

ADR 2017

Die wichtigsten Änderungen der Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße im Überblick

ADR 2017

Stand: Oktober 2016

Herausgeber:

DSLVL Deutscher Speditions- und Logistikverband e. V.

Weberstraße 77
53113 Bonn
Deutschland

Telefon +49 (0) 228 91440-0
Telefax +49 (0) 228 91440-99

info@dslv.spediteure.de
www.dslv.org

Kontakt:

Tatjana Kronenbürger
Referat Gefahrgutlogistik und Umwelt

Telefon +49 (0) 228 91440-41
Telefax +49 (0) 228 91440-741

TKronenbuerger@dslv.spediteure.de

Die in diesem Leitfaden bereitgestellten Informationen wurden sorgfältig recherchiert, geprüft und verarbeitet. Jedoch kann keine Garantie dafür übernommen werden, dass alle Angaben zu jeder Zeit vollständig, richtig und in letzter Aktualität dargestellt sind. Der DSLV weist ausdrücklich darauf hin, dass dieser Leitfaden nur allgemeine Informationen enthält und auf keinen Fall die rechtliche oder sonstige Beratung für Maßnahmen im Einzelfall ersetzt, die auf der Grundlage der in diesem Leitfaden enthaltenen Fachinformationen ergriffen werden. Soweit es sich nicht um vorsätzliche oder grob fahrlässige falsche Informationen handelt, ist eine Haftung des DSLV ausgeschlossen.

Die Inhalte dieses Leitfadens sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verfassers unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung, Mikroverfilmungen, Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Vorwort	5
Einführung	5
Änderungen in Teil 1 – Allgemeine Vorschriften	6
1.1 Geltungsbereich und Anwendbarkeit	6
1.2 Begriffsbestimmungen und Maßeinheiten	8
1.4 Allgemeine Sicherheitspflichten	8
1.6 Übergangsvorschriften	9
1.8 Maßnahmen zur Kontrolle und zur sonstigen Unterstützung der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften	11
1.9 Beförderungseinschränkungen durch die zuständigen Behörden	11
Änderungen in Teil 2 – Klassifizierung	11
Änderungen in Teil 3 – Verzeichnis der gefährlichen Güter, Sondervorschriften und Freistellungen im Zusammenhang mit begrenzten und freigestellten Mengen	13
3.2 Verzeichnis der gefährlichen Güter	13
3.2 Tabelle A	14
3.3 Sondervorschriften	16
3.4 In begrenzten Mengen verpackte gefährliche Güter	20
3.5 In freigestellten Mengen verpackte gefährliche Güter	20
Änderungen in Teil 4 – Vorschriften für die Verwendung von Verpackungen und Tanks	20
4.1 Verwendung von Verpackungen, einschließlich IBC und Großverpackungen	20
4.3 Verwendung von Tanks	22
Änderungen in Teil 5 – Vorschriften für den Versand	23
5.1 Allgemeine Vorschriften	23
5.2 Kennzeichnung und Bezettelung	23
5.3 Anbringen von Großzetteln (Placards)	24
5.4 Dokumentation	25
5.5 Sondervorschriften	26
Änderungen in Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen, IBC, Großverpackungen und Tanks	27
6.2 Bau- und Prüfvorschriften für Druckgefäße, Druckgaspackungen, Gefäße etc.	27
6.5 Bau- und Prüfvorschriften für IBC	27
6.8 Vorschriften für den Bau von Tanks	28
6.11 Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von Schüttgutcontainern	28

Änderungen in Teil 7 – Vorschriften für die Beförderung, die Be- und Entladung und die Handhabung	28
7.2 Vorschriften für die Beförderung in Versandstücken	29
7.3 Vorschriften für die Beförderung in loser Schüttung	29
7.5 Vorschriften für die Be- und Entladung und die Handhabung	29
Änderungen in Teil 8 – Vorschriften für die Fahrzeugbesatzung, die Ausrüstung, den Betrieb der Fahrzeuge und die Dokumentation	30
8.2 Vorschriften für die Ausbildung der Fahrzeugbesatzung	30
Änderungen in Teil 9 – Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge	31
9.1 Anwendungsbereich, Begriffe und Vorschriften für die Zulassung	31
9.2 Vorschriften für den Bau von Fahrzeugen	31
Ausblick 2019	31

Vorwort

Wie erwartet, bringt das ADR 2017 keine strukturellen Änderungen mit sich. Die Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter auf der Straße werden somit auch im nächsten Jahr nur im Detail zu Änderungen führen. Mit Sicherheit verbirgt sich hinter manchem dieser Details ein teilweise immenser Aufwand. Erfahrungsgemäß müssen die Anwender der Vorschrift zunächst einmal feststellen, inwiefern sie in 2017 von den Neuerungen betroffen sind und welche Auswirkungen sich daraus ergeben. Dieser Leitfaden unterstützt hierbei den Anwender, er ersetzt jedoch nicht den Blick in die Vorschrift.

Einführung

Zum 1. Januar 2017 treten die nächsten **Änderungen der Anlagen A und B zum Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2017)** in Kraft. Die neuen Regeln basieren auf der Weiterentwicklung der UN-Modellvorschriften für den Transport gefährlicher Güter, des UN-Handbuchs „Tests und Kriterien“, des Global Harmonisierten Systems der Klassifizierung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) und somit auf Änderungen und Korrekturen des für das ADR zuständigen UN-Gremiums, der UNECE-Arbeitsgruppe WP.15 sowie der Gemeinsamen Tagung (GT).

Allgemeine Übergangsfristen gestatten eine Anwendung des „ADR 2015“ (das heißt des bis zum 31. Dezember 2016 geltenden Rechts) bis zum 30. Juni 2017. Für neue technische Spezifikationen können darüber hinaus deutlich längere Übergangsfristen gelten. Im Regelfall bedeutet dies eine verbindliche Anwendung des „neuen ADR“ spätestens ab 1. Juli 2017.

Für den deutschen Geltungsbereich werden die Änderungen als 25. ADR-Änderungsverordnung bekannt gemacht. Zu einem späteren Zeitpunkt werden sie rechtssystematisch durch eine Änderung der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Deutschland verbindlich eingeführt.

Im Folgenden werden die aus Sicht der Spedition / aus Sicht der Autoren **wichtigsten** mit dem ADR 2017 verbundenen Änderungen besprochen. Um einen Überblick über alle verabschiedeten Änderungen zu erhalten, empfiehlt sich ein Blick in die unten aufgeführten Dokumente.

Der Leitfaden basiert im Wesentlichen auf den übersetzten, konsolidierten Texten der folgenden – durch die UNECE herausgegebenen – Dokumente, welche unter <http://www.unece.org/trans/main/dgdb/wp15/wp152016.html> aufgerufen werden können:

- ECE/TRANS/WP.15/224 vom 11. Juni 2014
- ECE/TRANS/WP.15/226 vom 25. November 2014
- ECE/TRANS/WP.15/228 vom 14. Mai 2015
- ECE/TRANS/WP.15/230 vom 1. Dezember 2015
- ECE/TRANS/WP.15/231/Add.1 vom 31. Mai 2016
- ECE/TRANS/WP.15/231/Corr.1 vom 24. Mai 2016

Änderungen in Teil 1 – Allgemeine Vorschriften

1.1 Geltungsbereich und Anwendbarkeit

Überarbeitung der Vorschriften zu Fahrzeugen, Maschinen und Motoren:

Aufgrund der Notwendigkeit einer logischen Neuordnung von Fahrzeugen, Motoren und Maschinen, fallen zukünftig Vorschriften in Zusammenhang mit der **Verwendung** von Fahrzeugen und Einrichtungen **während** der Beförderung weiterhin unter 1.1.3 und die Regelungen bzw. Freistellungen der **Beförderung** von Fahrzeugen, Motoren und Maschinen in Sondervorschriften 3.3 ADR.

In diesem Zusammenhang erfolgt die Aufnahme von UN 3166 Fahrzeuge mit Antrieb durch Gas oder brennbare Flüssigkeit einschließlich Brennstoffzellenantrieb, UN 3171 Batteriebetriebene Fahrzeuge und Geräte, UN 3528 und UN 3530 für Verbrennungsmotoren mit flüssigen Kraftstoffen und UN 3529 für gasbetriebene Motoren in ADR/RID/ADN.

Die Festlegung des Geltungsbereichs und der Freistellungen erfolgt durch SV 312, 385, 666, 667 und 669 (für UN3166), 240, 666, 667 und 669 (für UN3171) und 363 und 667 (für UN 3528, 3529 und 3530).

1.1.3.2 Freistellungen in Zusammenhang mit der Beförderung von Gasen

Aufgrund der ab 2017 gestatteten Verwendung von LNG-, CNG- und LPG für Gefahrgutfahrzeugantriebe wird in 1.1.3.2 a) ADR mit einer Mengenbeschränkung äquivalent der Energiemenge in 1.1.3.3 a) versehen.

(a) wird wie folgt geändert:

Die Vorschriften des ADR gelten nicht für die Beförderung von:

„Gasen, die in **Brennstoffbehältern oder -flaschen*** von Fahrzeugen, mit denen eine Beförderung durchgeführt wird, enthalten sind und die für deren Antrieb oder den Betrieb einer ihrer Einrichtung (z.B. Kühlanlage) dienen, die während der Beförderung verwendet wird oder für die Verwendung während der Beförderung bestimmt ist (z.B. Kühlanlage).

Die Gase dürfen in festverbundenen Brennstoffbehältern oder -flaschen, die direkt an den Fahrzeugmotor und/oder an Zusatzeinrichtungen angeschlossen sind, oder in ortsbeweglichen Druckgefäßen befördert werden, die den einschlägigen Rechtsvorschriften entsprechen.

Der Gesamtfassungsraum der Brennstoffbehälter oder -flaschen einer Beförderungseinheit, einschließlich des nach Unterabschnitt 1.1.3.3 a) zugelassenen, darf diejenige Energiemenge (MJ) oder Masse (kg) nicht überschreiten, die einem Energieäquivalent von 54000 MJ entspricht.

Neue Bemerkung 1: Der Wert von 54000 MJ Energieäquivalent entspricht dem Brennstoffgrenzwert des Unterabschnitts 1.1.3.3 a) (1500 Liter). Wegen des Energiegehalts von Brennstoffen siehe die nachstehende Tabelle:

Brennstoff	Energiegehalt
Diesel	36 MJ/Liter
Benzin	32 MJ/Liter
Erdgas/Biogas	35 MJ/Nm ³
Flüssiggas (LPG)	24 MJ/Liter
Ethanol	21 MJ/Liter
Biodiesel	33 MJ/Liter
Emulsionskraftstoff	32 MJ/Liter
Wasserstoff	11 MJ/Nm ³

Der Gesamtfassungsraum darf nicht größer sein als:

- 1080 Kilogramm für verflüssigtes Erdgas (LNG) und verdichtetes Erdgas (CNG);
- 2250 Liter für Flüssiggas (LPG).

* Der Begriff «Brennstoff» schließt auch Kraftstoffe ein.

Neue Bemerkung 2: Ein Container, der mit einer Einrichtung zur Verwendung während der Beförderung ausgerüstet ist und der auf einem Fahrzeug befestigt ist, gilt als Bestandteil dieses Fahrzeugs und kommt in Bezug auf den Brennstoff, der für den Betrieb der Einrichtung erforderlich ist, in den Genuss derselben Freistellungen.

(b) **entfällt zukünftig:**

„Gasen in Kraftstoffbehältern von beförderten Fahrzeugen [...].“ Dieser Punkt wird gestrichen, da die Regelungen für Fahrzeuge (UN 3166 und UN 3171) neu gefasst werden.

1.1.3.3 Freistellungen in Zusammenhang mit der Beförderung von flüssigen Brennstoffen

Die Freistellung sollte nicht nur auf Kraftstoffe, die Verbrennungsmotoren versorgen, beschränkt sein, sondern auch für andere flüssige Brennstoffe gelten, mit denen Ausrüstungen wie beispielsweise Heizeinrichtungen betrieben werden, die keine Verbrennungsmotoren sind. Deshalb wird der Begriff „**Kraftstoff**“ in „**Brennstoff**“ geändert, da dieser auch Kraftstoffe einschließt.

Während die **Absätze b)** (Kraftstoffe in Behältern von als Ladung beförderten Fahrzeugen oder anderen Beförderungsmitteln) **und c)** (Kraftstoff in Behältern von als Ladung beförderten mobilen Maschinen und Geräten) **gestrichen werden**, erhält **a)** am Ende folgende Bemerkung:

„**Bemerkung 1:** Ein Container, der mit einer Einrichtung zur Verwendung während der Beförderung ausgerüstet ist und der auf einem Fahrzeug befestigt ist, gilt als Bestandteil dieses Fahrzeugs und kommt in Bezug auf den Brennstoff, der für den Betrieb der Einrichtung erforderlich ist, in den Genuss derselben Freistellungen.“

Bemerkung 2: Der Gesamtfassungsraum der Behälter oder Flaschen, einschließlich derjenigen, die gasförmige Brennstoffe enthalten, darf nicht größer sein als das Energieäquivalent von 54000 MJ (siehe Bem. 1 in Unterabschnitt 1.1.3.2 a)).“

Hinweise zur Änderung: Bislang galten nach 1.1.3.3 c) die Vorschriften des ADR nicht für Kraftstoff in Behältern von als Ladung beförderten mobilen (selbstfahrenden) Maschinen und Geräten, wenn

- er für den Antrieb oder den Betrieb einer ihrer Einrichtungen diene! Dies entfällt zukünftig und es gilt die SV 363 in der neuen Version.

1.1.3.6 Freistellungen im Zusammenhang mit Mengen, die je Beförderungskategorie befördert werden

Die Tabelle wird korrigiert und neue sowie fehlende UN-Nummern ergänzt.

1.2 Begriffsbestimmungen und Maßeinheiten

Der Abschnitt 1.2.1 wird wie folgt aktualisiert:

- In der Definition des Bergungsdruckgefäßes wird der Fassungsraum von 1000 l durch **3000 l** ersetzt.
- in der neuen Begriffsbestimmung der Güterbeförderungseinheit werden alle Arten der Güterbeförderungseinheiten erfasst:
„Güterbeförderungseinheit (CTU): Ein Fahrzeug, **ein Wagen**, ein Container, ein Tankcontainer, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC.“
- durchgehende Verwendung von Kennzeichen von allen sichtbaren Informationen; Verwendung des Begriffs Kennzeichnung für den Vorgang des Anbringens, Kennzeichnung mit orangefarbener Tafel statt „orangefarbene Kennzeichnung“.
- Folgende neue Begriffsbestimmungen werden eingeführt:
„**Beladen**“: siehe Verladen.
„**Entladen**“: Alle Tätigkeiten, die vom Entlader gemäß Begriffsbestimmung von Entlader vorgenommen werden.
„**Verladen**“: Alle Tätigkeiten des Verladens.
„**Flexibler Schüttgut-Container (BK3)**“: Ein flexibler Container mit einem Fassungsraum von höchstens 15 m³, einschließlich Auskleidungen, angebrachte Handhabungseinrichtungen und Bedienungsausrüstung.“
„**Compressed Natural Gas (CNG)**“: Ein verdichtetes Gas, das aus Erdgas mit einem hohen Methangehalt besteht und der UN-Nummer 1971 zugeordnet ist.
„**Liquefied Natural Gas (LNG)**“: Ein tiefgekühlt verflüssigtes Gas, das aus Erdgas mit einem hohen Methangehalt besteht und der UN-Nummer 1972 zugeordnet ist.

1.4 Allgemeine Sicherheitspflichten

Bei den Anpassungen der Sicherheitspflichten handelt es sich lediglich um **Konkretisierungen**:

- Absender 1.4.2.1.1 Absatz e) erhält folgenden Wortlaut:
„dafür zu sorgen, dass auch ungereinigte und nicht entgaste leere Tanks (Tankfahrzeuge, Aufsetztanks, Batterie-Fahrzeuge, MEGC, ortsbewegliche Tanks und Tankcontainer) oder ungereinigte leere Fahrzeuge und Container für Güter in loser Schüttung gemäß Kapitel 5.3 mit **Großzetteln (Placards) versehen, gekennzeichnet und bezettelt werden** und dass ungereinigte leere Tanks ebenso verschlossen und undurchlässig sind wie in gefülltem Zustand.“

- 1.4.2.2.1 Absatz f) Beförderer erhält folgenden Wortlaut:
„sich zu vergewissern, dass die für die Fahrzeuge in Kapitel 5.3 vorgeschriebenen **Großzettel (Placards), Kennzeichen und orangefarbenen Tafeln** angebracht sind.“
- 1.4.2.2.6 wird **neu** hinzugefügt:
„Der Beförderer muss dem Fahrzeugführer die schriftlichen Weisungen nach 5.4.3 ADR mitgeben.“
- 1.4.3.7.1 Absatz f) Entlader erhält folgenden Wortlaut:
„hat dafür zu sorgen, dass bei vollständig entladenen, gereinigten und entgifteten Containern **keine Großzettel (Placards), keine Kennzeichen und keine orangefarbenen Tafeln** mehr sichtbar sind, die gemäß 5.3 angebracht wurden.“

1.6 Übergangsvorschriften

Allgemeine Übergangsfristen gestatten, sofern nichts anderes vorgeschrieben ist, bis 30. Juni 2017 eine generelle Anwendung des ADR 2015.

Für bestimmte, vor allem technische Regelungen können zum Teil noch längere Übergangsfristen in Anspruch genommen werden:

- **1.6.1.25 wie folgt ändern:**

„Flaschen mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 60 l, die gemäß den bis 31. Dezember 2012 geltenden Vorschriften mit einer UN-Nummer gekennzeichnet sind, jedoch nicht den ab 1. Januar 2013 geltenden Vorschriften des Unterabschnitts 5.2.1.1 hinsichtlich der Größe der UN-Nummer und der Buchstaben „UN“ entsprechen, dürfen bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung, höchstens jedoch bis zum 30. Juni 2018 weiterverwendet werden.“

- Folgende Übergangsvorschriften werden **neu** hinzugefügt:

„**1.6.1.38** Die Vertragsparteien dürfen bis 31. Dezember 2018 weiterhin Schulungsnachweise für Gefahrgutbeauftragte gemäß dem bis 31. Dezember 2016 geltenden Muster anstelle des den ab 1. Januar 2017 geltenden Vorschriften des Unterabschnittes 1.8.3.18 entsprechenden Musters ausstellen. Diese Schulungsnachweise dürfen bis zum Ablauf ihrer fünfjährigen Geltungsdauer weiterverwendet werden.“

„**1.6.1.39** Abweichend von den ab dem 1. Januar 2017 geltenden Vorschriften des Kapitels 3.3 Sondervorschrift 188, dürfen Versandstücke mit Lithiumzellen oder -Batterien bis 31. Dezember 2018 in Übereinstimmung mit den Anforderungen aus SV 188, die bis 31. Dezember 2016 gelten, gekennzeichnet werden.“

„**1.6.1.40** Abweichend von den ab 1. Januar 2017 geltenden Vorschriften des ADR dürfen vor dem 31. Dezember 2016 hergestellte Gegenstände der UN-Nummern 0015, 0016 und 0303, die einen Nebelstoff (Nebelstoffe) enthalten, der (die) nach den Kriterien der Klasse 6.1 beim Einatmen giftig ist (sind), bis 31. Dezember 2018 ohne einen Nebengefahrzettel «GIFTIG» nach Muster 6.1 (siehe Absatz 5.2.2.2.2) befördert werden.“

„**1.6.1.42** Anstelle neuer Gefahrzettel des Musters 9A für Lithiumzellen oder -Batterien der UN 3090, 3091, 3480, 3481, kann das Muster 9 noch bis 31. Dezember 2018 weiterverwendet werden.“

„**1.6.1.43** Die in den Sondervorschriften 240, 385 und 669 des Kapitels 3.3 definierten Fahrzeuge, die vor dem 1. Juli 2017 zum Verkehr zugelassen oder in Betrieb genommen wurden, sowie deren Einrichtungen, die für eine Verwendung während der Beförderung bestimmt sind, die den bis 31. Dezember 2016 geltenden Vorschriften des ADR entsprechen, jedoch

Lithiumzellen und -Batterien enthalten, die den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 nicht entsprechen, dürfen in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Sondervorschrift 666 des Kapitels 3.3 weiterhin als Ladung befördert werden."

„**1.6.3.46** Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks, die vor dem 1. Juli 2017 gemäß den bis 31. Dezember 2016 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2017 geltenden Vorschriften des Unterabschnitts 6.8.2.1.23 entsprechen, dürfen weiterverwendet werden."

„**1.6.4.47** Tankcontainer für tiefgekühlt verflüssigte Gase, die vor dem 1. Juli 2017 gemäß den bis 31. Dezember 2016 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2017 geltenden Vorschriften der Absätze 6.8.3.4.10, 6.8.3.4.11 und 6.8.3.5.4 entsprechen, dürfen bis zur nächsten, nach dem 1. Juli 2017 vorzunehmenden Prüfung weiterverwendet werden. Bis zu diesem Zeitpunkt dürfen für die Einhaltung der Vorschriften des Unterabschnitts 4.3.3.5 und des Absatzes 5.4.1.2.2 d) die tatsächlichen Haltezeiten ohne Rückgriff auf die Referenzhaltezeit geschätzt werden.“

„**1.6.4.48** Tankcontainer, die vor dem 1. Juli 2017 gemäß den bis zum 31. Dezember 2016 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2017 geltenden Vorschriften des Unterabschnitts 6.8.2.1.23 entsprechen, dürfen weiterverwendet werden."

„**1.6.5.16** EX/II-, EX/III- und OX-Fahrzeuge, die vor dem 1. April 2018 zugelassen wurden und die mit Kraftstoffbehältern ausgerüstet sind, die nicht nach der ECE-Regelung Nr. 34 zugelassen sind, dürfen weiterverwendet werden.“

„**1.6.5.18** Fahrzeuge, die erstmalig vor dem 1. April 2018 ausdrücklich als Fahrzeuge OX zum Verkehr zugelassen oder in Betrieb genommen wurden, dürfen für die Beförderung von Stoffen der UN-Nummer 2015 weiterverwendet werden.“

„**1.6.5.19** Hinsichtlich der jährlichen technischen Untersuchung von Fahrzeugen, die vor dem 1. April 2018 erstmalig zum Verkehr zugelassen oder in Betrieb genommen wurden und die ausdrücklich als Fahrzeug OX zugelassen wurden, dürfen die bis 31. Dezember 2016 geltenden Vorschriften des Teils 9 weiterhin angewendet werden.“

„**1.6.5.20** Zulassungsbescheinigungen für Fahrzeuge OX, die dem bis zum 31. Dezember 2016 geltenden Muster des Unterabschnitts 9.1.3.5 entsprechen, dürfen weiterverwendet werden."

Weiterverwendung von bisherigen Gefahrzetteln, Schriftlichen Weisungen

■ **1.6.1.30** Gefahrzettel:

„Gefahrzettel, die den bis 31. Dezember 2014 geltenden Vorschriften des Absatzes 5.2.2.2.1.1.2 entsprechen, dürfen bis 30. Juni 2019 weiterverwendet werden.“

- **Hinweis zum jetzigen 1.6.1.35 (läuft Ende Juni ab): Schriftliche Weisungen** gemäß den bis zum 31. Dezember 2014 geltenden Vorschriften des ADR, die den ab 1. Januar 2015 geltenden Vorschriften des Abschnitts 5.4.3 nicht entsprechen, dürfen bis zum **30. Juni 2017** weiterverwendet werden. Ab 1. Juli 2017 gelten nur noch die schriftlichen Weisungen gemäß ADR 2017.

1.8 Maßnahmen zur Kontrolle und zur sonstigen Unterstützung der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften

1.8.3 Sicherheitsberater

1.8.3.2 b), 1.8.3.3, 1.8.3.6, 1.8.3.9, 1.8.3.11 b) und 1.8.3.18:

Aufnahme der Begriffe „**Verpacken, Befüllen**“ in die Tätigkeit des Sicherheitsberaters. Für Deutschland ist dies lediglich eine Klarstellung.

1.8.3.12 Prüfungen (Sicherheitsberater)

Schriftliche Prüfungen können zukünftig unter bestimmten Voraussetzungen auch mittels **elektronischer Eingabe erfolgen**. Jede Prüfung muss beaufsichtigt, jegliche Manipulation ausgeschlossen und eine Authentifizierung der Teilnehmer sichergestellt werden.

In Verbindung mit einem **neuen** Absatz, der die Voraussetzungen für die elektronische Prüfung aufzeigt:

1.8.3.12.5

Damit die elektronische Prüfung durchgeführt werden kann, muss die Soft- und Hardware von der zuständigen Behörde geprüft, akzeptiert und die einwandfreie technische Funktion sichergestellt sein. Zudem dürfen die bereitgestellten Geräte über keine Hilfsmittel (beispielsweise elektronische Suchfunktion) verfügen.

1.8.3.18 Schulungsnachweis des Gefahrgutbeauftragten

Im Schulungsnachweis des Gefahrgutbeauftragten werden die letzten vier Zeilen

- verlängert bis..., durch..., Datum..., Unterschrift gestrichen, da bei Verlängerung eine neue Bescheinigung ausgestellt wird. Bisherige Muster sind bis 31. Dezember 2018 verwendbar. Danach bis Ablauf fünf Jahre gültig.

1.9 Beförderungseinschränkungen durch die zuständigen Behörden

1.9.5.2.2 Tunnelkategorien

- **Kategorie D:** Bei Klasse 4.1 werden nach UN 3521 die UN-Nummern 3531, 3532, 3533 and 3534 eingefügt. In der Klasse 6.1 wird nach TFW die UN-Nummer 3507 eingefügt.
- **Kategorie E:** Anpassung des ersten Absatzes:
„Beschränkungen für die Beförderung **aller gefährlicher Güter ausgenommen dieser**, die in der Tabelle A in Kapitel 3 in der Spalte 15 mit (-) gekennzeichnet sind sowie für alle gefährlichen Güter nach den Vorschriften des Kapitels 3.4, wenn die beförderten Mengen 8 Tonnen Bruttogesamtmasse je Beförderungseinheit überschreiten.“

Hinweis: Ausdrückliche Herausnahme von UN 3077 / 3082 (umweltgefährdende Stoffe, fest bzw. flüssig, n.a.g) aus Tunnelkategorie „E“. Hierbei gibt es keine Beschränkung mehr.

Änderungen in Teil 2 – Klassifizierung

Obwohl der Spediteur sich nach 1.4.2.1.1 a) zu vergewissern hat, dass die gefährlichen Güter gemäß Teil 2 klassifiziert sind, so stuft er die gefährlichen Güter nicht selbst ein, sondern lässt sich die Richtigkeit vertraglich bestätigen. Aus diesem Grund bedarf es hier keiner besonde-

ren/ausführlichen Besprechung aus Sicht der Spedition. Wenige Neuerungen sollen jedoch kurz genannt werden.

2.2.1.1.1 Im ADR vorhandene Klassen

Aufnahme polymerisierender Stoffe in die Klassifizierung innerhalb der Klasse 4.1.

Neuer Unterabschnitt 2.1.2.8

„Mit Genehmigung der zuständigen Behörde darf ein Absender, der auf der Grundlage von Prüfdaten festgestellt hat, dass ein in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (2) namentlich genannter Stoff die Klassifizierungskriterien einer in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (3a) oder (5) nicht ausgewiesenen Klasse erfüllt, den Stoff wie folgt versenden:

- unter der am besten geeigneten in Unterabschnitt 2.2.x.3 aufgeführten Sammeleintragung, die alle Gefahren widerspiegelt oder
- unter derselben UN-Nummer und Benennung, jedoch mit zusätzlichen Angaben zur Gefahr, die erforderlich sind, um die zusätzliche(n) Nebengefahr(en) abzubilden (Dokumentation, Gefahrzettel, Großzettel (Placard)), vorausgesetzt, die Klasse bleibt unverändert und alle übrigen Beförderungsvorschriften (z.B. begrenzte Mengen, Verpackung und Tankvorschriften), die normalerweise für Stoffe mit einer solchen Gefahrenkombination anwendbar wären, sind dieselben wie die für den aufgeführten Stoff.

Dabei muss folgendes beachtet werden:

- Die zuständige Behörde, welche die Genehmigung erteilt, kann die zuständige Behörde irgendeiner Vertragspartei des ADR sein, wobei diese zuständige Behörde auch eine von der zuständigen Behörde eines Landes, das keine Vertragspartei des ADR ist, erteilte Genehmigung anerkennen kann, vorausgesetzt, diese wurde in Übereinstimmung mit den gemäß dem RID, dem ADR, dem ADN, dem IMDG-Code oder den technischen Anweisungen der ICAO anwendbaren Verfahren erteilt.
- Wenn eine zuständige Behörde eine solche Genehmigung erteilt, sollte sie den Expertenunterausschuss für die Beförderung gefährlicher Güter der Vereinten Nationen entsprechend unterrichten und einen diesbezüglichen Antrag auf Änderung der Gefahrgutliste der UN-Modellvorschriften unterbreiten. Wenn die vorgeschlagene Änderung abgelehnt wird, sollte die zuständige Behörde ihre Genehmigung zurückziehen.
- Für Beförderungen gemäß Unterabschnitt 2.1.2.8 siehe auch Absatz 5.4.1.1.20.

5.4.1.1.20: Bei Beförderungen gemäß Absatz 2.1.2.8 ist im Beförderungspapier anzugeben: «GEMÄSS ABSCHNITT 2.1.2.8 KLASSIFIZIERT».

Neuer Unterabschnitt 2.2.1.1.7.1

Neuer Typ „Wasserfall“ wird aufgenommen: „Wasserfälle, die bei der HSL-Blitzknallsatz-Prüfung in Anhang 7 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien ein positives Prüfergebnis liefern, müssen ungeachtet der Ergebnisse der Prüfreihe 6 als 1.1G klassifiziert werden.“

Beim Wasserfall handelt es sich um eine pyrotechnische Fontäne, die dazu bestimmt ist, eine senkrechte Kaskade oder einen Funkenvorhang zu erzeugen.

Neuer Unterabschnitt 2.2.3.1.5.2

„Viskose Flüssigkeiten, welche umweltgefährdend sind, jedoch alle Kriterien nach 2.2.3.1.5.1 erfüllen, **unterliegen nicht den Regelungen des ADR**, wenn sie in Einzelverpackungen oder zusammengesetzten Verpackungen mit einer Nettomenge von höchstens 5 Litern je Einzel- oder Innenverpackung befördert werden, vorausgesetzt, sie erfüllen die Anforderungen nach 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8.“ **Hinweis:** Seit Mai 2015 laut M284 anwendbar.

Neue Anpassung des 2.2.3.2.2

Die chemisch instabilen Stoffe der Klasse 3 sind nicht zur Beförderung zugelassen, es sei denn die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung jeglicher gefährlichen Zerfalls- oder Polymerisationsreaktion während der Beförderung wurde getroffen. **Als Schutzmaßnahme zur Verhinderung einer Polymerisationsreaktion wird auf SV 386 verwiesen [...].**

Neue Unterabschnitte 2.2.41.1.20 und 2.2.41.1.21

Die neuen Unterabschnitte 2.2.41.1.20 und 2.2.41.1.21 legen die Begriffsbestimmungen und Eigenschaften mit den Bedingungen der Temperaturkontrolle der polymerisierenden Stoffe fest.

Anpassung des 2.2.41.3

Die polymerisierenden Stoffe erhalten vier neue UN-Nummern: UN 3531, UN 3532, UN 3533, UN 3534.

2.2.9.1.7 neu eingefügter erster Unterabsatz:

„Sofern im ADR nichts anderes vorgeschrieben ist (z.B. für Batterie-Prototypen und kleine Produktionsserien von Batterien gemäß Sondervorschrift 310 oder beschädigte Batterien gemäß Sondervorschrift 376), müssen Lithiumbatterien den folgenden Vorschriften entsprechen.“

Die letzte Bemerkung bezüglich UN 3171 zur Definition von Fahrzeugen wird gestrichen und in die Sondervorschrift 240 übernommen.

2.2.9.1.14 UN-Nummern, die nicht dem ADR unterliegen:

Streichung der UN-Nummern 3166 und 3171, da diese nun nicht mehr gänzlich freigestellt sind.

Änderungen in Teil 3 – Verzeichnis der gefährlichen Güter, Sondervorschriften und Freistellungen im Zusammenhang mit begrenzten und freigestellten Mengen

3.2 Verzeichnis der gefährlichen Güter

- Mit dem ADR 2017 kommt es zu UN-nummernbezogenen Detailänderungen und zu einer Neusortierung von Motoren und Maschinen. Im Zuge dessen werden neue Sondervorschrif-

ten eingeführt sowie Vorhandene angepasst. Im folgenden werden die wichtigsten Änderungen der Gefahrguttabelle aufgeführt:

- Neue UN-Nummern werden wie folgt aufgenommen:
 - UN 0510 (Klasse 1, 1.4 C) – RAKETENMOTOREN
 - UN 3527 (Klasse 4.1) – POLYESTER-MEHRKOMPONENTENSYSTEME
 - UN 3528 (Klasse 3) – VERBRENNUNGSMOTOR oder BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR oder VERBRENNUNGSMASCHINE oder MASCHINE MIT BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT
 - UN 3529 (Klasse 2, 2.1) – VERBRENNUNGSMOTOR oder BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR oder VERBRENNUNGSMASCHINE oder MASCHINE MIT BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS
 - UN 3530 (Klasse 9) – VERBRENNUNGSMOTOR oder VERBRENNUNGSMASCHINE
 - UN 3531 (Klasse 4.1) – POLYMERISIERENDER STOFF, FEST, STABILISIERT, N.A.G.
 - UN 3532 (Klasse 4.1) – POLYMERISIERENDER STOFF, FLÜSSIG, STABILISIERT, N.A.G.
 - UN 3533 (Klasse 4.1) – POLYMERISIERENDER STOFF, FEST, TEMPERATURKONTROLLIERT, N.A.G.
 - UN 3534 (Klasse 4.1) – POLYMERISIERENDER STOFF, FLÜSSIG, TEMPERATURKONTROLLIERT, N.A.G.

3.2 Tabelle A

3.2.1 Klarstellung zur Zulässigkeit der Beförderung in loser Schüttung

Die Erläuterung zur Spalte (17) der Tabelle A wird geändert. Es erfolgt die Klarstellung, dass die Beförderung in loser Schüttung nur erlaubt ist, wenn dies in Spalte 17 (VC-Code) oder in Spalte 10 (BK-Code) angegeben ist.

3.2 Tunnelbeschränkungscode

- Für umweltgefährdende Stoffe, fest oder flüssig (UN 3077, UN 3082) wird in Spalte 15 für den Tunnelbeschränkungscode „(-)“ anstelle „(E)“ zugeordnet

Weitere Änderungen

- Für UN 2211/UN 3314 neu CV 36: vorzugsweise offene oder belüftete Container
- Streichung der Tunnelkategorie E für UN 2814 und 2900 (jeweils erster Eintrag)
- UN 2977 und 2978 Uranhexafluorid erhält zusätzlich die Nebengefahr 6.1

3.2 Tabelle A – Neue Anordnung von Motoren und Maschinen

- Im Zuge der Änderungen der Anordnung von Motoren und Maschinen werden die Einträge UN 3166 und UN 3171 wie folgt geändert:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)-(20)
3166	Fahrzeug mit Antrieb durch entzündbares Gas oder Fahrzeug mit Antrieb durch entzündbare Flüssigkeit oder Brennstoffzellenfahrzeug mit Antrieb durch entzündbares Gas oder Brennstoffzellenfahrzeug mit Antrieb durch entzündbare Flüssigkeit	9	M11			312 385 666 667 669	
3171	Batteriebetriebenes Fahrzeug oder Batteriebetriebenes Gerät	9	M11			240 666 667 669	

- Regelung bzw. Freistellung der **Beförderung** von Fahrzeugen, Motoren und Maschinen (z.B. Rasenmäher, Generator) → Sondervorschriften
- **Verwendung** von Fahrzeugen und Einrichtungen **während** der Beförderung → 1.1.3 ADR

Hinweise zur Änderung UN 3166: Die UN-Nummer 3166 gilt zukünftig **nur noch für Fahrzeuge**, die mit einem Verbrennungsmotor betrieben werden, selbstfahrend und für die Beförderung von Personen oder Gütern geeignet sind.

Ansonsten muss das Gerät einer der neuen UN-Nummern 3528, 3529 und 3530 (**nach unterschiedlichen Antrieben**) zugeordnet werden (z.B. Heizvorrichtungen und Generatoren).

3.2 Tabelle A Zuordnung des neuen Codes für flexible Schüttgutcontainer

- Den folgenden UN-Nummern wird der neue BK3-Code für flexible Schüttgut-Container zugeordnet: UN 1334, 1350, 1454, 1474, 1486, 1498, 1499, 1942, 2067, 2213, 3077, 3377 VG III, 3378 VG III.

3.2 Tabelle A UN-Nummern 3091 und 3481 (Lithium-Batterien)

- Den UN-Nummern 3091 und 3481 wird die Sondervorschrift 310 für den Transport von Prototypen und Kleinserien ohne UN 38.3-Test zugeordnet.

3.2 Tabelle A UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481 (Lithium-Batterien)

- Neuer Gefahrzettel 9A
- **Achtung:** Für die Plakatierung ist weiterhin der Großzettel der Klasse 9 sowie für das Beförderungspapier die Angabe Klasse 9 anzuwenden.

3.3 Sondervorschriften

Im Weiteren werden die **wichtigsten** Änderungen in den Sondervorschriften erläutert:

3.3.1 Einleitungstext der Sondervorschriften

Es erfolgt der Hinweis, dass wenn Sondervorschrift eine Vorschrift für die Kennzeichnung des Versandstücks enthält und das erforderliche Kennzeichen ein besonderer Wortlaut ist, der in Anführungszeichen («») angegeben ist, wie «BESCHÄDIGTE LITHIUM-BATTERIEN», das Kennzeichen eine **Zeichenhöhe von mindestens 12 mm** haben muss, sofern in der Sondervorschrift oder an anderer Stelle im ADR nichts anderes angegeben ist.

Änderungen in den Sondervorschriften

- **Änderung** der Sondervorschriften 172, 188, 216, 217, 218, 225, 236, 240, 310, 317, 327, 335, 363, 369, 370, 373, 376, 633, 653, 655, 658, 660, 663, 664. Diese Änderungen können sowohl inhaltlicher und/oder redaktioneller Art sein.
- Streichungen: Die Sondervorschriften 188 (g), 207, 356 entfallen.

Änderung der SV 188

- f) Jedes Versandstück muss mit dem entsprechenden in Unterabschnitt 5.2.1.9 abgebildeten neuen Versandstück für Lithium-Batterien gekennzeichnet sein.
- Nach Übergangsvorschrift 1.6.1.39 darf die bisherige Kennzeichnung bis 31. Dezember 2018 weiterverwendet werden.



- Auf die Kennzeichnung darf nur noch bei:
 - ✓ Versandstücken, die nur in Ausrüstungen (einschließlich Platinen) eingebaute Knopfzellen-Batterien enthalten und
 - ✓ Versandstücken, die höchstens vier in Ausrüstungen eingebaute Zellen oder zwei in Ausrüstungen eingebaute Batterien enthalten, **sofern die Sendung höchstens zwei solcher Versandstücke umfasst**, verzichtet werden.
„Sendung“ = ein einzelnes Versandstück oder mehrere Versandstücke oder eine Ladung, die ein Absender zur Beförderung aufgibt.

- Die Sendung muss nun **nicht mehr** von einem Dokument wie in (g) beschrieben, begleitet werden.
- Hinweis, dass einzellige Batterien als Zellen gelten.

Änderung der SV 240

- Die letzte Bemerkung in Unterabschnitt 2.2.9.1.7 wird in die SV 240 übertragen. Die SV 240 definiert die Begriffe „Fahrzeug“ und „Gerät“ und gibt die zu verwendenden UN-Nummern an.

Änderung der SV 310 Prototypen/Kleinserien von Lithium-Batterien ohne UN 38.3-Test

- Verweis auf neue Verpackungsanweisung P 910 des Unterabschnitts 4.1.4.1
- Ausnahme für Prüfanforderungen auch für Kleinserien und Prototypen in Ausrüstungen (d.h. auch für UN 3091 und UN 3481)
- Hinweis auf SV 310 im Beförderungspapier
- für beschädigte oder defekte Zellen, Batterien, Ausrüstungen wird auf die SV 376 und für Zellen, Batterien oder Ausrüstungen mit Zellen und Batterien, die zur Entsorgung oder zum Recycling befördert werden, wird auf die SV 377 verwiesen.

Änderung der SV 363

- Im Zuge der Anpassung der UN-Nummern für Motoren wurde die SV 363 ausführlich überarbeitet. Diese gilt für UN 3528, 3529 und 3530.
- Leere Verbrennungsmotoren und Maschinen unterliegen nicht den Vorschriften
- Die SV 363 gilt nicht für Einrichtungen gemäß Unterabschnitten 1.1.3.2 a), d) und e), 1.1.3.3 und 1.1.3.7.
- Beförderungspapier mit Hinweis auf SV 363 erforderlich bei mehr als 1000 Litern flüssigem Brennstoff bzw. mehr als 1000 Liter Fassungsraum bei gasförmigem Brennstoff.

Freistellung von den sonstigen Anforderungen unter bestimmten Voraussetzungen möglich:

- Bauvorschriften des Herstellungslandes wurden eingehalten
- Alle Ventile oder Öffnungen während Beförderung geschlossen
- Freiwerden des Inhalts wird verhindert
- Ladungssicherung erfolgt
- **für die UN-Nummern 3528 und 3530:**
 - mehr als 60 Liter flüssige Brennstoffe enthalten sind und Fassungsraum \leq 450 Liter, Bezeichnung wie Versandstück und wenn Fassungsraum \geq 450 Liter und \leq 3000 Liter, Gefahrezettel an zwei gegenüber liegenden Seiten. Falls Fassungsraum $>$ 3000 Liter, Großzettel an zwei gegenüber liegenden Seiten.
- **Für die UN-Nummer 3529:**
 - Fassungsraum \leq 450 Liter, Bezeichnung wie Versandstück
 - Fassungsraum $>$ 450 Liter und \leq 1000 Liter, Gefahrezettel an zwei gegenüberliegenden Seiten

- Falls Fassungsraum > 1000 Liter, Großzettel an zwei gegenüberliegenden Seiten.

Änderung der SV 376 Beförderung defekter Lithiumzellen/-Batterien

- zuständige Behörde für die Festlegung von Beförderungsbedingungen von beschädigten Batterien ist zuständige Behörde einer Vertragspartei des ADR, wobei diese Behörde auch eine entsprechende Genehmigung von der zuständigen Behörde eines Landes, das keine ADR-Vertragspartei ist, anerkennen kann, falls gemäß Verfahren nach ADR/RID/ADN erteilt,
- wenn Beförderungsbedingungen durch zuständige Behörde festgelegt, gilt Beförderungskategorie 0.

Änderung der SV 636 b) Bedingungen für die Beförderung von Lithiumzellen/-Batterien zur Entsorgung bzw. Recycling

- aufgrund der Besonderheiten bei der Beförderung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wird die SV 636 b) in Lithiumzellen und -batterien, die nicht in Ausrüstungen enthalten sind und in Lithiumzellen und -batterien, die in Ausrüstungen **von privaten Haushalten** enthalten sind, die zur Beseitigung von Schadstoffen, zur Demontage, zum Recycling oder zur Entsorgung gesammelt und zur Beförderung aufgegeben werden, aufgeteilt.

- Anwendungsbereich: Für Elektronikaltgeräte, die Haushaltsgeräte sind, unabhängig von der Größe der enthaltenen Batterie.

- wenn Ausrüstungen, die Lithiumzellen oder -batterien enthalten, die in Übereinstimmung mit der Verpackungsanweisung P 909 (3) des Unterabschnitts 4.1.4.1 **unverpackt oder auf Paletten befördert werden**: Kennzeichnung alternativ am Fahrzeug/Container

Bemerkung: «Ausrüstungen von privaten Haushalten» sind Ausrüstungen, die aus privaten Haushalten stammen, und Ausrüstungen, die aus kommerziellen, industriellen, institutionellen und anderen Quellen stammen und die aufgrund ihrer Beschaffenheit und Menge den Ausrüstungen von privaten Haushalten ähnlich sind. Ausrüstungen, bei denen die Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie sowohl von privaten Haushalten als auch von anderen Anwendern verwendet werden, gelten in jedem Fall als Ausrüstungen von privaten Haushalten.

- Zwischenverarbeitungsstelle nach ElektroG: Übliche Sortiermaßnahmen, wie die zerstörungsfreie Entnahme von Altbatterien und Akkumulatoren aus Altgeräten bei der Erfassung gelten nicht als Erstbehandlung. Eine Annahmestelle ist daher wegen der Entnahme von Batterien keine Zwischenverarbeitungsstelle nach SV 636.

3.3.1 Neue Sondervorschriften

SV 312 für UN 3166 „Fahrzeuge“

- „Fahrzeuge, die durch einen Brennstoffzellen-Motor angetrieben werden, müssen der Eintragung UN 3166 BRENNSTOFFZELLEN-FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS bzw. UN 3166 BRENNSTOFFZELLEN-FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT zugeordnet werden. Diese Eintragungen schließen elektrische Hybridfahrzeuge ein, die sowohl durch eine Brennstoffzelle als auch durch einen Verbrennungsmotor mit Nassbatterien, Natriumbatterien, Lithium-Metall-Batterien oder Lithium-Ionen-Batterien angetrieben und mit diesen Batterien im eingebauten Zustand befördert werden.

Andere Fahrzeuge, die einen Verbrennungsmotor enthalten, müssen der Eintragung UN 3166 FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS bzw. UN 3166 FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT zugeordnet werden. Diese Eintragungen schließen elektrische Hybridfahrzeuge ein, die sowohl durch einen

Verbrennungsmotor als auch durch Nassbatterien, Natriumbatterien, Lithium-Metall-Batterien oder Lithium-Ionen-Batterien angetrieben und mit diesen Batterien im eingebauten Zustand befördert werden.

Sofern in der Sondervorschrift 667 nichts anderes vorgesehen ist, müssen Lithium-batterien den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 entsprechen."

SV 382 für UN 2211 Schäumbare Polymer-Kügelchen

- „Polymer-Kügelchen können aus Polystyrol, Poly(methylmethacrylat) oder anderen polymeren Werkstoffen hergestellt sein. Wenn nachgewiesen werden kann, dass gemäß der Prüfung U1 (Prüfmethode für Stoffe, die entzündbare Dämpfe entwickeln können) des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.4.4 keine entzündbaren Dämpfe entwickelt werden, die zu einer entzündbaren Atmosphäre führen, müssen schäumbare Polymer-Kügelchen nicht dieser UN-Nummer zugeordnet werden. Diese Prüfung sollte nur vorgenommen werden, wenn eine Ausstufung in Betracht gezogen wird.“

SV 383 für UN 2000 Zelluloid

- „Aus Zelluloid hergestellte Tischtennisbälle unterliegen nicht den Vorschriften des ADR, wenn die Nettomasse jedes einzelnen Tischtennisballs höchstens 3,0 g und die Gesamt Nettomasse der Tischtennisbälle je Versandstück höchstens 500 g beträgt.“

SV 385 für UN 3166 Fahrzeuge

- Erläuterung, dass elektrische Hybridfahrzeuge UN 3166 und rein batteriebetriebene Fahrzeuge UN 3171 zuzuordnen sind. Eingebaute Lithium-Batterien müssen der Vorschrift des Absatzes 2.2.9.1.7 entsprechen.

SV 664 e)

- Werden Stoffe unter der Sondervorschrift 664 in festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen) oder Aufsetztanks befördert, so dürfen diese Tanks mit Additivierungseinrichtungen ausgerüstet sein. Zukünftig ist nach 664 e) im Beförderungspapier anstelle von „Beförderung nach Sondervorschrift 664“ die Bemerkung „Additivierungseinrichtung“ anzugeben, sofern es sich um Gefahrgut handelt.

SV 665 Freistellungsregelung für Kohle

- Unvermahlene Steinkohle, Koks und Anthrazitkohle, die den Klassifizierungskriterien der Klasse 4.2 Verpackungsgruppe III entsprechen, unterliegen nicht dem ADR.

SV 666 für UN 3166 und UN 3171

- Unter bestimmten Voraussetzungen Freistellung für als Ladung beförderte und in Übereinstimmung mit den SV 240, 312 und 385 der UN-Nummern 3166 oder 3171 zugeordnete Fahrzeuge oder der UN-Nummer 3171 zugeordnete batteriebetriebene Geräte sowie die in ihnen enthaltenen gefährlichen Güter, die für ihren Betrieb oder den Betrieb ihrer Einrichtungen dienen.

SV 667 für UN 3166 und UN 3171

- Die Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 a) (UN 38.3-Test) gelten nicht für kleine Produktionsserien von höchstens 100 Zellen oder Batterien oder für Vorproduktionsprototypen von Zellen oder Batterien, die in Fahrzeugen, Motoren oder Maschinen eingebaut sind.
- Die Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 gelten nicht für Lithiumzellen oder -batterien, die in beschädigten oder defekten Fahrzeugen, Motoren oder Maschinen eingebaut sind. In diesen Fällen müssen weitere Bedingungen erfüllt werden.

Weitere:

- SV 378: Freistellung für Strahlendetektoren, die nicht den Vorschriften nach Kapitel 6.2 und der Verpackungsanweisung P200 in 4.1.4.1 entsprechen.
- SV 379: Freistellung für wasserfreies absorbiertes Ammoniak.
- SV 386: Maßnahmen bei Stabilisierung unter Temperaturkontrolle.
- SV 668: Freistellung für erwärmte Stoffe für Zwecke der Anbringung von Straßenmarkierungen unter bestimmten Bedingungen.
- SV 669: Anhänger, die mit Ausrüstungen versehen sind, die durch flüssige oder gasförmige Brennstoffe oder elektrische Speichersysteme betrieben werden, müssen auch den UN-Nummern 3166 und 3171 zugeordnet werden, wenn sie als Ladung befördert werden.

3.4 In begrenzten Mengen verpackte gefährliche Güter

■ **3.4.11 Kennzeichnung von Umverpackungen mit begrenzten und freigestellten Mengen**

Es wird klargestellt, dass auf Umverpackungen **neben** der Aufschrift „Umverpackung“ mit 12 mm Buchstabenhöhe in offizieller Landessprache **nur** die Wiederholung der Kennzeichen für begrenzte und freigestellte Mengen erforderlich ist. Die Wiederholung ist nicht erforderlich, sofern die repräsentativen Kennzeichen in der Umverpackung sichtbar sind.

■ **3.4.15 Kennzeichnung von Beförderungseinheiten**

Der Abschnitt erhält die Ergänzung, dass die Kennzeichen auf den Beförderungseinheiten (siehe Abschnitt 3.4.13) entfernt oder abgedeckt sein müssen, wenn keine gefährlichen Güter in begrenzten Mengen befördert werden.

3.5 In freigestellten Mengen verpackte gefährliche Güter

■ **3.5.2 (b)**

Das absorbierende Material kann sich alternativ auch in der **Außenverpackung** befinden.

- **3.5.4.3:** Sofern die für alle in einer Umverpackung enthaltenen gefährlichen Güter repräsentativen Kennzeichen nicht sichtbar sind, muss die Umverpackung mit dem Ausdruck «UM-VERPACKUNG» gekennzeichnet sein. **Die Buchstabenhöhe des Kennzeichens «UM-VERPACKUNG» muss mindestens 12 mm sein.**

Änderungen in Teil 4 – Vorschriften für die Verwendung von Verpackungen und Tanks

4.1 Verwendung von Verpackungen, einschließlich IBC und Großverpackungen

4.1.1.19.1 Verwendung von Bergungsverpackungen

- Nur noch Stahl-IBC dürfen als Bergungsverpackungen verwendet werden.

4.1.1.20.2 Bergungsdruckgefäße

Bergungsdruckgefäße dürfen nach 1.2.1 nun **bis zu 3000 Liter** Fassungsraum haben. Die Druckgefäße, welche darin eingesetzt werden, dürfen einen maximalen Fassungsraum von **1000 Liter** haben. Dies gilt auch für die Summe, sofern mehrere eingesetzt werden.

4.1.4. Verzeichnis der Verpackungsanweisungen

- Es gibt diverse **Änderungen** in verschiedenen Verpackungsanweisungen (P, IBC, LP) sowie in Sondervorschriften.

Folgende **Verpackungsanweisungen** werden eingeführt oder geändert:

- P 001 – „Neue SV PP 93: Für die UN-Nummern 3532 und 3534 müssen die Verpackungen so ausgelegt und gebaut sein, dass sie das Freisetzen von Gas oder Dampf ermöglichen, um einen Druckaufbau zu verhindern, der bei einem Verlust der Stabilisierung zu einem Zubruchgehen der Verpackung führen könnte.“
- P 002 – Neue SV PP 92: „Für die UN-Nummern 3531 und 3533 müssen die Verpackungen so ausgelegt und gebaut sein, dass sie das Freisetzen von Gas oder Dampf ermöglichen, um einen Druckaufbau zu verhindern, der bei einem Verlust der Stabilisierung zu einem Zubruchgehen der Verpackung führen könnte.“
- P 005 – Neue VA für die neuen UN-Nummern 3528, 3529, 3530 (Motoren & Maschinen). Anforderungen an sicheren Einschluss der Gefahrgüter und Verzicht auf Außenverpackung bei angemessenem Schutz durch den Motor/Maschine.
- P 112 c) und P 114 b), vorhandene PP 48 – „Verpackungen aus anderen Werkstoffen mit einer geringen Menge Metall, z.B. Metallverschlüsse oder andere Zubehörteile aus Metall, wie die in Abschnitt 6.1.4 genannten, **gelten nicht als Verpackungen aus Metall.**“
- P 200 – Absatz 3 d) Bemerkung: „Bei Druckgefäßen, für die Verbundwerkstoffe verwendet wurden, beträgt die höchstzulässige Prüffrist fünf Jahre. Die Prüffrist darf auf die in den Tabellen 1 und 2 festgelegte Prüffrist (d.h. auf bis zu zehn Jahre) ausgedehnt werden, wenn dies von der zuständigen Behörde oder der von dieser Behörde bestimmten Stelle, welche die Baumusterzulassung ausgestellt hat, zugelassen ist.“
- P 207 – veränderte Formulierung: „Verpackungen müssen so ausgelegt und gebaut sein, dass **übermäßige** Bewegungen [...] verhindert werden.“
- P 403 und P 410 – Streichung SV PP83 für UN 2813
- P 406 – in PP 48 wird ergänzt, dass Verpackungen aus anderen Werkstoffen mit einer geringen Menge Metall nicht als Verpackungen aus Metall gelten.
- P 412 – neue VA für die neue UN 3527 Polyesterharz-Mehrkomponenten-Systeme
- P 502 – SV PP 28: Nun auch Kunststoffverpackungen erlaubt.
- P 909 – Neue VA: Bei gleichwertigem Schutz können Batterien in Ausrüstungen größenunabhängig verpackt werden.
- P 910 – Neue VA: Diese gilt für Produktionsserien von höchstens 100 Zellen und Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481 und für Vorproduktionsprototypen von Zellen und Batterien (ohne UN 38.3-Test).
- IBC 03 – Neue SV B19: Für die UN-Nummern 3532 und 3534 müssen die Großpackmittel (IBC) so ausgelegt und gebaut sein, dass sie das Freisetzen von Gas oder Dampf ermöglichen, um einen Druckaufbau zu verhindern.

- IBC 07 – Neue SV B18: Für die UN-Nummern 3531 und 3533 müssen die Großpackmittel (IBC) so ausgelegt und gebaut sein, dass sie das Freisetzen von Gas oder Dampf ermöglichen, um einen Druckaufbau zu verhindern
- LP 200 – neue VA ausschließlich für UN 1950. Starre Großverpackungen müssen den Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe II entsprechen, aber ohne Innenverpackung. Übergangsfrist: 31. Dezember 2022.

Folgende **SV für ortbewegliche Tanks** werden eingeführt oder geändert:

- TP 23 – Die SV für die Beförderung, die unter den von der zuständigen Behörde festgelegten besonderen Bedingungen zugelassen ist, **wird gestrichen**.
- TP 37 – Die SV wird aufgrund von Fristablauf (31. Dezember 2016) gestrichen.

4.3 Verwendung von Tanks

Neuer Unterabschnitt 4.3.2.3.7 Betrieb

- „Nach Ablauf der Frist für die in den Absätzen 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 und 6.8.3.4.12 vorgeschriebene Prüfung dürfen festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks, Batterie-Fahrzeuge, Tankcontainer, Tankwechselaufbauten (Tankwechselbehälter) und MEGC weder befüllt noch zur Beförderung aufgegeben werden.
- Jedoch dürfen festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks, Batterie-Fahrzeuge, Tankcontainer, Tankwechselaufbauten (Tankwechselbehälter) und MEGC, die vor Ablauf der Frist für die wiederkehrende Prüfung befüllt wurden, in folgenden Fällen befördert werden:
 - a) innerhalb eines Zeitraums von höchstens einem Monat nach Ablauf dieser Frist und
 - b) sofern von der zuständigen Behörde nichts anderes vorgesehen ist, innerhalb eines Zeitraums von höchstens drei Monaten nach Ablauf dieser Frist, um die Rücksendung von gefährlichen Stoffen zur ordnungsgemäßen Entsorgung oder zum ordnungsgemäßen Recycling zu ermöglichen. Im Beförderungspapier muss auf diese Ausnahme hingewiesen werden.“

Neuer Unterabschnitt 4.3.3.5 Verwendung von Tanks/Tanks mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen

- Angaben zur Ermittlung der tatsächlichen Haltezeit bei Tankcontainern, Tankwechselaufbauten und MEGC. Das Datum, an dem die tatsächliche Haltezeit endet, muss im Beförderungspapier eingetragen werden.

4.3.4.1.3 Tankcodierung

- Der Klasse 4.1 werden folgende UN-Nummern hinzugefügt:
UN 3531 POLYMERISIERENDER STOFF, FEST, STABILISIERT, N.A.G., UN 3533 POLYMERISIERENDER STOFF, FEST, TEMPERATURKONTROLLIERT, N.A.G.: Tankcodierung SGAN;

UN 3532 POLYMERISIERENDER STOFF, FLÜSSIG, STABILISIERT, N.A.G., UN 3534 POLYMERISIERENDER STOFF, FLÜSSIG, TEMPERATURKONTROLLIERT, N.A.G.: Tankcodierung L4BN.

4.3.5 Sondervorschriften für ADR-Tanks

- TU 16/TU 21: Überarbeitung dient den Schutzmaßnahmen bei der Beförderung von Phosphor.

Änderungen in Teil 5 – Vorschriften für den Versand

5.1 Allgemeine Vorschriften

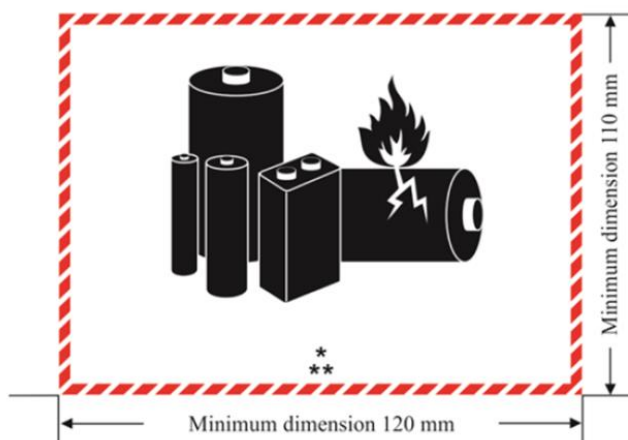
5.1.2.1 Verwendung von Umverpackungen

- Absatz 1 wird redaktionell überarbeitet. Damit wird klarer beschrieben, welche Angaben außen auf der Umverpackung unter welchen Bedingungen zu wiederholen sind (UN-Nummer, der oder die Gefahrzettel, Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe). Die Buchstabenhöhe muss mindestens 12 mm betragen.

5.2 Kennzeichnung und Bezettelung

Neuer Unterabschnitt 5.2.1.9 Kennzeichen für Lithium-Batterien

- Einführung des neuen Kennzeichens für „kleine“ Lithium-Batterien nach SV 188. Das bisherige Kennzeichen darf noch bis 31. Dezember 2018 weiterverwendet werden.
- Das neue Kennzeichen ist 120 x 110 mm groß, darf für kleine Versandstücke auf bis zu 105 x 74 mm minimiert werden.



*Platz für die UN-Nummer(n)

**Platz für die Telefonnummer, unter der zusätzliche Informationen zu erhalten sind.

Die Telefonnummer darf auch an einer anderen Stelle, z.B. in einem Adressaufkleber enthalten sein.

- **Noch gilt:** Das Symbol (Ansammlung 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 einem weißen Hintergrund erscheinen. **Dies soll voraussichtlich wieder geändert werden**, um den Aufdruck direkt auf einen Karton ohne weißen Hintergrund vornehmen zu können.

5.2.2.2.1.2 Vorschriften für Gefahrzettel bei Flaschen für Gase

- **Neue Bemerkung:** „Wenn der Durchmesser der Flasche zu gering ist, um das Anbringen von Gefahrzetteln mit verkleinerten Abmessungen auf dem nicht zylindrischen oberen Teil der Flasche zu ermöglichen, **dürfen die Gefahrzettel mit verkleinerten Abmessungen auf dem zylindrischen Teil angebracht werden.**“

5.2.2.2.1.3 Vorschriften für die Angaben in den Gefahrzetteln

- **Neuer Absatz c):** „Jedoch darf der Gefahrzettel nach Muster 9A in der oberen Hälfte nur die sieben senkrechten Streifen des Symbols und in der unteren Hälfte die Ansammlung von Batterien des Symbols und die Nummer der Klasse enthalten.“ Damit ist eine weitere Angabe in der unteren Hälfte neben den Batteriesymbolen nicht zulässig.

5.2.2.2.2 Gefahrzettelmuster

- Unter **„Gefahr der Klasse 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände“** wird ein neuer Gefahrzettel für Lithium-Batterien eingeführt:



5.3 Anbringen von Großzetteln (Placards)

Neuer Unterabschnitt 5.3.1.1.4 Anbringen von Großzetteln der Klasse 9

- Für die Klasse 9 muss der Großzettel (Placard) dem Gefahrzettel nach **Muster 9** gemäß Absatz 5.2.2.2.2 entsprechen; der Gefahrzettel nach Muster 9A darf nicht für Zwecke des Anbringens Placards verwendet werden.

5.3.1.2 Abringen von Großzetteln an Containern, MEGC, Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks

- **Neuer Satz am Ende:** "Wenn an allen Tankabteilen die gleichen Großzettel (Placards) anzubringen sind, müssen diese Großzettel (Placards) an beiden Längsseiten und an jedem Ende des Tankcontainers oder ortsbeweglichen Tanks nur einmal angebracht werden."

5.3.2.3.2 Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr

- Polymersisierende Stoffe werden der Nummer 40 zugeordnet.

5.3.3 Kennzeichen für erwärmte Stoffe

- Neue Regelung, dass bei Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks mit einem Fassungsraum von höchstens 3000 Litern, deren verfügbare Fläche nicht für die Anbringung der vorgeschriebenen Kennzeichen von 250 mm je Seite ausreicht, die Mindestabmessungen der Seiten **auf 100 mm verringert** werden dürfen.

5.3.6.2 Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe

- Neue Regelung, dass bei Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks mit einem Fassungsraum von höchstens 3000 Litern, deren verfügbare Fläche nicht für die Anbringung der vorgeschriebenen Kennzeichen von 250 x 250 mm ausreicht, die Mindestabmessungen auf **100 x 100 mm verringert** werden dürfen.

5.4 Dokumentation

5.4.1.1.1 Allgemeine Angaben des Beförderungspapiers

- In Absatz c) wird ein neuer dritter Spiegelstrich eingefügt:
„- für Lithium-Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481: die Nummer der Klasse «9»; d.h. **nicht** der Gefahrzettel **9A**.“

5.4.1.1.6.2.1 Sondervorschriften für ungereinigte leere Umschließungsmittel

- Um die Komplexität des Beförderungspapiers zu reduzieren, erfolgt die Aufnahme der Regelung, dass wenn es sich um ein letztes Ladegut der Klassen 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8, 9 handelt, in diesem Fall die in Absatz 5.4.1.1.1 c) vorgeschriebene Information durch den Ausdruck „Mit Rückständen von [...]“ ergänzt durch die den verschiedenen Rückständen entsprechenden Klassen und Nebengefahren in der Reihenfolge der Klassen, ersetzt werden darf:
- **Beispiel:** Ungereinigte leere Verpackungen, die Güter der Klasse 3 enthalten haben und die zusammen mit ungereinigten leeren Verpackungen befördert werden, die Güter der Klasse 8 mit der Nebengefahr der Klasse 6.1 enthalten haben, dürfen im Beförderungspapier bezeichnet werden als: „Leere Verpackungen mit Rückständen von 3, 6.1, 8“.

Neuer Unterabschnitt 5.4.1.1.20

- Bei Beförderungen gemäß Absatz 2.1.2.8 (von der Gefahrgutliste abweichende Klassifizierung) ist im Beförderungspapier anzugeben:
«GEMÄSS ABSCHNITT 2.1.2.8 KLASSIFIZIERT»

Neuer Unterabschnitt 5.4.1.1.21

- Für die Beförderung von UN 3528, UN 3529 und UN 3530 ist im Beförderungspapier, sofern dieses gemäß Kapitel 3.3 Sondervorschrift 363 erforderlich ist, zusätzlich zu vermerken:
«BEFÖRDERUNG NACH SONDERVORSCHRIFT 363».

Neuer Unterabschnitt 5.4.1.2.2 Zusätzliche Vorschriften für die Klasse 2

- Neuer Absatz „d) Für Tankcontainer mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen muss der Absender das Datum, an dem die tatsächliche Haltezeit endet, wie folgt im Beförderungspapier eintragen: «ENDE DER HALTEZEIT: (TT/MM/JJJJ)»."

5.4.3.4 Muster der schriftlichen Weisungen

- neuer Gefahrzettel 9A wird hinzugefügt
- bei Klasse 4.1 werden die polymerisierenden Stoffe hinzugefügt
- auf Seite 4 des Musters der schriftlichen Weisungen wird die Überschrift unter der Tabelle „an Bord des Fahrzeugs" in „an Bord der Beförderungseinheit" geändert.
- auf Seite 4 des Musters der schriftlichen Weisungen wird im ersten Spiegelstrich nach "Für bestimmte Klassen vorgeschriebene zusätzliche Ausrüstung "an Bord von Fahrzeugen" in "an Bord von Beförderungseinheiten" geändert.

Neuer Unterabschnitt 5.4.3.5

- Die Vertragsparteien müssen dem Sekretariat der UNECE die offizielle Übersetzung der schriftlichen Weisungen in ihrer (ihren) Landessprache(n) in Übereinstimmung mit diesem Abschnitt zur Verfügung stellen. Das Sekretariat der UNECE muss die erhaltenen nationalen Fassungen der schriftlichen Weisungen allen Vertragsparteien zugänglich machen.

5.5 Sondervorschriften

5.5.3.1.1 Sondervorschriften für beförderte Stoffe, die bei Verwendung zu Kühl- oder Konditionierungszwecken eine Erstickungsgefahr darstellen können

- 5.5.3 gilt für Trockeneis, UN 1845 als Ladung, **unabhängig davon, ob dieser Stoff als Kühl- oder Konditionierungsmittel oder als Sendung befördert wird.** Für die Beförderung von UN 1845 finden die **übrigen Vorschriften des ADR keine Anwendung.**

5.5.3.3 Versandstücke mit Kühl- oder Konditionierungsmitteln

- Wenn Versandstücke in gut belüfteten Fahrzeugen und Containern befördert werden, ist eine Kennzeichnung gemäß Unterabschnitt 5.5.3.6 **nicht** erforderlich.
- „Eine Kennzeichnung gemäß Unterabschnitt 5.5.3.6, **nicht aber** eine Belüftung ist erforderlich, wenn:
 - ein Gasaustausch zwischen dem Ladeabteil und dem Fahrerhaus verhindert wird oder
 - das Ladeabteil wärmegeklämt oder mit Kältespeicher oder Kältemaschine ausgerüstet ist, wie dies zum Beispiel im Übereinkommen über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP), geregelt ist, und das Ladeabteil vom Fahrerhaus getrennt ist.

Bemerkung: «Gut belüftet» bedeutet in diesem Zusammenhang, dass eine Atmosphäre vorhanden ist, in der die Kohlendioxid-Konzentration unter 0,5 Vol.-% und die Sauerstoff-Konzentration über 19,5 Vol.-% liegt."

5.5.3.6.1 Kennzeichnung der Fahrzeuge und Container

- Zu Beginn wird eingefügt, dass das Kennzeichen nur für „nicht gut belüftete“ Fahrzeuge/Container gilt
- Solange das Fahrzeug oder der Container gekennzeichnet sind, müssen vor dem Betreten die **notwendigen Vorsichtsmaßnahmen** ergriffen werden. Die Notwendigkeit einer Belüftung über die Ladetüren oder mit anderen Mitteln (z.B. Zwangsbelüftung) **muss bewertet und in die Schulung der beteiligten Personen** aufgenommen werden.

Änderungen in Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen, IBC, Großverpackungen und Tanks

6.2 Bau- und Prüfvorschriften für Druckgefäße, Druckgaspackungen, Gefäße etc.

- umfangreiche Aktualisierung der Normenzitate

6.5 Bau- und Prüfvorschriften für IBC

6.5.2.2.4 Kombinations-IBC

- Das Herstellungsdatum des Innenbehälters darf von dem auf dem Kombinations-IBC angebrachten Datum abweichen.

6.8 Vorschriften für den Bau von Tanks

6.8.2.4.3 Zwischenprüfungen der Tankkörper und ihrer Ausrüstungsteile

- Änderung des vorletzten Unterabsatzes: „Bei Tanks mit Über- und Unterdruckbelüftungseinrichtungen und einer Sicherheitseinrichtung gegen Auslaufen des Tankinhalts beim Umstürzen muss die Dichtheitsprüfung mit einem Druck durchgeführt werden, der mindestens dem statischen Druck des zu befördernden Stoffes **mit der höchsten Dichte, dem statischen Druck von Wasser oder 20 kPa (0,2 bar) entspricht, je nachdem, welcher der drei Werte höher ist.**“

6.8.3.5.4 Zusätzliche Angaben auf dem Tankschild

- An Tanks für tiefgekühlt flüssige Gase:
 - der höchstzulässige Betriebsdruck
 - **die Referenzhaltezeit (in Tagen oder Stunden) für jedes Gas**
 - **die dazugehörigen ursprünglichen Drücke (in bar oder kPa (Überdruck))**

6.11 Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von Schüttgutcontainern

6.11.2.3 Code für die Bezeichnung der Schüttgut-Container-Typen

- Aufnahme des Typs BK 3 (flexible Schüttgut-Container)

6.11.5 Annahme der UN-Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von flexiblen Schüttgut-Containern des Typs BK 3

- Hier werden die neuen technischen Anforderungen für Auslegung und Bau (6.11.5.1), die Prüfung (6.11.5.3), die Kennzeichnung etc. beschrieben.

Änderungen in Teil 7 – Vorschriften für die Beförderung, die Be- und Entladung und die Handhabung

7.1.3 Allgemeine Vorschriften

- Auch MEGC müssen den Anforderungen des CSC entsprechen.

7.2 Vorschriften für die Beförderung in Versandstücken

7.2.4 Sondervorschriften für Versandstücke

- Ergänzung, dass wenn eine Beförderungseinheit aus einem Fahrzeug EX/II und einem Fahrzeug EX/III besteht, in denen beide explosive Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff befördert werden, die für eine Beförderungseinheit EX/II geltende Mengengrenze des Absatzes 7.5.5.2.1 für die **gesamte** Beförderungseinheit gilt.

7.3 Vorschriften für die Beförderung in loser Schüttung

7.3.2.1 Lose Schüttung

- der neue Typ BK3 (flexible Schüttgut-Container wird eingefügt)

7.3.2.10 Verwendung von flexiblen Schüttgut-Containern

- Vor Befüllung ist Sichtprüfung vorzunehmen, um sicherzustellen, dass er in bautechnischer Hinsicht geeignet und frei von Schäden ist.
- Die zugelassene Verwendungsdauer von flexiblen Schüttgut-Containern für die Beförderung gefährlicher Güter beträgt zwei Jahre ab dem Zeitpunkt der Herstellung.
- Wenn sich innerhalb des flexiblen Schüttgut-Containers eine gefährliche Anreicherung von Gasen entwickeln kann, muss eine Lüftungseinrichtung angebracht sein. Das Ventil muss so ausgelegt sein, dass unter normalen Beförderungsbedingungen das Eindringen fremder Stoffe oder von Wasser verhindert wird.
- Flexible Schüttgut-Container müssen so befüllt werden, dass beim Verladen das Verhältnis Höhe zu Breite 1,1 nicht überschreitet. Die höchstzulässige Bruttomasse der flexiblen Schüttgut-Container darf 14 Tonnen nicht überschreiten.

7.5 Vorschriften für die Be- und Entladung und die Handhabung

7.5.2.1 Zusammenladeverbote

- Neue Bemerkung 2 (Klarstellung): Für Versandstücke, die nur Stoffe oder Gegenstände der Klasse 1 enthalten und die mit einem Gefahrzettel nach Muster 1, 1.4, 1.5 oder 1.6 versehen sind, ist eine Zusammenladung gemäß Unterabschnitt 7.5.2.2 zugelassen, unabhängig davon, ob für diese Versandstücke andere Gefahrzettel vorgeschrieben sind. **Die Tabelle in Unterabschnitt 7.5.2.1 gilt nur, wenn solche Versandstücke mit Versandstücken mit Stoffen oder Gegenständen anderer Klassen zusammengeladen werden.**
- Ergänzung des Gefahrzettels 9 A in der Tabelle

7.5.5.3 Begrenzungen für organische Peroxide, selbstzersetzliche Stoffe und polymerisierende Stoffe

- Die dort genannte Grenze von 20 Tonnen gilt auch für polymerisierende Stoffe.

Neuer Unterabschnitt 7.5.7.6 Verladung von flexiblen Schüttgutcontainern

- Verladung nur in Fahrzeugen oder Containern mit starren Stirn- und Seitenwänden, deren Höhe mindestens zwei Drittel der Höhe des flexiblen Schüttgut-Containers abdeckt.
- Bei der Verladung flexibler Schüttgut-Container in ein Fahrzeug oder einen Container müssen den in Unterabschnitt 7.5.7.1 angegebenen Hinweisen für das Verstauen gefährlicher Güter und dem IMO/ILO/UNECE Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units (CTU Code) (Verfahrensregeln der IMO/ILO/UNECE für das Packen von Güterbeförderungseinheiten) besondere Beachtung geschenkt werden.
- Sie dürfen nicht gestapelt werden und müssen so gesichert werden, dass Bewegungen verhindert werden, die die Ausrichtung des flexiblen Schüttgutcontainers verändern oder beschädigen.
- **Hinweis zur Kennzeichnung:** Erfolgt wie bei Schüttgut-Containern/4 Placards gegenüberliegend am flexiblen Schüttgut-Container. Auf dem Trägerfahrzeug Warntafeln mit Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr/des Stoffes.

7.5.11 Zusätzliche Vorschriften für bestimmte Klassen oder Güter

- **CV 36: Neuer Hinweis**, dass für die UN-Nummern 2211 und 3314 dieses Kennzeichen nicht erforderlich ist, wenn das Fahrzeug oder der Container bereits gemäß der Sondervorschrift 965 des IMDG-Codes gekennzeichnet ist.
- **CV 37: Die ersten beiden Sätze werden wie folgt überarbeitet:** „Vor der Verladung müssen diese Nebenprodukte auf Umgebungstemperatur abgekühlt werden, es sei denn, sie wurden zum Entziehen der Feuchtigkeit kalziniert. Fahrzeuge und Container, die eine Ladung in loser Schüttung enthalten, müssen über eine angemessene Belüftung verfügen und während der Beförderung gegen das Eindringen von Wasser geschützt sein.“

Änderungen in Teil 8 – Vorschriften für die Fahrzeugbesatzung, die Ausrüstung, den Betrieb der Fahrzeuge und die Dokumentation

8.2 Vorschriften für die Ausbildung der Fahrzeugbesatzung

Nachdem die Gemeinsame Tagung bereits 2015 der Möglichkeit, die schriftliche Prüfung des Gefahrgutbeauftragten künftig ganz oder teilweise auch als elektronische Prüfung vorzunehmen, zugestimmt hatte, wurde diese Regelung auch auf den Fahrzeugführer übertragen:

8.2.2.7.1.5

- Jede zuständige Behörde muss die Einhaltung der Prüfungsmodalitäten überwachen, einschließlich gegebenenfalls der Infrastruktur und Organisation elektronischer Prüfungen entsprechend Absatz 8.2.2.7.1.8, wenn diese durchgeführt werden sollen.

Neue Absätze 8.2.2.7.1.7 und 8.2.2.7.1.8

8.2.2.7.1.7 Beaufsichtigung:

- Ausschluss von Täuschung und Manipulation.
- Sichergestellte Authentifizierung.
- Prüfungsunterlagen müssen durch einen Ausdruck oder elektronisch als Datei erfasst und aufbewahrt werden

8.2.2.7.1.8 Voraussetzungen für elektronische Prüfungen:

- Die Hard- und Software muss von der zuständigen Behörde geprüft und akzeptiert sein.
- Die einwandfreie technische Funktion ist sicherzustellen.
- Es dürfen nur die von der Prüfungsstelle zur Verfügung gestellten elektronischen Hilfsmittel verwendet werden.
- Erfassung der endgültigen Eingaben der Teilnehmer, nachvollziehbare Ergebnisermittlung.

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

9.1 Anwendungsbereich, Begriffe und Vorschriften für die Zulassung

9.1.1.2 Begriffsbestimmungen

- Streichung des Typs „OX“. Gemäß den Übergangsvorschriften 1.6.5.18, 1.6.5.19 und 1.6.5.20 dürfen die Fahrzeuge „OX“ weiterverwendet werden und die Zulassungsbescheinigungen müssen nicht umgeschrieben werden.

9.1.3.5 Muster der Zulassungsbescheinigung

- Streichung des Typs „OX“ unter Punkt 7.

9.2 Vorschriften für den Bau von Fahrzeugen

9.2.4.3 Kraftstoffbehälter und 9.2.4.4 Motor

- Bei den Anforderungen an Kraftstoffbehälter und Motor werden LNG-Antriebe berücksichtigt (9.2.4.3 und 9.2.4.4). Die Kraftstoffbehälter und Motoren müssen den vorliegenden ECE-Regelungen entsprechen.

Ausblick 2019

Für die Weiterentwicklung der Gefahrgutvorschriften (ADR/RID) werden zurzeit folgende Themen im Hinblick auf das Jahr 2019 diskutiert:

- Telematik/Elektronisches Beförderungspapier auf europäischer Ebene.
- Im Vorlauf zum Seeverkehr darf der Beförderer zukünftig auf die Angaben vertrauen, die in dem im Abschnitt 5.4.2 vorgesehenen Container-/Fahrzeugpackzertifikat bescheinigt werden (1.4.2.2.2 ADR).
- Zukünftig wird die Pflicht, einen Gefahrgutbeauftragten zu bestellen, auf den Absender gefährlicher Güter ausgedehnt (ADR/RID/ADN). Diese Regelung existiert bereits in der nationalen Gesetzgebung einiger Vertragsstaaten.
- Tankkörper mit Schutzauskleidungen (bei Bedarf weitere Aktivität der Arbeitsgruppe)
- Beförderung von Elektroaltgeräten (weitere Aktivität der Arbeitsgruppe)