten an festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen)

Kennzeichen an beiden Seiten und an jedem Ende von Aufsetztanks

Kennzeichen an beiden Längsseiten und an jedem Ende von Tankcontainern  
Tankcontainern mit einem Fassungsraum von weniger als 3.000 Litern  
Möglichkeit Kennzeichen entweder an beiden Längsseiten oder an beiden Enden





## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK) – neues Kapitel 6.9 FVK Tanks als UN-Tanks und ADR/RID Tankcontainer:

Die technische Entwicklung der Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK) bewirkt größere Anpassungen in Kapitel 6.9 und die Erstellung eines neuen Kapitels 6.13. In Kapitel 6.9 sind neu nur noch die ortsbeweglichen FVK-Tanks (und Tankcontainer) enthalten. Die festverbundenen Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks aus FVK werden in Kapitel 6.13 verschoben.

Kapitel 6.9 Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von ortsbeweglichen Tanks mit Tankkörpern aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK)

Die Vorschriften des Abschnitts 6.9.2 gelten für ortsbewegliche Tanks mit einem FVK-Tankkörper zur Beförderung gefährlicher Güter der Klassen 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 und 9 mit allen Verkehrsträgern. Sofern nichts anderes angegeben ist, müssen neben den Vorschriften dieses Kapitels die anwendbaren Vorschriften des Internationalen Übereinkommens über sichere Container (CSC) von 1972 in der jeweils geänderten Fassung von jedem multimodalen ortsbeweglichen Tank mit einem FVK-Tankkörper, der der Begriffsbestimmung von «Container» im Wortlaut dieses Übereinkommens entspricht, erfüllt werden.



## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK):

Bisheriges Kapitel 6.9 wird aktualisiert und in Kapitel 6.13 verschoben: gilt nur noch für Tankfahrzeuge, Verweis auf Vorschriften des neuen Kapitels 6.9, Bau nach altem Kapitel 6.9 bis Juli 2033 möglich und Weiterverwend der bis zu diesem Zeitpunkt gebauten Tanks ist zulässig.

Die technische Entwicklung der Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK) bewirkt größere Anpassungen in Kapitel 6.9 und die Erstellung eines neuen Kapitels 6.13. In Kapitel 6.9 sind neu nur noch die ortsbeweglichen FVK-Tanks (und Tankcontainer) enthalten. Die festverbundenen Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks aus FVK werden in Kapitel 6.13 verschoben.

Kapitel 6.9 Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von ortsbeweglichen Tanks mit Tankkörpern aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK)





## ADR 2023

### Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK):

6.9.2 Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von ortsbeweglichen FVK-Tanks  
Die Vorschriften des Abschnitts 6.9.2 gelten für ortsbewegliche Tanks mit einem FVK-Tankkörper zur Beförderung gefährlicher Güter der Klassen 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 und 9 mit allen Verkehrsträgern. Sofern nichts anderes angegeben ist, müssen neben den Vorschriften dieses Kapitels die anwendbaren Vorschriften des Internationalen Übereinkommens über sichere Container (CSC) von 1972 in der jeweils geänderten Fassung von jedem multimodalen ortsbeweglichen Tank mit einem FVK-Tankkörper, der der Begriffsbestimmung von «Container» im Wortlaut dieses Übereinkommens entspricht, erfüllt werden.



# ADR 2023

## Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Umschließungen

Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK):

Kapitel 6.13 (neu)

Vorschriften für die Auslegung, den Bau, die Ausrüstung, die Zulassung des Baumusters, die Prüfung und die Kennzeichnung von festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen) und Aufsetztanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK)

6.13.1 Allgemeines

6.13.2 Bau

6.13.3 Ausrüstungsteile

6.13.4 Prüfung und Zulassung des Baumusters

6.13.5 Prüfungen

6.13.6 Kennzeichnung (Tankschild, Auslegungstemperaturbereich und Tankcodierung)



# ADR 2023 Änderungen im Teil 7



## ADR 2023

### Teil 7 – Vorschriften zum Beladen, zum Entladen und zur Handhabung

Anforderungen an Großcontainer, hier wird der Abschnitt 7.1.4 gestrichen. Es entfällt die Anforderung der bautechnischen Eignung mit dem Hinweis auf größere Beschädigungen, wie die Beulen oder Ausbuchtungen in Bauteilen, die tiefer als 19 mm sind.

Unter 7.1.7.4.7 werden die Anforderungen an Container mit Wärmedämmung, Kältespeicher oder Kältemaschinen für die Beförderung von Stoffen unter Temperaturkontrolle definiert.

In 7.2.4 wird die V 6 gestrichen und eine neue Sondervorschrift V 15 ergänzt:  
V 15 Großpackmittel (IBC) sind in gedeckten Fahrzeugen oder in geschlossenen Containern zu befördern.

Achtung: für den Seeverkehr wurden die geänderten Vorschriften der UN-Modellvorschriften nicht übernommen.



## ADR 2023

### Teil 7 – Vorschriften zum Beladen, zum Entladen und zur Handhabung

In 7.3.1.13 für die Beförderung in loser Schüttung und in 7.5.1.2 der allgemeinen Vorschriften für die Be- und Entladung werden Punkte für die Überprüfung von Schüttgut-Containern, Güterbeförderungseinheiten und Großcontainern aufgeführt, welche vor der Beladung zu überprüfen sind.

#### Schüttgut-Container:

- a) Ausbuchtungen, Risse oder Bruchstellen in Bauelementen oder tragenden Elementen oder Beschädigungen an der Bedienungsausrüstung oder der betrieblichen Ausrüstung, welche die Unversehrtheit des Schüttgut-Containers, Containers oder des Aufbaus des Fahrzeugs beeinträchtigen;
- b) jede Verwindung der Konstruktion oder jede Beschädigung an Hebeeinrichtungen oder an den Aufnahmepunkten für die Umschlagseinrichtungen, die stark genug ist, um eine ordnungsgemäße Positionierung des Umschlaggeräts, ein Aufsetzen und ein Sichern auf Traggestellen oder Wagen bzw. Fahrgestellen oder Fahrzeugen oder ein Einsetzen in Schiffszellen zu verhindern, und sofern zutreffend
- c) Türscharniere, Türdichtungen und Beschläge, die verklemmt, verdreht, zerbrochen, nicht vorhanden oder in anderer Art und Weise nicht funktionsfähig sind.

Checklisten anpassen!



## ADR 2023

### Teil 7 – Vorschriften zum Beladen, zum Entladen und zur Handhabung

In 7.4.1 erfolgt folgende Klarstellung:

Ein gefährliches Gut darf in Tanks nur befördert werden, wenn in Kapitel 3.2 Tabelle A in der Spalte 10 eine Anweisung für ortsbewegliche Tanks oder in der Spalte 12 eine Tankcodierung angegeben ist oder eine zuständige Behörde eine Genehmigung gemäß Unterabschnitt 6.7.1.3 erteilt hat.



## ADR 2023

### Teil 7 – Vorschriften zum Beladen, zum Entladen und zur Handhabung

In 7.5.1.2 wird zu den Großcontainern geändert:

Die Güterbeförderungseinheit muss untersucht werden, um sicherzustellen, dass sie in bautechnischer Hinsicht geeignet ist, dass sie frei von möglichen, mit der Ladung unverträglichen Rückständen ist und dass gegebenenfalls der Boden, die Wände und die Decke innen frei von Erhebungen oder Beschädigungen sind, welche die Ladung im Inneren beeinträchtigen könnten, und dass Großcontainer, sofern erforderlich, frei von Beschädigungen sind, welche die Wetterfestigkeit des Containers beeinträchtigen.

In «bautechnischer Hinsicht geeignet» bedeutet, dass die Bauelemente der Güterbeförderungseinheit keine größeren Beschädigungen aufweisen. Bauelemente von multimodal einsetzbaren Güterbeförderungseinheiten sind z. B. obere und untere seitliche Längsträger, obere und untere Querträger, Eckpfosten, Eckbeschläge und bei Großcontainern Türschwelle, Türträger und Bodenquerträger.



## ADR 2023

### Teil 7 – Vorschriften zum Beladen, zum Entladen und zur Handhabung

Größere Beschädigungen bei Großcontainern sind:

- a) Ausbuchtungen, Risse oder Bruchstellen in Bauelementen oder tragenden Elementen und Beschädigungen an der Bedienungsausrüstung oder der betrieblichen Ausrüstung, welche die Unversehrtheit der Güterbeförderungseinheit beeinträchtigen;
- b) jede Verwindung der Konstruktion oder jede Beschädigung an Hebeeinrichtungen oder an den Aufnahmepunkten für die Umschlagseinrichtungen, die stark genug ist, um eine ordnungsgemäße Positionierung des Umschlaggeräts, ein Aufsetzen und ein Sichern auf Traggestellen oder Wagen bzw. Fahrgestellen oder Fahrzeugen oder ein Einsetzen in Schiffszellen zu verhindern, und sofern zutreffend
- c) Türscharniere, Türdichtungen und Beschläge, die verklemmt, verdreht, zerbrochen, nicht vorhanden oder in anderer Art und Weise nicht funktionsfähig sind.





# ADR 2023 Änderungen im Teil 8



## ADR 2023

### **Teil 8 – Vorschriften für Fahrzeugbesatzung, Ausrüstung, Betrieb und Dokumentation**

Bei den mit zu führenden Begleitpapieren wird das Container-/Fahrzeugpackzertifikat nach Abschnitt 5.4.2 gestrichen. Änderung in 8.1.2.1 Absatz a).

Die Überwachungspflicht nach Kapitel 8.5 S1 (6) wird auch auf die neuen Zünder der UN-Nummer 0512 und 0513 ausgedehnt. Überwachung der Fahrzeuge ab 0 kg erforderlich.



# ADR 2023 Änderungen im Teil 9



## ADR 2023

### Teil 9 – Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge

9.2.3.1.1 Berücksichtigung des neu in die UN-Regelung Nr. 13 aufgenommenen elektrischen regenerativen Bremssysteme

9.2.4.6 neu ist die Zulassung eines elektrischen Antriebssystems

- Nur für AT Fahrzeuge zugelassen
- Hybridfahrzeuge sind ebenfalls zugelassen
- Verweis auf die UN-Regelung Nr. 100 (Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der besonderen Anforderungen an den Elektroantrieb)



## ADR 2023

### Teil 9 – Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge

Die zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen für Fahrzeuge EX/III werden auch auf Fahrzeuge FL mit flüssigen, komprimierten brennbaren Gasen mit Klassifizierungscode F oder mit entzündbaren flüssigen Stoffen der Verpackungsgruppe I oder II ausgedehnt. Dies betrifft das selbsttätige Feuerlöschsystem für den Motorraum (9.7.9.1) und den Schutz der Ladung vor Reifenbrand.

Es wird ein Abschnitt 9.7.9 mit zusätzlichen Sicherheitsvorschriften für Fahrzeuge FL und EX/III ergänzt:  
9.7.9.1 Die folgenden Fahrzeuge müssen in dem Raum, in dem sich der Verbrennungsmotor zum Antrieb des Fahrzeugs befindet, mit einer automatischen Brandunterdrückungsanlage ausgerüstet sein:

- a) Fahrzeuge FL zur Beförderung verflüssigter und verdichteter entzündbarer Gase mit einem Klassifizierungscode, der den Buchstaben F enthält;
- b) Fahrzeuge FL zur Beförderung entzündbarer flüssiger Stoffe der Verpackungsgruppe I oder II und
- c) Fahrzeuge EX/III.



## ADR 2023

### Teil 9 – Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge

9.7.9.2 Die folgenden Fahrzeuge müssen mit einem Hitzeschutz ausgerüstet sein, der die Ausbreitung eines Brandes von allen Rädern aus eindämmen kann:

- a) Fahrzeuge FL zur Beförderung verflüssigter und verdichteter entzündbarer Gase mit einem Klassifizierungscode, der den Buchstaben F enthält;
- b) Fahrzeuge FL zur Beförderung entzündbarer flüssiger Stoffe der Verpackungsgruppe I oder II und
- c) Fahrzeuge EX/III.

Bem. Ziel ist es, z. B. durch Hitzeschilde oder andere gleichwertige Systeme, die Ausbreitung eines Brandes auf die Ladung entweder

- a) infolge einer direkte Ausbreitung vom Rad auf die Ladung oder
- b) infolge einer indirekten Ausbreitung vom Rad auf das Fahrerhaus und weiter auf die Ladung zu verhindern.



GGVSEB



# Vierzehnte Verordnung zur Änderung gefahrgutrechtlicher Verordnungen GGVSEB

Neue Ministeriumsbezeichnung (BMDV)

Änderungen in der Zuständigkeit der BAM (§ 8) und des EBA (§15), z.B. Inbetriebnahmeprüfung

Ergänzung der Zuständigkeiten der Benannten Stellen für Tanks (§12, z.B. Herstellerüberwachung bei Nicht-Drucktanks)

§ 23 und § 23a – Einweisung des Fahrzeugführers („eingewiesen und die Einweisung dokumentiert wird“)

Veränderung und neue Verantwortlichkeiten für die Ladungssicherung (§ 29) bei Veränderung der Ladung während der Beförderung (noch nicht im vorliegendem Entwurf)





GbV



## **Vierzehnte Verordnung zur Änderung gefahrgutrechtlicher Verordnungen GbV**

Zulassung elektronischer Lehrgänge

Aufbewahrung der Jahresberichte durch Unternehmen, auch bei externen Gefahrgutbeauftragten

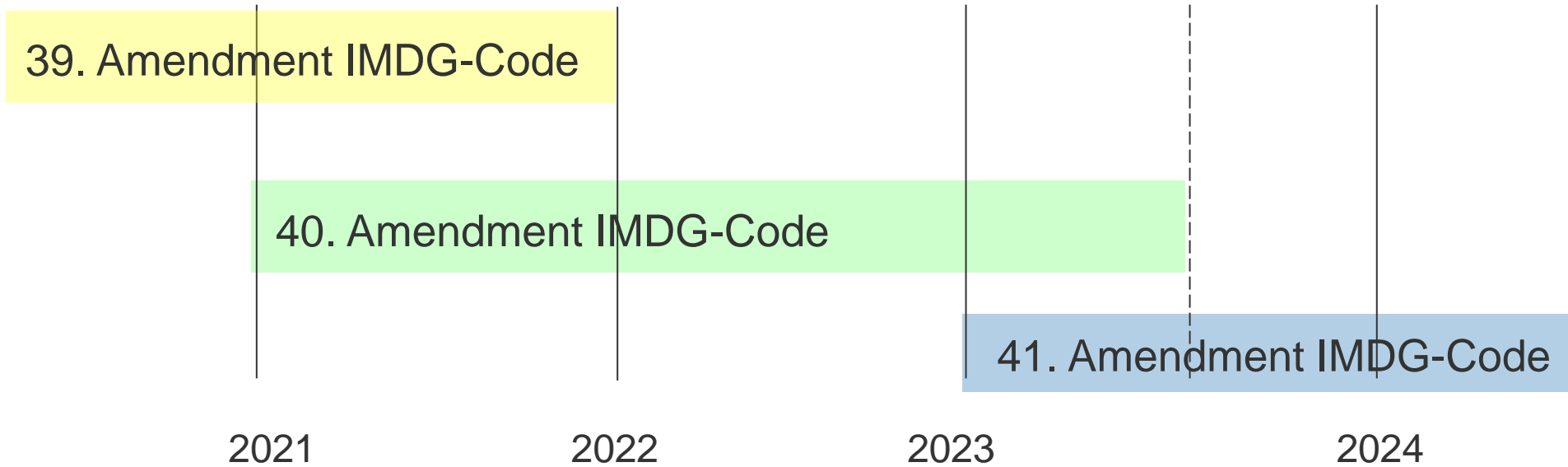
Aufzeichnungen/Jahresberichte können auch in Textform geführt/vorgelegt werden  
(Definition Wikipedia: Die Textform ist im deutschen Zivilrecht eine Form für Rechtsgeschäfte oder Erklärungen oder Informationen im Zusammenhang mit Rechtsgeschäften, die lesbar und auf einem dauerhaften Datenträger abzugeben ist und in der die Person des Erklärenden genannt ist.)



# IMDG Code



## Anwendbarkeit IMDG Code



Übergangsfrist vom 01.01.2023 bis 30.06.2023



## Neuerungen des Amdt. 41-22 IMDG-Code

Im Wesentlichen gleiche Änderungen, die aus UN Model Regulations kommen.

Entfall SGG1a

5.4.1.5.11.1 – Trenngruppeneintrag im Beförderungspapier

Erfolgt eine Trenngruppenzuordnung durch den Versender, muss der Trenngruppenname im Beförderungsdokument aufgenommen werden. Beispiel: „IMDG-Code-Trenngruppe 1- Säuren“



# IATA DGR



## IATA-DGR – 64. Ausgabe 01.01.2023 – 31.12.2023

Im Wesentlichen gleiche Änderungen, die aus UN Model Regulations kommen.

Einführung CBTA – Bewertungsanforderungen für Schulungen

Versendererklärung

(Risk -> Hazard) Spalte Class or Division (subsidiary hazard),

Entfall „Title“ und „Place“

verpflichtend ab 01.01.2025

Air waybill

Eintrag bisher: dangerous good as per attached DGD

Neu: dangerous goods as per associated DGD

verpflichtend ab 01.01.2025



Geschafft!

Danke für die Aufmerksamkeit



Kontakt:

**Ulrich Mann**  
Mitglied Geschäfts-  
leitung, Jurist



**GBK GMBH**  
Global Regulatory Compliance



Lönigsberger Straße 29  
51218 Ingelheim, Germany  
Tel. +49 (0) 61 32-9 8290-0  
fax +49 (0) 61 32-8 46 85

[ulrich.mann@gbk-ingelheim.de](mailto:ulrich.mann@gbk-ingelheim.de) [www.gbk-ingelheim.de](http://www.gbk-ingelheim.de)