

## **Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)**

### **Entwurf der Änderungen zu den Anlagen A und B des ADR**

Die Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter hat bei ihrer neunundneunzigsten Tagung das Sekretariat gebeten, ein konsolidiertes Verzeichnis aller Änderungen vorzubereiten, welche die Arbeitsgruppe für eine Inkraftsetzung zum 1. Januar 2017 angenommen hat damit diese Gegenstand eines offiziellen Antrags in Übereinstimmung mit dem in Artikel 14 des ADR festgelegten Verfahren werden können, dessen Übermittlung an den Depositär gemäß gängiger Praxis unter Verantwortung des Vorsitzenden über dessen Regierung erfolgen würde. Die Notifizierung müsste bis spätestens 1. Juli 2016 mit dem Hinweis erfolgen, dass das vorgesehene Datum der Inkraftsetzung der 1. Januar 2017 ist (siehe ECE/TRANS/WP.15/230, Absatz 56).

Das vorliegende Dokument enthält das gewünschte Verzeichnis der Änderungen, die von der Arbeitsgruppe bei ihrer sechsundneunzigsten, siebenundneunzigsten, achtundneunzigsten und neunundneunzigsten Tagung angenommen wurden (siehe ECE/TRANS/WP.15/224, Anlage II, ECE/TRANS/WP.15/226, Anlage I, ECE/TRANS/WP.15/228, Anlage I und ECE/TRANS/WP.15/230, Anlage I).

In das Dokument wurden auch die von der Gemeinsamen Tagung (Bern, 14. bis 18. März 2016) angenommenen Änderungen aus den Dokumenten CRP.2 bis CRP.2/Add.3 integriert. Diese Änderungen bedürfen der Genehmigung durch die hundertste Tagung der WP.15 (Genf, 9. bis 13. November 2016).

**Stand: 25. März 2016**

---

## INHALTSVERZEICHNIS

- 1.1.3.3** "Kraftstoffen" ändern in:  
"Brennstoffen".
- 2.2.41** "und" ändern in:  
", polymerisierende Stoffe und".
- 9.1.2** "Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL, OX und AT" ändern in:  
"Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL und AT".
- 9.2.6** erhält folgenden Wortlaut:  
**"9.2.6** Verbindungseinrichtungen von Kraftfahrzeugen und Anhängern".
- 9.2** Folgende Zeile einfügen:  
**"9.2.7** Verhinderung anderer von Kraftstoffen ausgehenden Risiken".
- 9.7** "Fahrzeuge EX/III, FL, OX und AT" ändern in:  
"Fahrzeuge EX/III, FL und AT".

## TEIL 1

### Kapitel 1.1

- 1.1.3.2** Der Absatz a) erhält folgenden Wortlaut:
- "a) Gasen, die in Behältern oder Flaschen von Fahrzeugen, mit denen eine Beförderung durchgeführt wird, enthalten sind und die zu deren Antrieb oder zum Betrieb einer ihrer Einrichtungen dienen, die während der Beförderung verwendet wird oder für die Verwendung während der Beförderung bestimmt ist (z.B. Kühlanlage).
- Die Gase dürfen in festverbundenen Behältern oder Flaschen, die direkt an den Fahrzeugmotor und/oder an Zusatzeinrichtungen angeschlossen sind, oder in ortsbeweglichen Druckgefäßen befördert werden, die den einschlägigen Rechtsvorschriften entsprechen."
- Am Ende von Absatz a) eine Bem. mit folgendem Wortlaut hinzufügen:
- "Bem.** 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."
- Der Absatz b) erhält folgenden Wortlaut:
- "b) (gestrichen)".

Änderungen ADR 2017

**1.1.3.3** In der Überschrift des Unterabschnitts 1.1.3.3 "Kraftstoffen" ändern in:  
"Brennstoffen<sup>1)</sup>".

Eine Fußnote mit folgendem Wortlaut einfügen:

"<sup>1)</sup> Der Begriff «Brennstoff» schließt auch Kraftstoffe ein."

In Absatz a) "Kraftstoff" ändern in:

"Brennstoff" (zweimal).

In Absatz a) "Kraftstoffbehältern" ändern in:

"Brennstoffbehältern" (dreimal).

Am Ende von Absatz a) eine Bem. mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

**"Bem.** 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."

Die Absätze b) und c) erhalten folgenden Wortlaut:

"b) (bleibt offen)

c) (bleibt offen)".

Bisherige Fußnote 1) zu Absatz c) streichen.

**1.1.3.6.3** In der Spalte 2 der Tabelle bei der Beförderungskategorie "0" unter "Klasse 9" "Geräte" ändern in:  
"Gegenstände".

In der Spalte 2 der Tabelle bei der Beförderungskategorie "1" unter "Klasse 4.1" am Ende "und 3231 bis 3240" ändern in:

", 3231 bis 3240, 3533 und 3534".

In der Spalte 2 der Tabelle bei der Beförderungskategorie 2 folgende Änderungen vornehmen:

– In der ersten Zeile streichen:

"und Gegenstände".

– [Die Änderung zur dritten Zeile in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

– Unter "Klasse 4.1" am Ende hinzufügen:

", 3531 und 3532".

**Änderungen ADR 2017**

- Nach der Eintragung für die Klasse 4.1 einfügen:  
"Klasse 4.3: UN-Nummer 3292  
Klasse 5.1: UN-Nummer 3356".
- Die Zeile für die Klasse 6.1 erhält folgenden Wortlaut:  
"Klasse 6.1: UN-Nummern 1700, 2016 und 2017 sowie Stoffe, die der Verpackungsgruppe III zugeordnet sind".
- Bei der Klasse 9 "UN-Nummer 3245" ändern in:  
"UN-Nummern 3090, 3091, 3245, 3480 und 3481".

In der Spalte 2 der Tabelle bei der Beförderungskategorie 3 folgende Änderungen vornehmen:

- In der ersten Zeile streichen:  
"und Gegenstände".
- Bei der Klasse 8 "und 3477" ändern in:  
", 3477 und 3506".

In der Spalte 2 der Tabelle bei der Beförderungskategorie 4 folgende Änderung vornehmen:

- Bei der Klasse 9 "und 3509" ändern in:  
", 3508 und 3509".

**1.1.3.6.4** Im Einleitungssatz streichen:

"in der Tabelle festgelegten".

**1.1.3.10** In Absatz b), in der Bem. zu Unterabsatz (i) "Norm ISO 9001:2008" ändern in:

"Norm ISO 9001".

In Absatz c), im zweiten Satz "das Austreten von Füllgut" ändern in:

"das Austreten des Inhalts".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**1.1.4.2.1** m ersten Satz "und orangefarbene Kennzeichnung" ändern in:

"und Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

In Absatz a) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen" (zweimal).

Änderungen ADR 2017

[Die Änderung zu Absatz c) in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In Absatz c) "mit Großzetteln (Placards) und einer orangefarbenen Kennzeichnung versehen sind" ändern in:

"mit Großzetteln (Placards) versehen und gekennzeichnet sind".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**1.1.4.2.2** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

"die Vorschriften für die orangefarbene Kennzeichnung" ändern in:

"die Vorschriften für die Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**Kapitel 1.2**

**1.2.1** [Die Änderung zur Begriffsbestimmung von "**Befüller**" in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In der Begriffsbestimmung für "**Bergungsdruckgefäß**" "von höchstens 1000 Litern" ändern in:

"von höchstens 3000 Litern".

In der Begriffsbestimmung von "**Bergungsgroßverpackung**" "oder undichte" ändern in:

", undichte oder nicht den Vorschriften entsprechende".

In der Begriffsbestimmung von "**Bezugsstahl**" vor "Bruchdehnung" streichen:

"garantierten".

Die Begriffsbestimmung von "**Druckgaspackung (Aerosol)**" erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Ein Gegenstand, der aus einem nicht nachfüllbaren *Gefäß* besteht, das ...".

Im zweiten Satz der Begriffsbestimmung von "**unilateraler Zulassung**" unter der Begriffsbestimmung von "**Genehmigung/Zulassung**" "durch die *zuständige Behörde* der ersten Vertragspartei des ADR, die von der Sendung berührt wird" ändern in:

"durch die *zuständige Behörde* einer Vertragspartei des ADR".

In der Begriffsbestimmung von "**GHS**" "mit Dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.5 veröffentlichte fünfte überarbeitete Ausgabe" ändern in:

"mit Dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.6 veröffentlichte sechste überarbeitete Ausgabe".

## Änderungen ADR 2017

In der Begriffsbestimmung von "**Großflasche**" "Nahtloses ortsbewegliches Druckgefäß" ändern in:

"Ortsbewegliches *Druckgefäß* einer nahtlosen Bauweise oder einer Bauweise aus Verbundwerkstoff".

Die Begriffsbestimmung von "**Güterbeförderungseinheit**" erhält folgenden Wortlaut, wobei die Bem. gestrichen wird:

"**Güterbeförderungseinheit (CTU)**: Ein *Fahrzeug*, ein *Wagen*, ein *Container*, ein *Tankcontainer*, ein *ortsbeweglicher Tank* oder ein *MEGC*."

In der Begriffsbestimmung von "**Handbuch Prüfungen und Kriterien**" "Fünfte" ändern in:

"Sechste"

In der Begriffsbestimmung von "**Handbuch Prüfungen und Kriterien**" erhält der Wortlaut in Klammern am Ende folgenden Wortlaut:

"(ST/SG/AC.10/11/Rev.6)".

In der Begriffsbestimmung von "**Höchster Betriebsdruck (Überdruck)**" folgende Änderungen vornehmen:

- Der Einleitungssatz folgenden Wortlaut:

"**Höchster Betriebsdruck (Überdruck)**: Größter der drei folgenden Werte, die im Scheitel des Tanks im Betriebszustand erreicht werden können:".

- [Die zweite und dritte Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

- Im Anschluss an die Begriffsbestimmung eine Bem. 1 mit folgendem Wortlaut einfügen:

"**Bem.** 1. Der höchste Betriebsdruck ist für Tanks mit Schwerkraftentleerung gemäß Absatz 6.8.2.1.14 a) nicht anwendbar."

- Die bisherigen Bem. 1 und 2 werden zu Bem. 2 und 3.

In der Begriffsbestimmung von "**Saug-Druck-Tank für Abfälle**" "die Be- und Entladung" ändern in:

"das Einfüllen und Entleeren".

In der Begriffsbestimmung von "**UN-Modellvorschriften**" "achtzehnten" ändern in:

"neunzehnten" und "(ST/SG/AC.10/1/Rev.18)" ändern in:

"(ST/SG/AC.10/1/Rev.19)".

## Änderungen ADR 2017

Folgende neue Begriffsbestimmungen einfügen:

"**Auslegungslbensdauer** für Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen: Die höchste Lebensdauer (in Anzahl Jahren), für die die *Flasche* oder *Großflasche* in Übereinstimmung mit der anwendbaren Norm ausgelegt und zugelassen ist."

"**Beladen**: siehe *Verladen*."

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

"**Betriebsdauer** für Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen: Die Anzahl Jahre, für die der Betrieb der *Flasche* oder *Großflasche* zugelassen ist."

"**Entladen**: Alle Tätigkeiten, die vom *Entlader* gemäß der Begriffsbestimmung von *Entlader* vorgenommen werden."

"**Flexibler Schüttgut-Container**: siehe *Schüttgut-Container*."

"**Haltezeit**: Der Zeitraum zwischen der Herstellung des erstmaligen Füllzustandes bis zu dem Zeitpunkt, in dem der Druck durch Wärmezufuhr auf den niedrigsten Ansprechdruck der Druckbegrenzungseinrichtung(en) von *Tanks* für die Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase gestiegen ist."

**Bem.** Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Unterabschnitt 6.7.4.1."

"**SAPT (self-accelerating polymerization temperature)**: siehe *Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT)*."

Unter der Begriffsbestimmung von "**Schüttgut-Container**" einfügen:

"**Flexibler Schüttgut-Container**: Ein flexibler *Container* mit einem Fassungsraum von höchstens 15 m<sup>3</sup>, einschließlich Auskleidungen, angebrachte Handhabungseinrichtungen und Bedienungsausrüstung."

"**Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT)**: Die niedrigste Temperatur, bei der die Polymerisation eines Stoffes in den zur Beförderung aufgegebenen Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) oder Tanks auftreten kann. Die SAPT ist nach den für die Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung von selbstzersetzlichen Stoffen im Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil II Abschnitt 28 festgelegten Prüfverfahren zu bestimmen."

"**Verdichtetes Erdgas (CNG)**: Ein verdichtetes Gas, das aus Erdgas mit einem hohen Methangehalt besteht und der UN-Nummer 1971 zugeordnet ist."

"**Verflüssigtes Erdgas (LNG)**: Ein tiefgekühlt verflüssigtes Gas, das aus Erdgas mit einem hohen Methangehalt besteht und der UN-Nummer 1972 zugeordnet ist."

"**Verladen**: Alle Tätigkeiten, die vom *Verlader* gemäß der Begriffsbestimmung von *Verlader* vorgenommen werden."

Änderungen ADR 2017

**Kapitel 1.4**

**1.4.2.1.1** In Absatz c) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

Der Absatz e) erhält folgenden Wortlaut:

"e) 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** [Die Änderung zu Absatz c) in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In der Bem. zu Absatz d) vor "4.3.2.4.4" einfügen:

"4.3.2.3.7,".

Der Absatz f) erhält folgenden Wortlaut:

"f) sich zu vergewissern, dass die für die Fahrzeuge in Kapitel 5.3 vorgeschriebenen Großzettel (Placards), Kennzeichen und orangefarbenen Tafeln angebracht sind;".

Der Absatz g) erhält folgenden Wortlaut:

"g) sich zu vergewissern, dass die im ADR für das Fahrzeug, für die Fahrzeugbesatzung und für bestimmte Klassen vorgeschriebenen Ausrüstungen im Fahrzeug mitgeführt werden."

**1.4.2.2** Neue Absätze 1.4.2.2.5 und 1.4.2.2.6 mit folgendem Wortlaut einfügen:

**"1.4.2.2.5** (bleibt offen)

**1.4.2.2.6** Der Beförderer muss der Fahrzeugbesatzung die schriftlichen Weisungen, die im ADR vorgeschrieben sind, bereitstellen."

**1.4.3.1.1** In Absatz c) streichen:

"beim Verladen von gefährlichen Gütern in Fahrzeuge, Großcontainer oder Kleincontainer".

Der Absatz d) erhält folgenden Wortlaut:

"d) hat nach dem Verladen gefährlicher Güter in Container die Vorschriften für das Anbringen von Großzetteln (Placards), die Kennzeichnung und das Anbringen orangefarbener Tafeln gemäß Kapitel 5.3 zu beachten;".

## Änderungen ADR 2017

**1.4.3.3** Der Absatz h) erhält folgenden Wortlaut:

"h) hat, wenn er die gefährlichen Güter zur Beförderung vorbereitet, dafür zu sorgen, dass die Großzettel (Placards), Kennzeichen, orangefarbenen Tafeln und Gefahrzettel gemäß Kapitel 5.3 an den Tanks, an den Fahrzeugen und an den Containern für die Beförderung in loser Schüttung angebracht sind;"

**1.4.3.7** Die Bem. nach der Überschrift streichen.

**1.4.3.7.1** In Absatz c) nach "Entladung" einfügen:

"und Handhabung".

Der Absatz f) erhält folgenden Wortlaut:

"f) hat dafür zu sorgen, dass bei vollständig entladene, gereinigten und entgifteten Containern keine Großzettel (Placards), keine Kennzeichen und keine orangefarbenen Tafeln mehr sichtbar sind, die gemäß Kapitel 5.3 angebracht wurden."

**Kapitel 1.6**

**1.6.1.1** "30. Juni 2015" ändern in:

"30. Juni 2017".

"31. Dezember 2014" ändern in:

"31. Dezember 2016".

**1.6.1.15** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**1.6.1.20** erhält folgenden Wortlaut:

"1.6.1.20 (gestrichen)".

**1.6.1.25** erhält folgenden Wortlaut:

"1.6.1.25 Flaschen mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 60 Litern, die gemäß den bis zum 31. Dezember 2012 geltenden Vorschriften des ADR 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."

**1.6.1.26** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**1.6.1.28** erhält folgenden Wortlaut:

"1.6.1.28 (gestrichen)".

## Änderungen ADR 2017

- 1.6.1.30** erhält folgenden Wortlaut:
- "1.6.1.30** Gefahrzettel, die den bis zum 31. Dezember 2014 geltenden Vorschriften des Absatzes 5.2.2.2.1.1 entsprechen, dürfen bis zum 30. Juni 2019 weiterverwendet werden."
- 1.6.1.31** erhält folgenden Wortlaut:
- "1.6.1.31** (gestrichen)".
- 1.6.1.32** erhält folgenden Wortlaut:
- "1.6.1.32** (gestrichen)".
- 1.6.1** Folgende Übergangsvorschriften hinzufügen:
- "1.6.1.37** (bleibt offen)
- 1.6.1.38** Die Vertragsparteien dürfen bis zum 31. Dezember 2018 weiterhin Schulungsnachweise für Gefahrgutbeauftragte gemäß dem bis zum 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 zum 31. Dezember 2018 weiterhin nach den bis zum 31. Dezember 2016 geltenden Vorschriften des Kapitels 3.3 Sondervorschrift 188 gekennzeichnet sein.
- 1.6.1.40** Abweichend von den ab dem 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 zum 31. Dezember 2018 ohne einen Nebengefahrzettel «GIFTIG» nach Muster 6.1 (siehe Absatz 5.2.2.2.2) befördert werden.
- 1.6.1.41** Abweichend von den ab dem 1. Januar 2017 geltenden Vorschriften des ADR dürfen Großverpackungen, die gemäß der bis zum 31. Dezember 2016 geltenden Sondervorschrift für die Verpackung L 2 der Verpackungsanweisung LP 02 des Unterabschnitts 4.1.4.3 den Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe III entsprechen, bis zum 31. Dezember 2022 für die UN-Nummer 1950 weiterverwendet werden.
- 1.6.1.42** Abweichend von den ab dem 1. Januar 2017 geltenden Vorschriften des Kapitels 3.2 Tabelle A Spalte (5) für die UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481 darf bis zum 31. Dezember 2018 für diese UN-Nummern weiterhin der Gefahrzettel der Klasse 9 (Muster 9, siehe Absatz 5.2.2.2.2) verwendet werden."
- 1.6.2.3** [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]
- 1.6.3.40** erhält folgenden Wortlaut:
- "1.6.3.40** (gestrichen)".

## Änderungen ADR 2017

- 1.6.3** Folgende Übergangsvorschriften hinzufügen:
- "1.6.3.45** (bleibt offen)
- 1.6.3.46** Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks, 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."
- "1.6.3.45 –  
1.6.3.49** (bleibt offen)" ändern in:
- "1.6.3.47 –  
1.6.3.49** (bleibt offen".
- 1.6.4.19** erhält folgenden Wortlaut:
- "1.6.4.19** (gestrichen)".
- 1.6.4.36** erhält folgenden Wortlaut:
- "1.6.4.36** (gestrichen)".
- 1.6.4.37** Den zweiten Satz streichen.
- 1.6.4.41** erhält folgenden Wortlaut:
- "1.6.4.41** (gestrichen)".
- 1.6.4** Folgende neue Übergangsvorschriften **1.6.4.47** und **1.6.4.48** mit folgendem Wortlaut hinzufügen:
- "1.6.4.47** Tankcontainer für tiefgekühlt verflüssigte Gase, 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 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** Folgende neue Übergangsvorschriften einfügen:
- "1.6.5.16** EX/II-, EX/III- und OX-Fahrzeuge, die vor dem 1. Juli 2017 zugelassen wurden und die mit Kraftstoffbehältern ausgerüstet sind, die nicht nach der ECE-Regelung Nr. 34 zugelassen sind, dürfen weiterverwendet werden.
- 1.6.5.17** Fahrzeuge, die erstmalig vor dem 1. April 2018 zum Verkehr zugelassen oder in Betrieb genommen wurden und in Bezug auf Kabel des Absatzes 9.2.2.2.1 zwar nicht den Vorschriften des Absatzes 9.2.2.8.5 oder der Norm ISO 6722-

**Änderungen ADR 2017**

1:2011, Cor 01:2012 oder ISO 6722-2:2013 entsprechen, aber den bis zum 31. Dezember 2016 geltenden Vorschriften entsprechen, 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 zum 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."

**Kapitel 1.7**

**1.7.1.5.1** In Absatz a) "5.2.1.9" ändern in:

"5.2.1.10".

**1.7.1.5.2** Im zweiten Satz "muss" ändern in:

"müssen".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**Kapitel 1.8**

**1.8.3.2** In Absatz b) vor "Be- oder Entladen" einfügen:

"Verpacken, Befüllen," (zweimal).

**1.8.3.3** Im dritten Spiegelstrich des dritten Unterabsatzes vor "Be- oder Entladen" einfügen:

"Verpacken, Befüllen,".

Im fünften und sechsten Spiegelstrich des dritten Unterabsatzes vor "Be- oder Entladens" einfügen:

"Verpackens, Befüllens," (zweimal).

Im neunten und zehnten Spiegelstrich des dritten Unterabsatzes vor "Verladen oder Entladen" einfügen:

"Verpacken, Befüllen," (zweimal).

Im zwölften Spiegelstrich des dritten Unterabsatzes vor "Be- und Entladen" einfügen:

"Verpacken, Befüllen,".

Änderungen ADR 2017

- 1.8.3.6** Vor "Be- oder Entladens" einfügen:  
"Verpackens, Befüllens,".
- 1.8.3.9** "über die Risiken von Beförderungen gefährlicher Güter" ändern in:  
"über die Risiken bei der Beförderung, dem Verpacken, Befüllen, Be- oder Entladen von gefährlichen Gütern".
- 1.8.3.10** Der zweite Spiegelstrich erhält folgenden Wortlaut:  
"– Spezifikation der von der Prüfungsstelle vorgeschlagenen Prüfungsmodalitäten, einschließlich gegebenenfalls der Infrastruktur und Organisation elektronischer Prüfungen entsprechend Absatz 1.8.3.12.5, wenn diese durchgeführt werden sollen;".
- 1.8.3.11** In Absatz b), im dritten Spiegelstrich "und orangefarbene Kennzeichnung" ändern in:  
"und Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln".  
In Absatz b), am Ende des dritten Spiegelstrichs "und der orangefarbenen Kennzeichnung" ändern in:  
"und der orangefarbenen Tafeln".  
In Absatz b), im zehnten Spiegelstrich vor "Be- und Entladen" in Klammern einfügen:  
"Verpacken, Befüllen,".  
In Absatz b), im elften Spiegelstrich "vor dem Be- und nach dem Entladen" ändern in:  
"vor dem Verpacken, Befüllen und Beladen sowie nach dem Entladen".  
In Absatz b), im letzten Spiegelstrich "Beförderungsmittel" ändern in:  
"Beförderungsausrüstungen".  
[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]
- 1.8.3.12.2** erhält folgenden Wortlaut:  
"1.8.3.12.2 Die zuständige Behörde oder eine von dieser bestimmte Prüfungsstelle muss jede Prüfung beaufsichtigen. Jegliche Manipulation und Täuschung muss weitestgehend ausgeschlossen sein. Eine Authentifizierung des Teilnehmers muss sichergestellt sein. Bei der schriftlichen Prüfung ist die Verwendung von Unterlagen mit Ausnahme von internationalen oder nationalen Vorschriften nicht zugelassen. Alle Prüfungsunterlagen müssen durch einen Ausdruck oder elektronisch als Datei erfasst und aufbewahrt werden."
- 1.8.3.12.4** In Absatz a) erhält der vierte Spiegelstrich folgenden Wortlaut:  
"– Kennzeichen, Großzettel (Placards) und Gefahrzettel".

## Änderungen ADR 2017

**1.8.3.12** Einen neuen Absatz **1.8.3.12.5** mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

**"1.8.3.12.5** Schriftliche Prüfungen können ganz oder teilweise auch als elektronische Prüfungen durchgeführt werden, bei denen die Antworten in Arbeitsverfahren der elektronischen Datenverarbeitung (EDV) erfasst und ausgewertet werden, wenn folgende zusätzlichen Voraussetzungen erfüllt sind:

- a) Die Hard- und Software muss von der zuständigen Behörde oder einer von dieser bestimmten Prüfungsstelle geprüft und akzeptiert sein.
- b) Die einwandfreie technische Funktion ist sicherzustellen. Es müssen Vorkehrungen bei Ausfall von Geräten und Anwendungen getroffen werden, ob und wie die Prüfung fortgesetzt werden kann. Die Geräte dürfen über keine Hilfsmittel (z.B. elektronische Suchfunktion) verfügen; bei der gemäß Absatz 1.8.3.12.3 zur Verfügung gestellten Ausrüstung muss die Möglichkeit ausgeschlossen sein, dass die Kandidaten während der Prüfung mit anderen Geräten kommunizieren können.
- c) Die endgültigen Eingaben der jeweiligen Teilnehmer müssen erfasst werden. Die Ergebnisermittlung muss nachvollziehbar sein."

**1.8.3.18** Nach "Nationalitätszeichen des ausstellenden Staates" einfügen:

"(das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen\*)".

Die Fußnote \* erhält folgenden Wortlaut:

"\* Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

In der achten Eintragung des Schulungsnachweises des Gefahrgutbeauftragten ("Gültig bis ...") vor "Be- oder Entladen" einfügen:

"Verpacken, Befüllen,".

Im Schulungsnachweis des Gefahrgutbeauftragten die letzten vier Zeilen ("Verlängert bis: ...", "durch: ...", "Datum: ..." und "Unterschrift: ...") streichen.

**1.8.8.4.1** [Die Änderung zu Absatz e) in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**1.8.8.4.3** In Absatz d) "Einzelheiten für die Kennzeichnung" ändern in:

"Einzelheiten der Kennzeichnung".

## Kapitel 1.9

**1.9.5.2.2** Unter der Tunnelkategorie "D" in der ersten Zeile der Tabelle bei "Klasse 4.1" am Ende "und 3251" ändern in:

", 3251, 3531, 3532, 3533 und 3534".

## Änderungen ADR 2017

Unter der Tunnelkategorie "D" in der ersten Zeile der Tabelle bei "Klasse 6.1" nach "TFW" einfügen:

"sowie für die UN-Nummer 3507".

Unter der Tunnelkategorie "D" in der ersten Zeile der Tabelle bei "Klasse 8" streichen:

"sowie für die UN-Nummer 3507;".

Unter der Tunnelkategorie "E" erhält der Absatz vor der Bem. folgenden Wortlaut:

"Beschränkungen für die Beförderung aller gefährlichen Güter mit Ausnahme derer, bei denen in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (15) «(-)» angegeben ist, sowie für alle gefährlichen Güter nach den Vorschriften des Kapitels 3.4, wenn die beförderten Mengen 8 Tonnen Bruttogesamtmasse je Beförderungseinheit überschreiten."

**1.9.5.3.6** Im ersten Satz "eine orangefarbene Kennzeichnung" ändern in:

"eine Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

Fußnote 15) streichen.

Fußnoten 16) und 17) werden zu Fußnoten 15) und 16).

## TEIL 2

## Kapitel 2.1

**2.1.1.1** Unter "Klasse 4.1" "und" ändern in:

", polymerisierende Stoffe und".

**2.1.2.2** Am Ende folgenden Satz hinzufügen:

"Die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (2) namentlich genannten Stoffe müssen entsprechend ihrer Klassifizierung in der Tabelle A oder unter den in Unterabschnitt 2.1.2.8 festgelegten Vorschriften befördert werden."

**2.1.2** Einen neuen Abschnitt **2.1.2.8** mit folgendem Wortlaut einfügen:

**"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

## Änderungen ADR 2017

- 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.

- Bem.**
1. 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.
  2. 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. Sollte die vorgeschlagene Änderung abgelehnt werden, sollte die zuständige Behörde ihre Genehmigung zurückziehen.
  3. Für Beförderungen gemäß Unterabschnitt 2.1.2.8 siehe auch Absatz 5.4.1.1.20."

**2.1.3.4.2** Die Eintragungen für die UN-Nummern 3151 und 3152 erhalten folgenden Wortlaut:

"UN 3151 POLYHALOGENIERTE BIPHENYLE, FLÜSSIG oder  
 UN 3151 HALOGENIERTE MONOMETHYLDIPHENYLMETHANE, FLÜSSIG oder  
 UN 3151 POLYHALOGENIERTE TERPHENYLE, FLÜSSIG  
 UN 3152 POLYHALOGENIERTE BIPHENYLE, FEST oder  
 UN 3152 HALOGENIERTE MONOMETHYLDIPHENYLMETHANE, FEST oder  
 UN 3152 POLYHALOGENIERTE TERPHENYLE, FEST".

**2.1.3.5.5** In der Fußnote 2) streichen:

"(ersetzt durch Richtlinie 2006/12/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 114 vom 27. April 2006, Seite 9)".

Am Ende der Fußnote 2) hinzufügen:

"sowie Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 312 vom 22. November 2008, Seiten 3-30)".

Änderungen ADR 2017

**Kapitel 2.2**

**Abschnitt 2.2.1**

**2.2.1.1.5** In der Beschreibung der Unterklasse 1.6 im zweiten Satz "nur" ändern in:  
"überwiegend".

**2.2.1.1.6** Die Beschreibung der Verträglichkeitsgruppe "N" erhält folgenden Wortlaut:  
"N Gegenstände, die überwiegend extrem unempfindliche Stoffe enthalten".

**2.2.1.1.7.1** Der zweite Satz erhält folgenden Wortlaut:

"Jedoch gilt Folgendes:

- a) 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.
- b) Da das Angebot an Feuerwerkskörpern sehr umfangreich ist und die Verfügbarkeit von Prüfeinrichtungen begrenzt sein kann, darf die Zuordnung zu Unterklassen auch gemäß dem Verfahren in Absatz 2.2.1.1.7.2 erfolgen."

**2.2.1.1.7.5** In der Tabelle bei der Eintragung "Fontäne" in der Spalte "einschließlich: / Synonyme:" streichen:

"Wasserfall".

Bei der Eintragung "Fontäne" am Ende des Textes in der dritten Spalte folgende Bem. einfügen:

**"Bem.** Fontänen, die dazu bestimmt sind, eine senkrechte Kaskade oder einen Funkenvorhang zu erzeugen, gelten als Wasserfälle (siehe nachfolgende Zeile)."

Nach der Zeile für "Fontäne" folgende neue Zeile einfügen:

Typ	einschließlich: / Synonym:	Begriffsbestimmung	Spezifikation	Klassifizierung
Wasserfall	Kaskade, Schauer	pyrotechnische Fontäne, die dazu bestimmt ist, eine senkrechte Kaskade oder einen Funkenvorhang zu erzeugen	enthält einen pyrotechnischen Stoff, der ungeachtet der Ergebnisse der Prüfreihe 6 bei der HSL-Blitzknallsatz-Prüfung in Anhang 7 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien ein positives Prüfergebnis liefert (siehe Absatz 2.2.1.1.7.1 a))	1.1G
			enthält einen pyrotechnischen Stoff, der bei	1.3G

			der HSL-Blitzknallsatz-Prüfung in Anhang 7 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien ein negatives Ergebnis liefert	
--	--	--	---	--

**2.2.1.1** Einen neuen Absatz **2.2.1.1.9** mit folgendem Wortlaut einfügen:

**"2.2.1.1.9 Klassifizierungsdokumentation**

**2.2.1.1.9.1** Die zuständige Behörde, die einen Stoff oder Gegenstand der Klasse 1 zuordnet, muss dem Antragsteller diese Klassifizierung schriftlich bestätigen.

**2.2.1.1.9.2** Das Klassifizierungsdokument der zuständigen Behörde kann formlos sein und darf aus mehr als einer Seite bestehen, vorausgesetzt, die Seiten sind fortlaufend nummeriert. Das Dokument muss eine einmal vergebene Referenznummer haben.

**2.2.1.1.9.3** Die in diesem Dokument zur Verfügung gestellten Informationen müssen leicht erkennbar, lesbar und dauerhaft sein.

**2.2.1.1.9.4** Beispiele für Informationen, die im Klassifizierungsdokument zur Verfügung gestellt werden können:

- a) der Name der zuständigen Behörde und die Vorschriften in der nationalen Gesetzgebung, nach denen die zuständige Behörde ermächtigt ist;
- b) die Verkehrsträgervorschriften oder nationalen Vorschriften, für die das Klassifizierungsdokument anwendbar ist;
- c) die Bestätigung, dass die Klassifizierung in Übereinstimmung mit den UN-Modellvorschriften oder den entsprechenden Verkehrsträgervorschriften genehmigt, erfolgt oder angenommen wurde;
- d) der Name und die Adresse der juristischen Person, der die Klassifizierung erteilt worden ist, und eine Unternehmensregistrierung, durch die ein Unternehmen oder eine andere Körperschaft nationalen Rechts eindeutig identifiziert wird;
- e) die Benennung, unter der die explosiven Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff auf den Markt gebracht oder anderweitig zur Beförderung aufgegeben werden;
- f) die offizielle Benennung für die Beförderung, die UN-Nummer, die Klasse, die Unterklasse und die entsprechende Verträglichkeitsgruppe der explosiven Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff;
- g) gegebenenfalls die höchste im Versandstücks oder Gegenstand enthaltene Netto-Explosivstoffmasse;
- h) der Name, die Unterschrift, der Stempel, das Siegel oder jedes andere Identifizierungskennzeichen der Person, die von der zuständigen Behörde für die Ausstellung des Klassifizierungsdokuments zugelassen ist, wobei diese deutlich sichtbar sein müssen;

## Änderungen ADR 2017

- i) wenn die Bewertung ergibt, dass die Beförderungssicherheit oder die Unterklasse von der Verpackung abhängig ist, das Kennzeichen der Verpackung oder eine Beschreibung der zugelassenen Innenverpackungen, Zwischenverpackungen, Außenverpackungen;
- j) die Artikelnummer, die Lagernummer oder eine andere Referenznummer, unter der die explosiven Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff auf den Markt gebracht oder anderweitig zur Beförderung aufgegeben werden;
- k) der Name und die Adresse der juristischen Person, welche die explosiven Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff hergestellt hat, und eine Unternehmensregistrierung, durch die ein Unternehmen oder eine andere Körperschaft nationalen Rechts eindeutig identifiziert wird;
- l) jede zusätzliche Information in Bezug auf die anwendbare Verpackungsanweisung und gegebenenfalls auf die anwendbaren Sondervorschriften für die Verpackung;
- m) die Grundlage für die Klassifizierung, d.h. Prüfergebnisse, vorgegebene Klassifizierung bei Feuerwerkskörpern, Analogie zu zugeordneten explosiven Stoffen oder Gegenständen mit Explosivstoff, Festlegung in Kapitel 3.2 Tabelle A usw.;
- n) besondere Bedingungen oder Beschränkungen, welche die zuständige Behörde für die Beförderungssicherheit der explosiven Stoffe oder der Gegenstände mit Explosivstoff, die Mitteilung der Gefahr und die internationale Beförderung als relevant ermittelt hat;
- o) das Ablaufdatum des Klassifizierungsdokuments, sofern die zuständige Behörde dies für erforderlich hält."

**2.2.1.4**

Bei der Begriffsbestimmung von "Raketenmotoren" nach der UN-Nummer "0281" einfügen:

", 0510".

Im der Begriffsbestimmung von " SPRENGSCHNUR, biegsam" folgende Änderungen vornehmen:

- Im ersten Satz "mit oder ohne Überzug aus Kunststoff" ändern in:  
"mit einer Beschichtung aus Kunststoff oder einem anderen Werkstoff".
- Am Anfang des zweiten Satzes "Der Überzug" ändern in:  
"Die Beschichtung".

## Änderungen ADR 2017

**Abschnitt 2.2.2**

**2.2.2.2.1** erhält folgenden Wortlaut:

**"2.2.2.2.1** Chemisch instabile Gase der Klasse 2 sind zur Beförderung nur zugelassen, wenn die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung der Möglichkeit einer gefährlichen Zersetzung oder Polymerisation unter normalen Beförderungsbedingungen getroffen wurden oder wenn die Beförderung, sofern zutreffend, gemäß Unterabschnitt 4.1.4.1 Verpackungsanweisung P 200 (10) Sondervorschrift für die Verpackung r erfolgt. Für die Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung einer Polymerisation siehe Kapitel 3.3 Sondervorschrift 386. Zu diesem Zweck muss insbesondere dafür gesorgt werden, dass die Gefäße und Tanks keine Stoffe enthalten, die diese Reaktionen begünstigen können."

**Abschnitt 2.2.3**

**2.2.3.1.5** erhält folgenden Wortlaut:

**"2.2.3.1.5** *Viskose flüssige Stoffe*".

Der bisherige Absatz **2.2.3.1.5** wird zu **2.2.3.1.5.1**.

**2.2.3.1.5.1** (bisheriger Absatz 2.2.3.1.5) erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Sofern in Absatz 2.2.3.1.5.2 nicht anderes vorgesehen ist, unterliegen viskose flüssige Stoffe, die ...".

In dem Satzteil nach dem vierten Spiegelstrich streichen:

"unterliegen".

**2.2.3.1.5** Einen neuen Absatz 2.2.3.1.5.2 mit folgendem Wortlaut einfügen:

**"2.2.3.1.5.2** Viskose flüssige Stoffe, die auch umweltgefährdend sind, aber allen anderen Kriterien des Absatzes 2.2.3.1.5.1 entsprechen, unterliegen, wenn sie in Einzelverpackungen oder zusammengesetzten Verpackungen mit einer Nettomenge von höchstens 5 Litern je Einzel- oder Innenverpackung befördert werden, nicht den übrigen Vorschriften des ADR, vorausgesetzt, die Verpackungen entsprechen den allgemeinen Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8."

**2.2.3.2.2** erhält folgenden Wortlaut:

**"2.2.3.2.2** Chemisch instabile Stoffe der Klasse 3 sind zur Beförderung nur zugelassen, wenn die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung der Möglichkeit einer gefährlichen Zersetzung oder Polymerisation unter normalen Beförderungsbedingungen getroffen wurden. Für die Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung einer Polymerisation siehe Kapitel 3.3 Sondervorschrift 386. Zu diesem Zweck muss insbesondere dafür gesorgt werden, dass die Gefäße und Tanks keine Stoffe enthalten, die diese Reaktionen begünstigen können."

**2.2.3.3** Unter "F3 Gegenstände" bei UN 3269 am Ende hinzufügen:

", flüssiges Grundprodukt".

## Änderungen ADR 2017

## Abschnitt 2.2.41

**2.2.41** In der Überschrift "und" ändern in:

", polymerisierende Stoffe und".

**2.2.41.1.1** Am Ende des ersten Unterabsatzes "sowie selbstzersetzliche flüssige oder feste Stoffe" ändern in:

"selbstzersetzliche flüssige oder feste Stoffe und polymerisierende Stoffe".

Am Ende des zweiten Unterabsatzes "." ändern in:

";".

Nach dem letzten Spiegelstrich hinzufügen:

"– polymerisierende Stoffe (siehe Absätze 2.2.41.1.20 und 2.2.41.1.21)."

**2.2.41.1.2** Unter "F Entzündbare feste Stoffe ohne Nebengefahr" hinzufügen:

"F4 Gegenstände".

Am Ende den Punkt entfernen und folgenden Text hinzufügen:

"PM Polymerisierende Stoffe

PM1 Stoffe, für die keine Temperaturkontrolle erforderlich ist

PM2 Stoffe, für die eine Temperaturkontrolle erforderlich ist."

**2.2.41.1.9** Im dritten Unterabsatz der Bem. 2 "Unterabschnitt 20.4.3 g)" ändern in:

"Abschnitt 20.4.3 g)".

**2.2.41.1** Die neuen Absätze **2.2.41.1.20** und **2.2.41.1.21** mit folgendem Wortlaut einfügen:

**"Polymerisierende Stoffe**

**Begriffsbestimmungen und Eigenschaften**

**2.2.41.1.20** *Polymerisierende Stoffe* sind Stoffe, die ohne Stabilisierung eine stark exotherme Reaktion eingehen können, die unter normalen Beförderungsbedingungen zur Bildung größerer Moleküle oder zur Bildung von Polymeren führt. Solche Stoffe gelten als polymerisierende Stoffe der Klasse 4.1, wenn:

- a) ihre Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT) unter den Bedingungen (mit oder ohne chemische Stabilisierung bei der Übergabe zur Beförderung) und in den Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) oder Tanks, in denen der Stoff oder das Gemisch befördert wird, höchstens 75 °C beträgt;
- b) sie eine Reaktionswärme von mehr als 300 J/g aufweisen und

Änderungen ADR 2017

- c) sie keine anderen Kriterien für eine Zuordnung zu den Klassen 1 bis 8 erfüllen.

Ein Gemisch, das die Kriterien eines polymerisierenden Stoffes erfüllt, ist als polymerisierender Stoff der Klasse 4.1 zuzuordnen.

**Vorschriften für die Temperaturkontrolle**

**2.2.41.1.21** Polymerisierende Stoffe unterliegen während der Beförderung einer Temperaturkontrolle, wenn:

- a) bei der Übergabe zur Beförderung in Verpackungen oder Großpackmitteln (IBC) ihre Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT) in der Verpackung oder dem Großpackmittel (IBC), in der/dem der Stoff befördert wird, höchstens 50 °C beträgt oder
- b) bei der Übergabe zur Beförderung in Tanks ihre Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT) im Tank, in dem der Stoff befördert wird, höchstens 45 °C beträgt."

**2.2.41.3** Unter "entzündbare feste Stoffe"/"ohne Nebengefahr" einen neuen Zweig mit folgendem Wortlaut einfügen:

"		<b>Gegenstand</b>	<b>F4</b>	3527 POLYESTERHARZ-MEHRKOMponentensysteme, festes Grundprodukt
"				

Am Ende folgenden Zweig hinzufügen:

"

<b>polymerisierende Stoffe PM</b>	<b>keine Temperaturkontrolle erforderlich</b>	<b>PM1</b>	3531 POLYMERISIERENDER STOFF, FEST, STABILISIERT, N.A.G. 3532 POLYMERISIERENDER STOFF, FLÜSSIG, STABILISIERT, N.A.G.
	<b>Temperaturkontrolle erforderlich</b>	<b>PM2</b>	3533 POLYMERISIERENDER STOFF, FEST, TEMPERATURKONTROLLIERT, N.A.G. 3534 POLYMERISIERENDER STOFF, FLÜSSIG, TEMPERATURKONTROLLIERT, N.A.G.

**Abschnitt 2.2.43**

**2.2.43.1.8** in Absatz c) "größer oder gleich 1 Liter" ändern in:

"größer als 1 Liter".

[Änderung betrifft nur die deutsche und französische Fassung]

## Änderungen ADR 2017

**Abschnitt 2.2.51**

**2.2.51.1.4** "diese Gemische" ändern in:  
"diese Gemische oder Lösungen".

**2.2.51.1.9** Im Einleitungssatz "Unterabschnitt 34.4.2" ändern in:  
"Abschnitt 34.4.2".

**Abschnitt 2.2.52**

**2.2.52.1.6** Im dritten Satz "in einer Verpackung" ändern in:  
"in einem Versandstück".

**2.2.52.4** In der Tabelle die nachstehenden Eintragungen wie folgt ändern:

<b>Organisches Peroxid</b>	<b>Spalte</b>	<b>Änderung</b>
tert-BUTYLCUMYLPEROXID (erste Zeile)	UN-Nummer der Gattungseintragung	"3107" ändern in: "3109".
tert-BUTYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAT (erste Zeile)	Konzentration (%)	"> 32 – 100" ändern in: "> 37 – 100".
tert-BUTYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAT (dritte Zeile)	Konzentration (%)	"≤ 32" ändern in: "≤ 37".
tert-BUTYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAT (dritte Zeile)	Verdünnungsmittel Typ B (%)	"≥ 68" ändern in: "≥ 63".
DIBENZOYLPEROXID (erste Zeile)	Konzentration (%)	"> 51 – 100" ändern in: "> 52 – 100".
DICETYLPEROXYDICARBONAT (erste Zeile)	Verpackungsmethode	"OP7" ändern in: "OP8".
DICETYLPEROXYDICARBONAT (erste Zeile)	UN-Nummer der Gattungseintragung	"3116" ändern in: "3120".

**Abschnitt 2.2.61**

**2.2.61.1.14** erhält folgenden Wortlaut:

**"2.2.61.1.14** Stoffe, Lösungen und Gemische – mit Ausnahme der als Mittel zur Schädlingsbekämpfung (Pestizide) dienenden Stoffe und Zubereitungen – die nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008<sup>5)</sup> nicht als akut giftig der Kategorie 1, 2 oder 3 eingestuft sind, können als nicht zur Klasse 6.1 gehörige Stoffe angesehen werden.

<sup>5)</sup> Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Ver-

Änderungen ADR 2017

ordnung (EG) Nr. 1907/2006, veröffentlicht im Amtsblatt L 353 vom 31. Dezember 2008, Seiten 1 bis 1355."

Bisherige Fußnote 6) streichen.

Bisherige Fußnote 7) wird zu Fußnote 6).

**2.2.61.2.1** erhält folgenden Wortlaut:

**"2.2.61.2.1** Chemisch instabile Stoffe der Klasse 6.1 sind zur Beförderung nur zugelassen, wenn die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung der Möglichkeit einer gefährlichen Zersetzung oder Polymerisation unter normalen Beförderungsbedingungen getroffen wurden. Für die Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung einer Polymerisation siehe Kapitel 3.3 Sondervorschrift 386. Zu diesem Zweck muss insbesondere dafür gesorgt werden, dass die Gefäße und Tanks keine Stoffe enthalten, die diese Reaktionen begünstigen können."

**Abschnitt 2.2.62**

**2.2.62.1.1** Die Bem. 1 erhält folgenden Wortlaut:

"1. Genetisch veränderte Mikroorganismen und Organismen, biologische Produkte, diagnostische Proben und absichtlich infizierte lebende Tiere sind dieser Klasse zuzuordnen, wenn sie deren Bedingungen erfüllen.

Die Beförderung nicht absichtlich oder auf natürliche Weise infizierter lebender Tiere unterliegt nur den relevanten Rechtsvorschriften der jeweiligen Ursprungs-, Transit- und Bestimmungsländern."

**2.2.62.1.12.1** Fußnote 8) streichen.

Bisherige Fußnoten 9) bis 14) werden zu Fußnoten 7) bis 12).

Am Ende eine neue Bemerkung mit folgendem Wortlaut hinzuzufügen:

**"Bem.** Die Genehmigung der zuständigen Behörden ist auf der Grundlage der einschlägigen Regelungen für Tiertransporte zu erteilen, gefahrgutrechtliche Gesichtspunkte sind dabei zu berücksichtigen. Welche Behörden für die Festlegung dieser Bedingungen und Regelungen für eine Genehmigung zuständig sind, ist auf nationaler Ebene zu regeln.

Falls keine Genehmigung der zuständigen Behörde einer Vertragspartei des ADR vorliegt, kann die zuständige Behörde einer Vertragspartei des ADR eine von der zuständigen Behörde eines Landes, das keine Vertragspartei des ADR ist, erteilte Genehmigung anerkennen.

Regelungen für Tiertransporte sind z.B. enthalten in der Verordnung (EG) Nr. 1/2005 des Rates vom 22. Dezember 2004 über den Schutz von Tieren beim Transport (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 3 vom 5. Januar 2005) in der jeweils geltenden Fassung."

Änderungen ADR 2017

**Abschnitt 2.2.7**

**2.2.7.2.1.1** In der Fußnote a) zur Tabelle "getrennt werden" ändern in:

"getrennt sind".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**2.2.7.2.4.1.3** In den Absätzen b), b) (ii) und b) (iii) "mit der Kennzeichnung" ändern in:

"mit dem Kennzeichen".

In Absatz b) (iii) "für die Kennzeichnung" ändern in:

"für das Kennzeichen".

**2.2.7.2.4.1.4** In Absatz b) "mit der Kennzeichnung" ändern in:

"mit dem Kennzeichen".

**Abschnitt 2.2.8**

**2.2.8.1.9** erhält folgenden Wortlaut:

**"2.2.8.1.9** Stoffe, Lösungen oder Gemische, die nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008<sup>13)</sup> nicht als ätzend in Bezug auf die Haut oder Metall der Kategorie 1 eingestuft sind, können als nicht zur Klasse 8 gehörige Stoffe angesehen werden."

Die Bem. bleibt unverändert.

<sup>13)</sup> Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, veröffentlicht im Amtsblatt L 353 vom 31. Dezember 2008, Seiten 1 bis 1355."

Bisherige Fußnoten 15) und 16) streichen.

Bisherige Fußnoten 17) bis 22) werden zu Fußnoten 14) bis 19).

**2.2.8.2.1** erhält folgenden Wortlaut:

**"2.2.8.2.1** Chemisch instabile Stoffe der Klasse 8 sind zur Beförderung nur zugelassen, wenn die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung der Möglichkeit einer gefährlichen Zersetzung oder Polymerisation unter normalen Beförderungsbedingungen getroffen wurden. Für die Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung einer Polymerisation siehe Kapitel 3.3 Sondervorschrift 386. Zu diesem Zweck muss insbesondere dafür gesorgt werden, dass die Gefäße und Tanks keine Stoffe enthalten, die diese Reaktionen begünstigen können."

Änderungen ADR 2017

**Abschnitt 2.2.9**

**2.2.9.1.2** Beim Klassifizierungscode "M2" "Geräte" ändern in:

"Gegenstände".

**2.2.9.1.5** In der Überschrift und im Text "Geräte" ändern in:

"Gegenstände" (viermal).

**2.2.9.1.7** Folgenden neuen ersten Unterabsatz einfügen:

"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."

Am Ende die Bem. streichen.

**2.2.9.1.10.2.5** Im ersten Satz des zweiten Unterabsatzes "OECD-Prüfrichtlinie 107 oder 117" ändern in:

"OECD-Prüfrichtlinie 107, 117 oder 123".

**2.2.9.1.10.2.6** In Absatz c) streichen:

"oder das Gemisch".

**2.2.9.1.10.5** Die Fußnote 19) (bisherige Fußnote 22)) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>19)</sup> Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, veröffentlicht im Amtsblatt L 353 vom 31. Dezember 2008, Seiten 1 bis 1355."

Am Ende von Absatz a) streichen:

", oder – sofern dies nach der genannten Verordnung noch zutreffend ist – wenn ihm nach den Richtlinien 67/548/EWG<sup>23)</sup> und 1999/45/EG<sup>24)</sup> der Risikosatz (die Risikosätze) R50, R50/53 oder R51/53 zugeordnet werden muss (müssen)".

Der Absatz b) erhält folgenden Wortlaut:

"b) darf ein Stoff oder ein Gemisch als nicht umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt) angesehen werden, wenn ihm nach der genannten Verordnung keine derartige Kategorie zugeordnet werden muss."

Fußnoten 23) und 24) streichen.

Bisherige Fußnoten 25) und 26) werden zu Fußnoten 20) und 21).

## Änderungen ADR 2017

**2.2.9.1.11** Die Fußnote 20) (bisherige Fußnummer 25)) zu Bem. 2 erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>20)</sup> Siehe Teil C der Richtlinie 2001/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt und zur Aufhebung der Richtlinie 90/220/EWG des Rates (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 106 vom 17. April 2001, Seiten 8 bis 14) und Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel (Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 268 vom 18. Oktober 2003, Seiten 1 bis 23), in denen die Zulassungsverfahren für die Europäische Union festgelegt sind."

Die bisherige Bem. 3 wird zu Bem. 4.

Eine neue Bem.3 mit folgendem Wortlaut einfügen:

"3. Genetisch veränderte lebende Tiere, die nach dem derzeitigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse keine pathogenen Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen haben und die in Behältnissen befördert werden, die geeignet sind, sowohl ein Entweichen der Tiere als auch einen unzulässigen Zugriff sicher zu verhindern, unterliegen nicht den Vorschriften des ADR. Die für den Luftverkehr vom Internationalen Luftverkehrsverband (IATA) festgelegten Bestimmungen "Live Animals Regulations, LAR" (Vorschriften für Lebeltiertransporte) können als Leitfaden für geeignete Behältnisse für die Beförderung lebender Tiere herangezogen werden."

**2.2.9.1.14** In der Aufzählung vor der Bem. nach "elektrische Doppelschicht-Kondensatoren (mit einer Energiespeicherkapazität von mehr als 0,3 Wh)" eine neue Zeile mit folgendem Wortlaut einfügen:

"Fahrzeuge, Verbrennungsmotoren und Verbrennungsmaschinen".

In der Bem. die Eintragungen für die UN-Nummer 3166 und 3171 streichen.

**2.2.9.3** Unter dem Klassifizierungscode "M2" "Geräte" ändern in:

"Gegenstände".

Unter dem Klassifizierungscode "M2" erhalten die Eintragungen für die UN-Nummern 3151 und 3152 folgenden Wortlaut:

"3151 POLYHALOGENIERTE BIPHENYLE, FLÜSSIG oder  
 3151 HALOGENIERTE MONOMETHYLDIPHENYLMETHANE, FLÜSSIG  
 oder  
 3151 POLYHALOGENIERTE TERPHENYLE, FLÜSSIG  
 3152 POLYHALOGENIERTE BIPHENYLE, FEST oder  
 3152 HALOGENIERTE MONOMETHYLDIPHENYLMETHANE, FEST oder  
 3152 POLYHALOGENIERTE TERPHENYLE, FEST".

## Änderungen ADR 2017

Unter dem Klassifizierungscode M 11 folgende Eintragungen einfügen:

- "3166 FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS oder
- 3166 FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT  
oder
- 3166 BRENNSTOFFZELLEN-FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENT-  
ZÜNDBARES GAS oder
- 3166 BRENNSTOFFZELLEN-FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENT-  
ZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT
- 3171 BATTERIEBETRIEBENES FAHRZEUG oder
- 3171 BATTERIEBETRIEBENES GERÄT".

**Kapitel 2.3**

**2.3.0** "in diesem Abschnitt" ändern in:

"in diesem Kapitel".

**TEIL 3****Kapitel 3.1**

**3.1.2.2** Im ersten Satz "auf der Kennzeichnung" ändern in:

"auf dem Kennzeichen".

**3.1.2.3** Im zweiten Satz "in den Kennzeichnungen" ändern in:

"in den Kennzeichen".

**3.1.2.6** Der Einleitungssatz vor den Absätzen a) und b) erhält folgenden Wortlaut:

"Wenn für die Stabilisierung eines solchen Stoffes eine Temperaturkontrolle angewendet wird, um die Entwicklung eines gefährlichen Überdrucks oder eine zu starke Wärmeentwicklung zu verhindern, oder wenn eine chemische Stabilisierung in Verbindung mit einer Temperaturkontrolle angewendet wird, gilt Folgendes:".

Der Absatz a) erhält folgenden Wortlaut:

- "a) Wenn bei flüssigen und festen Stoffen die SAPT<sup>2)</sup> (bei Anwendung einer chemischen Stabilisierung mit oder ohne Inhibitor gemessen) höchstens dem in Absatz 2.2.41.1.21 vorgeschriebenen Wert entspricht, gelten die Vorschriften des Absatzes 2.2.41.1.17, die Sondervorschrift 386 des Kapitels 3.3, die Sondervorschrift V 8 des Kapitels 7.2, die Sondervorschrift S4 des Kapitels 8.5 und die Vorschriften des Kapitels 9.6 mit der Ausnahme, dass der in diesen Absätzen verwendete Begriff «SADT» auch die «SAPT» einschließt, wenn der betreffende Stoff durch Polymerisation reagiert;

<sup>2)</sup> Für die Begriffsbestimmung von «Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT)» siehe Abschnitt 1.2.1.

## Änderungen ADR 2017

## Kapitel 3.2

**3.2.1** In der erläuternden Bemerkung zu Spalte (17) erhält der dritte Satz nach der Überschrift folgenden Wortlaut:

"Wenn keine mit dem Code «VC» bezeichnete Sondervorschrift oder kein Verweis auf einen bestimmten Absatz angegeben ist, welche/welcher diese Beförderungsart ausdrücklich zulässt, und wenn in Spalte (10) keine mit dem Code «BK» bezeichnete Sondervorschrift oder kein Verweis auf einen bestimmten Absatz angegeben ist, welche/welcher diese Beförderungsart ausdrücklich zulässt, ist die Beförderung in loser Schüttung nicht zugelassen."

Im zweiten Satz der erläuternden Bemerkung zu Spalte 20 "der orangefarbenen Kennzeichnung" ändern in:

"der orangefarbenen Tafeln".

Tabelle A

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1005	(6)	hinzufügen: "379".
1006	(6)	einfügen: "378".
1010	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1013	(6)	einfügen: "378".
1046	(6)	einfügen: "378".
1051	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1056	(6)	einfügen: "378".
1060	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1065	(6)	einfügen: "378".
1066	(6)	einfügen: "378".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1081	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1082	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1085	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1086	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	(einfügen: "S4".
1087	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1092	(6)	einfügen: "386".
	(11)	streichen: "TP35".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1093	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1098	(11)	streichen: "TP35".
1133, erste Eintra- gung der VG III	(6)	streichen: "640E".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1135	(11)	streichen: "TP37".
1139, erste Eintra- gung der VG III	(6)	streichen: "640E".
1143	(6)	einfügen: "386".
	(11)	streichen: "TP35".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1163	(11)	streichen: "TP35".
1167	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1169, erste Eintra- gung der VG III	(6)	streichen: "640E".
1182	(11)	streichen: "TP37".
1185	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1197, erste Eintra- gung der VG III	(6)	streichen: "640E".
1202 (alle Eintra- gun- gen)	(6)	streichen: "363".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1202 (zweite Eintragung)	(2)	"EN 590:2009 + A1:2010" ändern in: "EN 590:2013 + AC:2014" (zweimal).
1203	(6)	streichen: "363".
1210, erste Eintragung der VG III	(6)	streichen: "640E".
1218	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1223	(6)	streichen: "363".
1238	(11)	streichen: "TP35".
1239	(11)	streichen: "TP35".
1244	(11)	streichen: "TP35".
1246	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1247	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1251	(6)	einfügen: "386".
	(11)	streichen: "TP37".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1263, erste Eintragung der VG III	(6)	streichen: "640E".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1266, erste Eintra- gung der VG III	(6)	streichen: "640E".
1268 (alle Eintra- gun- gen)	(6)	streichen: "363".
1286, erste Eintra- gung der VG III	(6)	streichen: "640E".
1287, erste Eintra- gung der VG III	(6)	streichen: "640E".
1301	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1302	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1303	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1304	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1306, erste Eintragung der VG III	(6)	streichen: "640E".
1334	(10)	hinzufügen: "BK3".
1350	(10)	hinzufügen: "BK3".
1415	(10)	einfügen: "T9".
	(11)	einfügen: "TP7 TP33".
1454	(10)	hinzufügen: "BK3".
1474	(10)	hinzufügen: "BK3".
1486	(10)	hinzufügen: "BK3".
1498	(10)	hinzufügen: "BK3".
1499	(10)	hinzufügen: "BK3".
1541	(11)	streichen: "TP37".
1545	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1580	(11)	streichen: "TP37".
1589	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1595	(11)	streichen: "TP35".
1605	(11)	streichen: "TP37".
1614	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1670	(11)	streichen: "TP37".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1695	(11)	streichen: "TP35".
1724	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1752	(11)	streichen: "TP35".
1809	(11)	streichen: "TP35".
1810	(11)	streichen: "TP37".
1829	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1838	(11)	streichen: "TP37".
1845	(5) – (20)	UNTERLIEGT NICHT DEN VORSCHRIFTEN DES ADR – bei der Verwendung als Kühlmittel siehe Abschnitt 5.5.3" ändern in:  "UNTERLIEGT NICHT DEN VORSCHRIFTEN DES ADR mit Ausnahme von Abschnitt 5.5.3".
1860	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1863 (alle Eintragungen)	(6)	streichen: "363".
1866, erste Eintragung der VG III	(6)	streichen: "640E".
1892	(11)	streichen: "TP37".
1917	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1919	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1921	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1942	(10)	hinzufügen: "BK3".
1950 (alle Eintragungen)	(8)	"LP02" ändern in: "LP200".
1956	(6)	einfügen: "378".
1966	(11)	streichen: "TP23".
1991	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
1993, erste Eintragung der VG III	(6)	streichen: "640E".
1999, erste Eintragung der VG III	(6)	streichen: "640E".
2000	(6)	einfügen: "383".
2015 (beide Eintragungen)	(14)	"OX" ändern in: "FL".
2036	(6)	einfügen: "378".
2055	(6)	einfügen: "386".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2067	(10)	hinzufügen: "BK3".
2200	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2211	(6)	"207" ändern in: "382".
	(18)	einfügen: "CV 36".
2213	(10)	hinzufügen: "BK3".
2218	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2227	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2232	(11)	streichen: "TP37".
2251	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2277	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2283	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2334	(11)	streichen: "TP35".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
2337	(11)	streichen: "TP35".
2348	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2352	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2382	(11)	streichen: "TP37".
2383	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2396	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2452	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2474	(11)	streichen: "TP37".
2477	(11)	streichen: "TP37".
2481	(11)	streichen: "TP37".
2482	(11)	streichen: "TP37".
2483	(11)	streichen: "TP37".
2484	(11)	streichen: "TP37".
2485	(11)	streichen: "TP37".
2486	(11)	streichen: "TP37".
2487	(11)	streichen: "TP37".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
2488	(11)	streichen: "TP37".
2521	(6)	einfügen: "386".
	(11)	streichen: "TP37".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2527	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2531	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2605	(11)	streichen: "TP37".
2606	(11)	streichen: "TP37".
2607	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2618	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2644	(11)	streichen: "TP37".
2646	(11)	streichen: "TP35".
2668	(11)	streichen: "TP37".
2813, VG I, II und III	(9a)	streichen: "PP83".
2815	(3b)	"C7" ändern in: "CT1".
	(5)	"8" ändern in: "8+6.1".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
	(20)	"80" ändern in: "86".
2838	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
2977	(5)	Vor "+8" einfügen: "+6.1".
	(20)	"78" ändern in: "768".
2978	(5)	Vor "+8" einfügen: "+6.1".
	(20)	"78" ändern in: "768".
3022	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
3023	(11)	streichen: "TP35".
3073	(6)	einfügen: "386".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
3077	(10)	hinzufügen: "BK3".
3079	(6)	einfügen: "386".
	(11)	streichen: "TP37".
	(16)	einfügen: "V8".
	(19)	einfügen: "S4".
3090	(5)	"9" ändern in: "9A".
	(8)	Nach "P909" einfügen: "P910".
3091	(5)	"9" ändern in: "9A".
	(6)	Nach "230" einfügen: "310".
	(8)	Nach "P909" einfügen: "P910".

## Änderungen ADR 2017

UN-Nummer	Spalte	Änderung
3151	(2)	Die Benennung erhält folgenden Wortlaut: "POLYHALOGENIERTE BIPHENYLE, FLÜSSIG oder HALOGENIERTE MONOMETHYLDIPHENYLMETHANE, FLÜSSIG oder POLYHALOGENIERTE TERPHENYLE, FLÜSSIG".
3152	(2)	Die Benennung erhält folgenden Wortlaut: "POLYHALOGENIERTE BIPHENYLE, FEST oder HALOGENIERTE MONOMETHYLDIPHENYLMETHANE, FEST oder POLYHALOGENIERTE TERPHENYLE, FEST".
3246	(11)	streichen: "TP37".
3257	(6)	hinzufügen: "668".
3269 (alle Eintragung)	(2)	Nach "POLYESTERHARZ-MEHRKOMPONENTENSYSTEME" einfügen: ", flüssiges Grundprodukt".
3314	(18)	einfügen: "CV 36".
3377	(10)	hinzufügen: "BK3".
3378, VG III	(10)	hinzufügen: "BK3".
3475	(6)	streichen: "363".
3480	(5)	"9" ändern in: "9A".
	(8)	Nach "P909" einfügen: "P910".
3481	(5)	"9" ändern in: "9A".
	(6)	Nach "230" einfügen: "310".
	(8)	Nach "P909" einfügen: "P910".
3507	(3a)	"8" ändern in: "6.1".
	(5)	Vor "8" einfügen: "6.1+".
	(8)	"P805" ändern in: "P603".
3516	(6)	hinzufügen: "379".

Änderungen ADR 2017

Die Eintragungen für die UN-Nummern 3166 und 3171 wie folgt ersetzen:

UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahrezettel	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)
3166	FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS oder FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT oder BRENNSTOFFZELLEN-FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS oder BRENNSTOFFZELLEN-FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT	9	M11			312 385 666 667 669																
3171	BATTERIEBETRIEBENES FAHRZEUG oder BATTERIEBETRIEBENES GERÄT	9	M11			240 666 667 669																

Änderungen ADR 2017

Folgende neue Eintragungen einfügen:

"

UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahrezettel	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)	
0015	MUNITION, NEBEL, mit oder ohne Zerleger, Ausstoß- oder Treibladung, mit beim Einatmen giftigen Stoffen	1	1.2 G		1+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (B100 0C)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		
0016	MUNITION, NEBEL, mit oder ohne Zerleger, Ausstoß- oder Treibladung, mit beim Einatmen giftigen Stoffen	1	1.3 G		1+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (C50 00D)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		
0303	MUNITION, NEBEL, mit oder ohne Zerleger, Ausstoß- oder Treibladung, mit beim Einatmen giftigen Stoffen	1	1.4 G		1.4+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		
0510	RAKETENMOTOREN	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		
3527	POLYESTERHARZ-MEHRKOMONENTEN-SYSTEME, festes Grundprodukt	4.1	F4	II	4.1	236 340	5 kg	E0	P412								2 (E)						
3527	POLYESTERHARZ-MEHRKOMONENTEN-SYSTEME, festes Grundprodukt	4.1	F4	III	4.1	236 340	5 kg	E0	P412								3 (E)						

Änderungen ADR 2017

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)
3528	VERBRENNUNGSMOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT oder BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT oder VERBRENNUNGSMASCHINE MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT oder MASCHINE MIT BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT	3			3	363 667 669	0	E0	P005													
3529	VERBRENNUNGSMOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS oder BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS oder VERBRENNUNGSMASCHINE MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS oder MASCHINE MIT BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS	2			2.1	363 667 669	0	E0	P005													
3530	VERBRENNUNGSMOTOR oder VERBRENNUNGSMASCHINE	9			9	363 667 669	0	E0	P005													
3531	POLYMERISIERENDER STOFF, FEST, STABILISIERT, N.A.G.	4.1	PM1	III	4.1	274 386	0	E0	P002 IBC07	PP92 B18		T7	TP4 TP6 TP33	SGAN(+)	TU30 TE11	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40
3532	POLYMERISIERENDER STOFF, FLÜSSIG, STABILISIERT, N.A.G.	4.1	PM1	III	4.1	274 386	0	E0	P001 IBC03	PP93 B19		T7	TP4 TP6	L4BN(+)	TU30 TE11	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40
3533	POLYMERISIERENDER STOFF, FEST, TEMPERATURKONTROLLIERT, N.A.G.	4.1	PM2	III	4.1	274 386	0	E0	P002 IBC07	PP92 B18		T7	TP4 TP6 TP33	SGAN(+)	TU30 TE11	AT		V8		CV15 CV21 CV22	S4	40

Änderungen ADR 2017

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)
3534	POLYMERISIERENDER STOFF, FLÜSSIG, TEMPERATURKONTROLLIERT, N.A.G.	4.1	PM2	III	4.1	274 386	0	EO	P001 IBC03	PP93 B19		T7	TP4 TP6	L4BN(+)	TU30 TE11	AT		V8		CV15 CV21 CV22	S4	40



## Änderungen ADR 2017

**Tabelle B** Folgende neue Eintragung einfügen:

Benennung und Beschreibung des Gutes	UN-Nummer	Bem.
BRENNSTOFFZELLEN-FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS	3166	
BRENNSTOFFZELLEN-FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT	3166	
BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT	3528	
BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS	3529	
FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT	3166	
HALOGENIERTE MONOMETHYLDIPHENYLMETHANE, FEST	3152	
HALOGENIERTE MONOMETHYLDIPHENYLMETHANE, FLÜSSIG	3151	
MASCHINE MIT BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT	3528	
MASCHINE MIT BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS	3529	
VERBRENNUNGSMASCHINE	3530	
VERBRENNUNGSMASCHINE MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT	3528	
VERBRENNUNGSMASCHINE MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS	3529	
POLYESTERHARZ-MEHRKOMPONENTENSYSTEME, festes Grundprodukt	3527	
POLYMERISIERENDER STOFF, FEST, STABILISIERT, N.A.G.	3531	
POLYMERISIERENDER STOFF, FEST, TEMPERATURKONTROLLIERT, N.A.G.	3533	
POLYMERISIERENDER STOFF, FLÜSSIG, STABILISIERT, N.A.G.	3532	
POLYMERISIERENDER STOFF, FLÜSSIG, TEMPERATURKONTROLLIERT, N.A.G.	3534	
RAKETENMOTOREN	0510	
Tischtennisbälle: siehe	2000	
VERBRENNUNGSMOTOR	3530	
VERBRENNUNGSMOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT	3528	
VERBRENNUNGSMOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS	3529	

Folgende Änderungen vornehmen:

## Änderungen ADR 2017

Benennung und Beschreibung des Gutes	UN-Nummer	Änderung
Batteriebetriebenes Fahrzeug	3171	Die Benennung in Spalte (1) in Großbuchstaben darstellen. In der Spalte (3) streichen: "frei".
Batteriebetriebenes Gerät	3171	Die Benennung in Spalte (1) in Großbuchstaben darstellen. In der Spalte (3) streichen: "frei".
POLYESTERHARZ-MEHRKOMPONENTENSYSTEME	3269	In Spalte (1) am Ende hinzufügen: ", flüssiges Grundprodukt".
Verbrennungsmotor mit Antrieb durch entzündbares Gas oder Verbrennungsmotor mit Antrieb durch entzündbare Flüssigkeit oder Fahrzeug mit Antrieb durch entzündbares Gas oder Fahrzeug mit Antrieb durch entzündbare Flüssigkeit oder Brennstoffzellen-Motor mit Antrieb durch entzündbares Gas oder Brennstoffzellen-Motor mit Antrieb durch entzündbare Flüssigkeit oder Brennstoffzellen-Fahrzeug mit Antrieb durch entzündbares Gas oder Brennstoffzellen-Fahrzeug mit Antrieb durch entzündbare Flüssigkeit	3166	Die Benennung in Spalte (1) erhält folgenden Wortlaut: "FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS". In Spalte (3) streichen: "frei".

**Kapitel 3.3****3.3.1**

Im ersten Satz "in diesem Kapitel" ändern in:

"nachstehend".

Folgenden zweiten Satz hinzufügen:

"Wenn eine Sondervorschrift eine Vorschrift für die Kennzeichnung des Versandstücks enthält, müssen die Vorschriften des Unterabschnittes 5.2.1.2 a) und b) eingehalten werden. Wenn das erforderliche Kennzeichen ein besonderer Wortlaut ist, der in Anführungszeichen («») angegeben ist, wie «BESCHÄDIGTE LITHIUMBATTERIEN», muss das Kennzeichen eine Zeichenhöhe von mindestens 12 mm haben, sofern in der Sondervorschrift oder an anderer Stelle im ADR nichts anderes angegeben ist."

**SV 172**

In Absatz b) "Fahrzeugen oder Container" ändern in:

"Güterbeförderungseinheiten".

**SV 188**

Der Absatz f) erhält folgenden Wortlaut:

"f) Jedes Versandstück muss mit dem entsprechenden in Unterabschnitt 5.2.1.9 abgebildeten Kennzeichen für Lithiumbatterien gekennzeichnet sein.

Diese Vorschrift gilt nicht für:

Änderungen ADR 2017

- (i) Versandstücke, die nur in Ausrüstungen (einschließlich Platinen) eingebaute Knopfzellen-Batterien enthalten, und
- (ii) Versandstücke, die höchstens vier in Ausrüstungen eingebaute Zellen oder zwei in Ausrüstungen eingebaute Batterien enthalten, sofern die Sendung höchstens zwei solcher Versandstücke umfasst."

Absatz g) streichen.

Absätze h) und (i) werden zu g) und h).

Am Ende folgenden Absatz hinzufügen:

"Eine aus einer einzelnen Zelle bestehende Batterie gemäß der Definition in Teil III Unterabschnitt 38.3.2.3 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien gilt als «Zelle» und muss für Zwecke dieser Sondervorschrift gemäß den Vorschriften für «Zellen» befördert werden."

**SV 207** Am Anfang streichen:

"Polymer-Kügelchen und".

**SV 216** ", des Fahrzeugs oder des Containers" ändern in:

"oder der Güterbeförderungseinheit".

**SV 217** ", des Fahrzeugs oder des Containers" ändern in:

"oder der Güterbeförderungseinheit".

**SV 218** ", des Fahrzeugs oder des Containers" ändern in:

"oder der Güterbeförderungseinheit".

**SV 225** In der letzten Bem. "für das jeweilige Gas" ändern in:

"für das jeweilige gefährliche Gut".

**SV 236** erhält folgenden Wortlaut:

**"236** Polyesterharz-Mehrkomponentensysteme bestehen aus zwei Komponenten: einem Grundprodukt (entweder Klasse 3 oder Klasse 4.1, jeweils Verpackungsgruppe II oder III) und einem Aktivierungsmittel (organisches Peroxid). Das organische Peroxid muss vom Typ D, E oder F sein und darf keine Temperaturkontrolle erfordern. Die Verpackungsgruppe nach den auf das Grundprodukt angewendeten Kriterien der Klasse 3 bzw. 4.1 muss II oder III sein. Die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (7a) angegebene Mengenbegrenzung gilt für das Grundprodukt."

**SV 240** erhält folgenden Wortlaut:

**"240** Diese Eintragung gilt nur für Fahrzeuge, die durch Nassbatterien, Natriumbatterien, Lithium-Metall-Batterien oder Lithium-Ionen-Batterien, und für Geräte, die durch Nassbatterien oder Natriumbatterien angetrieben und mit diesen Batterien im eingebauten Zustand befördert werden. Sofern in der Sondervorschrift 667 nichts anderes vorgesehen ist, müssen Lithiumbatterien den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 entsprechen.

## Änderungen ADR 2017

«Fahrzeuge» im Sinne dieser Sondervorschrift sind selbstfahrende Geräte, die für die Beförderung einer oder mehrerer Personen oder von Gütern ausgelegt sind. Beispiele solcher Fahrzeuge sind elektrisch angetriebene Personenwagen, Motorräder, Motorroller, Drei- oder Vierradfahrzeuge oder -motorräder, Lastkraftwagen, Lokomotiven, Fahrräder (mit elektrischem Motor) oder andere Fahrzeuge dieser Art (z.B. selbstausbalancierende Fahrzeuge oder Fahrzeuge, die nicht mit mindestens einer Sitzgelegenheit ausgerüstet sind), Rollstühle, Aufsitzrasenmäher, selbstfahrende Landwirtschaftsgeräte und Baumaschinen, Boote und Flugzeuge. Dies schließt Fahrzeuge ein, die in einer Verpackung befördert werden. In diesem Fall dürfen einige Teile des Fahrzeugs vom Rahmen abgebaut werden, damit sie in die Verpackung passen.

Beispiele für Geräte sind Rasenmäher, Reinigungsmaschinen, Modellboote oder Modellflugzeuge. Geräte, die durch Lithium-Metall-Batterien oder Lithium-Ionen-Batterien angetrieben werden, müssen der Eintragung UN 3091 LITHIUM-METALL-BATTERIEN IN AUSTRÜSTUNGEN, UN 3091 LITHIUM-METALL-BATTERIEN, MIT AUSTRÜSTUNGEN VERPACKT, UN 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSTRÜSTUNGEN bzw. UN 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSTRÜSTUNGEN VERPACKT zugeordnet werden.

Elektrische Hybridfahrzeuge, 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, müssen der Eintragung UN 3166 FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS bzw. UN 3166 FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT zugeordnet werden. Fahrzeuge, die eine Brennstoffzelle enthalten, müssen der Eintragung UN 3166 BRENNSTOFFZELLEN-FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS bzw. UN 3166 BRENNSTOFFZELLEN-FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT zugeordnet werden.

Sofern im ADR nichts anderes vorgeschrieben ist, dürfen Fahrzeuge neben Batterien auch andere gefährliche Güter enthalten (z.B. Feuerlöscher, Druckgasspeicher oder Sicherheitseinrichtungen), die für ihre Funktion oder ihren sicheren Betrieb erforderlich sind, ohne dass sie in Bezug auf diese anderen gefährlichen Güter zusätzlichen Vorschriften unterliegen."

**SV 295**

"einer Kennzeichnung" ändern in:

"einem Kennzeichen".

"eine entsprechende Kennzeichnung" ändern in:

"ein entsprechendes Kennzeichen".

**SV 310**

erhält folgenden Wortlaut:

**"310**

Die Prüfvorschriften des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 gelten nicht für Produktionsserien von höchstens 100 Zellen und Batterien oder für Vorproduktionsprototypen von Zellen und Batterien, sofern diese Prototypen für die Prüfung befördert werden und gemäß Verpackungsanweisung P 910 des Unterabschnitts 4.1.4.1 verpackt sind.

Im Beförderungspapier muss folgende Angabe enthalten sein:

«BEFÖRDERUNG NACH SONDERVORSCHRIFT 310».

**Änderungen ADR 2017**

Beschädigte oder defekte Zellen und Batterien oder Ausrüstungen mit solchen Zellen und Batterien müssen in Übereinstimmung mit der Sondervorschrift 376 befördert werden und gemäß Verpackungsanweisung P 908 des Unterabschnitts 4.1.4.1 bzw. der Verpackungsanweisung LP 904 des Unterabschnitts 4.1.4.3 verpackt sein.

Zellen, Batterien oder Ausrüstungen mit Zellen und Batterien, die zur Entsorgung oder zum Recycling befördert werden, dürfen gemäß Sondervorschrift 377 und Verpackungsanweisung P 909 des Unterabschnitts 4.1.4.1 verpackt sein."

**SV 312** erhält folgenden Wortlaut:

**"312** 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 Lithiumbatterien den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 entsprechen."

**SV 317** erhält folgenden Wortlaut:

**"317** «Spaltbar, freigestellt» gilt nur für solche spaltbaren Stoffe und Versandstücke mit spaltbaren Stoffen, die gemäß Absatz 2.2.7.2.3.5 ausgenommen sind."

**SV 327** Im zweiten Satz vor "unbeabsichtigtes Entleeren" einfügen:

"Bewegung und".

Im dritten Satz "LP 02" ändern in:

"LP 200".

**SV 335** Im ersten Satz "des Fahrzeugs oder des Containers" ändern in:

"oder der Güterbeförderungseinheit".

Im zweiten Satz "Jedes Fahrzeug oder jeder Container" ändern in:

"Jede Güterbeförderungseinheit".

Im dritten Satz "des Fahrzeugs oder des Containers" ändern in:

"oder der Güterbeförderungseinheit".

## Änderungen ADR 2017

- SV 339** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]
- SV 356** Im ersten Satz streichen:  
 "in Fahrzeugen, Wagen, Schiffen oder Flugzeugen oder in einbaufertigen Teilen eingebaut sind oder"
- SV 363** erhält folgenden Wortlaut:
- 363**
- a) Diese Eintragung gilt für Motoren oder Maschinen, die durch als gefährliche Güter klassifizierte Brennstoffe\*) in größeren als den in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (7a) angegebenen Mengen über Verbrennungssysteme oder Brennstoffzellen angetrieben werden (z.B. Verbrennungsmotoren, Generatoren, Kompressoren, Turbinen, Heizvorrichtungen usw.), ausgenommen Ausrüstungen von Fahrzeugen, die gemäß Sondervorschrift 666 der UN-Nummer 3166 zugeordnet sind.
- Bem.** Diese Eintragung gilt nicht für Einrichtungen gemäß Unterabschnitte 1.1.3.2 a), d) und e), 1.1.3.3 und 1.1.3.7.
- b) Motoren oder Maschinen, die frei von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen sind und keine anderen gefährlichen Güter enthalten, unterliegen nicht dem ADR.
- Bem.**
1. Ein Motor oder eine Maschine gilt als frei von flüssigen Brennstoffen, wenn der Flüssigbrennstoffbehälter entleert wurde und der Motor oder die Maschine wegen Brennstoffmangels nicht betrieben werden kann. Motoren- oder Maschinenbauteile wie Brennstoffleitungen, -filter und -einspritzer müssen nicht gereinigt, entleert oder gespült werden, damit sie als frei von flüssigen Brennstoffen gelten. Darüber hinaus muss der Flüssigbrennstofftank nicht gereinigt oder gespült werden.
  2. Ein Motor oder eine Maschine gilt als frei von gasförmigen Brennstoffen, wenn die Behälter für gasförmige Brennstoffe frei von Flüssigkeiten (bei verflüssigten Gasen) sind, der Druck in den Behältern nicht größer als 2 bar ist und der Brennstoffabsperrrhahn oder das Brennstoffabsperrentil geschlossen und gesichert ist.
- c) Motoren und Maschinen, die Brennstoffe enthalten, die den Klassifizierungskriterien der Klasse 3 entsprechen, müssen je nach Fall der Eintragung UN 3528 VERBRENNUNGSMOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT oder UN 3528 BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT oder UN 3528 VERBRENNUNGSMASCHINE MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT oder UN 3528 MASCHINE MIT BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT zugeordnet werden.
- d) Motoren und Maschinen, die Brennstoffe enthalten, die den Klassifizierungskriterien für entzündbare Gase der Klasse 2 entsprechen, müssen je nach Fall der Eintragung UN 3529 VERBRENNUNGSMOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS oder UN 3529 BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS oder UN 3529 VERBRENNUNGSMASCHINE MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS oder UN 3529 MASCHINE MIT BRENNSTOFFZELLEN-MOTOR MIT ANTRIEB DURCH ENTZÜNDBARES GAS zugeordnet werden.

## Änderungen ADR 2017

Motoren und Maschinen, die sowohl durch ein entzündbares Gas als auch durch eine entzündbare Flüssigkeit angetrieben werden, müssen der entsprechenden Eintragung der UN-Nummer 3529 zugeordnet werden.

- e) Motoren und Maschinen, die entzündbare Brennstoffe enthalten, die den Klassifizierungskriterien des Absatzes 2.2.9.1.10 für umweltgefährdende Stoffe und nicht den Klassifizierungskriterien einer anderen Klasse entsprechen, müssen der Eintragung UN 3530 VERBRENNUNGSMOTOR bzw. UN 3530 VERBRENNUNGSMASCHINE zugeordnet werden.
- f) Sofern im ADR nichts anderes vorgeschrieben ist, dürfen Motoren oder Maschinen neben Brennstoffen auch andere gefährliche Güter enthalten (z.B. Batterien, Feuerlöscher, Druckgasspeicher oder Sicherheitseinrichtungen), die für ihre Funktion oder ihren sicheren Betrieb erforderlich sind, ohne dass sie in Bezug auf diese anderen gefährlichen Güter zusätzlichen Vorschriften unterliegen. Sofern in der Sondervorschrift 667 nichts anderes vorgesehen ist, müssen Lithiumbatterien jedoch den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 entsprechen.
- g) Die Motoren oder Maschinen unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, wenn die folgenden Vorschriften erfüllt werden:
  - (i) Der Motor oder die Maschine, einschließlich des Umschließungsmittels, das die gefährlichen Güter enthält, entspricht den Bauvorschriften der zuständigen Behörde des Herstellungslandes\*\*.
  - (ii) Alle Ventile oder Öffnungen (z.B. Lüftungseinrichtungen) sind während der Beförderung geschlossen.
  - (iii) Die Motoren oder Maschinen sind so ausgerichtet, dass ein unbeabsichtigtes Freiwerden gefährlicher Güter verhindert wird, und sie sind durch Mittel gesichert, mit denen die Motoren oder Maschinen so fixiert werden können, dass Bewegungen während der Beförderung, die zu einer Veränderung der Ausrichtung oder zu einer Beschädigung führen können, verhindert werden.
  - (iv) Für die UN-Nummern 3528 und 3530:

Wenn der Motor oder die Maschine mehr als 60 Liter flüssigen Brennstoff bei einem Fassungsraum von mehr als 450 Litern, aber höchstens 3000 Litern enthält, ist der Motor oder die Maschine gemäß Abschnitt 5.2.2 an zwei gegenüberliegenden Seiten bezettelt.

Wenn der Motor oder die Maschine mehr als 60 Liter flüssigen Brennstoff bei einem Fassungsraum von mehr als 3000 Litern enthält, ist der Motor oder die Maschine an zwei gegenüberliegenden Seiten mit Großzetteln (Placards) versehen. Die Großzettel (Placards) entsprechen den in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 5 vorgeschriebenen Gefahrzetteln und den in Unterabschnitt 5.3.1.7 aufgeführten Beschreibungen. Die Großzettel (Placards) sind auf einem farblich kontrastierenden Hintergrund angebracht oder weisen entweder eine gestrichelte oder eine durchgehende äußere Begrenzungslinie auf.

## Änderungen ADR 2017

- (v) Für die UN-Nummer 3529:

Wenn der Brennstoffbehälter des Motors oder der Maschine einen mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von mehr als 450 Litern, aber höchstens 1000 Litern hat, ist der Motor oder die Maschine gemäß Abschnitt 5.2.2 an zwei gegenüberliegenden Seiten bezettelt.

Wenn der Brennstoffbehälter des Motors oder der Maschine einen mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von mehr als 1000 Litern hat, ist der Motor oder die Maschine an zwei gegenüberliegenden Seiten mit Großzetteln (Placards) versehen. Die Großzettel (Placards) entsprechen den in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 5 vorgeschriebenen Gefahrzetteln und den in Unterabschnitt 5.3.1.7 aufgeführten Beschreibungen. Die Großzettel (Placards) sind auf einem farblich kontrastierenden Hintergrund angebracht oder weisen entweder eine gestrichelte oder eine durchgehende äußere Begrenzungslinie auf.

- (vi) Ein Beförderungspapier gemäß Abschnitt 5.4.1 ist nur dann erforderlich, wenn der Motor oder die Maschine im Falle der UN-Nummern 3528 und 3530 mehr als 1000 Liter flüssige Brennstoffe enthält oder wenn der Brennstoffbehälter im Falle der UN-Nummer 3529 einen mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von mehr als 1000 Litern hat.

In diesem Beförderungspapier ist zusätzlich zu vermerken:

«BEFÖRDERUNG NACH SONDERVORSCHRIFT 363».

\* Der Begriff «Brennstoff» schließt auch Kraftstoffe ein.

\*\* Zum Beispiel Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Amtsblatt der Europäischen Union L 157 vom 9. Juni 2006, Seiten 24 bis 86)."

**SV 369** Der erste Unterabsatz erhält folgenden Wortlaut:

"Gemäß Absatz 2.1.3.5.3 a) ist dieser radioaktive Stoff in einem freigestellten Versandstück, der giftige und ätzende Eigenschaften besitzt, der Klasse 6.1 mit den Nebengefahren der Radioaktivität und der Ätzwirkung zugeordnet."

Der dritte Unterabsatz erhält folgenden Wortlaut:

"Zusätzlich zu den für die Beförderung von Stoffen der Klasse 6.1 mit der Nebengefahr der Ätzwirkung anwendbaren Vorschriften gelten die Vorschriften des Unterabschnitts 5.1.3.2, der Absätze 5.1.5.2.2 und 5.1.5.4.1 b) sowie der Absätze (3.1), (5.1) bis (5.4) und (6) der Sondervorschrift CV 33 des Abschnitts 7.5.11."

**SV 370** Im zweiten Spiegelstrich "nicht zu empfindlich für eine Zuordnung zur Klasse 1 ist" ändern in:

"zu einem positiven Ergebnis geführt hat".

**SV 372** Im Unterabsatz nach Absatz d) "der den Klassifizierungskriterien keiner Gefahrgutklasse entspricht" ändern in:

"der nicht den Klassifizierungskriterien einer Gefahrgutklasse entspricht".

Änderungen ADR 2017

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**SV 373** In Absatz a) "Strahlendetektor" ändern in:

"Strahlungsdetektor".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

In Absatz a), in der Bem. zu Unterabsatz (iii) "Norm ISO 9001:2008" ändern in:

"Norm ISO 9001".

In Absatz b) "Strahlendetektoren" ändern in:

"Strahlungsdetektoren".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

In den Absätzen b) (i) und c) (ii) nach "zu absorbieren" einfügen:

"oder adsorbieren".

In Absatz b) (i) "mit saugfähigem Material" ändern in:

"mit absorbierendem oder adsorbierendem Material".

In Absatz c) (ii) "saugfähiges Material" ändern in:

"absorbierendes oder adsorbierendes Material".

**SV 376** Der letzte Satz erhält folgenden Wortlaut:

"Zellen und Batterien, die unter normalen Beförderungsbedingungen zu einer schnellen Zerlegung, gefährlichen Reaktion, Flammenbildung, gefährlichen Wärmeentwicklung oder einem gefährlichen Ausstoß giftiger, ätzender oder entzündbarer Gase oder Dämpfe neigen, dürfen nur unter den von der zuständigen Behörde einer Vertragspartei des ADR genehmigten Bedingungen befördert werden, 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."

Streichen:

**"378 –  
499**

(bleibt offen)".

**SV 528** "Gegenstände der Klasse 4.1" ändern in;

"Stoffe der Klasse 4.1".

**SV 531** Nach "Klasse 4.1" einfügen:

"(UN-Nummer 2555, 2556 oder 2557)".

Änderungen ADR 2017

**SV 581** erhält folgenden Wortlaut:

**"581** Diese Eintragung umfasst Gemische von Propadien mit 1 % bis 4 % Methylacetylen sowie folgende Gemische:

Ge- misch	Inhalt in Vol.-%			
	Methylacetylen und Propadien, höchstens	Propan und Propylen, höchstens	gesättigte Kohlen- wasserstoffe C <sub>4</sub> , mindestens	zulässige techni- sche Benennung für Zwecke des Unterabschnitts 5.4.1.1
P 1	63	24	14	«Gemisch P 1»
P 2	48	50	5	«Gemisch P 2»

"

**SV 625** "mit der Kennzeichnung" ändern in:

"mit dem Kennzeichen".

**SV 633** Im ersten Satz "mit folgender Kennzeichnung" ändern in:

"mit folgendem Kennzeichen".

Der zweite Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Dieses Kennzeichen muss in einer amtlichen Sprache des Versandlandes abgefasst sein ...".

**SV 635** "in einer Kiste" ändern in:

"in einem Verschlag".

**SV 636** Der Absatz b) erhält folgenden Wortlaut:

"b) Bis zur Zwischenverarbeitungsstelle unterliegen

- Lithiumzellen und -batterien mit einer Bruttomasse von jeweils höchstens 500 g oder Lithium-Ionen-Zellen mit einer Nennenergie in Wattstunden von höchstens 20 Wh, Lithium-Ionen-Batterien mit einer Nennenergie in Wattstunden von höchstens 100 Wh, Lithium-Metall-Zellen mit einer Menge von höchstens 1 g Lithium und Lithium-Metall-Batterien mit einer Gesamtmenge von höchstens 2 g Lithium, die nicht in Ausrüstungen enthalten sind und die zur Sortierung, zur Entsorgung oder zum Recycling gesammelt und zur Beförderung aufgegeben werden, sowie
- Lithiumzellen und -batterien, die in Ausrüstungen von privaten Haushalten enthalten sind und die zur Beseitigung von Schadstoffen, zur Demontage, zur Entsorgung oder zum Recycling gesammelt und zur Beförderung aufgegeben werden,

**Bem.** «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

## Änderungen ADR 2017

auch von anderen Anwendern verwendet werden, gelten in jedem Fall als Ausrüstungen von privaten Haushalten.

nicht den übrigen Vorschriften des ADR, einschließlich der Sondervorschrift 376 und des Absatzes 2.2.9.1.7, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden:

- (i) es gelten die Vorschriften der Verpackungsanweisung P 909 des Unterabschnitts 4.1.4.1 mit Ausnahme der zusätzlichen Vorschriften 1 und 2;
- (ii) es besteht ein Qualitätssicherungssystem, um sicherzustellen, dass die Gesamtmenge an Lithiumzellen oder -batterien je Beförderungseinheit 333 kg nicht überschreitet;

**Bem.** Die Gesamtmenge an Lithiumzellen und -batterien im Gemisch darf anhand einer im Qualitätssicherungssystem enthaltenen statistischen Methode abgeschätzt werden. Eine Kopie der Qualitätssicherungsaufzeichnungen muss der zuständigen Behörde auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.

- (iii) Versandstücke sind mit folgendem Kennzeichen versehen:

«LITHIUMBATTERIEN ZUR ENTSORGUNG» bzw. «LITHIUMBATTERIEN ZUM RECYCLING».

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, darf dieses Kennzeichen auch auf der äußeren Oberfläche von Fahrzeugen oder Containern angebracht werden."

**SV 653** Im letzten Spiegelstrich "diese Kennzeichnung" ändern in:  
"dieses Kennzeichen".

**SV 655** Im ersten Satz nach der Richtlinie "97/23/EG<sup>4)</sup>" einfügen:  
"oder der Richtlinie 2014/68/EU<sup>5)</sup>".

Im zweiten Satz nach der Richtlinie "97/23/EG" einfügen:  
"oder der Richtlinie 2014/68/EU".

Eine neue Fußnote 5) mit folgendem Wortlaut aufnehmen:

<sup>5)</sup> Richtlinie 2014/68/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt (Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 189 vom 27. Juni 2014, Seiten 164 bis 259)."

Die Fußnoten 5 bis 9 werden zu 6 bis 10.

**SV 658** In Absatz b) nach "Fahrzeug" einfügen:  
"oder Großcontainer".

Änderungen ADR 2017

**SV 660** Im letzten Satz des Absatzes f) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

Die Fußnote 6) (bisherige Fußnote 5)) erhält folgenden Wortlaut:

- <sup>6)</sup> ECE-Regelung Nr. 67 (Einheitliche Bedingungen über die:
- I. Genehmigung zur speziellen Ausrüstung von Kraftfahrzeugen der Klassen M und N, in deren Antriebssystem verflüssigte Gase verwendet werden;
  - II. Genehmigung von Fahrzeugen der Klassen M und N, die mit der speziellen Ausrüstung für die Verwendung von verflüssigten Gasen in einem Antriebssystem ausgestattet sind, in Bezug auf den Einbau dieser Ausrüstung).

**SV 663** Im letzten Spiegelstrich unter "Anwendungsbereich" nach "polyhalogenierte Biphenyle" einfügen:

", halogenierte Monomethyldiphenylmethane".

**SV 664** Der letzte Satz des Absatzes a) (ii) erhält folgenden Wortlaut:

"Schweißarbeiten müssen gemäß dem ersten Unterabsatz des Absatzes 6.8.2.1.23 ausgeführt sein, mit der Ausnahme, dass für die Bestätigung der Qualität der Schweißnähte andere geeignete Methoden angewendet werden dürfen."

Folgende neue Sondervorschriften einfügen:

**"378** Strahlungsdetektoren, die dieses Gas in nicht nachfüllbaren Druckgefäßen enthalten, welche die Vorschriften des Kapitels 6.2 und des Unterabschnitts 4.1.4.1 Verpackungsanweisung P 200 nicht erfüllen, dürfen unter dieser Eintragung befördert werden, vorausgesetzt:

- a) der Betriebsdruck in jedem Gefäß überschreitet nicht 50 bar;
- b) der Fassungsraum des Gefäßes überschreitet nicht 12 Liter;
- c) jedes Gefäß hat, sofern eine Entlastungseinrichtung angebracht ist, einen Mindestberstdruck von mindestens dem Dreifachen des Betriebsdrucks oder, sofern keine Entlastungseinrichtung angebracht ist, einen Mindestberstdruck von mindestens dem Vierfachen des Betriebsdrucks;
- d) jedes Gefäß ist aus einem Werkstoff hergestellt, der bei Bruch nicht splittert;
- e) jeder Detektor ist gemäß einem registrierten Qualitätssicherungsprogramm hergestellt;

**Bem.** Die Norm ISO 9001 darf für diesen Zweck verwendet werden.

- f) die Detektoren werden in widerstandsfähigen Außenverpackungen befördert. Das fertige Versandstück muss in der Lage sein, einer Fallprüfung aus 1,2 m Höhe ohne Bruch des Detektors oder der Außenverpackung standzuhalten. Geräte, die einen Detektor enthalten, müssen in einer widerstandsfähigen Außenverpackung verpackt sein, es sei denn, der Detektor wird durch das Gerät, in dem er enthalten ist, in gleichwertiger Weise geschützt, und
- g) das Beförderungspapier enthält folgende Angabe:

## «BEFÖRDERUNG GEMÄSS SONDERVORSCHRIFT 378».

Strahlungsdetektoren, einschließlich Detektoren in Strahlungsdetektionssystemen, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, wenn sie den Vorschriften der Absätze a) bis f) entsprechen und der Fassungsraum der Detektorgefäße 50 ml nicht überschreitet.

**379**

Ammoniak, wasserfrei, das an einem festen Stoff adsorbiert oder von einem festen Stoff absorbiert ist, der in Ammoniak-Dosiersystemen oder in Gefäßen, die als Bestandteile solcher Systeme vorgesehen sind, enthalten ist, unterliegt nicht den übrigen Vorschriften des ADR, wenn folgende Vorschriften beachtet werden:

- a) Die Adsorption oder Absorption führt zu folgenden Eigenschaften:
  - (i) bei einer Temperatur von 20 °C ist der Druck im Gefäß kleiner als 0,6 bar;
  - (ii) bei einer Temperatur von 35 °C ist der Druck im Gefäß kleiner als 1 bar;
  - (iii) bei einer Temperatur von 85 °C ist der Druck im Gefäß kleiner als 12 bar;
- b) der adsorbierende oder absorbierende Stoff hat keine gefährlichen Eigenschaften der Klassen 1 bis 8;
- c) der höchstzulässige Inhalt eines Gefäßes beträgt 10 kg Ammoniak und
- d) die Gefäße, die adsorbiertes oder absorbiertes Ammoniak enthalten, müssen folgenden Vorschriften entsprechen:
  - (i) die Gefäße müssen aus einem Werkstoff hergestellt sein, der gemäß Norm ISO 11114-1:2012 mit Ammoniak verträglich ist;
  - (ii) die Gefäße und ihre Verschlussmittel müssen luftdicht verschlossen und in der Lage sein, das gebildete Ammoniak zurückzuhalten;
  - (iii) jedes Gefäß muss in der Lage sein, dem bei 85 °C gebildeten Druck mit einer volumetrischen Ausdehnung von höchstens 0,1 % standzuhalten;
  - (iv) jedes Gefäß muss mit einer Einrichtung versehen sein, die ohne Gewaltbruch, Explosion oder Splintern eine Gasfreisetzung ermöglicht, sobald der Druck 15 bar überschreitet, und
  - (v) jedes Gefäß muss bei deaktivierter Druckentlastungseinrichtung einem Druck von 20 bar ohne Undichtheit standhalten.

Bei der Beförderung in einem Ammoniak-Dosiersystem müssen die Gefäße so mit der Dosiereinrichtung verbunden sein, dass diese Einheit dieselbe Festigkeit wie ein einzelnes Gefäß gewährleistet.

Die in dieser Sondervorschrift genannten mechanischen Festigkeitseigenschaften müssen unter Verwendung eines Prototyps eines bis zu seinem nominalen Fassungsraum gefüllten Gefäßes oder Dosiersystems geprüft werden, indem die Temperatur erhöht wird, bis die festgelegten Drücke erreicht sind.

Die Prüfergebnisse müssen dokumentiert werden, nachverfolgbar sein und den zutreffenden Behörden auf Anfrage mitgeteilt werden.

## Änderungen ADR 2017

**380** (bleibt offen)

**381** (bleibt offen)

**382** 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.

**383** 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.

**384** (bleibt offen)

**385** Diese Eintragung gilt für Fahrzeuge, die durch Verbrennungsmotoren oder Brennstoffzellen mit einer entzündbaren Flüssigkeit oder einem entzündbaren Gas angetrieben werden.

Elektrische Hybridfahrzeuge, 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, müssen dieser Eintragung zugeordnet werden. Fahrzeuge, die durch Nassbatterien, Natriumbatterien, Lithium-Metall-Batterien oder Lithium-Ionen-Batterien angetrieben und mit diesen Batterien im eingebauten Zustand befördert werden, müssen der Eintragung UN 3171 BATTERIEBETRIEBENES FAHRZEUG (siehe Sondervorschrift 240) zugeordnet werden.

«Fahrzeuge» im Sinne dieser Sondervorschrift sind selbstfahrende Geräte, die für die Beförderung einer oder mehrerer Personen oder von Gütern ausgelegt sind. Beispiele solcher Fahrzeuge sind Personenwagen, Motorräder, Lastkraftwagen, Lokomotiven, Motorroller, Drei- oder Vierradfahrzeuge oder -motorräder, Aufsitzrasenmäher, selbstfahrende Landwirtschaftsgeräte und Baumaschinen, Boote und Flugzeuge.

Gefährliche Güter, wie Batterien, Airbags, Feuerlöscher, Druckgasspeicher, Sicherheitseinrichtungen und andere integrale Bauteile des Fahrzeugs, die für den Betrieb des Fahrzeugs oder für die Sicherheit seines Bedienpersonals oder der Fahrgäste erforderlich sind, müssen sicher im Fahrzeug eingebaut sein und unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR. Sofern in der Sondervorschrift 667 nichts anderes vorgesehen ist, müssen Lithiumbatterien jedoch den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 entsprechen.

**386** Wenn Stoffe durch Temperaturkontrolle stabilisiert werden, gelten die Vorschriften des Absatzes 2.2.41.1.17, der Sondervorschrift V 8 des Kapitels 7.2, der Sondervorschrift S4 des Kapitels 8.5 und die Vorschriften des Kapitels 9.6. Wenn eine chemische Stabilisierung angewendet wird, muss die Person, welche die Verpackung, das Großpackmittel (IBC) oder den Tank zur Beförderung übergibt, sicherstellen, dass das Ausmaß der Stabilisierung ausreichend ist, um eine gefährliche Polymerisation des Stoffes in der Verpackung, dem Großpackmittel (IBC) oder dem Tank bei einer mittleren Temperatur des Füllguts von 50 °C oder bei ortsbewegli-

## Änderungen ADR 2017

chen Tanks von 45 °C zu verhindern. Wenn eine chemische Stabilisierung bei geringeren Temperaturen während der vorhergesehenen Beförderungsdauer unwirksam wird, ist eine Temperaturkontrolle erforderlich. Zu den Faktoren, die bei dieser Bestimmung zu berücksichtigen sind, zählen unter anderem der Fassungsraum und die Geometrie der Verpackung, des Großpackmittels (IBC) oder des Tanks, die Wirkung einer gegebenenfalls vorhandenen Isolierung, die Temperatur des Stoffes bei der Übergabe zur Beförderung, die Dauer der Beförderung und die während der Beförderung üblicherweise auftretenden Temperaturbedingungen (auch unter Berücksichtigung der Jahreszeit), die Wirksamkeit und die übrigen Eigenschaften des verwendeten Stabilisators, die vorgeschriebenen anwendbaren betrieblichen Kontrollen (z.B. Vorschriften in Bezug auf den Schutz vor Wärmequellen, einschließlich anderer Ladungen, die über der Umgebungstemperatur befördert werden) sowie alle übrigen relevanten Faktoren.

387 –  
499

(bleibt offen)."

"665

(bleibt offen)

666

Als Ladung beförderte und in Übereinstimmung mit den Sondervorschriften 240, 312 und 385 der UN-Nummer 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, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, wenn folgende Vorschriften erfüllt sind:

- a) Bei flüssigen Brennstoffen\*) müssen die Ventile zwischen dem Motor oder der Einrichtung und dem Brennstoffbehälter während der Beförderung geschlossen sein, es sei denn, es ist von Bedeutung, dass die Einrichtung in Betrieb bleibt. Soweit erforderlich müssen die Fahrzeuge aufrecht und gegen Umfallen gesichert verladen werden.
- b) Bei gasförmigen Brennstoffen muss das Ventil zwischen dem Gastank und dem Motor geschlossen und der elektrische Kontakt unterbrochen sein, es sei denn, es ist von Bedeutung, dass die Einrichtung in Betrieb bleibt.
- c) Metallhydrid-Speichersysteme müssen von der zuständigen Behörde des Herstellungslandes zugelassen sein. Ist das Herstellungsland keine Vertragspartei des ADR, muss die Zulassung von der zuständigen Behörde einer Vertragspartei des ADR anerkannt werden.
- d) Die Vorschriften der Absätze a) und b) gelten nicht für Fahrzeuge, die frei von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen sind.

- Bem.**
1. Ein Fahrzeug gilt als frei von flüssigen Brennstoffen, wenn der Flüssigbrennstoffbehälter entleert wurde und das Fahrzeug wegen Brennstoffmangels nicht betrieben werden kann. Fahrzeugbauteile wie Brennstoffleitungen, -filter und -einspritzer müssen nicht gereinigt, entleert oder gespült werden, damit sie als frei von flüssigen Brennstoffen gelten. Darüber hinaus muss der Flüssigbrennstofftank nicht gereinigt oder gespült werden.
  2. Ein Fahrzeug gilt als frei von gasförmigen Brennstoffen, wenn die Behälter für gasförmige Brennstoffe frei von Flüssigkeiten (bei verflüssigten Gasen) sind, der Druck in den Behältern nicht größer als 2 bar ist und der Brennstoffabsperrhahn oder das Brennstoffabsperrventil geschlossen und gesichert ist.

## Änderungen ADR 2017

\*) Der Begriff «Brennstoff» schließt auch Kraftstoffe ein.

**667**

- a) Die Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 a) gelten nicht für Produktionsserien von höchstens 100 Zellen oder Batterien oder für Vorproduktionsprototypen von Zellen oder Batterien, die in Fahrzeugen, Motoren oder Maschinen eingebaut sind.
- b) 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 folgende Bedingungen erfüllt werden:
- (i) Wenn die Beschädigung oder der Defekt keinen maßgeblichen Einfluss auf die Sicherheit der Zelle oder Batterie hat, dürfen beschädigte oder defekte Fahrzeuge, Motoren oder Maschinen unter den in der Sondervorschrift 363 bzw. 666 festgelegten Bedingungen befördert werden.
  - (ii) Wenn die Beschädigung oder der Defekt einen maßgeblichen Einfluss auf die Sicherheit der Zelle oder Batterie hat, muss die Lithiumzelle oder -batterie entnommen und in Übereinstimmung mit der Sondervorschrift 376 befördert werden.

Wenn jedoch ein sicheres Entnehmen der Zelle oder Batterie nicht möglich ist oder wenn der Zustand der Zelle oder Batterie nicht überprüft werden kann, darf das Fahrzeug, der Motor oder die Maschine wie in Absatz (i) festgelegt abgeschleppt oder befördert werden.

**668**

Erwärmte Stoffe für Zwecke der Anbringung von Straßenmarkierungen unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, vorausgesetzt, folgende Bedingungen werden erfüllt:

- a) sie entsprechen nicht den Kriterien einer anderen Klasse als der Klasse 9;
- b) die Temperatur an der äußeren Oberfläche des Kessels ist nicht größer als 70 °C;
- c) der Kessel ist so verschlossen, dass ein Austreten von Füllgut während der Beförderung verhindert wird;
- d) der höchste Fassungsraum des Kessels ist auf 3000 Liter begrenzt.

**669**

Ein Anhänger, der mit einer Einrichtung ausgerüstet ist, die mit einem flüssigen oder gasförmigen Brennstoff oder einer Einrichtung zur Speicherung und Erzeugung elektrischer Energie angetrieben wird und die für die Verwendung während einer Beförderung vorgesehen ist, die von diesem Anhänger als Teil einer Beförderungseinheit durchgeführt wird, muss der UN-Nummer 3166 oder 3171 zugeordnet werden und unterliegt den für diese UN-Nummern geltenden Vorschriften, wenn er auf einem Wagen/Fahrzeug/Schiff als Ladung befördert wird, vorausgesetzt, der Fassungsraum der Behälter, die flüssigen Brennstoff enthalten, ist nicht größer als 500 Liter."

Änderungen ADR 2017

**Kapitel 3.4**

**3.4.1** In Absatz e) "5.2.1.9" ändern in:

"5.2.1.10".

**3.4.7** "Kennzeichen für Versandstücke" ändern in:

"Kennzeichnung von Versandstücken".

**3.4.7.1** [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**3.4.7.2** [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**3.4.8** "Kennzeichen für Versandstücke" ändern in:

"Kennzeichnung von Versandstücken".

**3.4.8.1** [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**3.4.8.2** [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**3.4.9** [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**3.4.10** [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**3.4.11** erhält folgenden Wortlaut:

**"3.4.11 Verwendung von Umverpackungen**

Für eine Umverpackung, die in begrenzten Mengen verpackte gefährlicher Güter enthält, gilt Folgendes:

Sofern die für alle in einer Umverpackung enthaltenen gefährlichen Güter repräsentativen Kennzeichen nicht sichtbar sind, muss die Umverpackung mit

- dem Ausdruck «UMVERPACKUNG» gekennzeichnet sein; die Buchstabenhöhe des Kennzeichens «UMVERPACKUNG» muss mindestens 12 mm sein. Das Kennzeichen muss in einer Amtssprache des Ursprungslandes und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch angegeben sein, sofern nicht Vereinbarungen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten etwas anderes vorschreiben; und
- den in diesem Kapitel vorgeschriebenen Kennzeichen gekennzeichnet sein.

Mit Ausnahme des Luftverkehrs gelten die übrigen Vorschriften des Unterabschnitts 5.1.2.1 nur, wenn andere gefährliche Güter in der Umverpackung enthalten sind, die nicht in begrenzten Mengen verpackt sind, und nur in Bezug auf diese anderen gefährlichen Güter."

**Änderungen ADR 2017**

**3.4.13** In den Absätzen a) und b) "mit der Kennzeichnung" ändern in:

"mit den Kennzeichen".

Die beiden letzten Sätze des Absatzes b) erhalten folgenden Wortlaut:

"Die tragende Beförderungseinheit muss nicht gekennzeichnet werden, es sei denn, die an den Containern angebrachten Kennzeichen sind außerhalb dieser tragenden Beförderungseinheit nicht sichtbar. Im letztgenannten Fall müssen die gleichen Kennzeichen an der Beförderungseinheit vorn und hinten angebracht werden."

**3.4.14** erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Auf die in Abschnitt 3.4.13 festgelegten Kennzeichen kann verzichtet werden, ...".

**3.4.15** erhält folgenden Wortlaut:

**"3.4.15** Die in Abschnitt 3.4.13 vorgeschriebenen Kennzeichen entsprechen den in Abschnitt 3.4.7 vorgeschriebenen Kennzeichen mit der Ausnahme, dass die Mindestabmessungen 250 mm × 250 mm betragen müssen. Diese Kennzeichen müssen entfernt oder abgedeckt sein, wenn keine gefährlichen Güter in begrenzten Mengen befördert werden."

**Kapitel 3.5**

**3.5.2** Der Absatz b) erhält nach dem ersten Satz folgenden Wortlaut:

"Bei flüssigen Stoffen muss die Zwischenverpackung oder Außenverpackung genügend saugfähiges Material enthalten, um den gesamten Inhalt der Innenverpackungen aufzunehmen. Beim Einsetzen in eine Zwischenverpackung darf das saugfähige Material gleichzeitig als Polstermaterial verwendet werden. Die gefährlichen Güter dürfen weder mit dem Polstermaterial, dem saugfähigen Material und dem Verpackungsmaterial gefährlich reagieren noch die Unversehrtheit oder Funktion der Werkstoffe beeinträchtigen. Das Versandstück muss im Falle eines Bruches oder einer Undichtheit unabhängig von der Versandstückausrichtung den Inhalt vollständig zurückhalten."

In Absatz e) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**3.5.4.2** [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**3.5.4.3** erhält folgenden Wortlaut:

**"3.5.4.3 Verwendung von Umverpackungen**

Für eine Umverpackung, die in freigestellten Mengen verpackte gefährliche Güter enthält, gilt Folgendes:

Sofern die für alle in einer Umverpackung enthaltenen gefährlichen Güter repräsentativen Kennzeichen nicht sichtbar sind, muss die Umverpackung mit

- dem Ausdruck «UMVERPACKUNG» gekennzeichnet sein; die Buchstabenhöhe des Kennzeichens «UMVERPACKUNG» muss mindestens 12 mm sein. Das Kennzeichen muss in einer Amtssprache des Ursprungslandes und, wenn diese

**Änderungen ADR 2017**

Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch angegeben sein, sofern nicht Vereinbarungen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten etwas anderes vorschreiben; und

- den in diesem Kapitel vorgeschriebenen Kennzeichen gekennzeichnet sein.

Die übrigen Vorschriften des Unterabschnitts 5.1.2.1 gelten nur, wenn andere gefährliche Güter in der Umverpackung enthalten sind, die nicht in freigestellten Mengen verpackt sind, und nur in Bezug auf diese anderen gefährlichen Güter."

**TEIL 4**

**Kapitel 4.1**

**4.1.1** In der Bem. "LP 02" ändern in:

"LP 200".

**4.1.1.1** Im ersten Satz "zwischen Beförderungsmitteln" ändern in:

"zwischen Güterbeförderungseinheiten" (zweimal).

**4.1.1.5** "Unterabschnitt 5.2.1.9" ändern in:

"Unterabschnitt 5.2.1.10".

[Die zweite Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**4.1.1.10** Im zweiten Satz und in den Absätzen a), b) und c) "in der Kennzeichnung" ändern in:

"im Kennzeichen" (viermal).

**4.1.1.12** Der Einleitungssatz erhält folgenden Wortlaut:

"Jede Verpackung gemäß Kapitel 6.1, die für flüssige Stoffe vorgesehen ist, muss erfolgreich einer geeigneten Dichtheitsprüfung unterzogen werden. Diese Prüfung ist Teil des in Unterabschnitt 6.1.1.4 festgelegten Qualitätssicherungsprogramms, das zeigt, dass die Verpackung in der Lage ist, das entsprechende in Absatz 6.1.5.4.3 angegebene Prüfniveau zu erfüllen:".

**4.1.1.17** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**4.1.1.19.1** Der zweite Satz erhält folgenden Wortlaut:

"Die Verwendung einer Verpackung, eines Großpackmittels (IBC) des Typs 11A, oder einer Großverpackung mit größeren Abmessungen eines geeigneten Typs und geeigneter Prüfanforderungen wird dadurch nicht ausgeschlossen, vorausgesetzt, die Vorschriften der Absätze 4.1.1.19.2 und 4.1.1.19.3 werden erfüllt."

**4.1.1.20.1** In der Bem. "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

Änderungen ADR 2017

**4.1.1.20.2** Einen neuen zweiten Satz mit folgendem Wortlaut einfügen:

"Die höchstzulässige Größe des eingesetzten Druckgefäßes ist auf einen mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von 1000 Litern begrenzt."

Einen neuen vorletzten Satz mit folgendem Wortlaut einfügen:

"In diesem Fall darf die Gesamtsumme der mit Wasser ausgeliterten Fassungsräume der eingesetzten Druckgefäße 1000 Liter nicht überschreiten."

**4.1.1.21.6** In der Spalte (2b) der Tabelle bei den Eintragungen für "UN 1202 Dieselkraftstoff" und "UN 1202 Heizöl, leicht" "EN 590:2009 + A1:2010" ändern in:

"EN 590:2013 + AC:2014".

Bei der UN-Nummer 2815 erhält der Klassifizierungscode in Spalte (3b) der Tabelle folgenden Wortlaut:

"CT1".

**4.1.2.4** Der Einleitungssatz vor den Absätzen a) und b) erhält am Ende folgenden Wortlaut:

"... in der Nähe des UN-Bauartkennzeichens des Herstellers folgende dauerhaften Kennzeichen anbringen:".

**4.1.3.4** Unter "Kisten" nach "4B," einfügen:

"4N,."

**4.1.3.8.1** In Absatz a) "zwischen Beförderungsmitteln" ändern in:

"zwischen Güterbeförderungseinheiten" (zweimal).

In Absatz e) "auf der Beförderungseinheit oder dem Container" ändern in:

"auf der Güterbeförderungseinheit".

**4.1.4.1**

**P 001** Folgende neue Sondervorschrift für die Verpackung PP 93 hinzufügen:

**"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** Folgende neue Sondervorschrift für die Verpackung PP 92 hinzufügen:

**"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."

Änderungen ADR 2017

Eine neue Verpackungsanweisung mit folgendem Wortlaut einfügen:

"

P 005	VERPACKUNGSANWEISUNG	P 005
Diese Anweisung gilt für die UN-Nummern 3528, 3529 und 3530.		
<p>Wenn der Motor oder die Maschine so gebaut und ausgelegt ist, dass das Umschließungsmittel, das die gefährlichen Güter enthält, einen angemessenen Schutz bietet, ist eine Außenverpackung nicht erforderlich.</p> <p>In den übrigen Fällen müssen gefährliche Güter in Motoren oder Maschinen in Außenverpackungen verpackt sein, die aus einem geeigneten Werkstoff hergestellt sind und hinsichtlich ihres Fassungsraums und ihrer vorgesehenen Verwendung eine ausreichende Festigkeit aufweisen und entsprechend ausgelegt sind und welche die anwendbaren Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.1.1 erfüllen, oder die Motoren oder Maschinen müssen so befestigt sein, dass sie sich unter normalen Beförderungsbedingungen nicht lösen können, z.B. auf Schlitten, in Verschlägen oder in anderen Handhabungsvorrichtungen.</p> <p>Darüber hinaus müssen die Umschließungsmittel so im Motor oder in der Maschine enthalten sein, dass unter normalen Beförderungsbedingungen eine Beschädigung des Umschließungsmittels, das die gefährlichen Güter enthält, verhindert wird und dass bei einer Beschädigung des Umschließungsmittels, das flüssige gefährliche Güter enthält, ein Austreten der gefährlichen Güter aus dem Motor oder der Maschine unmöglich ist (für das Erfüllen dieser Vorschrift darf eine dichte Auskleidung verwendet werden).</p> <p>Umschließungsmittel, die gefährliche Güter enthalten, müssen so eingebaut, gesichert oder gepolstert sein, dass ein Zubruchgehen oder eine Undichtheit verhindert und ihre Bewegung innerhalb des Motors oder der Maschine unter normalen Beförderungsbedingungen eingeschränkt wird. Das Polstermaterial darf mit dem Inhalt der Umschließungsmittel nicht gefährlich reagieren. Ein eventuelles Austreten des Inhalts darf die Schutzigenschaften des Polstermaterials nicht wesentlich beeinträchtigen.</p>		
<b>Zusätzliche Vorschrift</b>		
Andere gefährliche Güter (z.B. Batterien, Feuerlöscher, Druckgasspeicher oder Sicherheitseinrichtungen), die für die Funktion oder den sicheren Betrieb des Motors oder der Maschine erforderlich sind, müssen sicher in den Motor oder die Maschine eingebaut sein.		

"

**P 101** Nach "Das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen" einen Verweis auf eine Fußnote mit folgendem Wortlaut einfügen:

\*\* Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**P 112c** In der Sondervorschrift für die Verpackung PP 48 folgenden Satz hinzufügen:

"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 114b** In der Sondervorschrift für die Verpackung PP 48 folgenden Satz hinzufügen:

"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."

Änderungen ADR 2017

- P 130** In der Sondervorschrift für die Verpackung PP 67 "und 0502" ändern in:  
", 0502 und 0510".
- P 131** [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]
- P 137** [Die erste Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]  
In der Sondervorschrift für die Verpackung PP 70 "mit «OBEN»" ändern in:  
"gemäß Absatz 5.2.1.10.1".
- P 200** Die Bem. zu Absatz (3) d) erhält folgenden Wortlaut:  
"**Bem.** Bei Druckgefäßen, für die Verbundwerkstoffe verwendet wurden, beträgt die höchstzulässige Prüffrist 5 Jahre. Die Prüffrist darf auf die in den Tabellen 1 und 2 festgelegte Prüffrist (d.h. auf bis zu 10 Jahre) ausgedehnt werden, wenn dies von der zuständigen Behörde oder der von dieser Behörde bestimmten Stelle, welche die Baumusterzulassung ausgestellt hat, zugelassen ist."
- Der Absatz (3) f) erhält folgenden Wortlaut:  
"f) den höchstzulässigen Betriebsdruck der Druckgefäße für verdichtete Gase (wenn kein Wert angegeben ist, darf der Betriebsdruck nicht größer sein als zwei Drittel des Prüfdrucks) oder den (die) höchstzulässigen Füllungsgrad(e) abhängig von dem (den) Prüfdruck (Prüfdrücken) für verflüssigte und gelöste Gase;"
- In Absatz (5) einen neuen Unterabsatz e) mit folgendem Wortlaut einfügen:  
"e) Bei verflüssigten Gasen, die mit verdichteten Gasen überlagert sind, müssen bei der Berechnung des Innendrucks des Druckgefäßes beide Bestandteile – das verflüssigte Gas und das verdichtete Gas – berücksichtigt werden.  
Die höchstzulässige Masse des Inhalts je Liter Fassungsraum darf nicht größer als die 0,95fache Dichte der flüssigen Phase bei 50 °C sein; außerdem darf die flüssige Phase bei Temperaturen bis zu 60 °C das Druckgefäß nicht vollständig ausfüllen.  
Im gefüllten Zustand darf der Innendruck bei 65 °C den Prüfdruck des Druckgefäßes nicht überschreiten. Es müssen die Dampfdrücke und die volumetrischen Ausdehnungen aller Stoffe im Druckgefäß berücksichtigt werden. Wenn keine Versuchsdaten verfügbar sind, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:
- (i) Berechnung des Dampfdrucks des verflüssigten Gases und des partiellen Drucks des verdichteten Gases bei 15 °C (Fülltemperatur);
  - (ii) Berechnung der volumetrischen Ausdehnung der flüssigen Phase, die aus einer Erwärmung von 15 °C auf 65 °C resultiert, und Berechnung des für die gasförmige Phase verbleibenden Volumens;

## Änderungen ADR 2017

- (iii) Berechnung des partiellen Drucks des verdichteten Gases bei 65 °C unter Berücksichtigung der volumetrischen Ausdehnung der flüssigen Phase.

**Bem.** Der Kompressibilitätsfaktor des verdichteten Gases bei 15 °C und 65 °C muss berücksichtigt werden.

- (iv) Berechnung des Dampfdrucks des verflüssigten Gases bei 65 °C;
- (v) der Gesamtdruck ist die Summe aus Dampfdruck des verflüssigten Gases und partieller Druck des verdichteten Gases bei 65 °C;
- (vi) Berücksichtigung der Löslichkeit des verdichteten Gases bei 65 °C in der flüssigen Phase.

Der Prüfdruck des Druckgefäßes darf nicht kleiner sein als der berechnete Gesamtdruck minus 100 kPa (1 bar).

Wenn für die Berechnung die Löslichkeit des verdichteten Gases in der flüssigen Phase nicht bekannt ist, darf der Prüfdruck ohne Berücksichtigung der Gaslöslichkeit (Unterabsatz (vi)) berechnet werden."

In Absatz (7) a) folgende Änderungen vornehmen:

- Der erste Spiegelstrich erhält folgenden Wortlaut:
  - "– Übereinstimmung der Gefäße und der Zubehöerteile mit dem ADR,".
- Der letzte Spiegelstrich erhält folgenden Wortlaut:
  - "– Kennzeichen und Erkennungszeichen."

In Absatz (9) erhält der letzte Unterabsatz folgenden Wortlaut:

"Bei Druckgefäßen, für die Verbundwerkstoffe verwendet wurden, beträgt die höchstzulässige Prüffrist 5 Jahre. Die Prüffrist darf auf die in den Tabellen 1 und 2 festgelegte Prüffrist (d.h. auf bis zu 10 Jahre) ausgedehnt werden, wenn dies von der zuständigen Behörde oder der von dieser Behörde bestimmten Stelle, welche die Baumusterzulassung ausgestellt hat, zugelassen ist."

In Absatz (10) bei der Sondervorschrift für die Verpackung "p" folgende Änderung vornehmen:

- In den beiden ersten Unterabsätzen "bzw. ISO 3807-2:2000" ändern in:
  - ", ISO 3807-2:2000 bzw. ISO 3807:2013".
- Im letzten Unterabsatz "die der Norm ISO 3807-2:2000 entsprechen" ändern in:
  - "die mit einem Schmelzstopfen ausgerüstet sind".

In Absatz (10) bei der Sondervorschrift für die Verpackung "u" "Norm ISO 7866:2012" ändern in:

"Norm ISO 7866:2012 + Cor 1:2014".

Änderungen ADR 2017

In der Tabelle des Absatzes nach der Norm "EN 13365:2002 + A1:2005" folgende Normen einfügen:

(7) a)	ISO 10691:2004	Gasflaschen – Wiederbefüllbare geschweißte Flaschen aus Stahl für Flüssiggas (LPG) – Verfahren für das Prüfen vor, während und nach dem Füllen
(7) a)	ISO 11755:2005	Gasflaschen – Flaschenbündel für verdichtete und verflüssigte Gase (ausgenommen Acetylen) – Prüfung zum Zeitpunkt des Füllens
(7) a)	ISO 24431:2006	Gasflaschen – Flaschen für verdichtete und verflüssigte Gase (ausgenommen Acetylen) – Prüfung zum Zeitpunkt des Füllens
(7) a) und (10) p	ISO 11372:2011	Gasflaschen – Acetylenflaschen – Füllbedingungen und Inspektion beim Füllen <b>Bem.</b> Die EN-Fassung dieser ISO-Norm erfüllt die Vorschriften und darf ebenfalls angewendet werden.
(7) a) und (10) p	ISO 13088:2011	Gasflaschen – Acetylenflaschenbündel – Füllbedingungen und Inspektion beim Füllen <b>Bem.</b> Die EN-Fassung dieser ISO-Norm erfüllt die Vorschriften und darf ebenfalls angewendet werden.

In Absatz (11) die letzten beiden Zeilen der Tabelle streichen.

In Absatz (12) am Ende des Unterabsatzes 1.1 hinzufügen:

"(wegen der Begriffsbestimmung von Xb- und IS-Stellen siehe Absatz 6.2.3.6.1)".

In Absatz (12) im zweiten Satz und in der Bem. des Unterabsatzes 4 "Diese Kennzeichnung" ändern in:

"Dieses Kennzeichen".

In Absatz (13) am Ende des Unterabsatzes 1.1 hinzufügen:

"(wegen der Begriffsbestimmung von Xb- und IS-Stellen siehe Absatz 6.2.3.6.1)".

In Absatz (13) im zweiten Satz des Unterabsatzes 4 "Diese Kennzeichnung" ändern in:

"Dieses Kennzeichen".

In der Tabelle 2 bei der UN-Nummer 1058 in der Spalte "Sondervorschriften für die Verpackung" hinzufügen:

", z".

**P 205**

In Absatz (4) "mit der Kennzeichnung «H»" ändern in:

"mit dem Kennzeichen «H»".

In Absatz (6) "in den dauerhaften Kennzeichnungen" ändern in:

"in dem dauerhaften Kennzeichen".

Änderungen ADR 2017

**P 206** Am Ende des Absatzes (3) folgenden Unterabsatz hinzufügen:

"Bei flüssigen Stoffen, die mit verdichteten Gasen überlagert sind, müssen bei der Berechnung des Innendrucks des Druckgefäßes beide Bestandteile – der flüssige Stoff und das verdichtete Gas – berücksichtigt werden. Wenn keine Versuchsdaten verfügbar sind, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- a) Berechnung des Dampfdrucks des flüssigen Stoffes und des partiellen Drucks des verdichteten Gases bei 15 °C (Fülltemperatur);
- b) Berechnung der volumetrischen Ausdehnung der flüssigen Phase, die aus einer Erwärmung von 15 °C auf 65 °C resultiert, und Berechnung des für die gasförmige Phase verbleibenden Volumens;
- c) Berechnung des partiellen Drucks des verdichteten Gases bei 65 °C unter Berücksichtigung der volumetrischen Ausdehnung der flüssigen Phase.

**Bem.** Der Kompressibilitätsfaktor des verdichteten Gases bei 15 °C und 65 °C muss berücksichtigt werden.

- d) Berechnung des Dampfdrucks des flüssigen Stoffes bei 65 °C;
- e) der Gesamtdruck ist die Summe aus Dampfdruck des flüssigen Stoffes und partieller Druck des verdichteten Gases bei 65 °C;
- f) Berücksichtigung der Löslichkeit des verdichteten Gases bei 65 °C in der flüssigen Phase.

Der Prüfdruck der Flasche oder des Druckfasses darf nicht kleiner sein als der berechnete Gesamtdruck minus 100 kPa (1 bar).

Wenn für die Berechnung die Löslichkeit des verdichteten Gases in der flüssigen Phase nicht bekannt ist, darf der Prüfdruck ohne Berücksichtigung der Gaslöslichkeit (Absatz f)) berechnet werden."

**P 207** Im letzten Satz vor der Sondervorschrift für die Verpackung vor "Bewegungen der Druckgaspackungen" einfügen:

"übermäßige".

**P 400** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**P 403** Die Sondervorschrift für die Verpackung PP 83 erhält folgenden Wortlaut:

"**PP 83** (gestrichen)".

**P 406** In der Sondervorschrift für die Verpackung PP 48 folgenden Satz hinzufügen:

"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 410** Die Sondervorschrift für die Verpackung PP 83 erhält folgenden Wortlaut:

"**PP 83** (gestrichen)".

## Änderungen ADR 2017

Eine neue Verpackungsanweisung mit folgendem Wortlaut einfügen:

"

P 412	VERPACKUNGSANWEISUNG	P 412
Diese Anweisung gilt für die UN-Nummer 3527.		
Folgende zusammengesetzte Verpackung sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind:		
(1) Außenverpackungen:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fässer (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G),</li> <li>Kisten (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),</li> <li>Kanister (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</li> </ul>		
(2) Innenverpackungen:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Das Aktivierungsmittel (organisches Peroxid) muss auf eine Menge von 125 ml für flüssige Stoffe und 500 g für feste Stoffe je Innenverpackung beschränkt sein.</li> <li>b) Das Grundprodukt und das Aktivierungsmittel müssen in getrennten Innenverpackungen verpackt sein.</li> </ul>		
Die Komponenten dürfen in dieselbe Außenverpackung eingesetzt sein, vorausgesetzt, sie reagieren im Falle des Freiwerdens nicht gefährlich miteinander.		
Die Verpackungen müssen den Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe II oder III in Übereinstimmung mit den auf das Grundprodukt angewendeten Kriterien der Klasse 4.1 entsprechen.		
"		

**P 502** Die Sondervorschrift für die Verpackung PP 28 erhält folgenden Wortlaut:

**"PP 28** Für die UN-Nummer 1873 müssen Verpackungsteile, die in direktem Kontakt mit der Perchlorsäure stehen, aus Glas oder Kunststoff hergestellt sein."

**P 620** Im dritten Satz "Vorschriften für den Versand" ändern in:

"Vorschriften für die Beförderung".

**P 650** In Absatz (1) "zwischen Wagen oder Containern" ändern in:

"zwischen Güterbeförderungseinheiten" (zweimal).

In Absatz (10) "Versandstück-Kennzeichnungen" ändern in:

"Versandstück-Kennzeichen".

In Absatz (14) "in einem Wagen oder Container" ändern in:

"in einer Güterbeförderungseinheit".

In Absatz (14) "dieses/dieser" ändern in:

"diese".

In Absatz (14) "in demselben Wagen oder Container" ändern in:

"in derselben Güterbeförderungseinheit".

**Änderungen ADR 2017**

- P 805** wird zu **P 603** und hinter die Verpackungsanweisung P 602 verschoben.
- P 902** Unter "Unverpackte Gegenstände" ", Wagen oder Containern" ändern in:  
"oder Güterbeförderungseinheiten".
- P 903** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]
- P 906** Der Absatz (1) erhält folgenden Wortlaut:  
"(1) Für feste und flüssige Stoffe, die PCB, polyhalogenierte Biphenyle, polyhalogenierte Terphenyle oder halogenierte Monomethyldiphenylmethane enthalten oder damit kontaminiert sind:  
  
Verpackungen gemäß Verpackungsanweisung P 001 bzw. P 002."  
  
Im Einleitungssatz des Absatzes (2) "Geräte" ändern in:  
"Gegenstände".  
  
In Absatz (2) b) erhält der erste Satz folgenden Wortlaut:  
  
"dichte Verpackungen, die in der Lage sind, neben den Gegenständen mindestens das 1,25fache Volumen der darin enthaltenen flüssigen PCB, polyhalogenierten Biphenyle, polyhalogenierten Terphenyle oder halogenierten Monomethyldiphenylmethane aufzunehmen."  
  
**P 909** In Absatz (3) erhält der letzte Satz am Anfang folgenden Wortlaut:  
"Ausrüstungen dürfen auch unverpackt ...".  
  
Eine neue Verpackungsanweisung mit folgendem Wortlaut einfügen:

<b>P 910</b>	<b>VERPACKUNGSANWEISUNG</b>	<b>P 910</b>
<p>Diese Anweisung gilt für Produktionsserien von höchstens 100 Zellen und Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481 und für Vorproduktionsprototypen von Zellen und Batterien dieser UN-Nummern, sofern diese Prototypen für die Prüfung befördert werden.</p>		
<p>Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind:</p> <p>(1) Für Zellen und Batterien, einschließlich solcher, die mit Ausrüstungen verpackt sind:  Fässer (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G),  Kisten (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),  Kanister (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Die Verpackungen müssen den Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe II und folgenden Vorschriften entsprechen:</p> <p>a) Batterien und Zellen, einschließlich Ausrüstungen, unterschiedlicher Größen, Formen oder Massen müssen in einer Außenverpackung einer der oben aufgeführten geprüften Bauart verpackt sein, vorausgesetzt, die Gesamtbruttomasse des Versandstücks ist nicht größer als die Bruttomasse, für welche die Bauart geprüft worden ist;</p> <p>b) jede Zelle oder Batterie muss einzeln in einer Innenverpackung innerhalb einer Außenverpackung verpackt sein;</p>		

## Änderungen ADR 2017

- c) jede Innenverpackung muss zum Schutz vor gefährlicher Wärmeentwicklung vollständig durch ausreichend nicht brennbares und nicht leitfähiges Wärmedämmmaterial umgeben sein;
- d) es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die Auswirkungen von Vibrationen und Stößen zu minimieren und Bewegungen der Zellen oder Batterien innerhalb des Versandstücks zu verhindern, die zu Schäden und gefährlichen Bedingungen während der Beförderung führen können. Für die Einhaltung dieser Vorschrift darf Polstermaterial verwendet werden, das nicht brennbar und nicht leitfähig ist;
- e) die Nichtbrennbarkeit muss gemäß einer Norm ermittelt werden, die in dem Land, in dem die Verpackung ausgelegt oder hergestellt wurde, anerkannt ist;
- f) wenn die Nettomasse einer Zelle oder Batterie 30 kg überschreitet, darf die Außenverpackung nur eine einzelne Zelle oder Batterie enthalten.

## (2) Für Zellen und Batterien in Ausrüstungen:

Fässer (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G),  
 Kisten (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),  
 Kanister (3A2, 3B2, 3H2).

Die Verpackungen müssen den Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe II und folgenden Vorschriften entsprechen:

- a) Ausrüstungen unterschiedlicher Größen, Formen oder Massen dürfen in einer Außenverpackung einer der oben aufgeführten geprüften Bauarten verpackt sein, vorausgesetzt, die Gesamtbruttomasse des Versandstücks ist nicht größer als die Bruttomasse, für welche die Bauart geprüft worden ist;
- b) die Ausrüstung muss so gebaut oder verpackt sein, dass ein unbeabsichtigter Betrieb während der Beförderung verhindert wird;
- c) es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die Auswirkungen von Vibrationen und Stößen zu minimieren und Bewegungen der Ausrüstungen innerhalb des Versandstücks zu verhindern, die zu Schäden und gefährlichen Bedingungen während der Beförderung führen können. Wenn für die Einhaltung dieser Vorschrift Polstermaterial verwendet wird, muss dieses nicht brennbar und nicht leitfähig sein, und
- d) die Nichtbrennbarkeit muss gemäß einer Norm ermittelt werden, die in dem Land, in dem die Verpackung ausgelegt oder hergestellt wurde, anerkannt ist.

## (3) Die Ausrüstungen oder Batterien dürfen unter den von der zuständigen Behörde einer Vertragspartei des ADR genehmigten Bedingungen unverpackt befördert werden, wobei diese zuständige Behörde auch eine von der zuständigen Behörde eines Landes, das keine Vertragspartei des ADR, 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.. Zusätzliche Bedingungen, die im Zulassungsverfahren berücksichtigt werden können, sind unter anderem:

- a) die Ausrüstung oder die Batterie muss ausreichend widerstandsfähig sein, um Stößen und Belastungen standzuhalten, die normalerweise während der Beförderung, einschließlich des Umschlags zwischen Güterbeförderungseinheiten und zwischen Güterbeförderungseinheiten und Lagerhallen sowie jedes Entfernens von einer Palette zur nachfolgenden manuellen oder mechanischen Handhabung, auftreten, und
- b) die Ausrüstung oder die Batterie muss so auf Schlitten oder in Verschlägen oder anderen Handhabungseinrichtungen befestigt werden, dass sie sich unter normalen Beförderungsbedingungen nicht lösen kann.

Änderungen ADR 2017

**Zusätzliche Vorschriften**

Die Zellen und Batterien müssen gegen Kurzschluss geschützt sein.

Der Schutz gegen Kurzschluss umfasst unter anderem:

- den Schutz der einzelnen Batteriepole;
- Innenverpackungen, um einen Kontakt zwischen Zellen und Batterien zu verhindern;
- Batterien mit eingelassenen Polen, die für den Schutz gegen Kurzschluss ausgelegt sind, oder
- die Verwendung nicht leitfähigen und nicht brennbaren Polstermaterials, um den Leerraum zwischen den Zellen oder Batterien in der Verpackung aufzufüllen.

**4.1.4.2**

**IBC 02** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**IBC 03** Folgende neue Sondervorschrift für die Verpackung **B 19** hinzufügen:

**"B 19** 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, der bei einem Verlust der Stabilisierung zu einem Zubruchgehen des Großpackmittels (IBC) führen könnte."

**IBC 07** Folgende neue Sondervorschrift für die Verpackung **B 18** hinzufügen:

**"Sondervorschrift für die Verpackung**

**B 18** 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, der bei einem Verlust der Stabilisierung zu einem Zubruchgehen des Großpackmittels (IBC) führen könnte."

**IBC 520** In der Tabelle folgende Eintragungen einfügen:

UN-Nummer	Organisches Peroxid	IBC-Typ	Höchstmenge (Liter/kg)	Kontrolltemperatur	Notfalltemperatur
3109	tert-BUTYLCUMYLPEROXID	31HA1	1000		
3119	1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT, höchstens 67 % in Verdünnungsmittel Typ A	31HA1	1000	+15 °C	+20 °C

Bei der UN-Nummer 3119 unter "DI-(2-ETHYLHEXYL)-PEROXYDICARBONAT, höchstens 62 %, stabile Dispersion in Wasser" folgende Zeile einfügen:

IBC-Typ	Höchstmenge (Liter/kg)	Kontrolltemperatur	Notfalltemperatur
31HA1	1000	-20 °C	-10 °C

[Die Änderung zur zusätzlichen Vorschrift 1 in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Änderungen ADR 2017

4.1.4.3

**LP 02** Die Sondervorschrift für die Verpackung L 2 erhält folgenden Wortlaut:

"L 2 (gestrichen)".

**LP 101** In der Sondervorschrift für die Verpackung L 1 "und 502" ändern in:

", 0502 und 0510".

Folgende neue Verpackungsanweisung einfügen:

"

LP 200	VERPACKUNGSANWEISUNG	LP 200
Diese Anweisung gilt für die UN-Nummer 1950.		
Folgende Großverpackungen sind für Druckgaspackungen zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind:		
starre Großverpackungen, die den Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe II entsprechen:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>aus Stahl (50A)</li> <li>aus Aluminium (50B)</li> <li>aus einem anderen Metall als Stahl oder Aluminium (50N)</li> <li>aus starrem Kunststoff (50H)</li> <li>aus Naturholz (50C)</li> <li>aus Sperrholz (50D)</li> <li>aus Holzfaserverwerkstoff (50F)</li> <li>aus starrer Pappe (50G)</li> </ul>		
<b>Sondervorschrift für die Verpackung</b>		
<b>L 2</b>	Die Großverpackungen müssen so ausgelegt und gebaut sein, dass gefährliche Bewegungen der Druckgaspackungen und eine unbeabsichtigte Entladung unter normalen Beförderungsbedingungen verhindert werden. Großverpackungen für Abfall-Druckgaspackungen, die gemäß Sondervorschrift 327 befördert werden, müssen außerdem mit einem Mittel versehen sein, das jegliche freie Flüssigkeit, die während der Beförderung frei werden kann, zurückhält, z.B. saugfähiges Material. Die Großverpackungen müssen ausreichend belüftet sein, um die Bildung einer entzündbaren Atmosphäre und einen Druckaufbau zu verhindern.	

"

**LP 902** Unter "Unverpackte Gegenstände" ", Fahrzeugen oder Containern" ändern in:

"oder Güterbeförderungseinheiten".

**4.1.5.17** Der Text in Klammern erhält folgenden Wortlaut:

"(1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N und Behälter aus Metall)".

**4.1.6.12** In Absatz c) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**4.1.6.13** In Absatz d) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**Änderungen ADR 2017**

**4.1.6.15** In der Tabelle unter "4.1.6.2" "ISO 11114-2:2000" ändern in:

"ISO 11114-2:2013".

Der Titel der Norm erhält folgenden Wortlaut:

"Gasflaschen – Verträglichkeit von Flaschen- und Ventilwerkstoffen mit den in Berührung kommenden Gasen – Teil 2: Nicht metallische Werkstoffe".

In der Tabelle unter "4.1.6.8" nach "Anlage A zu ISO 10297:2006" einfügen:

"oder Anlage A zu ISO 10297:2014".

**4.1.8.2** "4.1.1.3, 4.1.1.9 bis 4.1.1.12" ändern in:

"4.1.1.10 bis 4.1.1.12".

**4.1.8.4** "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**4.1.9.2.2** erhält folgenden Wortlaut:

**"4.1.9.2.2** Für LSA-Stoffe und SCO-Gegenstände, die spaltbare Stoffe sind oder solche enthalten, sofern diese nicht gemäß Absatz 2.2.7.2.3.5 freigestellt sind, müssen die anwendbaren Vorschriften des Abschnitts 7.5.11 Sondervorschrift CV 33 Absätze (4.1) und (4.2) eingehalten werden."

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**4.1.10.1** "dieses Abschnitts" ändern in:

"dieses Kapitels".

**4.1.10.4**

**MP 16** erhält folgenden Wortlaut:

**"MP 16** (bleibt offen)".

**Kapitel 4.2**

**4.2.1.13.14** erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Das in Absatz 6.7.2.20.2 vorgeschriebene Kennzeichen muss ...".

**4.2.4.5.6** In Absatz c) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**4.2.4.6** In Absatz d) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

## Änderungen ADR 2017

## 4.2.5.3

**TP 7** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**TP 23** erhält folgenden Wortlaut:

"**TP 23** (gestrichen)".

**TP 24** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**TP 35** erhält folgenden Wortlaut:

"**TP 35** (gestrichen)".

**TP 36** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**TP 37** erhält folgenden Wortlaut:

"**TP 37** (gestrichen)".

**Kapitel 4.3**

**4.3.2.1.7** Im zweiten Unterabsatz nach "Tankakte" einfügen:

"unverzüglich".

Im dritten Unterabsatz "6.8.3.4.16" ändern in:

"6.8.3.4.18".

**4.3.2.3** Folgenden neuen Absatz 4.3.2.3.7 einfügen:

"**4.3.2.3.7** Nach Ablauf der Frist für die in den Absätzen 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 und 6.8.3.4.10 vorgeschriebene wiederkehrende Prüfung oder Zwischenprüfung dürfen festverbundenen Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks, Batterie-Fahrzeuge, Tankcontainer, Tankwechsellaufbauten (Tankwechselbehälter) und MEGC weder befüllt noch zur Beförderung aufgegeben werden.

Jedoch dürfen festverbundenen Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks, Batteriefahrzeuge (ADR), Tankcontainer, Tankwechsellaufbauten (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."

## Änderungen ADR 2017

## 4.3.3 Folgenden neuen Unterabschnitt hinzufügen (nur rechte Spalte):

## "4.3.3.5

Für jede Beförderung eines Tankcontainers mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen muss die tatsächliche Haltezeit bestimmt werden, und zwar unter Berücksichtigung:

- a) der Referenzhaltezeit des zu befördernden tiefgekühlt verflüssigten Gases (siehe Absatz 6.8.3.4.10), wie auf dem in Absatz 6.8.3.5.4 genannten Schild angegeben;
- b) der tatsächlichen Fülldichte;
- c) des tatsächlichen Fülldrucks;
- d) des niedrigsten Ansprechdrucks der Druckbegrenzungseinrichtung(en);
- e) der Verschlechterung der Isolierung<sup>\*)</sup>.

**Bem.** Die Norm ISO 21014:2006 «Kryo-Behälter – Leistungsmerkmale der Kryo-Isolierung» beschreibt Methoden für die Bestimmung der Leistungsmerkmale der Isolierung von Kryo-Behältern und bietet eine Methode für die Berechnung der Haltezeit.

Das Datum, an dem die tatsächliche Haltezeit endet, muss im Beförderungspapier angegeben werden (siehe Absatz 5.4.1.2.2 d)).

Tankcontainer dürfen nicht zur Beförderung aufgegeben werden:

- a) mit einem Füllungsgrad, bei dem die Schwallbewegungen des Inhalts im Tankkörper unzulässige hydraulische Kräfte hervorrufen können;
- b) wenn sie undicht sind;
- c) wenn sie in einem Ausmaß beschädigt sind, dass die Unversehrtheit des Tankcontainers oder seiner Hebe- oder Befestigungseinrichtungen beeinträchtigt sein kann;
- d) wenn die Bedienungsausrüstung nicht geprüft und für in gutem betriebsfähigem Zustand befunden

worden ist;

- e) wenn die tatsächliche Haltezeit des zu befördernden tiefgekühlt verflüssigten Gases nicht bestimmt worden ist;
- f) wenn die Dauer der Beförderung unter Berücksichtigung aller eventuell auftretenden Verzögerungen die tatsächliche Haltezeit übersteigt und
- g) wenn der Druck nicht konstant ist und auf ein Niveau abgesenkt wurde, so dass die tatsächliche Haltezeit erreicht werden kann\*).

\*) Im Dokument des European Industrial Gases Association (Europäischer Industriegase-Verband) (EIGA) «Methods to prevent the premature activation of relief devices on tanks» (Methoden zur Vermeidung eines vorzeitigen Ansprechens der Druckentlastungseinrichtungen von Tanks), das unter [www.eiga.eu](http://www.eiga.eu) abgerufen werden kann, werden Leitlinien dafür bereitgestellt."

**4.3.4.1.3** Der Absatz b) erhält folgenden Wortlaut:

"b) Klasse 4.1

UN 2448 SCHWEFEL, GESCHMOLZEN: Tankcodierung LGBV;  
 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**

**TU 16**

erhält folgenden Wortlaut:

**"TU 16**

Ungereinigte leere Tanks müssen bei der Übergabe zur Beförderung durch eine der folgenden Methoden mit einem Schutzmittel bedeckt sein:

Schutzmittel	Füllungsgrad des Wassers	zusätzliche Bedingungen bei Beförderungen unter niedrigen Umgebungstemperaturen
Stickstoff*	–	
Wasser und Stickstoff*	–	

Änderungen ADR 2017

Wasser	mindestens 96 % und höchstens 98 %	Das Wasser muss ausreichend Frostschutzmittel enthalten, um das Gefrieren des Wassers zu verhindern. Das Frostschutzmittel darf keine korrodierende Wirkung besitzen und mit dem Stoff nicht reagieren.
--------	------------------------------------	---

\* Der freibleibende Raum des Tanks muss derart mit Stickstoff gefüllt sein, dass auch nach dem Erkalten der Druck zu keinem Zeitpunkt niedriger als der atmosphärische Druck ist. Der Tank muss so verschlossen werden, dass kein Gas entweichen kann.

**TU 21**

erhält folgenden Wortlaut:

**"TU 21**

Der Stoff muss durch eine der folgenden Methoden mit einem Schutzmittel bedeckt sein:

Schutzmittel	Wasserschicht im Tank	Füllungsgrad des Stoffes (einschließlich Wasser, sofern vorhanden) bei einer Temperatur von 60 °C höchstens	
Stickstoff*	–	96 %	–
Wasser und Stickstoff*	–	98 %	Das Wasser muss ausreichend Frostschutzmittel enthalten, um das Gefrieren des Wassers zu verhindern. Das Frostschutzmittel darf keine korrodierende Wirkung besitzen und mit dem Stoff nicht reagieren.
Wasser	mindestens 12 cm	98 %	

\* Der freibleibende Raum des Tanks muss derart mit Stickstoff gefüllt sein, dass auch nach dem Erkalten der Druck zu keinem Zeitpunkt niedriger als der atmosphärische Druck ist. Der Tank muss so verschlossen werden, dass kein Gas entweichen kann."

**TEIL 5**

**Kapitel 5.1**

**5.1.2.1**

Der Absatz a) erhält folgenden Wortlaut:

- "a) Sofern nicht alle für die gefährlichen Güter in der Umverpackung repräsentativen Kennzeichen und Gefahrzettel des Kapitels 5.2 mit Ausnahme der Unterabschnitte 5.2.1.3 bis 5.2.1.6, der Absätze 5.2.1.7.2 bis 5.2.1.7.8 und des Unterabschnitts 5.2.1.10 sichtbar sind, muss die Umverpackung
  - (i) mit dem Ausdruck «UMVERPACKUNG» gekennzeichnet sein. Die Buchstabenhöhe des Ausdrucks «UMVERPACKUNG» muss mindestens 12 mm sein. Das Kennzeichen muss in einer Amtssprache des Ursprungslandes und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch angegeben sein, sofern nicht Vereinbarungen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten etwas anderes vorschreiben; und

- (ii) für jedes einzelne in der Umverpackung enthaltene gefährliche Gut mit dem Kennzeichen der UN-Nummer sowie mit den gemäß Kapitel 5.2 mit Ausnahme der Unterabschnitte 5.2.1.3 bis 5.2.1.6, der Absätze 5.2.1.7.2 bis 5.2.1.7.8 und des Unterabschnitts 5.2.1.10 für Versandstücke vorgeschriebenen Gefahrzetteln und übrigen Kennzeichen versehen sein. Jedes anwendbare Kennzeichen oder jeder anwendbare Gefahrzettel muss nur einmal angebracht werden.

Die Bezeichnung von Umverpackungen, die radioaktive Stoffe enthalten, muss gemäß Absatz 5.2.2.1.11 erfolgen."

In Absatz b) "Unterabschnitt 5.2.1.9" ändern in:

"Unterabschnitt 5.2.1.10".

In Absatz b) "Absatz 5.2.1.9.1" ändern in:

"Absatz 5.2.1.10.1".

In Absatz b) "die Kennzeichnung bleibt sichtbar" ändern in:

"die Kennzeichen bleiben sichtbar".

**5.1.2.3** "Unterabschnitt 5.2.1.9" ändern in:

"Unterabschnitt 5.2.1.10".

"Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**5.1.3.1** "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**5.1.4** "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

## **Kapitel 5.2**

**5.2.1** In der Bem. "Kennzeichnung" ändern in:

"Kennzeichen".

**5.2.1.1** Im letzten Satz "die Kennzeichnung" ändern in:

"das Kennzeichen".

**5.2.1.2** Im Einleitungssatz "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**Änderungen ADR 2017**

**5.2.1.3** Im ersten Satz "mit der Kennzeichnung" ändern in:

"mit dem Kennzeichen".

Im zweiten Satz "der Kennzeichnung" ändern in:

"des Kennzeichens".

**5.2.1.4** "mit Kennzeichnungen" ändern in:

"mit Kennzeichen".

**5.2.1.5** Im zweiten Satz "Diese Kennzeichnung" ändern in:

"Dieses Kennzeichen".

**5.2.1.6** Im letzten Satz vor der Bem. "durch eine haftende und deutlich sichtbare Kennzeichnung" ändern in:

"durch ein haftendes und deutlich sichtbares Kennzeichen".

**5.2.1.7.1** erhält folgenden Wortlaut:

**"5.2.1.7.1** Jedes Versandstück ist auf der Außenseite der Verpackung deutlich lesbar und dauerhaft mit einem Identifizierungskennzeichen des Absenders und/oder des Empfängers zu versehen. Jede Umverpackung ist auf der Außenseite der Umverpackung deutlich lesbar und dauerhaft mit einem Identifizierungskennzeichen des Absenders und/oder des Empfängers zu versehen, es sei denn, diese Kennzeichen aller Versandstücke innerhalb der Umverpackung sind deutlich sichtbar."

**5.2.1.7.4** In Absatz c) "mit dem Fahrzeugzulassungscode (VRI-Code)" ändern in:

"mit dem Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr (VRI-Code)".

Die Fußnote 2) erhält folgenden Wortlaut:

"2) Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**5.2.1.7.7** "mit der Kennzeichnung" ändern in:

"mit dem Kennzeichen".

**5.2.1.8.2** Im ersten Satz "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**5.2.1.8.3** [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

## Änderungen ADR 2017

**5.2.1** Einen neuen Unterabschnitt **5.2.1.9** mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

**"5.2.1.9 Kennzeichen für Lithiumbatterien**

**5.2.1.9.1** Versandstücke mit Lithiumzellen oder -batterien, die gemäß Kapitel 3.3 Sondervorschrift 188 vorbereitet sind, müssen mit dem in Abbildung 5.2.1.9.2 abgebildeten Kennzeichen versehen sein.

**5.2.1.9.2** Auf dem Kennzeichen muss die UN-Nummer, der die Buchstaben «UN» vorangestellt sind, angegeben werden, d.h. «UN 3090» für Lithium-Metall-Zellen oder -Batterien oder «UN 3480» für Lithium-Ionen-Zellen oder -Batterien. Wenn die Lithiumzellen oder -batterien in Ausrüstungen enthalten oder mit diesen verpackt sind, muss die UN-Nummer, der die Buchstaben «UN» vorangestellt sind, angegeben werden, d.h. «UN 3091» bzw. «UN 3481». Wenn ein Versandstück Lithiumzellen oder -batterien enthält, die unterschiedlichen UN-Nummern zugeordnet sind, müssen alle zutreffenden UN-Nummern auf einem oder mehreren Kennzeichen angegeben werden.

**Abbildung 5.2.1.9.2**



Kennzeichen für Lithiumbatterien

\* Platz für die UN-Nummer(n)

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

Das Kennzeichen muss die Form eines Rechtecks mit einem schraffierten Rand haben. Die Mindestabmessungen müssen 120 mm in der Breite und 110 mm in der Höhe und die Mindestbreite der Schraffierung 5 mm betragen. Das Symbol (Ansammlung von Batterien, von denen eine beschädigt und entzündet ist, über der UN-Nummer für Lithium-Ionen- oder Lithium-Metall-Batterien oder -Zellen) muss schwarz sein und auf einem weißen Hintergrund erscheinen. Die Schraffierung muss rot sein. Wenn es die Größe des Versandstücks erfordert, dürfen/darf die Abmessungen/Linienbreite auf bis zu 105 mm in der Breite und 74 mm in der Höhe reduziert werden. Wenn Abmessungen nicht näher spezifiziert sind, müssen die Proportionen aller Merkmale den abgebildeten in etwa entsprechen."

Der Unterabschnitt **5.2.1.9** und die Absätze **5.2.1.9.1**, **5.2.1.9.2** und **5.2.1.9.3** werden zu **5.2.1.10**, **5.2.1.10.1**, **5.2.1.10.2** und **5.2.1.10.3**.

Änderungen ADR 2017

- 5.2.1.10.1** (bisheriger Absatz 5.2.1.9.1) "Absatz 5.2.1.9.2" ändern in:  
"5.2.1.10.2".  
"Abbildung 5.2.1.9.1.1" ändern in:  
"Abbildung 5.2.1.10.1.1".  
"Abbildung 5.2.1.9.1.2" ändern in:  
"Abbildung 5.2.1.10.1.2".
- 5.2.2.1.2** "Gefahrzeichen" ändern in:  
"Gefahrkennzeichen".
- 5.2.2.1.6** In Absatz a) "der Kennzeichnung" ändern in:  
"des Kennzeichens".  
In Absatz b) "eine Kennzeichnung" ändern in:  
"ein Kennzeichen".
- 5.2.2.1.11.1** Im vorletzten Satz "Kennzeichnungen" ändern in:  
"Kennzeichen".
- 5.2.2.2.1.1** Bei der Abbildung 5.2.2.2.1.1 im Text für die Fußnote \*\* nach "Nummern/Buchstaben" einfügen:  
"/Symbole".
- 5.2.2.2.1.1.3** Der letzte Satz erhält folgenden Wortlaut:  
"Für Flaschen müssen die Abmessungen den Vorschriften des Absatzes 5.2.2.2.1.2 entsprechen."  
[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]
- 5.2.2.2.1.2** Nach dem ersten Unterabsatz folgende Bem. einfügen:  
"**Bem.** 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** Nach Absatz c) folgenden Absatz einfügen:  
"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."  
Der letzte Unterabsatz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:  
"Mit Ausnahme des Gefahrzettels nach Muster 9A dürfen die Gefahrzettel in Übereinstimmung mit Absatz 5.2.2.2.1.5 ...".

## Änderungen ADR 2017

**5.2.2.2.2** Die Überschrift des Gefahrzettels Nr. 4.1 erhält folgenden Wortlaut:

**"Gefahr der Klasse 4.1**

**Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe, polymerisierende Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe".**

Unter **"Gefahr der Klasse 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände"** nach dem Gefahrzettel nach Muster 9 folgenden Gefahrzettel einfügen:



Symbol (sieben senkrechte Streifen in der oberen Hälfte; Ansammlung von Batterien, von denen eine beschädigt und entzündet ist, in der unteren Hälfte): schwarz auf weißem Grund; unterstrichene Ziffer «9» in der unteren Ecke".

### Kapitel 5.3

**5.3.1.1** Einen neuen Unterabschnitt 5.3.1.1.4 mit folgendem Wortlaut einfügen:

**"5.3.1.1.4** 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 von Großzetteln (Placards) verwendet werden."

Die Absätze **5.3.1.1.4** bis **5.3.1.1.6** werden zu **5.3.1.1.5** bis **5.3.1.1.7**.

**5.3.1.2** Am Ende folgenden Satz hinzufügen:

"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."

**5.3.1.4.1** Im letzten Satz des zweiten Unterabsatzes streichen:

"in diesem Fall jedoch".

**5.3.2** erhält folgenden Wortlaut:

**"5.3.2** Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**Änderungen ADR 2017**

**5.3.2.1** Die Überschrift erhält folgenden Wortlaut:

"Allgemeine Vorschriften für die Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**5.3.2.1.8** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**5.3.2.3.2** Bei der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr "40" am Ende hinzufügen:

"oder polymerisierender Stoff".

Nach der Zeile "70 radioaktiver Stoff" folgende neue Zeile einfügen:

"768 radioaktiver Stoff, giftig, ätzend".

**5.3.3** [Die erste Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Im Text nach der Abbildung einen neuen vierten Satz mit folgendem Wortlaut einfügen:

"Bei Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks mit einem Fassungsraum von höchstens 3000 Litern, deren verfügbare Fläche nicht für die Anbringung der vorgeschriebenen Kennzeichen ausreicht, dürfen die Mindestabmessungen der Seiten auf 100 mm verringert werden."

**5.3.6.2** Nach dem ersten Satz folgenden Satz einfügen:

"Bei Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks mit einem Fassungsraum von höchstens 3000 Litern und mit einer für die Anbringung der vorgeschriebenen Kennzeichen nicht ausreichenden verfügbaren Fläche dürfen die Mindestabmessungen auf 100 mm × 100 mm verringert werden."

**Kapitel 5.4**

**5.4.1.1.1** In Absatz c) einen neuen dritten Spiegelstrich mit folgendem Wortlaut einfügen:

"– für Lithiumbatterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481: die Nummer der Klasse «9»;"

In Absatz c) erhält der neue vierte Spiegelstrich (bisheriger dritter Spiegelstrich) am Anfang folgenden Wortlaut:

"für die übrigen Stoffe und Gegenstände:"

**5.4.1.1.6.2.1** Der letzte Unterabsatz erhält folgenden Wortlaut:

"Wenn es sich bei dem letzten Ladegut um gefährliche Güter

- a) der Klasse 2 handelt, darf in diesem Fall darüber hinaus die in Absatz 5.4.1.1.1 c) vorgeschriebene Information durch die Nummer der Klasse «2» ersetzt werden;
- b) der Klasse 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 oder 9 handelt, darf in diesem Fall darüber hinaus die in Absatz 5.4.1.1.1 c) vorgeschriebene Information durch

**Änderungen ADR 2017**

den Ausdruck «MIT RÜCKSTÄNDEN VON [...]», ergänzt durch die den verschiedenen Rückständen entsprechende(n) Klasse(n) und Nebengefahr(en) in der Reihenfolge der Klassen, ersetzt werden.

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»."

**5.4.1.1.11** erhält folgenden Wortlaut:

**"5.4.1.1.11 Sondervorschriften für die Beförderung von Großpackmitteln (IBC), Tanks, Batterie-Fahrzeugen, ortsbeweglichen Tanks und MEGC nach Ablauf der Frist für die wiederkehrende Prüfung**

Für Beförderungen gemäß Unterabschnitt 4.1.2.2 b), Absatz 4.3.2.3.7 b), Absatz 6.7.2.19.6 b), Absatz 6.7.3.15.6 b) oder Absatz 6.7.4.14.6 b) ist im Beförderungspapier zu vermerken:

«BEFÖRDERUNG NACH UNTERABSCHNITT 4.1.2.2 b)»,  
 «BEFÖRDERUNG NACH ABSATZ 4.3.2.3.7 b)»,  
 «BEFÖRDERUNG NACH ABSATZ 6.7.2.19.6 b)»,  
 «BEFÖRDERUNG NACH ABSATZ 6.7.3.15.6 b)» bzw.  
 «BEFÖRDERUNG NACH ABSATZ 6.7.4.14.6 b)»."

**5.4.1.1** Folgende neue Absätze 5.4.1.1.20 und 5.4.1.1.21 einfügen:

**"5.4.1.1.20 Sondervorschriften für die Beförderung von gemäß Absatz 2.1.2.8 klassifizierten Stoffen**

Bei Beförderungen gemäß Absatz 2.1.2.8 ist im Beförderungspapier anzugeben:

«GEMÄSS ABSCHNITT 2.1.2.8 KLASSIFIZIERT».

**5.4.1.1.21 Sondervorschriften für Beförderung von UN 3528, UN 3529 und UN 3530**

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»."

**5.4.1.2.1** In Absatz e) "(das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen der Staaten)" ändern in:

"(das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen<sup>8)</sup>".

In der Bem. 2 "angegeben durch das Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen".

**Änderungen ADR 2017**

Die Fußnote 8) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>8)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**5.4.1.2.2** Folgende Absätze hinzufügen:

"c) (bleibt offen)

"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)»."

**5.4.1.2.3** Nach "selbstzersetzliche Stoffe" einfügen:

"und polymerisierende Stoffe".

**5.4.1.2.3.1** Nach "selbstzersetzliche Stoffe" einfügen:

"oder polymerisierende Stoffe".

In dem in Klammern enthaltenen Text nach "für selbstzersetzliche Stoffe siehe Absatz 2.2.41.1.17," einfügen:

"für polymerisierende Stoffe siehe Absatz 2.2.41.1.21,".

**5.4.1.2.5.1** In den Absätzen f) (i) und (iii) "der Verweis auf diesen Absatz" ändern in:

"der Verweis auf den zutreffenden Absatz".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**5.4.2** Die Überschrift erhält folgenden Wortlaut:

"Container-/Fahrzeugpackzertifikat".

Im ersten Absatz "in Großcontainer" ändern in:

"in Containern".

Im ersten Absatz einen zweiten Satz mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

"Wenn einer Beförderung gefährlicher Güter in Fahrzeugen eine Seebeförderung folgt, darf dem Beförderungspapier ein Container-/Fahrzeugpackzertifikat nach Abschnitt 5.4.2 des IMDG-Codes<sup>11)12)</sup> beigegeben werden."

Im zweiten Satz des zweiten Absatzes nach "des Containers" einfügen:

"oder Fahrzeugs".

**Änderungen ADR 2017**

Am Ende der Fußnote 8) "(«IMO/ILO/UNECE Guidelines for Packing of Cargo Transport Units (CTUs)» (IMO/ILO/UNECE-Richtlinien für das Packen von Ladung in Beförderungseinheiten))" ändern in:

"(«IMO/ILO/UNECE Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units (CTU Code)» (Verfahrensregeln der IMO/ILO/UNECE für das Packen von Güterbeförderungseinheiten))".

**5.4.3.4**

Auf Seite 2 der schriftlichen Weisungen erhält die Bezeichnung der Gefahren beim Gefahrzettel 4.1 in Spalte 1 folgenden Wortlaut:

"Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe, polymerisierende Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe".

Auf Seite 3 des Musters der schriftlichen Weisungen in der letzten Zeile der Tabelle neben dem Gefahrzettel nach Muster "9" den neuen Gefahrzettel nach Muster "9A" einfügen.

Auf Seite 3 des Musters der Schriftlichen Weisungen erhält die Bem. 2 am Anfang folgenden Wortlaut:

"Die in der Spalte 3 der Tabelle angegebenen zusätzlichen Hinweise ...".

Auf Seite 4 des Musters der Schriftlichen Weisungen in der Überschrift unter der Tabelle "an Bord des Fahrzeugs" ändern in:

"an Bord der Beförderungseinheit".

Auf Seite 4 des Musters der schriftlichen Weisungen im ersten Spiegelstrich nach "Für bestimmte Klassen vorgeschriebene zusätzliche Ausrüstung:" "an Bord von Fahrzeugen" ändern in:

"an Bord von Beförderungseinheiten".

**Kapitel 5.5**

**5.5.2.1.1**

Die Bem. streichen.

**5.5.2.3.2**

[Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**5.5.3.1.1**

Am Ende des ersten Satzes hinzufügen:

", ausgenommen die Beförderung von Trockeneis (UN 1845)".

Am Ende folgenden Unterabsatz hinzufügen:

"Für UN 1845 gelten die in diesem Abschnitt mit Ausnahme von Absatz 5.5.3.3.1 festgelegten Beförderungsbedingungen für alle Arten von Beförderungen, 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."

Änderungen ADR 2017

5.5.3.1.5 erhält am Ende folgenden Wortlaut:

"... der Dauer der Beförderung, der zu verwendenden Umschließungsarten und der in der Bem. zu Absatz 5.5.3.3.3 angegebenen Gaskonzentrationswerte zu beurteilen."

5.5.3.3.3 erhält folgenden Wortlaut:

"5.5.3.3.3 Versandstücke, die ein Kühl- oder Konditionierungsmittel enthalten, müssen in gut belüfteten Fahrzeugen und Containern befördert werden. Eine Kennzeichnung gemäß Unterabschnitt 5.5.3.6 ist in diesem Fall 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.

**Bem.** «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."

5.5.3.4.2 "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

5.5.3.6.1 Am Anfang einfügen:

"Nicht gut belüftete".

[Die Änderung zum zweiten Satz in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In Absatz a) vor "belüftet" einfügen:

"gut".

Am Ende hinzufügen:

"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."

5.5.3.6.2 [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**Kapitel 6.1**

**6.1.1.3** Der Einleitungssatz erhält folgenden Wortlaut:

"Jede Verpackung, die für flüssige Stoffe vorgesehen ist, muss erfolgreich einer geeigneten Dichtheitsprüfung unterzogen werden. Diese Prüfung ist Teil des in Unterabschnitt 6.1.1.4 festgelegten Qualitätssicherungsprogramms, mit dem nachgewiesen wird, dass die Verpackung in der Lage ist, das entsprechende in Absatz 6.1.5.4.3 angegebene Prüfniveau zu erfüllen:".

**6.1.3** In der Bem. 1 erhält der erste Satz am Anfang folgenden Wortlaut:

"Die Kennzeichen auf der Verpackung geben an, ...".

In der Bem. 1 erhält der zweite Satz am Anfang folgenden Wortlaut:

"Folglich sagen die Kennzeichen nicht unbedingt aus, ...".

In der Bem. 2 erhält der erste Satz am Anfang folgenden Wortlaut:

"Die Kennzeichen sind dazu bestimmt, ...".

In der Bem. 2 im zweiten Satz "ist die Originalkennzeichnung" ändern in:

"sind die Originalkennzeichen".

In der Bem. 3 erhält der erste Satz am Anfang folgenden Wortlaut:

"Die Kennzeichen liefern nicht immer ...".

[Die zweite Änderung zur Bem. 3 in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.1.3.1** Im ersten und zweiten Satz "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

Der Einleitungssatz vor den Absätzen a) bis g) erhält folgenden Wortlaut:

"Die Kennzeichen bestehen:".

In Absatz a) (i) erhält der zweite Satz folgenden Wortlaut:

"Dieses Symbol darf nur zum Zweck der Bestätigung verwendet werden, dass eine Verpackung, ein flexibler Schüttgut-Container, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 oder 6.11 entspricht."

In Absatz a) (i) im letzten Satz "auf denen die Kennzeichnung durch Prägen angebracht wird" ändern in:

"auf denen die Kennzeichen durch Prägen angebracht werden".

[Die erste Änderung zu Absatz e) in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Änderungen ADR 2017

In Absatz e) in der Fußnote \* zur Abbildung "in der Bauartzulassungskennzeichnung" ändern in:

"im Bauartzulassungskennzeichen".

In Absatz f) "der Kennzeichnung" ändern in:

"des Kennzeichens".

In Absatz f) "angegeben durch das Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen".

Die Fußnote 3) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>3)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**6.1.3.2** Der erste Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Zusätzlich zu den in Unterabschnitt 6.1.3.1 vorgeschriebenen dauerhaften Kennzeichen ...".

**6.1.3.3** Am Anfang des zweiten Satzes "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

Im zweiten Satz in Klammern "Kennzeichnung" ändern in:

"Kennzeichen".

Der letzte Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Diese bleibenden Kennzeichen dürfen ...".

Am Ende des letzten Satzes "Kennzeichnung" ändern in:

"Kennzeichen".

**6.1.3.4** Im ersten Satz "muss die vorgeschriebene Kennzeichnung" ändern in:

"müssen die vorgeschriebenen Kennzeichen".

**6.1.3.5** [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.1.3.6** Der erste Satz erhält am folgenden Wortlaut:

"Die Kennzeichen gemäß Unterabschnitt 6.1.3.1 gelten nur ...".

**Änderungen ADR 2017**

**6.1.3.7** Am Anfang des ersten Satzes "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

Im ersten Satz "Kennzeichnungselemente" ändern in:

"Kennzeichen".

Im zweiten Unterabsatz "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

Im zweiten Unterabsatz "vorgeschriebenen Teile der Kennzeichnung" ändern in:

"vorgeschriebenen Kennzeichen".

**6.1.3.8** Im Einleitungssatz "Kennzeichnung" ändern in:

"Kennzeichen".

In Absatz h) "angegeben durch das Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen".

Die Fußnote 3) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>3)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**6.1.3.9** [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.1.3.10** "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**6.1.3.11** [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.1.3.12** [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.1.3.13** [Die erste Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In der Bem. "dargestellten Kennzeichnungen dürfen" ändern in:

"dargestellte Kennzeichnung darf".

**6.1.3.14** "Kennzeichnung" ändern in:

"Kennzeichen".

**Änderungen ADR 2017**

**6.1.4.2.2** erhält folgenden Wortlaut:

**"6.1.4.2.2** Die Nähte der umgebogenen Ränder müssen, soweit vorhanden, durch die Anbringung gesonderter Verstärkungsreifen verstärkt sein."

**6.1.5.1.1** "der Kennzeichnung" ändern in:

"des Kennzeichens".

**6.1.5.1.6** In der Bem. "Anordnung" ändern in:

"Verwendung".

In der Bem. folgenden neuen letzten Satz hinzufügen:

"Diese Vorschriften führen bei Anwendung des Absatzes 6.1.5.1.7 nicht zu einer Einschränkung der Verwendung von Innenverpackungen."

**6.1.5.1.7** In Absatz g) im ersten Satz "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

In Absatz g) am Anfang des letzten Satzes "Die Kennzeichnung" ändern in:

"Das Kennzeichen".

**6.1.5.5.4** Im dritten Satz "in der Kennzeichnung" ändern in:

"im Kennzeichen".

**Kapitel 6.2**

**6.2.1.1.9** Im Einleitungssatz "der den von der zuständigen Behörde festgelegten Vorschriften und Prüfungen entspricht" ändern in:

"der den Vorschriften und den Prüfungen entspricht, die durch eine von der zuständigen Behörde anerkannte Norm oder ein von der zuständigen Behörde anerkanntes Regelwerk festgelegt sind".

**6.2.1.3.6.4.4** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.2.1.5.1** Der Absatz g) erhält vor der Bem. folgenden Wortlaut:

"g) eine Flüssigkeitsdruckprüfung. Die Druckgefäße müssen die in der technischen Norm oder dem technischen Regelwerk für die Auslegung und den Bau festgelegten Akzeptanzkriterien erfüllen;"

In Absatz i) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**6.2.1.6.1** In Absatz a) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

Änderungen ADR 2017

6.2.2 Die Bem. am Ende wird zu Bem.1.

Eine neue Bem. 2 mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

"2. Wenn EN ISO-Fassungen der nachfolgenden ISO-Normen zur Verfügung stehen, dürfen diese verwendet werden, um die Vorschriften der Unterabschnitt 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.2.3 und 6.2.2.4 zu erfüllen."

6.2.2.1.1 Nach der Eintragung für die Norm "ISO 9809-3:2010" folgende neue Eintragung einfügen:

Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar
ISO 9809-4:2014	Gasflaschen – Wiederbefüllbare, nahtlose Gasflaschen aus Stahl – Gestaltung, Konstruktion und Prüfung – Teil 4: Flaschen aus Edelstahl mit einer Zugfestigkeit von weniger als 1 100 MPa	bis auf Weiteres

"  
Bei der Eintragung für die Norm "ISO 7866:2012" in der ersten Spalte nach "ISO 7866:2012" einfügen:

" + Cor 1:2014".

Am Ende der Tabelle die drei letzten Eintragungen (Normen "ISO 11119-1:2002", "ISO 11119-2:2002" und "ISO 11119-3:2002") durch folgende Eintragungen ersetzen:

Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar
ISO 11119-1:2002	Gasflaschen aus Verbundwerkstoffen – Festlegungen und Prüfverfahren – Teil 1: Umfangsgewickelte Gasflaschen aus Verbundwerkstoffen	bis zum 31. Dezember 2020
ISO 11119-1:2012	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfungen – Teil 1: Umfangsgewickelte faserverstärkte Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen bis 450 l	bis auf Weiteres
ISO 11119-2:2002	Gasflaschen aus Verbundwerkstoffen – Festlegungen und Prüfverfahren – Teil 2: Vollumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen aus Verbundwerkstoffen mit lasttragenden metallischen Linern	bis zum 31. Dezember 2020
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 2: Vollumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit lasttragenden metallischen Linern	bis auf Weiteres
ISO 11119-3:2002	Gasflaschen aus Verbundwerkstoffen – Festlegungen und Prüfverfahren – Teil 3: Volumenumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen aus Verbundwerkstoffen mit	bis zum 31. Dezember 2020

Änderungen ADR 2017

	nicht metallischen Linern und nicht lasttragenden Linern	
ISO 11119-3:2013	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 3: Vollumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit nicht lasttragenden metallischen oder nicht metallischen Linern	bis auf Weiteres

In der Bem. 1 nach der Tabelle "für eine unbegrenzte Betriebsdauer" ändern in:

"für eine Auslegungslebensdauer von mindestens 15 Jahren".

Die Bem. 2 nach der Tabelle erhält folgenden Wortlaut:

"2. Flaschen aus Verbundwerkstoffen mit einer Auslegungslebensdauer von mehr als 15 Jahren dürfen 15 Jahre nach dem Datum der Herstellung nicht mehr befüllt werden, es sei denn, das Baumuster wurde erfolgreich einem Betriebsdauer-Prüfprogramm unterzogen. Das Programm muss Teil der ursprünglichen Baumusterzulassung sein und muss Prüfungen festlegen, mit denen nachgewiesen wird, dass die entsprechend hergestellten Flaschen bis zum Ende ihrer Auslegungslebensdauer sicher bleiben. Das Betriebsdauer-Prüfprogramm und die Ergebnisse müssen von der zuständigen Behörde des Zulassungslandes, die für die ursprüngliche Zulassung des Baumusters der Flasche verantwortlich war, zugelassen sein. Die Betriebsdauer einer Flasche aus Verbundwerkstoffen darf nicht über ihre ursprüngliche Auslegungslebensdauer hinaus verlängert werden."

6.2.2.1.2

Nach der Eintragung für die Norm "ISO 11120:1999" folgende neue Normen hinzufügen:

"

Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar
ISO 11119-1:2012	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfungen – Teil 1: Umfangsumwickelte faserverstärkte Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen bis 450 l	bis auf Weiteres
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 2: Vollumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit lasttragenden metallischen Linern	bis auf Weiteres
ISO 11119-3:2013	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 3: Vollumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit nicht lasttragenden metalli-	bis auf Weiteres

Änderungen ADR 2017

	schen oder nicht metallischen Linern	
ISO 11515:2013	Gasflaschen – Wiederbefüllbare verstärkte Flaschen mit einer Kapazität zwischen 450 l und 3000 l – Gestaltung, Konstruktion und Prüfung	bis auf Weiteres

Nach der Tabelle folgende Bem. hinzufügen:

- Bem.** 1. In den oben in Bezug genommenen Normen müssen die Großflaschen aus Verbundwerkstoffen für eine Auslegungsliebensdauer von mindestens 15 Jahren ausgelegt sein.
2. Großflaschen aus Verbundwerkstoffen mit einer Auslegungsliebensdauer von mehr als 15 Jahren dürfen 15 Jahre nach dem Datum der Herstellung nicht mehr befüllt werden, es sei denn, das Baumuster wurde erfolgreich einem Betriebsdauer-Prüfprogramm unterzogen. Das Programm muss Teil der ursprünglichen Baumusterzulassung sein und muss Prüfungen festlegen, mit denen nachgewiesen wird, dass die entsprechend hergestellten Großflaschen bis zum Ende ihrer Auslegungsliebensdauer sicher bleiben. Das Betriebsdauer-Prüfprogramm und die Ergebnisse müssen von der zuständigen Behörde des Zulassungslandes, die für die ursprüngliche Zulassung des Baumusters der Großflasche verantwortlich war, zugelassen sein. Die Betriebsdauer einer Großflasche aus Verbundwerkstoffen darf nicht über ihre ursprüngliche Auslegungsliebensdauer hinaus verlängert werden."

**6.2.2.1.3** In der zweiten Tabelle bei den Normen "ISO 3807-1:2000" und "ISO 3807-2:2000" den Text in Spalte "für die Herstellung anwendbar" ändern in:

"bis zum 31. Dezember 2020".

Nach diesen Normen folgende neue Norm hinzufügen:

Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar
ISO 3807:2013	Gasflaschen – Acetylenflaschen – Grundlegende Anforderungen und Baumusterprüfung	bis auf Weiteres

**6.2.2.2** In der Tabelle erhält die Eintragung für "ISO 11114-2-2000" folgenden Wortlaut:

Referenz	Titel
ISO 11114-2:2013	Gasflaschen – Verträglichkeit von Flaschen- und Ventilwerkstoffen mit den in Berührung kommenden Gasen – Teil 2: Nichtmetallische Werkstoffe

**6.2.2.3** Im Titel der Norm "ISO 10297:1999" "Flaschenventile" ändern in:

"Ventile für wiederbefüllbare Gasflaschen".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

Bei der Norm "ISO 10297:2006" in Spalte (2) die Bem. streichen.

**Änderungen ADR 2017**

Bei der Norm "ISO 10297:2006" in der Spalte "für die Herstellung anwendbar" "bis auf Weiteres" ändern in:

"bis zum 31. Dezember 2020".

Nach der Eintragung für die Norm "ISO 10297:2006" folgende neue Eintragung einfügen:

Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar
ISO 10297:2014	Gasflaschen – Flaschenventile – Spezifikation und Baumusterprüfungen <b>Bem.</b> Die EN-Fassung dieser ISO-Norm erfüllt die Vorschriften und darf ebenfalls angewendet werden.	bis auf Weiteres

"

**6.2.2.4** In der Tabelle bei der Norm "ISO 10462:2005" "bis auf Weiteres" ändern in:

"bis zum 31. Dezember 2018".

In der Tabelle nach der Norm "ISO 10462:2005" folgende neue Zeile einfügen:

"

Referenz	Titel	anwendbar
ISO 10462:2013	Gasflaschen – Acetylenflaschen – Wiederkehrende Inspektion und Wartung	bis auf Weiteres

"

**6.2.2.5.2.1** Im ersten Unterabsatz "in der Kennzeichnung" ändern in:

"in den Kennzeichen".

**6.2.2.5.5** Im vierten Unterabsatz im zweiten Satz "Zertifizierungskennzeichnung" ändern in:

"Zertifizierungskennzeichen".

Im vierten Unterabsatz im dritten Satz "Druckgefäßzulassungskennzeichnung" ändern in:

"Druckgefäßzulassungskennzeichen".

**6.2.2.6.2.1** Im ersten Unterabsatz im letzten Satz "in der Kennzeichnung von Druckgefäßen" ändern in:

"in den Druckgefäßkennzeichen".

**6.2.2.6.5** Im ersten und zweiten Satz "Kennzeichnung" ändern in:

"Kennzeichen" (zweimal).

**6.2.2.7.2** In Absatz a) erhält der zweite Satz folgenden Wortlaut:

"Dieses Symbol darf nur zum Zweck der Bestätigung verwendet werden, dass eine Verpackung, ein flexibler Schüttgut-Container, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 oder 6.11 entspricht."

Änderungen ADR 2017

In Absatz c) "angegeben durch das Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen".

Die Fußnote 3) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>3)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

6.2.2.7.4

In Absatz n) "angegeben durch das Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen".

Die Fußnote 3) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>3)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

Am Ende von Absatz p) "." ändern in:

","

Am Ende folgende neue Unterabsätze und folgende Bem. hinzufügen:

"q) bei Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen mit einer begrenzten Auslegungsliebensdauer die Buchstaben «FINAL», gefolgt von der Auslegungsliebensdauer durch Angabe des Jahres (vier Ziffern) und, getrennt durch einen Schrägstrich (d.h. «/»), des Monats (zwei Ziffern);

r) bei Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen mit einer begrenzten Auslegungsliebensdauer von mehr als 15 Jahren und für Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen mit einer unbegrenzten Auslegungsliebensdauer die Buchstaben «SERVICE», gefolgt von dem 15 Jahre nach dem Herstellungsdatum (erstmalige Prüfung) liegenden Datum durch Angabe des Jahres (vier Ziffern) und, getrennt durch einen Schrägstrich (d.h. «/»), des Monats (zwei Ziffern).

**Bem.** Sobald das ursprüngliche Baumuster die Vorschriften des Betriebsdauer-Prüfprogramms gemäß Absatz 6.2.2.1.1 Bem. 2 oder 6.2.2.1.2 Bem. 2 erfüllt hat, ist dieses Kennzeichen der ursprünglichen Betriebsdauer für die weitere Produktion nicht mehr erforderlich. An Flaschen und Großflaschen eines Baumusters, welches die Vorschriften des Betriebsdauer-Prüfprogramms erfüllt hat, muss das Kennzeichen der ursprünglichen Betriebsdauer unkenntlich gemacht werden."

**Änderungen ADR 2017**

**6.2.2.7.5** Vor dem Punkt am Ende des ersten Spiegelstrichs folgenden Text einfügen:

", ausgenommen davon sind die in Absatz 6.2.2.7.4 q) und r) beschriebenen Kennzeichen, die direkt neben den Kennzeichen für die wiederkehrende Prüfung des Absatzes 6.2.2.7.7 erscheinen müssen".

Der Satz nach den Spiegelstrichen erhält folgenden Wortlaut:

"Nachstehend ist ein Beispiel für die Kennzeichnung einer Flasche dargestellt:".

**6.2.2.7.7** [Die erste Änderung zu Absatz a) in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In Absatz a) "angegeben durch das Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen".

Die Fußnote 3) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>3)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**6.2.2.8.3** In der Bem. "darf diese Kennzeichnung" ändern in:

"dürfen diese Kennzeichen".

**6.2.2.9.2** In Absatz a) erhält der zweite Halbsatz folgenden Wortlaut:

"dieses Symbol darf nur zum Zweck der Bestätigung verwendet werden, dass eine Verpackung, ein flexibler Schüttgut-Container, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 oder 6.11 entspricht;".

In den Absätzen c) und h) "angegeben durch das Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen".

Die Fußnote 6) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>6)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**6.2.2.9.4** [Die erste Änderung zu Absatz a) in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In Absatz a) den Verweis auf die Fußnote 6) nach "des Staates" streichen.

**Änderungen ADR 2017**

In Absatz a) nach "zugelassen hat" einfügen:

", angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen<sup>6)</sup>".

Die Fußnote 6) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>6)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**6.2.3.5.1** Die Bem. wird zu Bem. 1.

Folgende Bem. 2 und Bem. 3 hinzufügen:

- "2. Für nahtlose Flaschen und Großflaschen aus Stahl darf die Prüfung des Absatzes 6.2.1.6.1 b) und die Flüssigkeitsdruckprüfung des Absatzes 6.2.1.6.1 d) durch ein Verfahren gemäß Norm EN ISO 16148:[2016] «Gasflaschen – Wiederbefüllbare nahtlose Flaschen und Großflaschen aus Stahl – Schallemissionssprüfung und nachfolgende Ultraschallprüfung für die wiederkehrende Inspektion und Prüfung» ersetzt werden.
3. Die Prüfung des Absatzes 6.2.1.6.1 b) und die Flüssigkeitsdruckprüfung des Absatzes 6.2.1.6.1 d) darf durch eine Ultraschallprüfung ersetzt werden, die für nahtlose Flaschen aus Aluminiumlegierung in Übereinstimmung mit der Norm EN 1802:2002 und für nahtlose Flaschen aus Stahl in Übereinstimmung mit der Norm EN 1968:2002 + A1:2005 durchgeführt wird."

**6.2.3.5.2** In Absatz a) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**6.2.3.9.1** "Die Kennzeichnungen müssen" ändern in:

"Die Kennzeichnung muss".

**6.2.3.9.2** erhält folgenden Wortlaut:

**"6.2.3.9.2** Das in Absatz 6.2.2.7.2 a) festgelegte Verpackungssymbol der Vereinten Nationen und die Kennzeichen des Absatzes 6.2.2.7.4 q) und r) dürfen nicht angebracht werden."

**6.2.3.9.7.3** [Die erste Änderung zu Absatz a) in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In Absatz a) "angegeben durch das Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen".

**Änderungen ADR 2017**

Die Fußnote 7) erhält folgenden Wortlaut:

"7) Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**6.2.3.10.1** erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Die Kennzeichnung muss mit der Ausnahme, ...".

**6.2.3.11.4** Der zweite Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Die Kennzeichen müssen den ...".

**6.2.4.1** Folgenden ersten Satz einfügen:

"Baumusterzulassungen müssen in Übereinstimmung mit Abschnitt 1.8.7 ausgestellt werden."

Der Satz "Die in der Spalte (3) genannten Vorschriften des Kapitels 6.2 sind in jedem Fall maßgebend." im Text vor der Tabelle erhält folgenden Wortlaut:

"Die Normen müssen in Übereinstimmung mit Abschnitt 1.1.5 angewendet werden."

In der Tabelle unter "für die Auslegung und den Bau" folgende Änderungen vornehmen:

- Bei der Norm "EN 1251-2:2000" in Spalte (2) nach dem Titel der Norm eine Bem. mit folgendem Wortlaut einfügen:

**"Bem.** Die Norm EN 1252-1:1998, auf die in dieser Norm Bezug genommen wird, gilt auch für verschlossene Kryo-Behälter zur Beförderung von UN 1972 (METHAN, TIEFGEKÜHLT, FLÜSSIG oder ERDGAS, TIEFGEKÜHLT, FLÜSSIG)."

- Bei der Norm "EN 12205:2001" in Spalte (4) "bis auf Weiteres" ändern in:

"zwischen dem 1. Januar 2005 und dem 31. Dezember 2017".

- Bei der Norm "EN 12205:2001" in Spalte (5) einfügen:

"31. Dezember 2018".

- Nach der Norm "EN 12205:2001" folgende Norm einfügen:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN ISO 11118:2015	Gasflaschen – Metallische Einwegflaschen – Festlegungen und Prüfverfahren	6.2.3.1, 6.2.3.3 und 6.2.3.4	bis auf Weiteres	

- Bei der Norm "EN 14140:2003 + A1:2006" in Spalte (4) "bis auf Weiteres" ändern in:

"zwischen dem 1. Januar 2009 und dem 31. Dezember 2018".

Änderungen ADR 2017

- Nach der Norm "EN 14140:2003 + A1:2006" folgende neue Norm einfügen:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14140:2014 +AC:2015 (ausgenommen umformte Flaschen)	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Ortsbewegliche wiederbefüllbare geschweißte Flaschen aus Stahl für Flüssiggas (LPG) – Alternative Gestaltung und Konstruktion	6.2.3.1 und 6.2.3.4	bis auf Weiteres	

In der Tabelle unter "für Verschlüsse" folgende Änderungen vornehmen:

- Bei der Norm "EN 13340:2001" in Spalte (4) "bis auf Weiteres" ändern in:  
"zwischen dem 1. Januar 2011 und dem 31. Dezember 2017".

- Bei der Norm "EN 13340:2001" in Spalte (5) einfügen:  
"31. Dezember 2018".

- Am Ende folgende Normen hinzufügen:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13175:2014	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Spezifikation und Prüfung für Ventile und Fittings an Druckbehältern für Flüssiggas	6.2.3.1 und 6.2.3.3	bis auf Weiteres	
EN ISO 17871:2015	Gasflaschen – Schnellöffnungs-Flaschenventile – Spezifikation und Baumusterprüfung (ISO 17871:2015)	6.2.3.1, 6.2.3.3 und 6.2.3.4	bis auf Weiteres	
EN 13953:2015	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Druckentlastungsventile für ortsbewegliche, wiederbefüllbare Flaschen für Flüssiggas (LPG) <b>Bem.</b> Der letzte Satz des Anwendungsbereichs findet keine Anwendung.	6.2.3.1, 6.2.3.3 und 6.2.3.4	bis auf Weiteres	

6.2.4.2

Im ersten Unterabsatz streichen:

"in jedem Fall maßgebenden".

Am Ende des ersten Unterabsatzes folgenden Satz hinzufügen:

"Die Normen müssen in Übereinstimmung mit Abschnitt 1.1.5 angewendet werden."

In der Tabelle folgende Änderungen vornehmen:

- Die gesamte Zeile für die Norm "EN 12863:2002 + A1:2005" streichen.
- Bei der Norm "EN ISO 10462:2013" in Spalte (3) "ab 1. Januar 2017 vorgeschrieben" ändern in:  
"bis auf Weiteres".
- Bei der Norm "EN ISO 11623:2002 (ausgenommen Abschnitt 4)" in Spalte (3) "bis auf Weiteres" ändern in:  
"bis zum 31. Dezember 2018".

Änderungen ADR 2017

- Nach der Norm "EN ISO 11623:2002 (ausgenommen Abschnitt 4)" folgende Norm einfügen:

"

(1)	(2)	(3)
EN ISO 11623:2015	Gasflaschen – Verbundbauweise (Composite-Bauweise) – Wiederkehrende Inspektion und Prüfung	ab dem 1. Januar 2019 verpflichtend

"

- Bei der Norm "EN 14912:2005" in der letzten Spalte "bis auf Weiteres" ändern in:

"bis zum 31. Dezember 2018".

- Nach der Norm "EN 14912:2005" folgende neue Norm einfügen:

"

(1)	(2)	(3)
EN 14912:2015	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Inspektion und Wartung von Ventilen für Flaschen für Flüssiggas (LPG) zum Zeitpunkt der wiederkehrenden Inspektion der Flaschen	ab dem 1. Januar 2019 verpflichtend

"

- Bei der Norm "EN 1440:2008 + A1:2012 (ausgenommen Anlagen G und H)" in Spalte (3) "bis auf Weiteres" ändern in:

"bis zum 31. Dezember 2018".

- Nach der Norm "EN 1440:2008 + A1:2012 (ausgenommen Anlagen G und H)" folgende Normen einfügen:

"

(1)	(2)	(3)
EN 1440:2016 (ausgenommen Anlage C)	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Ortsbewegliche, wiederbefüllbare, geschweißte und hartgelötete Flaschen aus Stahl für Flüssiggas (LPG) – Wiederkehrende Inspektion	ab dem 1. Januar 2019 verpflichtend
EN 16728:2016 (ausgenommen Absatz 3.5, Anlage F und Anlage G)	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Ortsbewegliche, wiederbefüllbare Flaschen für Flüssiggas (LPG), ausgenommen geschweißte und hartgelötete Stahlflaschen – Wiederkehrende Inspektion	ab dem 1. Januar 2019 verpflichtend

"

**6.2.6.1.5** Am Ende folgenden Satz hinzufügen:

"Darüber hinaus darf das Produkt aus Prüfdruck und dem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum nicht größer als 30 bar·Liter für verflüssigte Gase bzw. 54 bar·Liter für verdichtete Gase und der Prüfdruck für verflüssigte Gase nicht größer als 250 bar und für verdichtete Gase nicht größer als 450 bar sein."

**6.2.6.4** Am Ende des zweiten Spiegelstriches den Punkt streichen.

Folgenden neuen Spiegelstrich hinzufügen:

- für UN 2037 Gefäße, klein, mit Gas (Gaspatronen), die nicht giftige, nicht entzündbare verdichtete oder verflüssigte Gase enthalten: EN 16509:2014 Ortsbewegliche Gasflaschen – Nicht wiederbefüllbare kleine ortsbewegliche Flaschen aus Stahl mit einem Fassungsraum bis einschließlich 120 ml für verdichtete oder verflüssigte Gase (Kompaktflaschen) – Auslegung, Bau, Füllung und Prüfung (ausgenommen Absatz 9)."

Änderungen ADR 2017

Kapitel 6.3

**6.3.4** Die Bem. 1 erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Die Kennzeichen auf der Verpackung geben an, ...".

Die Bem. 2 erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Die Kennzeichen sind dazu bestimmt, ...".

Die Bem. 3 erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Die Kennzeichen liefern nicht immer ...".

**6.3.4.1** Im ersten und zweiten Satz "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**6.3.4.2** Im Einleitungssatz von den Absätzen a) bis g) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

In Absatz a) erhält der zweite Halbsatz folgenden Wortlaut:

"dieses Symbol darf nur zum Zweck der Bestätigung verwendet werden, dass eine Verpackung, ein flexibler Schüttgut-Container, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 oder 6.11 entspricht;"

In Absatz e) "der Kennzeichnung" ändern in:

"des Kennzeichens".

In Absatz e) "angegeben durch das Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen".

Die Fußnote 2) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>2)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

In Absatz f) "Kennzeichnung" ändern in:

"Identifizierung".

Der Absatz g) erhält am Ende folgenden Wortlaut:

"... unmittelbar nach dem in Absatz b) vorgeschriebenen Kennzeichen."

**Änderungen ADR 2017**

**6.3.4.3** Im ersten Unterabsatz "Die Kennzeichnungen" ändern in:

"Die Kennzeichen".

Im ersten Unterabsatz "Kennzeichnungselemente" ändern in:

"Kennzeichen".

Im zweiten Unterabsatz "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

Im zweiten Unterabsatz "vorgeschriebenen Teile der Kennzeichnung" ändern in:

"vorgeschriebenen Kennzeichen".

**6.3.5.1.1** "der Kennzeichnung" ändern in:

"des Kennzeichens".

**6.3.5.1.6** In Absatz g) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

In Absatz g) "mit der Kennzeichnung" ändern in:

"mit dem Kennzeichen".

**Kapitel 6.4**

**6.4.11.1** In Absatz b) (i) "ausgenommen unverpackte Stoffe" ändern in:

"ausgenommen für unverpackte Stoffe".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**6.4.22.8** [Die erste Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Die Absätze a) und b) erhalten folgenden Wortlaut:

"a) dieser Staat ein Zeugnis ausstellt, wonach das Versandstückmuster den technischen Vorschriften des ADR entspricht, und diese Bescheinigung von der zuständigen Behörde eines Staates validiert wird, der Vertragspartei des ADR ist;

b) das Versandstückmuster von der zuständigen Behörde eines Staates, der Vertragspartei des ADR ist, zugelassen wird, wenn kein Zeugnis und keine bestehende Versandstückmusterzulassung eines Staates beigebracht wird, der Vertragspartei des ADR ist."

**6.4.23.11** In Absatz a) "dem Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"dem für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendeten Unterscheidungszeichen".

**Änderungen ADR 2017**

Die Fußnote 1) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>1)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**6.4.23.12 a)** [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.4.23.16 b)** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**Kapitel 6.5**

**6.5.2.1** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.5.2.1.1** Im ersten Satz "mit einer dauerhaften, lesbaren und an einer gut sichtbaren Stelle angebrachten Kennzeichnung" ändern in:

"mit dauerhaften, lesbaren und an einer gut sichtbaren Stelle angebrachten Kennzeichen".

Der zweite Satz erhält folgenden Wortlaut:

"Die Buchstaben, Ziffern und Symbole müssen eine Zeichenhöhe von mindestens 12 mm aufweisen und folgende Angaben umfassen:".

In Absatz a) erhält der zweite Halbsatz folgenden Wortlaut:

"dieses Symbol darf nur zum Zweck der Bestätigung verwendet werden, dass eine Verpackung, ein flexibler Schüttgut-Container, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 oder 6.11 entspricht."

In Absatz a) im letzten Satz "auf denen die Kennzeichnung durch Stempeln oder Prägen angebracht wird" ändern in:

"auf denen die Kennzeichen durch Stempeln oder Prägen angebracht werden".

In Absatz e) "der Kennzeichnung" ändern in:

"des Kennzeichens".

In Absatz e) "durch Angabe des Unterscheidungszeichens für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen".

Die Fußnote 2) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>2)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

## Änderungen ADR 2017

Die beiden Absätze nach den Absätzen a) bis h) erhalten folgenden Wortlaut:

"Die Grundkennzeichen müssen in der Reihenfolge der vorstehenden Unterabsätze angebracht werden. Die nach Unterabschnitt 6.5.2.2 vorgeschriebenen Kennzeichen sowie jedes weitere von der zuständigen Behörde genehmigte Kennzeichen dürfen die korrekte Identifizierung der Grundkennzeichen nicht beeinträchtigen.

Jedes der gemäß den Absätzen a) bis h) und gemäß Unterabschnitt 6.5.2.2 angebrachten Kennzeichen muss zur leichteren Identifizierung deutlich getrennt werden, z.B. durch einen Schrägstrich oder eine Leerstelle."

**6.5.2.1.2** [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.5.2.2.1** Im ersten Satz "neben der in Unterabschnitt 6.5.2.1 vorgeschriebenen Kennzeichnung" ändern in:

"neben den in Unterabschnitt 6.5.2.1 vorgeschriebenen Kennzeichen".

In der Spaltenüberschrift der ersten Spalte der Tabelle "Kennzeichnung" ändern in:

"Kennzeichen".

In der Fußnote b) zur Tabelle im zweiten Satz "Diese zusätzliche Kennzeichnung" ändern in:

"Dieses zusätzliche Kennzeichen".

**6.5.2.2.3** erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Neben den in Unterabschnitt 6.5.2.1 vorgeschriebenen Kennzeichen dürfen ...".

**6.5.2.2.4** Im ersten Unterabsatz erhält der Anfang des ersten Satzes folgenden Wortlaut:

"Innenbehälter einer Kombinations-IBC-Bauart müssen mit Kennzeichen versehen sein, ...".

Im ersten Unterabsatz erhält der Anfang des dritten Satzes folgenden Wortlaut:

"Die Kennzeichen müssen ...".

Im ersten Unterabsatz erhält der Anfang des vierten Satzes folgenden Wortlaut:

"Sie müssen dauerhaft ...".

Im zweiten Unterabsatz im ersten Satz "neben der übrigen Kennzeichnung" ändern in:

"neben den übrigen Kennzeichen".

Im zweiten Unterabsatz im zweiten Satz "in der Kennzeichnung" ändern in:

"im Kennzeichen".

**Änderungen ADR 2017**

Die bisherige Bem. wird zu Bem. 1. Einen neue Bem. 2 mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

"2. Das Datum der Herstellung des Innenbehälters darf von dem auf dem Kombinations-IBC angebrachten Datum der Herstellung (siehe Unterabschnitt 6.5.2.1), der Reparatur (siehe Absatz 6.5.4.5.3) oder Wiederaufarbeitung (siehe Unterabschnitt 6.5.2.4) abweichen."

**6.5.2.2.5** "Kennzeichnung" ändern in:

"Identifizierung".

**6.5.2.3** In der Überschrift "dem Bauartmuster" ändern in:

"der Bauart"

"Die Kennzeichnung gibt an" ändern in:

"Die Kennzeichen geben an".

**6.5.2.4** "festgelegte Kennzeichnung muss" ändern in:

"festgelegten Kennzeichen müssen".

"neue Kennzeichnungen" ändern in:

"neue Kennzeichen".

**6.5.4.4.1** In Absatz a) (i) "Kennzeichnung" ändern in:

"Kennzeichen".

Im letzten Unterabsatz "seinem Baumuster" ändern in:

"seiner Bauart".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**6.5.4.4.2** Der Einleitungssatz erhält folgenden Wortlaut:

"Alle metallenen IBC, alle starren Kunststoff-IBC und alle Kombinations-IBC für feste Stoffe, die unter Druck eingefüllt oder entleert werden, oder für flüssige Stoffe müssen einer geeigneten Dichtheitsprüfung unterzogen werden. Diese Prüfung ist Teil des in Unterabschnitt 6.5.4.1 festgelegten Qualitätssicherungsprogramms, mit dem nachgewiesen wird, dass der IBC in der Lage ist, das entsprechende in Absatz 6.5.6.7.3 angegebene Prüfniveau zu erfüllen:".

**6.5.4.5.1** Im ersten Satz "dem Baumuster" ändern in:

"der Bauart".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**6.5.4.5.3** "der UN-Bauartkennzeichnung" ändern in:

"der UN-Bauartkennzeichen".

**Änderungen ADR 2017**

**6.5.5.1.7** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.5.5.2.6** Im dritten Satz "des geprüften Baumusters" ändern in:

"der geprüften Bauart".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**6.5.5.3.3** Im dritten Satz "des geprüften Baumusters" ändern in:

"der geprüften Bauart".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**6.5.5.4.7** Im dritten Satz "des geprüften Baumusters" ändern in:

"der geprüften Bauart".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**6.5.6.3.5** Im dritten Unterabsatz "Baumuster" ändern in:

"Bauarten".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**Kapitel 6.6**

**6.6.3.1** Im ersten Satz "muss mit einer dauerhaften, lesbaren und an einer gut sichtbaren Stelle angebrachten Kennzeichnung" ändern in:

"mit dauerhaften, lesbaren und an einer gut sichtbaren Stelle angebrachten Kennzeichen".

Der zweite Satz erhält folgenden Wortlaut:

"Die Buchstaben, Ziffern und Symbole müssen eine Zeichenhöhe von mindestens 12 mm aufweisen und folgende Angaben umfassen:".

In Absatz a) erhält der zweite Halbsatz folgenden Wortlaut:

"dieses Symbol darf nur zum Zweck der Bestätigung verwendet werden, dass eine Verpackung, ein flexibler Schüttgut-Container, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 oder 6.11 entspricht."

In Absatz a), im dritten Satz "auf denen die Kennzeichnung durch Stempeln oder Prägen angebracht wird" ändern in:

"auf denen die Kennzeichen durch Stempeln oder Prägen angebracht werden".

In Absatz e) "der Kennzeichnung" ändern in:

"des Kennzeichens".

**Änderungen ADR 2017**

In Absatz e) "durch Angabe des Unterscheidungszeichens für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen".

Die Fußnote 2) erhält folgenden Wortlaut:

"2) Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

Im ersten Satz nach den Absätzen a) bis h) "Die Elemente der Grundkennzeichnung" ändern in:

"Die Grundkennzeichen".

Im zweiten Satz nach den Absätzen a) bis h) "Kennzeichnungselemente" ändern in:

"Kennzeichen".

**6.6.3.2** [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.6.5.1.1** "der Kennzeichnung" ändern in:

"des Kennzeichens".

**6.6.5.4.1** "eine Kennzeichnung" ändern in:

"ein Kennzeichen".

**Kapitel 6.7**

**6.7.2.4.1** In Absatz b) "nach dem zugelassenen Regelwerk" ändern in:

"nach dem anerkannten Regelwerk".

**6.7.2.10.1** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.7.2.5.15.1** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.7.2.18.1** Im vierten Satz "d.h. aus dem im Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr (1968) vorgesehenen Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen\*".

**Änderungen ADR 2017**

Die Fußnote \* erhält folgenden Wortlaut:

"\* Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**6.7.2.19.8** Am Ende des Absatzes a) ";" ändern in:

"," und folgenden Satz hinzufügen:

"Wenn bei dieser Untersuchung Anzeichen einer Verringerung der Wanddicke festgestellt werden, muss die Wanddicke durch geeignete Messungen überprüft werden;".

In Absatz g) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**6.7.2.20.1** In Absatz c) (i) erhält der zweite Halbsatz folgenden Wortlaut:

"dieses Symbol darf nur zum Zweck der Bestätigung verwendet werden, dass eine Verpackung, ein flexibler Schüttgut-Container, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 oder 6.11 entspricht;".

Der Titel der Abbildung erhält folgenden Wortlaut:

"Beispiel eines Kennzeichenschildes".

**6.7.2.20.2** In der Bem. "Kennzeichnung" ändern in:

"Identifizierung".

**6.7.3.4.1** In Absatz b) "nach dem zugelassenen Regelwerk" ändern in:

"nach dem anerkannten Regelwerk".

**6.7.3.11.1** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.7.3.14.1** Im vierten Satz "d.h. aus dem im Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr (1968) vorgesehenen Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen\*".

Die Fußnote \* erhält folgenden Wortlaut:

"\* Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

Änderungen ADR 2017

**6.7.3.15.8** Am Ende des Absatzes a) ";" ändern in:

"." und folgenden Satz hinzufügen:

"Wenn bei dieser Untersuchung Anzeichen einer Verringerung der Wanddicke festgestellt werden, muss die Wanddicke durch geeignete Messungen überprüft werden;"

In Absatz f) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**6.7.3.16.1** In Absatz c) (i) erhält der zweite Halbsatz folgenden Wortlaut:

"dieses Symbol darf nur zum Zweck der Bestätigung verwendet werden, dass eine Verpackung, ein flexibler Schüttgut-Container, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 oder 6.11 entspricht;"

Der Titel der Abbildung erhält folgenden Wortlaut:

"Beispiel eines Kennzeichenschildes".

**6.7.3.16.2** In der Bem. "Kennzeichnung" ändern in:

"Identifizierung".

**6.7.4.4.1** In Absatz b) "nach dem zugelassenen Regelwerk" ändern in:

"nach dem anerkannten Regelwerk".

**6.7.4.10.1** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.7.4.13.1** Im vierten Satz "d.h. aus dem im Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr (1968) vorgesehenen Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen\*".

Die Fußnote \* erhält folgenden Wortlaut:

\*\* Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**6.7.4.14.9** In Absatz e) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**6.7.4.15.1** In Absatz c) (i) erhält der zweite Halbsatz folgenden Wortlaut:

"dieses Symbol darf nur zum Zweck der Bestätigung verwendet werden, dass eine Verpackung, ein flexibler Schüttgut-Container, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 o-

**Änderungen ADR 2017**

der 6.11 entspricht;".

Der Titel der Abbildung erhält folgenden Wortlaut:

"Beispiel eines Kennzeichenschildes".

**6.7.4.15.2** In der Bem. "Kennzeichnung" ändern in:

"Identifizierung".

**6.7.5.2.4** In Absatz a) "ISO 11114-2:2000" ändern in:

"ISO 11114-2:2013".

**6.7.5.8.1** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.7.5.11.1** Im vierten Satz "d.h. aus dem im Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr (1968) vorgesehenen Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr" ändern in:

"angegeben durch das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen\*".

Die Fußnote \* erhält folgenden Wortlaut:

\*\* Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**6.7.5.12.6** In Absatz e) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**6.7.5.13.1** In Absatz c) (i) erhält der zweite Halbsatz folgenden Wortlaut:

"dieses Symbol darf nur zum Zweck der Bestätigung verwendet werden, dass eine Verpackung, ein flexibler Schüttgut-Container, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 oder 6.11 entspricht;".

Der Titel der Abbildung erhält folgenden Wortlaut:

"Beispiel eines Kennzeichenschildes".

**Kapitel 6.8**

**6.8.2.1.21** [Die erste Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In der zweiten Tabelle nach der Zeile für "austenitische rostfreie Stähle" folgende Zeile einfügen:

austenitisch-ferritische rostfreie Stähle	3 mm	3 mm	3,5 mm
---	------	------	--------

## Änderungen ADR 2017

**6.8.2.1.23** erhält folgenden Wortlaut:

**"6.8.2.1.23** Die Befähigung der Hersteller für die Ausführung der Schweißarbeiten muss entweder durch die zuständige Behörde oder durch die von dieser Behörde benannte Stelle, welche die Baumusterzulassung ausgestellt hat, überprüft und bestätigt sein. Der Hersteller muss ein Qualitätssicherungssystem für Schweißarbeiten betreiben. Die Schweißarbeiten müssen von qualifizierten Schweißern unter Verwendung eines qualifizierten Schweißverfahrens durchgeführt werden, dessen Eignung (einschließlich etwa erforderlicher Wärmebehandlungen) durch Prüfungen nachgewiesen wurde. Die zerstörungsfreien Prüfungen müssen mittels Durchstrahlung oder Ultraschall vorgenommen werden und müssen bestätigen, dass die Qualität der Schweißnähte beanspruchungsgerecht ist.

Abhängig von dem für die Bestimmung der Wanddicke des Tankkörpers nach Absatz 6.8.2.1.17 verwendeten Wert für den Koeffizienten  $\lambda$  müssen für Schweißnähte, die nach jedem vom Hersteller verwendeten Schweißverfahren vorgenommen werden, folgende Prüfungen durchgeführt werden:

$\lambda = 0,8$ : Alle Schweißnähte müssen auf beiden Seiten soweit wie möglich visuell geprüft und zerstörungsfreien Prüfungen unterzogen werden. Die zerstörungsfreien Prüfungen müssen alle «T»-Verbindungen und alle eingefügten Stoßstellen zur Vermeidung sich überschneidender Schweißnähte umfassen. Die Gesamtlänge der zu untersuchenden Schweißnähte darf nicht geringer sein als:

10 % der Länge aller Längsnähte,  
 10 % der Länge aller Umfangsnähte,  
 10 % der Länge aller Umfangsnähte in den Tankböden und  
 10 % der Länge alle Radialnähte in den Tankböden.

$\lambda = 0,9$ : Alle Schweißnähte müssen auf beiden Seiten soweit wie möglich visuell geprüft und zerstörungsfreien Prüfungen unterzogen werden. Die zerstörungsfreien Prüfungen müssen alle Verbindungen, alle eingefügten Stoßstellen zur Vermeidung sich überschneidender Schweißnähte und alle Schweißnähte für die Montage von Ausrüstungsteilen mit größeren Durchmessern umfassen. Die Gesamtlänge der zu untersuchenden Schweißnähte darf nicht geringer sein als:

100 % der Länge aller Längsnähte,  
 25 % der Länge aller Umfangsnähte,  
 25 % der Länge aller Umfangsnähte in den Tankböden und  
 25 % der Länge alle Radialnähte in den Tankböden.

$\lambda = 1$ : Alle Schweißnähte müssen über ihre gesamte Länge zerstörungsfreien Prüfungen unterzogen und auf beiden Seiten soweit wie möglich visuell geprüft werden. Ein Schweißprobestück muss entnommen werden.

Wenn in den Fällen  $\lambda = 0,8$  oder  $\lambda = 0,9$  ein inakzeptabler Mangel in einem Teilstück einer Schweißnaht festgestellt wird, muss die zerstörungsfreie Prüfung auf ein Teilstück gleicher Länge auf beiden Seiten des Teilstücks ausgedehnt werden, das den Mangel enthält. Wenn bei den zerstörungsfreien Prüfungen ein zusätzlicher inakzeptabler Mangel festgestellt wird, müssen die zerstörungsfreien Prüfungen auf alle verbleibenden Schweißnähte desselben Typs des Schweißverfahrens ausgedehnt werden.

**Änderungen ADR 2017**

Wenn entweder die zuständige Behörde oder die von dieser Behörde benannte Stelle, welche die Baumusterzulassung ausgestellt hat, hinsichtlich der Qualität der Schweißnähte, einschließlich der Schweißnähte, die bei der Reparatur der durch die zerstörungsfreien Prüfungen festgestellten Mängel angebracht wurden, Bedenken hat, kann sie zusätzliche Prüfungen anordnen."

**6.8.2.3.1** Im zweiten Spiegelstrich in der rechten Spalte "dem Unterscheidungszeichen" ändern in:

"dem für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendeten Unterscheidungszeichen".

Die Fußnote 9) erhält folgenden Wortlaut:

"<sup>9)</sup> Das für Kraftfahrzeuge und Anhänger im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen des Zulassungsstaates, z.B. gemäß dem Genfer Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1949 oder dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968."

**6.8.2.4.1** Der viertletzte Unterabsatz in der linken Spalte erhält folgenden Wortlaut:

"Die Prüfung muss für jedes Abteil mit einem Druck durchgeführt werden, der mindestens beträgt:

- das 1,3fache des höchsten Betriebsdrucks oder
- das 1,3fache des statischen Drucks des zu befördernden Stoffes, jedoch nicht weniger als 1,3fache des statischen Drucks von Wasser, für Tanks mit Schwerkraftentleerung gemäß Absatz 6.8.2.1.14 a) mindestens jedoch 20 kPa (0,2 bar)."

**6.8.2.4.3** Der vorletzte Unterabsatz erhält folgenden Wortlaut:

"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."

**6.8.2.6.1** Folgenden ersten Satz einfügen:

"Baumusterzulassungen müssen gemäß Abschnitt 1.8.7 oder Unterabschnitt 6.8.2.3 ausgestellt werden."

Der Satz "Die in der Spalte (3) genannten Vorschriften des Kapitels 6.8 sind in jedem Fall maßgebend." im Text vor der Tabelle erhält folgenden Wortlaut:

"Die Normen müssen in Übereinstimmung mit Abschnitt 1.1.5 angewendet werden."

Änderungen ADR 2017

Die Tabelle erhält folgenden Wortlaut:

"

Referenz	Titel des Dokuments	anwendbar für Unterabschnitte/Absätze	anwendbar für neue oder Verlängerungen von Baumusterzulassungen	letzter Zeitpunkt für den Entzug bestehender Baumusterzulassungen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>für die Auslegung und den Bau von Tanks</b>				
EN 14025:2003 + AC:2005	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Metallische Drucktanks – Auslegung und Bau	6.8.2.1	zwischen dem 1. Januar 2005 und dem 30. Juni 2009	
EN 14025:2008	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Metallische Drucktanks – Auslegung und Bau	6.8.2.1 und 6.8.3.1	zwischen dem 1. Juli 2009 und dem 31. Dezember 2016	
EN 14025:2013	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Drucktanks aus Metall – Auslegung und Bau	6.8.2.1 und 6.8.3.1	zwischen dem 1. Januar 2015 und dem 31. Dezember 2018	
EN 14025:2013 + A1:[2016] (ausgenommen Anlage B)	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Metallische Drucktanks – Auslegung und Bau	6.8.2.1 und 6.8.3.1	bis auf Weiteres	
EN 13094:2004	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Metalltanks mit einem Betriebsdruck von höchstens 0,5 bar – Auslegung und Bau	6.8.2.1	zwischen dem 1. Januar 2005 und dem 31. Dezember 2009	
EN 13094:2008 + AC:2008	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Metalltanks mit einem Betriebsdruck von höchstens 0,5 bar – Auslegung und Bau	6.8.2.1	zwischen dem 1. Januar 2010 und dem 31. Dezember 2018	
EN 13094:2015	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Metalltanks mit einem Betriebsdruck von höchstens 0,5 bar – Auslegung und Bau	6.8.2.1	bis auf Weiteres	
EN 12493:2001 (ausgenommen Anlage C)	Geschweißte Druckbehälter aus Stahl für Flüssiggas (LPG) – Straßentankfahrzeuge – Konstruktion und Herstellung <b>Bem.</b> Unter «Straßentankfahrzeuge» sind «festverbundene Tanks» und «Aufsetztanks» im Sinne des ADR zu verstehen.	6.8.2.1 (mit Ausnahme von 6.8.2.1.17), 6.8.2.4.1 (mit Ausnahme der Dichtheitsprüfung), 6.8.2.5.1, 6.8.3.1 und 6.8.3.5.1	zwischen dem 1. Januar 2005 und dem 31. Dezember 2010	31. Dezember 2012
EN 12493:2008 (ausgenommen Anlage C)	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Geschweißte Druckbehälter aus Stahl für Flüssiggas (LPG) – Straßentankfahrzeuge – Konstruktion und Herstellung <b>Bem.</b> Unter «Straßentankfahrzeuge» sind «festverbundene Tanks» und «Aufsetztanks» im Sinne des ADR zu verstehen.	6.8.2.1 (mit Ausnahme von 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 bis 6.8.5.3	zwischen dem 1. Januar 2010 und dem 30. Juni 2013	31. Dezember 2014

Änderungen ADR 2017

Referenz	Titel des Dokuments	anwendbar für Unterabschnitte/Absätze	anwendbar für neue oder Verlängerungen von Baumusterzulassungen	letzter Zeitpunkt für den Entzug bestehender Baumusterzulassungen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 12493:2008 + A1:2012 (ausgenommen Anlage C)	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Geschweißte Druckbehälter aus Stahl für Flüssiggas (LPG) – Straßentankfahrzeuge – Konstruktion und Herstellung <b>Bem.</b> Unter «Straßentankfahrzeuge» sind «festverbundene Tanks» und «Aufsetztanks» im Sinne des ADR zu verstehen.	6.8.2.1 (mit Ausnahme von 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 bis 6.8.5.3	bis zum 31. Dezember 2013	31. Dezember 2015
EN 12493:2013 (ausgenommen Anlage C)	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Geschweißte Druckbehälter aus Stahl für Straßentankfahrzeuge für Flüssiggas (LPG) – Auslegung und Herstellung <b>Bem.</b> Unter «Straßentankfahrzeuge» sind «festverbundene Tanks» und «Aufsetztanks» im Sinne des ADR zu verstehen.	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 bis 6.8.5.3	zwischen dem 1. Januar 2015 und dem 31. Dezember 2017	31. Dezember 2018
EN 12493:2013 + A1:2014 + AC:2015 (ausgenommen Anlage C)	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Geschweißte Druckbehälter aus Stahl für Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG) – Auslegung und Herstellung <b>Bem.</b> Unter «Straßentankwagen» sind «festverbundene Tanks» und «Aufsetztanks» im Sinne des ADR zu verstehen.	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 bis 6.8.5.3	bis auf Weiteres	
EN 13530-2:2002	Kryo-Behälter – Große ortsbewegliche, vakuum-isolierte Behälter – Teil 2: Bemessung, Herstellung und Prüfung	6.8.2.1 (mit Ausnahme von 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 und 6.8.3.4	zwischen dem 1. Januar 2005 und dem 30. Juni 2007	
EN 13530-2:2002 + A1:2004	Kryo-Behälter – Große ortsbewegliche, vakuum-isolierte Behälter – Teil 2: Bemessung, Herstellung und Prüfung <b>Bem.</b> Die Norm EN 1252-1:1998, auf die in dieser Norm Bezug genommen wird, gilt auch für Tanks zur Beförderung von UN 1972 METHAN, TIEFGEKÜHLT, FLÜSSIG oder ERDGAS, TIEFGEKÜHLT, FLÜSSIG.	6.8.2.1 (mit Ausnahme von 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 und 6.8.3.4	bis auf Weiteres	
EN 14398-2:2003 (ausgenommen Tabelle 1)	Kryo-Behälter – Große ortsbewegliche, nicht vakuum-isolierte Behälter – Teil 2: Bemessung, Herstellung und Prüfung <b>Bem.</b> Diese Norm darf nicht für Gase verwendet werden, die bei Temperaturen unter -100 °C befördert werden.	6.8.2.1 (mit Ausnahme von 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 und 6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 und 6.8.3.4	zwischen dem 1. Januar 2005 und dem 31. Dezember 2016	

Änderungen ADR 2017

Referenz	Titel des Dokuments	anwendbar für Unterabschnitte/Absätze	anwendbar für neue oder Verlängerungen von Baumusterzulassungen	letzter Zeitpunkt für den Entzug bestehender Baumusterzulassungen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14398-2:2003 + A2:2008	Kryo-Behälter – Große ortsbewegliche, nicht vakuum-isolierte Behälter – Teil 2: Bemessung, Herstellung, Überwachung und Prüfung <b>Bem.</b> Diese Norm darf nicht für Gase verwendet werden, die bei Temperaturen unter -100 °C befördert werden.	6.8.2.1 (mit Ausnahme von 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 und 6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 und 6.8.3.4	bis auf Weiteres	
<b>für die Ausrüstung</b>				
EN 14432:2006	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Ausrüstung für Tanks für die Beförderung flüssiger Chemieprodukte – Produktauslass- und Gaswechselventile	6.8.2.2.1	zwischen dem 1. Januar 2009 und dem 31. Dezember 2018	
EN 14432:2014	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Ausrüstung für Tanks für die Beförderung von flüssigen Chemieprodukten und Flüssiggasen – Produktabsper- und Gaswechselventile <b>Bem.</b> Diese Norm darf auch für Tanks mit einem Betriebsdruck von höchstens 0,5 bar verwendet werden.	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 und 6.8.2.3.1	bis auf Weiteres	
EN 14433:2006	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Ausrüstung für Tanks für die Beförderung flüssiger Chemieprodukte – Bodenventile	6.8.2.2.1	zwischen dem 1. Januar 2009 und dem 31. Dezember 2018	
EN 14433:2014	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Ausrüstung für Tanks für die Beförderung von flüssigen Chemieprodukten und Flüssiggasen – Bodenventile <b>Bem.</b> Diese Norm darf auch für Tanks mit einem Betriebsdruck von höchstens 0,5 bar verwendet werden.	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 und 6.8.2.3.1	bis auf Weiteres	
EN 12252:2000	Ausrüstung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG) <b>Bem.</b> Unter «Straßentankwagen» sind «festverbundene Tanks» und «Aufsetztanks» im Sinne des ADR zu verstehen.	6.8.3.2 (mit Ausnahme von 6.8.3.2.3)	zwischen dem 1. Januar 2005 und dem 31. Dezember 2010	31. Dezember 2012
EN 12252:2005 + A1:2008	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Ausrüstung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG) <b>Bem.</b> Unter «Straßentankwagen» sind «festverbundene Tanks» und «Aufsetztanks» im Sinne des ADR zu verstehen.	6.8.3.2 (mit Ausnahme von 6.8.3.2.3) und 6.8.3.4.9	zwischen dem 1. Januar 2011 und dem 31. Dezember 2018	
EN 12252:2014	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Ausrüstung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG) <b>Bem.</b> Unter «Straßentankwagen» sind «festverbundene Tanks» und «Aufsetztanks» im Sinne des ADR zu verstehen.	6.8.3.2 und 6.8.3.4.9	bis auf Weiteres	

Änderungen ADR 2017

Referenz	Titel des Dokuments	anwendbar für Unterabschnitte/Absätze	anwendbar für neue oder Verlängerungen von Baumusterzulassungen	letzter Zeitpunkt für den Entzug bestehender Baumusterzulassungen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14129:2014	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Druckentlastungsventile für Behälter für Flüssiggas (LPG)	6.8.2.1.1 und 6.8.3.2.9	bis auf Weiteres	
EN 1626:2008 (ausgenommen Absperrarmaturen der Kategorie B)	Kryo-Behälter – Absperrarmaturen für tiefkalten Betrieb	6.8.2.4 und 6.8.3.4	bis auf Weiteres	
EN 13648-1:2008	Kryo-Behälter - Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung – Teil 1: Sicherheitsventile für den Kryo-Betrieb	6.8.2.4, 6.8.3.2.12 und 6.8.3.4	bis auf Weiteres	
EN 13082:2001	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Bedienungsausrüstung von Tanks – Gaspindelventil	6.8.2.2 und 6.8.2.4.1	zwischen dem 1. Januar 2005 und dem 30. Juni 2013	31. Dezember 2014
EN 13082:2008 + A1:2012	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Bedienungsausrüstung von Tanks – Gaspindelventil	6.8.2.2 und 6.8.2.4.1	bis auf Weiteres	
EN 13308:2002	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Bedienungsausrüstung von Tanks – Nicht druckausgeglichenes Bodenventil	6.8.2.2 und 6.8.2.4.1	bis auf Weiteres	
EN 13314:2002	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Bedienungsausrüstung von Tanks – Fülllochdeckel	6.8.2.2 und 6.8.2.4.1	bis auf Weiteres	
EN 13316:2002	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Bedienungsausrüstung von Tanks – Druckausgeglichenes Bodenventil	6.8.2.2 und 6.8.2.4.1	bis auf Weiteres	
EN 13317:2002 (ausgenommen Abbildung und Tabelle B.2 in Anlage B) (Der Werkstoff muss den Vorschriften der Norm EN 13094:2004 Nummer 5.2 entsprechen.)	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Bedienungsausrüstung von Tanks – Baugruppe Deckel für Einsteigeöffnungen	6.8.2.2 und 6.8.2.4.1	zwischen dem 1. Januar 2005 und dem 31. Dezember 2010	31. Dezember 2012
EN 13317:2002 + A1:2006	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Bedienungsausrüstung von Tanks – Baugruppe Deckel für Einsteigeöffnungen	6.8.2.2 und 6.8.2.4.1	bis auf Weiteres	
EN 14595:2005	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Bedienungsausrüstung von Tanks – Über- und Unterdruckbelüftung	6.8.2.2 und 6.8.2.4.1	zwischen dem 1. Januar 2007 und dem 31. Dezember 2018	
EN 14595:[2016 ]	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Bedienungsausrüstung von Tanks – Einrichtung für Über- und Unterdruckbelüftung	6.8.2.2 und 6.8.2.4.1	bis auf Weiteres	
EN 16257:2012	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Bedienungsausrüstung – Bodenventile mit einem Nenn-durchmesser von mehr oder weniger als 100 mm	6.8.2.2.1 und 6.8.2.2.2	bis auf Weiteres	

Änderungen ADR 2017

Referenz	Titel des Dokuments	anwendbar für Unterabschnitte/Absätze	anwendbar für neue oder Verlängerungen von Baumusterzulassungen	letzter Zeitpunkt für den Entzug bestehender Baumusterzulassungen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13175:[2014]	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Spezifikation und Prüfung für Ventile und Fittings an Druckbehältern für Flüssiggas	6.8.2.1.1, 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 und 6.8.3.2.3	bis auf Weiteres	

"

**6.8.2.6.2** Am Ende des ersten Unterabsatzes streichen:

", die in jedem Fall maßgebend sind".

Am Ende des ersten Unterabsatzes folgenden Satz hinzufügen:

"Die Normen müssen in Übereinstimmung mit Abschnitt 1.1.5 angewendet werden."

Am Ende folgende Norm hinzufügen:

"

(1)	(2)	(3)	(4)
EN 14334:[2014]	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Inspektion und Prüfung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG)	6.8.2.4 (ausgenommen 6.8.2.4.1), 6.8.3.4.2 und 6.8.3.4.9	bis auf Weiteres

"

**6.8.3.1.5** Der erste Satz erhält folgenden Wortlaut:

"Die Elemente

von Batterie-Fahrzeugen und ihre Befestigungseinrichtungen

von MEGC und ihre Befestigungseinrichtungen sowie der Rahmen von MEGC

müssen unter der höchstzulässigen Masse der Füllung die in Absatz 6.8.2.1.2 definierten Kräfte aufnehmen können."

**6.8.3.2.15** Am Ende folgenden Satz hinzufügen (nur rechte Spalte):

"Für die Typprüfung der Wirksamkeit des Isolierungssystems siehe Absatz 6.8.3.4.11."

**6.8.3.4** Folgende neue Absätze 6.8.3.4.10 und 6.8.3.4.11 einfügen (nur rechte Spalte):

**"Haltezeiten für Tankcontainer zur Beförderung von tiefgekühlt verflüssigten Gasen**

**6.8.3.4.10** Die Referenzhaltezeit für Tankcontainer zur Beförderung von tiefgekühlt verflüssigten Gasen muss auf der Grundlage folgender Faktoren bestimmt werden:

- a) der nach Absatz 6.8.3.4.11 bestimmten Wirksamkeit des Isolierungssystems;
- b) des niedrigsten Ansprechdrucks der Druckbegrenzungseinrichtung(en);
- c) der ursprünglichen Füllbedingungen;

## Änderungen ADR 2017

- d) einer angenommenen Umgebungstemperatur von 30 °C;
- e) der physikalischen Eigenschaften der einzelnen, für die Beförderung vorgesehenen tiefgekühlt verflüssigten Gase.

**6.8.3.4.11** Die Wirksamkeit des Isolierungssystems (Wärmezufuhr in Watt) muss durch eine Baumusterprüfung des Tankcontainers geprüft werden. Diese Prüfung muss Folgendes umfassen:

- a) entweder eine Konstantdruckprüfung (zum Beispiel bei atmosphärischem Druck), bei der über einen bestimmten Zeitraum der Verlust an tiefgekühlt verflüssigtem Gas gemessen wird,
- b) oder eine Prüfung im geschlossenen System, bei der über einen bestimmten Zeitraum der Druckanstieg im Tankkörper gemessen wird.

Bei der Durchführung der Konstantdruckprüfung müssen Schwankungen des atmosphärischen Drucks berücksichtigt werden. Bei beiden Prüfungen müssen Korrekturen zur Berücksichtigung eventueller Abweichungen der Umgebungstemperatur vom angenommenen Referenzwert für die Umgebungstemperatur von 30 °C vorgenommen werden.

**Bem.** Die Norm ISO 21014:2006 «Kryo-Behälter – Leistungsmerkmale der Kryo-Isolierung» beschreibt Methoden für die Bestimmung der Leistungsmerkmale der Isolierung von Kryo-Behältern und bietet eine Methode für die Berechnung der Haltezeit."

Die bestehenden Absätze **6.8.3.4.10** bis **6.8.3.4.16** werden zu **6.8.3.4.12** bis **6.8.3.4.18**.

**6.8.3.4.12** (bisheriger Absatz 6.8.3.4.10) "6.8.3.4.14" ändern in:

"6.8.3.4.16".

**6.8.3.4.16** (bisheriger Absatz 6.8.3.4.14) "6.8.3.4.15" ändern in:

"6.8.3.4.17".

**6.8.3.4.17** (bisheriger Absatz 6.8.3.4.15) In Absatz e) "Kennzeichnungen" ändern in:

"Kennzeichen".

**6.8.3.4.18** (bisheriger Absatz 6.8.3.4.16) "6.8.3.4.10 bis 6.8.3.4.15" ändern in:

"6.8.3.4.12 bis 6.8.3.4.17".

**6.8.3.5.4** erhält folgenden Wortlaut:

**"6.8.3.5.4** An Tanks für tiefgekühlt verflüssigte Gase:

- der höchstzulässige Betriebsdruck<sup>19)</sup>;

(nur rechte Spalte:)

- die Referenzhaltezeit (in Tagen oder Stunden) für jedes Gas<sup>19)</sup>;
- die dazugehörigen ursprünglichen Drücke (in bar oder kPa (Überdruck))<sup>19)</sup>."

Änderungen ADR 2017

- 6.8.3.5.10** Im vorletzten Spiegelstrich "6.8.3.4.10 und 6.8.3.4.13" ändern in:  
"6.8.3.4.12 und 6.8.3.4.15".
- 6.8.3.5.13** Im zweiten Unterabsatz "mit Großzetteln (Placards) und einer orangefarbenen Kennzeichnung versehen sein" ändern in:  
"mit Großzetteln (Placards) versehen und gekennzeichnet sein".  
[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]
- 6.8.3.6** In der Spalte 2 der Tabelle der Normen bei der Eintragung für die Norm EN 13807:2003 nach dem Titel der Norm eine Bem. mit folgendem Wortlaut einfügen:  
"**Bem.** Diese Norm darf, soweit zutreffend, auch für MEGC aus Druckgefäßen angewendet werden."  
In der Spalte 3 der Tabelle der Normen bei der Eintragung für die Norm EN 13807:2003 "6.8.3.4.10 bis 6.8.3.4.12" ändern in:  
"6.8.3.4.12 bis 6.8.3.4.14".
- 6.8.4**
- TC 8** Am Ende folgenden Satz hinzufügen:  
"Die Tankkörper dürfen für einen äußeren Auslegungsdruck von mindestens 5 kPa (0,05 bar) ausgelegt sein."  
In der Bem. zu Absatz e) "Kennzeichnungen" ändern in:  
"Angaben".
- TE 12** Im dritten Unterabsatz "der Bauart des Tanks" ändern in:  
"dem Baumuster des Tanks".  
[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]
- TT 8** [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]
- TT 11** Im Absatz nach der Tabelle "EN 14025:2013" ändern in:  
"EN 14025:2013 + A1:[2016]".  
Im Absatz nach der Tabelle "EN 12493:2013" ändern in:  
"EN 12493:2013 + A1:2014 + AC:2015 (ausgenommen Anlage C)".

## Änderungen ADR 2017

## Kapitel 6.11

6.11.2.3 In der Tabelle folgende Zeile hinzufügen:

flexibler Schüttgut-Container	BK 3
-------------------------------	------

6.11 Einen neuen Abschnitt 6.11.5 mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

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

**6.11.5.1 Vorschriften für die Auslegung und den Bau**

6.11.5.1.1 Flexible Schüttgut-Container müssen staubdicht sein.

6.11.5.1.2 Flexible Schüttgut-Container müssen vollständig verschlossen sein, um ein Austreten von Füllgut zu verhindern.

6.11.5.1.3 Flexible Schüttgut-Container müssen wasserdicht sein.

6.11.5.1.4 Teile des flexiblen Schüttgut-Containers, die unmittelbar mit gefährlichen Gütern in Berührung kommen:

- a) dürfen durch diese gefährlichen Güter nicht angegriffen oder erheblich geschwächt werden;
- b) dürfen keinen gefährlichen Effekt auslösen, z.B. eine katalytische Reaktion oder eine Reaktion mit den gefährlichen Gütern, und
- c) dürfen keine Permeation der gefährlichen Güter zulassen, die unter normalen Beförderungsbedingungen eine Gefahr darstellen könnte.

**6.11.5.2 Bedienungsausrüstung und Handhabungseinrichtungen**

6.11.5.2.1 Füll- und Entleerungseinrichtungen müssen so gebaut sein, dass sie während der Beförderung und Handhabung gegen Beschädigung geschützt sind. Die Füll- und Entleerungseinrichtungen müssen gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert werden.

6.11.5.2.2 Die Schlaufen des flexiblen Schüttgut-Containers müssen, sofern sie angebracht sind, den Drücken und dynamischen Kräften standhalten, die unter normalen Handhabungs- und Beförderungsbedingungen auftreten können.

6.11.5.2.3 Die Handhabungseinrichtungen müssen ausreichend widerstandsfähig sein, um einer wiederholten Verwendung standzuhalten.

**6.11.5.3 Prüfung**

6.11.5.3.1 Die Bauart jedes flexiblen Schüttgut-Containers muss den in Abschnitt 6.11.5 vorgesehenen Prüfungen nach den von der zuständigen Behörde, welche die Zuteilung des Kennzeichens bestätigt, festgelegten Verfahren unterzogen und von dieser Behörde zugelassen werden.

6.11.5.3.2 Die Prüfungen müssen auch nach jeder Änderung des Baumusters, die zu einer Veränderung der Auslegung, des Werkstoffs oder der Bauweise eines flexiblen Schüttgut-Containers führt, wiederholt werden.

## Änderungen ADR 2017

**6.11.5.3.3** Die Prüfungen müssen an versandfertigen flexiblen Schüttgut-Containern durchgeführt werden. Die flexiblen Schüttgut-Container müssen bis zur höchsten Masse, für die sie verwendet werden dürfen, befüllt werden, wobei das Füllgut gleichmäßig verteilt werden muss. Die im flexiblen Schüttgut-Container zu befördernden Stoffe dürfen durch andere Stoffe ersetzt werden, sofern dadurch die Prüfergebnisse nicht verfälscht werden. Wird ein anderer Stoff verwendet, muss dieser die gleichen physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) haben wie der zu befördernde Stoff. Es ist zulässig, Zusätze wie Säcke mit Bleischrot zu verwenden, um die erforderliche Gesamtmasse des flexiblen Schüttgut-Containers zu erreichen, sofern diese so eingebracht werden, dass sie die Prüfungsergebnisse nicht beeinträchtigen.

**6.11.5.3.4** Flexible Schüttgut-Container müssen nach einem von der zuständigen Behörde als zufriedenstellend erachteten Qualitätssicherungsprogramm hergestellt und geprüft sein, um sicherzustellen, dass jeder hergestellte flexible Schüttgut-Container den Vorschriften dieses Kapitels entspricht.

**6.11.5.3.5 Fallprüfung****6.11.5.3.5.1 Anwendungsbereich**

Für alle Arten von flexiblen Schüttgut-Containern als Bauartprüfung.

**6.11.5.3.5.2 Vorbereitung für die Prüfung**

Der flexible Schüttgut-Container muss bis zu seiner höchstzulässigen Bruttomasse befüllt werden.

**6.11.5.3.5.3 Prüfverfahren**

Der flexible Schüttgut-Container muss auf eine nicht federnde und horizontale Aufprallplatte fallen gelassen werden. Die Aufprallplatte muss:

- a) fest eingebaut und ausreichend massiv sein, dass sie sich nicht verschieben kann,
- b) eben sein, wobei die Oberfläche frei von lokalen Mängeln sein muss, welche die Prüfergebnisse beeinflussen können,
- c) ausreichend starr sein, dass sie unter den Prüfbedingungen nicht verformbar ist und durch die Prüfungen nicht leicht beschädigt werden kann, und
- d) ausreichend groß sein, um sicherzustellen, dass der zu prüfende flexible Schüttgut-Container vollständig auf die Oberfläche fällt.

Nach dem Fall muss der flexible Schüttgut-Container zur Begutachtung wieder in aufrechte Lage verbracht werden.

**6.11.5.3.5.4 Die Fallhöhe beträgt:**

Verpackungsgruppe III: 0,8 m.

Änderungen ADR 2017

**6.11.5.3.5.5** Kriterien für das Bestehen der Prüfung

- a) Es darf kein Füllgut austreten. Ein geringfügiges Austreten des Füllgutes beispielsweise aus Verschlüssen oder Nahtstellen beim Aufprall gilt nicht als Versagen des flexiblen Schüttgut-Containers, vorausgesetzt, es tritt kein weiteres Füllgut aus, nachdem der Container wieder in aufrechte Lage verbracht wurde.
- b) Es darf keine Beschädigung vorhanden sein, welche die Sicherheit des flexiblen Schüttgut-Containers für die Beförderung zur Verwertung oder Entsorgung beeinträchtigen kann.

**6.11.5.3.6 Hebeprüfung von oben**

**6.11.5.3.6.1** Anwendungsbereich

Für alle Arten von flexiblen Schüttgut-Containern als Bauartprüfung.

**6.11.5.3.6.2** Vorbereitung für die Prüfung

Flexible Schüttgut-Container sind mit dem Sechsfachen der höchsten Nettomasse zu befüllen, wobei die Last gleichmäßig zu verteilen ist.

**6.11.5.3.6.3** Prüfverfahren

Flexible Schüttgut-Container müssen in der Weise hochgehoben werden, für die sie ausgelegt sind, bis sie sich frei über dem Boden befinden, und für eine Dauer von fünf Minuten in dieser Stellung gehalten werden.

**6.11.5.3.6.4** Kriterien für das Bestehen der Prüfung

Es dürfen keine Beschädigung des flexiblen Schüttgut-Containers oder seiner Hebeeinrichtungen, durch die der flexible Schüttgut-Container für die Beförderung oder Handhabung ungeeignet wird, und kein Verlust von Füllgut auftreten.

**6.11.5.3.7 Kippfallprüfung**

**6.11.5.3.7.1** Anwendungsbereich

Für alle Arten flexibler Schüttgut-Container als Bauartprüfung.

**6.11.5.3.7.2** Vorbereitung für die Prüfung

Der flexible Schüttgut-Container muss bis zu seiner höchstzulässigen Bruttomasse gefüllt werden.

**6.11.5.3.7.3** Prüfverfahren

Der flexible Schüttgut-Container muss so gekippt werden, dass er mit einer beliebigen Stelle seines Oberteils auf eine nicht federnde und horizontale Aufprallplatte fällt; zu diesem Zweck muss der flexible Schüttgut-Container an der am weitesten von der Aufprallkante entfernten Seite angehoben werden. Die Aufprallplatte muss:

- a) fest eingebaut und ausreichend massiv sein, dass sie sich nicht verschieben kann,
- b) eben sein, wobei die Oberfläche frei von lokalen Mängeln sein muss, welche die Prüfergebnisse beeinflussen können,

## Änderungen ADR 2017

- c) ausreichend starr sein, dass sie unter den Prüfbedingungen nicht verformbar ist und durch die Prüfungen nicht leicht beschädigt werden kann, und
- d) ausreichend groß sein, um sicherzustellen, dass der zu prüfende flexible Schüttgut-Container vollständig auf die Oberfläche fällt.

**6.11.5.3.7.4** Für alle flexiblen Schüttgut-Container ist folgende Kippfallhöhe festgelegt:

Verpackungsgruppe III: 0,8 m.

**6.11.5.3.7.5** Kriterium für das Bestehen der Prüfung

Es darf kein Füllgut austreten. Ein geringfügiges Austreten aus Verschlüssen oder Nahtstellen beim Aufprall gilt nicht als Versagen des flexiblen Schüttgut-Containers, vorausgesetzt, es kommt nicht zu weiterer Undichtheit.

**6.11.5.3.8 Aufrichtprüfung**

**6.11.5.3.8.1** Anwendungsbereich

Für alle Arten flexibler Schüttgut-Container, die für das Heben von oben oder von der Seite ausgelegt sind, als Bauartprüfung.

**6.11.5.3.8.2** Vorbereitung für die Prüfung

Der flexible Schüttgut-Container muss bis mindestens 95 % seines Fassungsraums und bis zu seiner höchstzulässigen Bruttomasse gefüllt werden.

**6.11.5.3.8.3** Prüfverfahren

Der auf der Seite liegende flexible Schüttgut-Container muss an höchstens der Hälfte der Hebeeinrichtungen mit einer Geschwindigkeit von mindestens 0,1 m/s angehoben werden, bis er aufrecht frei über dem Boden hängt.

**6.11.5.3.8.4** Kriterium für das Bestehen der Prüfung

Es darf keine Beschädigung des flexiblen Schüttgut-Containers oder seiner Hebeeinrichtungen auftreten, durch die der flexible Schüttgut-Container für die Beförderung oder Handhabung ungeeignet wird.

**6.11.5.3.9 Weiterreißprüfung**

**6.11.5.3.9.1** Anwendungsbereich

Für alle Arten flexibler Schüttgut-Container als Bauartprüfung.

**6.11.5.3.9.2** Vorbereitung für die Prüfung

Der flexible Schüttgut-Container muss bis zu seiner höchstzulässigen Bruttomasse gefüllt werden.

**6.11.5.3.9.3** Prüfverfahren

Bei dem auf dem Boden befindlichen flexiblen Schüttgut-Container müssen auf einer Breitseite in einer Länge von 300 mm alle Lagen des flexiblen Schüttgut-Containers vollständig durchgeschnitten werden. Der Schnitt ist in einem Winkel von

**Änderungen ADR 2017**

45° zur Hauptachse des flexiblen Schüttgut-Containers in halber Höhe zwischen dem Boden und dem oberen Füllgutspiegel vorzunehmen. Der flexible Schüttgut-Container ist dann einer gleichmäßig verteilten überlagerten Last auszusetzen, die dem Zweifachen der höchstzulässigen Bruttomasse entspricht. Die Last muss mindestens fünfzehn Minuten wirken. Ein flexibler Schüttgut-Container, der für das Heben von oben oder von der Seite ausgelegt ist, muss nach Entfernen der überlagerten Last hochgehoben werden, bis er sich frei über dem Boden befindet, und fünfzehn Minuten in dieser Stellung gehalten werden.

**6.11.5.3.9.4** Kriterium für das Bestehen der Prüfung

Der Schnitt darf sich nicht um mehr als 25 % seiner ursprünglichen Länge vergrößern.

**6.11.5.3.10 Stapeldruckprüfung**

**6.11.5.3.10.1** Anwendungsbereich

Für alle Arten von flexiblen Schüttgut-Containern als Bauartprüfung.

**6.11.5.3.10.2** Vorbereitung für die Prüfung

Der flexible Schüttgut-Container ist bis zu seiner höchstzulässigen Bruttomasse zu befüllen.

**6.11.5.3.10.3** Prüfverfahren

Der flexible Schüttgut-Container muss für eine Dauer von 24 Stunden einer auf die Oberseite des flexiblen Schüttgut-Containers aufgebrachten Last ausgesetzt werden, die dem Vierfachen der Auslegungstragfähigkeit entspricht.

**6.11.5.3.10.4** Kriterium für das Bestehen der Prüfung

Es darf kein Verlust von Füllgut während der Prüfung oder nach dem Entfernen der Last auftreten.

**6.11.5.4 Prüfbericht**

**6.11.5.4.1** Es ist ein Prüfbericht zu erstellen, der mindestens folgende Angaben enthält und den Benutzern des flexiblen Schüttgut-Containers zur Verfügung gestellt werden muss:

1. Name und Anschrift der Prüfeinrichtung;
2. Name und Anschrift des Antragstellers (soweit erforderlich);
3. eine nur einmal vergebene Prüfbericht-Kennnummer;
4. Datum des Prüfberichts;
5. Hersteller des flexiblen Schüttgut-Containers;
6. Beschreibung der Bauart des flexiblen Schüttgut-Containers (z.B. Abmessungen, Werkstoffe, Verschlüsse, Wanddicke usw.) und/oder Foto(s);
7. maximaler Fassungsraum/höchstzulässige Bruttomasse;

**Änderungen ADR 2017**

8. charakteristische Merkmale des Prüfinhalts, z.B. Teilchengröße bei festen Stoffen;
9. Beschreibung und Ergebnis der Prüfungen;
10. der Prüfbericht muss mit Namen und Funktionsbezeichnung des Unterzeichners unterschrieben sein.

**6.11.5.4.2** Der Prüfbericht muss Erklärungen enthalten, dass der versandfertige flexible Schüttgut-Container in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften dieses Kapitels geprüft worden ist und dass dieser Prüfbericht bei Anwendung anderer Umschließungsmethoden oder bei Verwendung anderer Umschließungsbestandteile ungültig werden kann. Eine Ausfertigung des Prüfberichts ist der zuständigen Behörde zur Verfügung zu stellen.

**6.11.5.5 Kennzeichnung**

**6.11.5.5.1** Jeder flexible Schüttgut-Container, der für die Verwendung gemäß den Vorschriften des ADR hergestellt und bestimmt ist, muss mit dauerhaften, lesbaren und an einer gut sichtbaren Stelle angebrachten Kennzeichen versehen sein. Die Buchstaben, Ziffern und Symbole mit einer Zeichenhöhe von mindestens 24 mm müssen folgende Angaben umfassen:

- a) das Symbol der Vereinten Nationen für Verpackungen ; dieses Symbol darf nur zum Zweck der Bestätigung verwendet werden, dass eine Verpackung, ein flexibler Schüttgut-Container, ein ortsbeweglicher Tank oder ein MEGC den entsprechenden Vorschriften des Kapitels 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 oder 6.11 entspricht;
- b) den Code BK 3;
- c) einen Großbuchstaben, der die Verpackungsgruppe(n) angibt, für die die Bauart zugelassen worden ist:  
Z nur für die Verpackungsgruppe III;
- d) Monat und Jahr (die letzten zwei Ziffern) der Herstellung;
- e) das Zeichen des Staates, in dem die Zuordnung des Kennzeichens zugelassen wurde, durch Angabe des Unterscheidungszeichens für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr<sup>2)</sup>;
- f) Name oder Zeichen des Herstellers und jede andere von der zuständigen Behörde festgelegte Identifizierung des flexiblen Schüttgut-Containers;
- g) Prüflast der Stapeldruckprüfung in kg;
- h) höchstzulässige Bruttomasse in kg.

Die Kennzeichen müssen in der Reihenfolge der Absätze a) bis h) angebracht werden; jedes in diesen Absätzen vorgeschriebene Kennzeichen muss zur leichteren Identifizierung deutlich getrennt werden, z.B. durch einen Schrägstrich oder eine Leerstelle.

<sup>2)</sup> Das im Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr (1968) vorgesehene Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr.

Änderungen ADR 2017

**6.11.5.5.2** Beispiel für die Kennzeichnung



BK3/Z/11 09  
RUS/NTT/MK-14-10  
56000/14000".

**Kapitel 6.12**

**6.12.3.1.3** [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**6.12.3.2.3** [Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**TEIL 7**

**Kapitel 7.1**

**7.1.3** Am Anfang nach "ortsbewegliche Tanks" einfügen:

", MEGC".

Am Ende nach "des ortsbeweglichen Tanks" einfügen:

", des MEGC".

**Kapitel 7.2**

**7.2.4**

**V 2** Am Ende von Absatz (1) folgenden Satz hinzufügen:

"Wenn eine Beförderungseinheit aus einem Fahrzeug EX/II und einem Fahrzeug EX/III besteht, in denen beiden explosive Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff befördert werden, gilt die für eine Beförderungseinheit EX/II geltende Mengengrenze des Absatzes 7.5.5.2.1 für die gesamte Beförderungseinheit."

**V 8 (4)** Im ersten Satz "für alle organischen Peroxide und selbstzersetzlichen Stoffe" ändern in:

"für alle organischen Peroxide, selbstzersetzlichen Stoffe und polymerisierenden Stoffe"

Im zweiten, dritten und vierten Satz nach "Typen C, D, E und F" einfügen:

"sowie für polymerisierende Stoffe".

**Kapitel 7.3**

**7.3.1.1** [Die Änderung zu Absatz b) in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**7.3.2.1** Der zweite Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Die Codes BK 1, BK 2 und BK 3 ...".

**Änderungen ADR 2017**

Am Ende hinzufügen:

"BK 3: Die Beförderung in flexiblen Schüttgut-Containern ist zugelassen."

**7.3.2** Folgenden neuen Unterabschnitt hinzufügen:

**"7.3.2.10 Verwendung von flexiblen Schüttgut-Containern**

**7.3.2.10.1** Bevor ein flexibler Schüttgut-Container befüllt wird, ist eine Sichtprüfung vorzunehmen, um sicherzustellen, dass er in bautechnischer Hinsicht geeignet ist, seine Gewebeslaufen, seine lasttragenden Gurtbänder, sein Gewebe und die Teile der Verschlusseinrichtung, einschließlich Metall- und Textilteile keine Ausbuchtungen oder Schäden aufweisen und dass die Innenauskleidungen keine Schlitze, Risse oder andere Beschädigungen aufweisen.

**7.3.2.10.2** Die zugelassene Verwendungsdauer von flexiblen Schüttgut-Containern für die Beförderung gefährlicher Güter beträgt zwei Jahre ab dem Zeitpunkt der Herstellung.

**7.3.2.10.3** 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.

**7.3.2.10.4** 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."

**7.3.3.2.3**

**AP 4** "die Be- und Entladung" ändern in:

"das Befüllen und Entleeren".

**AP 5** "mit folgender Kennzeichnung" ändern in:

"mit folgendem Kennzeichen".

**Kapitel 7.4**

**7.4.1** Im dritten Satz "der Kapitel 9.1 und 9.2 und des Abschnitts 9.7.2" ändern in:

"der Kapitel 9.1, 9.2 und 9.7".

**7.4.2** Im Einleitungssatz "Code EX/III, FL, OX oder AT" ändern in::

"Code EX/III, FL oder AT".

Den dritten Spiegelstrich streichen.

Der neue dritte Spiegelstrich (bisheriger vierter Spiegelstrich) erhält folgenden Wortlaut:

"– wenn ein Fahrzeug AT vorgeschrieben ist, dürfen Fahrzeuge AT und FL verwendet werden."

Änderungen ADR 2017

**Kapitel 7.5**

**7.5.1** Die Bem. nach der Überschrift streichen.

**7.5.1.1** "Großcontainer" ändern in:

"Container".

Nach "Schüttgut-Container," einfügen:

"MEGC,".

**7.5.1.2** Im zweiten Spiegelstrich "Großcontainer(s)" ändern in:

"Container(s)".

Im zweiten Spiegelstrich nach "Schüttgut-Container(s)," einfügen:

"MEGC,".

Im Text nach dem zweiten Spiegelstrich "ein Großcontainer" ändern in:

"ein Container".

Im Text nach dem zweiten Spiegelstrich nach "ein Schüttgut-Container," einfügen:

"ein MEGC,".

**7.5.1.5** "mit diesen Kennzeichnungen" ändern in:

"mit diesen Kennzeichen".

**7.5.2.1** Die bestehende Bem. wird zu Bem.1.

Eine neue Bem.2 mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

"2. 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."

In der Fußnote d) zur Tabelle nach "(UN-Nummern 1942 und 2067)," einfügen:

"Ammoniumnitrat-Emulsion, -Suspension oder -Gel (UN-Nummer 3375),".

**7.5.5.3** Die Überschrift erhält folgenden Wortlaut:

"Begrenzungen für organische Peroxide, selbstzersetzliche Stoffe und polymerisierende Stoffe".

Nach "oder F" einfügen:

"sowie polymerisierender Stoffe".

## Änderungen ADR 2017

**7.5.7.4** "Beladen und Verstauen sowie für das Entladen" ändern in:

"Verladen, Verstauen und Absetzen"

**7.5.7** Folgende neue Unterabschnitte einfügen:

**"7.5.7.6 Verladung von flexiblen Schüttgut-Containern"**

**7.5.7.6.1** Flexible Schüttgut-Container müssen in Fahrzeugen oder Containern mit starren Stirn- und Seitenwänden befördert werden, deren Höhe mindestens zwei Drittel der Höhe des flexiblen Schüttgut-Containers abdeckt. Die für die Beförderung verwendeten Fahrzeuge müssen mit einer gemäß der ECE-Regelung Nr. 13<sup>2)</sup> zugelassenen Fahrzeugstabilisierungsfunktion ausgerüstet sein.

**Bem.** 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.

**7.5.7.6.2** Flexible Schüttgut-Container müssen durch Mittel gesichert werden, die geeignet sind, sie im Fahrzeug oder Container so zurückzuhalten, dass Bewegungen während der Beförderung, die zu einer Veränderung der Ausrichtung oder zu einer Beschädigung des flexiblen Schüttgut-Containers führen, verhindert werden. Bewegungen der flexiblen Schüttgut-Container dürfen auch durch das Ausfüllen der Leerräume mit Hilfe von Stauhölzern oder durch Blockieren und Verspannen verhindert werden. Sofern Rückhalteeinrichtungen, wie Bänder oder Gurtbänder, verwendet werden, dürfen diese nicht so überspannt werden, dass es zu einer Beschädigung oder Deformierung der flexiblen Schüttgut-Container kommt.

**7.5.7.6.3** Flexible Schüttgut-Container dürfen nicht gestapelt werden.

<sup>2)</sup> ECE-Regelung Nr. 13 (Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Fahrzeugen der Klassen M, N und O hinsichtlich der Bremsen)."

**7.5.11**

**CV 22** Nach "entzündbarer fester Stoffe" einfügen:

", polymerisierender Stoffe".

**CV 36** Im zweiten Satz "mit folgender Kennzeichnung" ändern in:

"mit folgendem Kennzeichen".

Am Ende einen Satz mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

"Für die UN-Nummern 2211 und 3314 ist dieses Kennzeichen nicht erforderlich, wenn das Fahrzeug oder der Container bereits gemäß der Sondervorschrift 965 des IMDG-Codes\* gekennzeichnet ist.

\* Warnzeichen, das die Worte «VORSICHT – KANN ENTZÜNDBARE DÄMPFE ENTHALTEN» mit einer Buchstabenhöhe von mindestens 25 mm enthält und das an jedem Zugang an einer von Personen, die den Wagen oder Container öffnen oder betreten, leicht einsehbaren Stelle angebracht ist."

**Änderungen ADR 2017**

**CV 37** Die ersten beiden Sätze erhalten folgenden Wortlaut:

"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."

Im dritten Satz "mit folgender Kennzeichnung" ändern in:

"mit folgendem Kennzeichen".

**TEIL 8**

**Kapitel 8.1**

**8.1.3** In der Überschrift streichen:

"orangefarbene".

Im Satz nach der Überschrift "mit Großzetteln (Placards) und orangefarbener Kennzeichnung versehen sein" ändern in:

"mit Großzetteln (Placards) versehen und gekennzeichnet sein".

[Änderungen betreffen nur die deutsche Fassung]

**8.1.4.4** Im zweiten Satz des zweiten Unterabsatzes "mit einer Kennzeichnung" ändern in:

"mit einem Kennzeichen".

**8.1.5.3** Im ersten Spiegelstrich "an Bord von Fahrzeugen" ändern in:

"an Bord von Beförderungseinheiten".

**Kapitel 8.2**

**8.2.2.3.2** In Absatz f) "und orangefarbene Kennzeichnung" ändern in:

"und Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**8.2.2.3.3** In Absatz d) "und orangefarbene Kennzeichnung" ändern in:

"und Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**Kapitel 8.3**

**8.3.8** "gemäß Absatz 9.2.2.6.3" ändern in:

"gemäß Unterabschnitt 9.2.2.6".

Änderungen ADR 2017

Kapitel 8.6

**8.6.3.3** erhält am Ende folgenden Wortlaut:

"..., es sei denn, die Beförderungseinheit ist mit dem in Abschnitt 3.4.13 unter Vorbehalt des Abschnitts 3.4.14 vorgeschriebenen Kennzeichen versehen."

Die Fußnote 5 streichen.

**8.6.4** Im ersten Spiegelstrich "eine Kennzeichnung" ändern in:

"ein Kennzeichen".

Die Fußnote 6 streichen.

Im zweiten Spiegelstrich "eine orangefarbene Kennzeichnung" ändern in:

"eine Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln".

[Änderung betrifft nur die deutsche Fassung]

**TEIL 9**

**Kapitel 9.1**

**9.1.1.2** Unter der Begriffsbestimmung von "Fahrzeug FL" folgende Änderungen vornehmen:

In Absatz a) "Norm EN 590:2009 + A1:2010" ändern in:

"Norm EN 590:2013 + AC:2014" (zweimal).

Am Ende von c) "." ändern in:

"oder".

Einen neuen Absatz d) mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

"d) ein Fahrzeug zur Beförderung von Wasserstoffperoxid, stabilisiert, oder von Wasserstoffperoxid, wässrige Lösung, stabilisiert, mit mehr als 60 % Wasserstoffperoxid (Klasse 5.1 UN-Nummer 2015) in festverbundenen Tanks oder Aufsetztanks mit einem Fassungsraum von mehr als 1 m<sup>3</sup> oder in Tankcontainern oder ortsbeweglichen Tanks mit einem Einzelfassungsraum von mehr als 3 m<sup>3</sup>."

Die Begriffsbestimmung von "Fahrzeug OX" streichen.

Im Absatz a) der Begriffsbestimmung von "Fahrzeug AT" "Fahrzeug EX/III, FL oder OX" ändern in:

"Fahrzeug EX/III oder FL".

In der Begriffsbestimmung von "ADR-Zulassung" "Fahrzeug EX/II, EX/III, FL, OX oder AT" ändern in:

"Fahrzeug EX/II, EX/III, FL oder AT".

**Änderungen ADR 2017**

- 9.1.2** In der Überschrift und in der Bem. "Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL, OX und AT" ändern in:
- "Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL und AT".
- 9.1.2.1** Im ersten Satz "Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL, OX und AT" ändern in:
- "Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL und AT".
- 9.1.2.2** [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]
- 9.1.2.3** Im ersten Satz "Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL, OX und AT" ändern in:
- "Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL und AT".
- 9.1.3.1** Im ersten Satz "Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL, OX und AT" ändern in:
- "Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL und AT".
- Nach "(ADR-Zulassungsbescheinigung)" einen Verweis auf eine Fußnote \* einfügen.
- Die Fußnote \* erhält folgenden Wortlaut:
- \*\* Ein Leitfaden für das Ausfüllen der Zulassungsbescheinigung kann auf der Website des Sekretariats der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>) eingesehen werden."
- 9.1.3.5** Im Muster der Zulassungsbescheinigung für Fahrzeuge zur Beförderung bestimmter gefährlicher Güter unter Punkt 7 streichen:
- "OX".

Änderungen ADR 2017  
Kapitel 9.2

9.2.1.1 Im ersten und zweiten Satz "Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL, OX und AT" ändern in:

"Fahrzeuge EX/II, EX/III, FL und AT".

Die Tabelle erhält folgenden Wortlaut:

TECHNISCHE MERKMALE		FAHRZEUGE				BEMERKUNGEN
		EX/II	EX/III	AT	FL	
<b>9.2.2</b>	<b>Elektrische Ausrüstung</b>					
9.2.2.1	allgemeine Vorschriften	X	X	X	X	
9.2.2.2.1	Kabel	X	X	X	X	
9.2.2.2.2	Zusätzlicher Schutz	X <sup>a)</sup>	X	X <sup>b)</sup>	X	<p>a) Gilt für Fahrzeuge mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 3,5 Tonnen, die nach dem 31. März 2018 erstmalig zum Verkehr zugelassen wurden (oder in Betrieb genommen wurden, sofern eine Zulassung zum Verkehr nicht zwingend vorgeschrieben ist).</p> <p>b) Gilt für Fahrzeuge, die nach dem 31. März 2018 erstmalig zum Verkehr zugelassen wurden (oder in Betrieb genommen wurden, sofern eine Zulassung zum Verkehr nicht zwingend vorgeschrieben ist).</p>
9.2.2.3	Sicherungen und Schutzschalter	X <sup>b)</sup>	X	X	X	b) Gilt für Fahrzeuge, die nach dem 31. März 2018 erstmalig zum Verkehr zugelassen wurden (oder in Betrieb genommen wurden, sofern eine Zulassung zum Verkehr nicht zwingend vorgeschrieben ist).
9.2.2.4	Batterien	X	X	X	X	
9.2.2.5	Beleuchtung	X	X	X	X	
9.2.2.6	elektrische Anschlussverbindungen	X <sup>c)</sup>	X	X <sup>b)</sup>	X	<p>b) Gilt für Fahrzeuge, die nach dem 31. März 2018 erstmalig zum Verkehr zugelassen wurden (oder in Betrieb genommen wurden, sofern eine Zulassung zum Verkehr nicht zwingend vorgeschrieben ist).</p> <p>c) Gilt für Kraftfahrzeuge, die dafür vorgesehen sind, Anhänger mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 3,5 Tonnen zu ziehen, und Anhänger mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 3,5 Tonnen, die nach dem 31. März 2018 erstmalig zum Verkehr zugelassen wurden (oder in Betrieb genommen wurden, sofern eine Zulassung zum Verkehr nicht zwingend vorgeschrieben ist).</p>
9.2.2.7	Spannung	X	X			
9.2.2.8	Batterie Hauptschalter		X		X	
9.2.2.9	dauernd versorgte Stromkreise					

## Änderungen ADR 2017

TECHNISCHE MERKMALE		FAHRZEUGE				BEMERKUNGEN
		EX/II	EX/III	AT	FL	
9.2.2.9.1					X	
9.2.2.9.2			X			
<b>9.2.3</b>	<b>Bremsausrüstung</b>					
9.2.3.1	allgemeine Vorschriften	X	X	X	X	
	automatischer Blockierverhinderer (ABV)	X <sup>d)</sup>	X <sup>d),e)</sup>	X <sup>d),e)</sup>	X <sup>d),e)</sup>	<p>d) Gilt für Kraftfahrzeuge (Zugmaschinen und Trägerfahrzeuge) mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 16 Tonnen und Kraftfahrzeuge, die Anhänger (d.h. vollständige Anhänger, Sattelanhänger und Zentralachsanhänger) mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 10 Tonnen ziehen dürfen. Die Kraftfahrzeuge müssen mit einem automatischen Blockierverhinderer der Kategorie 1 ausgerüstet sein.</p> <p>Gilt für Anhänger (d.h. vollständige Anhänger, Sattelanhänger und Zentralachsanhänger) mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 10 Tonnen. Die Anhänger müssen mit einem automatischen Blockierverhinderer der Kategorie A ausgerüstet sein.</p> <p>e) Gilt für alle Kraftfahrzeuge und für Anhänger mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 3,5 Tonnen, die nach dem 31. März 2018 erstmalig zum Verkehr zugelassen wurden (oder in Betrieb genommen wurden, sofern eine Zulassung zum Verkehr nicht zwingend vorgeschrieben ist).</p>
	Dauerbremsanlage	X <sup>f)</sup>	X <sup>g)</sup>	X <sup>g)</sup>	X <sup>g)</sup>	<p>f) Gilt für nach dem 31. März 2018 erstmalig zum Verkehr zugelassene Kraftfahrzeuge mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 16 Tonnen oder Kraftfahrzeuge, die Anhänger mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 10 Tonnen ziehen dürfen. Das Dauerbremssystem muss vom Typ IIA sein.</p> <p>g) Gilt für Kraftfahrzeuge mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 16 Tonnen oder für Kraftfahrzeuge, die Anhänger mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 10 Tonnen ziehen dürfen. Das Dauerbremssystem muss vom Typ IIA sein.</p>
<b>9.2.4</b>	<b>Verhütung von Feuergefahren</b>					
9.2.4.3	Kraftstoffbehälter	X	X		X	
9.2.4.4	Motor	X	X		X	
9.2.4.5	Auspuffanlage	X	X		X	
9.2.4.6	Dauerbremsanlage des Fahrzeugs	X <sup>f)</sup>	X	X	X	f) Gilt für nach dem 31. März 2018 erstmalig zum Verkehr zugelassene Kraftfahrzeuge mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 16 Tonnen oder Kraftfahrzeuge, die Anhänger mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 10 Tonnen ziehen dürfen. Das Dauerbremssystem muss vom Typ IIA sein.
9.2.4.7	Verbrennungsheizung					

## Änderungen ADR 2017

TECHNISCHE MERKMALE		FAHRZEUGE				BEMERKUNGEN
		EX/II	EX/III	AT	FL	
9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5		X <sup>h)</sup>	X <sup>h)</sup>	X <sup>h)</sup>	X <sup>h)</sup>	h) Gilt für nach dem 30. Juni 1999 ausgerüstete Kraftfahrzeuge. Vor dem 1. Juli 1999 ausgerüstete Kraftfahrzeuge sind vor dem 1. Januar 2010 mit diesen Vorschriften in Übereinstimmung zu bringen. Wenn das Datum der Ausrüstung nicht verfügbar ist, muss stattdessen das Datum der erstmaligen Zulassung des Fahrzeugs zum Verkehr verwendet werden.
9.2.4.7.3, 9.2.4.7.4					X <sup>h)</sup>	h) Gilt für nach dem 30. Juni 1999 ausgerüstete Kraftfahrzeuge. Vor dem 1. Juli 1999 ausgerüstete Kraftfahrzeuge sind vor dem 1. Januar 2010 mit diesen Vorschriften in Übereinstimmung zu bringen. Wenn das Datum der Ausrüstung nicht verfügbar ist, muss stattdessen das Datum der erstmaligen Zulassung des Fahrzeugs zum Verkehr verwendet werden.
9.2.4.7.6		X	X			
<b>9.2.5</b>	<b>Geschwindigkeitsbegrenzer</b>	X <sup>i)</sup>	X <sup>i)</sup>	X <sup>i)</sup>	X <sup>i)</sup>	i) Gilt für alle Kraftfahrzeuge mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 12 Tonnen, die nach dem 31. Dezember 1987 erstmalig zum Verkehr zugelassen wurden, und für alle Kraftfahrzeuge mit einer höchsten Gesamtmasse von mehr als 3,5 Tonnen und höchstens 12 Tonnen, die nach dem 31. Dezember 2007 erstmalig zum Verkehr zugelassen wurden.
<b>9.2.6</b>	<b>Verbindungseinrichtung des Anhängers</b>	X	X	X <sup>i)</sup>	X <sup>i)</sup>	i) Gilt für Verbindungseinrichtungen von Kraftfahrzeugen und Anhängern, die nach dem 31. März 2018 erstmalig zum Verkehr zugelassen wurden (oder in Betrieb genommen wurden, sofern eine Zulassung zum Verkehr nicht zwingend vorgeschrieben ist).

## Änderungen ADR 2017

**9.2.2** erhält folgenden Wortlaut:

**"9.2.2 Elektrische Ausrüstung**

**9.2.2.1 Allgemeine Vorschriften**

Die elektrische Anlage muss so ausgelegt, gebaut und geschützt sein, dass sie unter normalen Einsatzbedingungen der Fahrzeuge keine unbeabsichtigte Zündung oder keinen unbeabsichtigten Kurzschluss verursachen kann.

Die elektrische Anlage muss in ihrer Gesamtheit den Vorschriften der Unterabschnitte 9.2.2.2 bis 9.2.2.9 entsprechend der Tabelle in Abschnitt 9.2.1 genügen.

**9.2.2.2 Leitungen**

**9.2.2.2.1 Kabel**

In einem elektrischen Schaltkreis darf kein Kabel mehr Strom führen als in der Auslegung des Kabels festgelegt. Leiter müssen in geeigneter Weise isoliert sein.

Die Kabel müssen für die Bedingungen in der Umgebung des Fahrzeugs, wie die in den Normen ISO 16750-4:2010 und ISO 16750-5:2010 festgelegten Temperaturbereichs- und Flüssigkeitsverträglichkeitsbedingungen, für deren Einsatz sie vorgesehen sind, ausgelegt sein.

Die Kabel müssen der Norm ISO 6722-1:2011 + Cor 01:2012 oder ISO 6722-2:2013 entsprechen.

Kabel müssen sicher befestigt und so verlegt sein, dass sie gegen mechanische und thermische Beanspruchungen geschützt sind.

**9.2.2.2.2 Zusätzlicher Schutz**

Die hinter dem Fahrerhaus und in den Anhängern verlegten Kabel müssen zusätzlich geschützt sein, um eine unbeabsichtigte Zündung oder einen unbeabsichtigten Kurzschluss bei einem Stoß oder einer Verformung zu minimieren.

Der zusätzliche Schutz muss für die normalen Einsatzbedingungen des Fahrzeugs geeignet sein.

Die Vorschriften für den zusätzlichen Schutz gelten als erfüllt, wenn Mehrleiterkabel in Übereinstimmung mit der Norm ISO 14572:2011 oder eines der in den Abbildungen 9.2.2.2.2.1 bis 9.2.2.2.2.4 wiedergegebenen Beispiele oder eine andere Anordnung verwendet wird, die einen ebenso wirksamen Schutz bietet.

ABBILDUNGEN

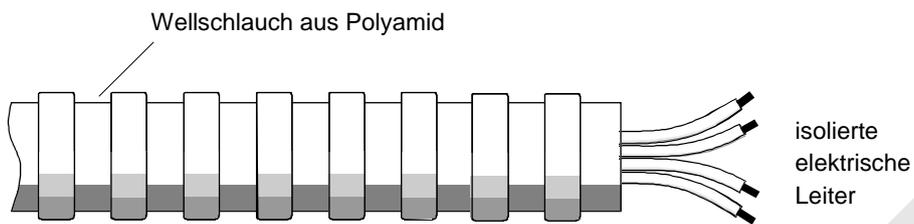


Abbildung 9.2.2.2.1

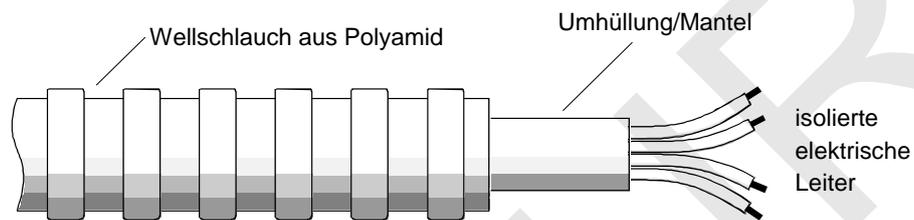


Abbildung 9.2.2.2.2

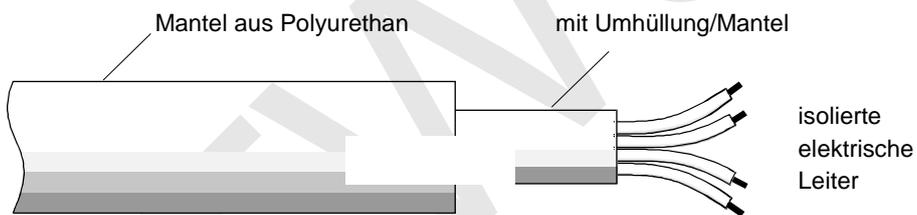


Abbildung 9.2.2.2.3

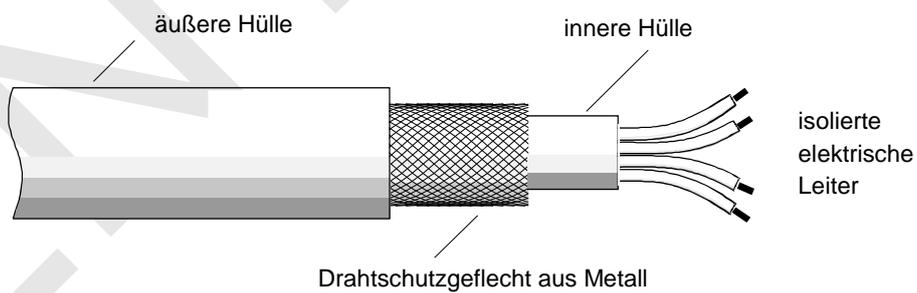


Abbildung 9.2.2.2.4

**Änderungen ADR 2017**

Für die Kabel der Raddrehzahlsensoren ist kein zusätzlicher Schutz erforderlich.

Diese Vorschriften gelten für EX/II-Fahrzeuge als erfüllt, die in einem einzigen Produktionsschritt gebaute Lieferwagen sind und bei denen die Verkabelung hinter dem Fahrerhaus durch den Fahrzeugaufbau geschützt ist.

**9.2.2.3 Sicherungen und Schutzschalter**

Alle Stromkreise müssen durch Sicherungen oder automatische Schutzschalter geschützt sein, ausgenommen folgende Stromkreise:

- von der Starterbatterie zur Kaltstarteinrichtung,
- von der Starterbatterie zur Lichtmaschine,
- von der Lichtmaschine zum Kasten mit den Sicherungen oder Schutzschaltern,
- von der Starterbatterie zum Motoranlasser,
- von der Starterbatterie zum Leistungsregelgehäuse der Dauerbremsanlage (siehe Absatz 9.2.3.1.2), wenn es sich dabei um ein elektrisches oder elektromagnetisches System handelt,
- von der Starterbatterie zur elektrischen Hebevorrichtung der Liftachse.

Die vorgenannten nicht abgesicherten Stromkreise müssen so kurz wie möglich sein.

**9.2.2.4 Batterien**

Die Batterieanschlussklemmen müssen elektrisch isoliert oder die Batterie muss durch einen isolierenden Deckel abgedeckt sein.

Batterien, die entzündbare Gase bilden können und nicht unter der Motorhaube eingebaut sind, müssen in einen belüfteten Kasten eingesetzt sein.

**9.2.2.5 Beleuchtung**

Lichtquellen mit Schraubsockel dürfen nicht verwendet werden.

**9.2.2.6 Elektrische Anschlussverbindungen zwischen Kraftfahrzeugen und Anhängern**

**9.2.2.6.1** Elektrische Anschlussverbindungen müssen so ausgelegt sein, dass Folgendes verhindert wird:

- Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutz; die verbundenen Teile müssen mindestens der Schutzart IP 65 gemäß Norm IEC 60529 entsprechen;
- unbeabsichtigtes Trennen; Anschlussverbindungen müssen die Anforderungen des Abschnitts 5.6 der Norm ISO 4091:2003 erfüllen.

## Änderungen ADR 2017

**9.2.2.6.2** Die Vorschriften des Absatzes 9.2.2.6.1 gelten als erfüllt:

- für Anschlussverbindungen, die für besondere Zwecke in Übereinstimmung mit der Norm ISO 12098:2004\*, ISO 7638:2003\*, EN 15207:2014\* oder ISO 25981:2008\* standardisiert wurden;
- wenn die elektrischen Anschlussverbindungen Teil eines automatischen Verbindungssystems (siehe ECE-Regelung Nr. 55\*\*) sind.

\* Die in dieser Norm in Bezug genommene Norm ISO 4009 muss nicht angewendet werden.

\*\* ECE-Regelung Nr. 55 (Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von mechanischen Verbindungseinrichtungen von miteinander verbundenen Fahrzeugen).

**9.2.2.6.3** Elektrische Anschlussverbindungen für andere Zwecke, die der ordnungsgemäßen Funktion der Fahrzeuge und ihrer Ausrüstungen dienen, dürfen verwendet werden, vorausgesetzt, sie entsprechen den Vorschriften des Absatzes 9.2.2.6.1.

### **9.2.2.7 Spannung**

Die Nennspannung der elektrischen Anlage darf nicht mehr als 25 V Wechselstrom oder 60 V Gleichstrom betragen.

In galvanisch getrennten Teilen der elektrischen Anlage sind höhere Spannungen zugelassen, vorausgesetzt, diese Teile sind nicht in einem Umkreis von weniger als 0,5 Metern von der Außenseite des Ladeabteils oder des Tanks angebracht.

Zusätzliche Systeme, die mit einer Spannung von mehr als 1000 V Wechselstrom oder 1500 V Gleichstrom arbeiten, müssen in einem gekapselten Gehäuse eingebaut sein.

Wenn Xenon-Lampen verwendet werden, sind nur solche zugelassen, die einen integrierten Starter haben.

### **9.2.2.8 Batterietrennschalter**

**9.2.2.8.1** Ein Schalter zur Unterbrechung der Stromkreise muss so nahe wie in der Praxis möglich an der Batterie angebracht sein. Wenn ein einpoliger Schalter zur Unterbrechung verwendet wird, muss dieser an der spannungsführenden Leitung und nicht an der Masseleitung angebracht sein.

**9.2.2.8.2** Eine Betätigungseinrichtung für das Ein- und Ausschalten des Schalters muss sich im Fahrerhaus befinden. Sie muss für den Fahrer leicht zugänglich und deutlich gekennzeichnet sein. Sie muss entweder durch eine Schutzabdeckung, durch eine zweifach zu betätigende Einrichtung oder durch eine andere geeignete Vorrichtung gegen unbeabsichtigte Betätigung geschützt sein. Zusätzliche Betätigungseinrichtungen dürfen eingebaut sein, sofern sie deutlich gekennzeichnet und gegen unbeabsichtigte Betätigung geschützt sind. Wenn die Betätigungseinrichtung(en) elektrisch betrieben wird (werden), unterliegen ihre Stromkreise den Vorschriften des Unterabschnitts 9.2.2.9.

## Änderungen ADR 2017

**9.2.2.8.3** Der Schalter muss die Stromkreise innerhalb von 10 Sekunden nach Aktivieren der Betätigungseinrichtung unterbrechen.

**9.2.2.8.4** Der Schalter muss ein Gehäuse der Schutzart IP 65 gemäß Norm IEC 60529 haben.

**9.2.2.8.5** Die elektrischen Anschlüsse am Schalter müssen der Schutzart IP 54 gemäß Norm IEC 60529 entsprechen. Dies ist jedoch nicht erforderlich, wenn sich die Anschlüsse in einem Gehäuse befinden, das auch der Batteriekasten sein kann. In diesem Fall genügt es, diese Anschlüsse gegen Kurzschluss zu schützen, z.B. mit einer Gummikappe.

### 9.2.2.9 Dauerstromkreise

**9.2.2.9.1** a) Die Teile der elektrischen Anlage, einschließlich der Leitungen, die unter Spannung bleiben müssen, wenn der Batterietrennschalter geöffnet ist, müssen zur Verwendung innerhalb einer Gefahrenzone geeignet sein. Diese Ausrüstung muss den allgemeinen Vorschriften der Norm IEC 60079 Teile 0 und 14\* und den zusätzlichen anwendbaren Vorschriften der Norm IEC 60079 Teil 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15 oder 18 genügen.

b) Für die Anwendung der Norm IEC 60079 Teil 14\* gilt folgende Klassifizierung:

Die unter dauernder Spannung stehende elektrische Ausrüstung, einschließlich der Leitungen, die nicht den Vorschriften der Unterabschnitte 9.2.2.4 und 9.2.2.8 unterliegt, muss den für die Zone 1 geltenden Vorschriften für elektrische Ausrüstungen im Allgemeinen oder den für die Zone 2 geltenden Vorschriften für elektrische Ausrüstungen im Fahrerhaus genügen. Sie muss den für die Explosionsgruppe IIC Temperaturklasse T6 geltenden Vorschriften entsprechen.

Jedoch muss für die dauernd unter Spannung stehende elektrische Ausrüstung, die in einer Umgebung angebracht ist, in der die Temperatur, die durch die in dieser Umgebung angebrachte nicht elektrische Ausrüstung entwickelt wird, den Grenzwert der Temperaturklasse T6 überschreitet, die Temperaturklasse der dauernd unter Spannung stehenden elektrischen Ausrüstung mindestens T4 sein.

c) Die Zuleitungen der unter dauernder Spannung stehenden elektrischen Ausrüstung müssen entweder den Bestimmungen der Norm IEC 60079 Teil 7 («Erhöhte Sicherheit») entsprechen und durch eine Sicherung oder einen automatischen Schutzschalter geschützt sein, die/der so nahe wie in der Praxis möglich an der Spannungsquelle angebracht ist, oder bei einer «eigensicheren Ausrüstung» durch eine so nahe wie in der Praxis möglich an der Spannungsquelle angebrachte Sicherheitsbarriere geschützt sein.

\* Die Vorschriften der Norm IEC 60079 Teil 14 haben gegenüber den Vorschriften dieses Teils keinen Vorrang.

**9.2.2.9.2** Die nicht über den Batterietrennschalter geführten Anschlüsse für die elektrische Ausrüstung, die dauernd unter Spannung bleiben muss, wenn der Batterietrennschalter geöffnet ist, müssen durch eine geeignete Einrichtung, wie eine Sicherung, einen Schutzschalter oder eine Sicherheitsbarriere (Strombegrenzer) gegen Überhitzung geschützt sein."

## Änderungen ADR 2017

**9.2.3.1.2** "EX/III-, FL-, OX- und AT-Fahrzeuge" ändern in:

"EX/III-, FL- und AT-Fahrzeuge".

**9.2.4.2** erhält folgenden Wortlaut:

"9.2.4.2 (gestrichen)".

**9.2.4.3** erhält folgenden Wortlaut:

**"9.2.4.3 Kraftstoffbehälter und -flaschen**

Die Kraftstoffbehälter und -flaschen zur Versorgung des Fahrzeugmotors müssen folgenden Vorschriften entsprechen:

- a) Der flüssige Kraftstoff oder die flüssige Phase des gasförmigen Kraftstoffs muss im Falle des Entweichens unter normalen Beförderungsbedingungen zum Boden hin abfließen und darf dabei weder mit der Ladung noch mit heißen Teilen des Fahrzeugs in Berührung kommen.
- b) Kraftstoffbehälter für flüssige Kraftstoffe müssen den Vorschriften der ECE-Regelung Nr. 34\* entsprechen; Kraftstoffbehälter, die Benzin enthalten, müssen mit einer wirksamen, der Einfüllöffnung angepassten Flammendurchschlagsicherung oder mit einem Verschluss versehen sein, mit dem die Einfüllöffnung luftdicht verschlossen gehalten werden kann. Kraftstoffbehälter und Flaschen für verflüssigtes Erdgas (LNG) bzw. verdichtetes Erdgas (CNG) müssen den anwendbaren Vorschriften der ECE-Regelung Nr. 110\*\* entsprechen. Kraftstoffbehälter für Flüssiggas müssen den Vorschriften der ECE-Regelung Nr. 67\*\*\* entsprechen.
- c) Die Austrittsöffnung(en) der Druckentlastungseinrichtungen und/oder der Druckentlastungsventile von Kraftstoffbehältern, die gasförmige Kraftstoffe enthalten, müssen von Lufteinlässen, Kraftstoffbehältern, der Ladung oder heißen Teilen des Fahrzeugs abgewandt sein und dürfen nicht auf geschlossene Räume, andere Fahrzeuge, außen angebrachte Einrichtungen mit Lufteinlass (z.B. Klimaanlage), Motorzuluft- oder -abgasöffnungen gerichtet sein. Rohrleitungen des Kraftstoffsystems dürfen nicht am Tankkörper, der die Ladung enthält, befestigt sein.

\* ECE-Regelung Nr. 34 (Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Fahrzeugen hinsichtlich der Verhütung von Brandgefahren).

\*\* ECE-Regelung Nr. 110 (Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von:

I. speziellen Bauteilen von Kraftfahrzeugen, in deren Antriebssystem komprimiertes Erdgas (CNG) und/oder verflüssigtes Erdgas (LNG) verwendet wird;

II. Fahrzeugen hinsichtlich des Einbaus spezieller Bauteile eines genehmigten Typs für die Verwendung von komprimiertem Erdgas (CNG) und/oder verflüssigtem Erdgas (LNG) in ihrem Antriebssystem).

\*\*\* ECE-Regelung Nr. 67 (Einheitliche Bedingungen über die:

## Änderungen ADR 2017

- I. Genehmigung zur speziellen Ausrüstung von Kraftfahrzeugen der Klassen M und N, in deren Antriebssystem verflüssigte Gase verwendet werden;
- II. Genehmigung von Fahrzeugen der Klassen M und N, die mit der speziellen Ausrüstung für die Verwendung von verflüssigten Gasen in einem Antriebssystem ausgestattet sind, in Bezug auf den Einbau dieser Ausrüstung).

**9.2.4.4** erhält folgenden Wortlaut:

**"9.2.4.4 Motor**

Der Antriebsmotor der Fahrzeuge muss so ausgerüstet und angeordnet sein, dass jede Gefahr für die Ladung durch Erhitzung oder Entzündung vermieden wird. Die Verwendung von verdichtetem Erdgas (CNG) oder verflüssigtem Erdgas (LNG) als Kraftstoff darf nur zugelassen werden, wenn die besonderen Bauteile für CNG und LNG gemäß der ECE-Regelung Nr. 110\*\* zugelassen sind und den Vorschriften des Abschnitts 9.2.2 entsprechen. Die Anbringung am Fahrzeug muss den technischen Vorschriften des Abschnitts 9.2.2 und der ECE-Regelung Nr. 110\*\* entsprechen. Die Verwendung von Flüssiggas (LPG) als Kraftstoff darf nur zugelassen werden, wenn die spezifischen Bauteile für LPG in Übereinstimmung mit der ECE-Regelung Nr. 67\*\*\* genehmigt werden und den Vorschriften des Abschnitts 9.2.2 entsprechen. Der Einbau im Fahrzeug muss den technischen Anforderungen des Abschnitts 9.2.2 und der ECE-Regelung Nr. 67\*\*\* entsprechen. Bei EX/II- und EX/III-Fahrzeugen muss der Motor ein Motor mit Kompressionszündung sein, für den nur flüssige Kraftstoffe mit einem Flammpunkt über 55 °C verwendet werden dürfen. Gase dürfen nicht verwendet werden."

\* ECE-Regelung Nr. 110 (Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von:

- I. speziellen Bauteilen von Kraftfahrzeugen, in deren Antriebssystem komprimiertes Erdgas (CNG) und/oder verflüssigtes Erdgas (LNG) verwendet wird;
- II. Fahrzeugen hinsichtlich des Einbaus spezieller Bauteile eines genehmigten Typs für die Verwendung von komprimiertem Erdgas (CNG) und/oder verflüssigtem Erdgas (LNG) in ihrem Antriebssystem).

Die nachfolgenden Fußnoten entsprechend umnummerieren.

**9.2.6** erhält folgenden Wortlaut:

**"9.2.6 Verbindungseinrichtungen von Kraftfahrzeugen und Anhängern**

Die Verbindungseinrichtungen von Kraftfahrzeugen und Anhängern müssen den technischen Vorschriften der ECE-Regelung Nr. 55\* in der jeweils geänderten Fassung gemäß den dort festgelegten Anwendungsdaten entsprechen.

\* ECE-Regelung Nr. 55 (Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von mechanischen Verbindungseinrichtungen von miteinander verbundenen Fahrzeugen)."

## Änderungen ADR 2017

**9.2** Folgenden neuen Abschnitt 9.2.7 einfügen:

**"9.2.7 Verhinderung anderer von Kraftstoffen ausgehenden Risiken**

**9.2.7.1** Kraftstoffsysteme für Motoren, die durch LNG angetrieben werden, müssen so ausgerüstet und angeordnet sein, dass jede Gefahr für die Ladung auf Grund der Tatsache, dass das Gas tiefgekühlt ist, vermieden wird."

**Kapitel 9.3**

**9.3.7** erhält folgenden Wortlaut:

**"9.3.7 Elektrische Ausrüstung**

**9.3.7.1** Die elektrische Anlage muss den zutreffenden Vorschriften der Unterabschnitte 9.2.2.1, 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5, 9.2.2.6, 9.2.2.7 und 9.2.2.8 sowie des Absatzes 9.2.2.9.2 entsprechen.

**9.3.7.2** Die elektrische Anlage im Laderaum muss staubgeschützt sein, wobei der Schutz mindestens der Schutzart IP54 gemäß Norm IEC 60529 oder einem gleichwertigen Schutz entsprechen muss. Bei der Beförderung von Artikeln und Gegenständen der Verträglichkeitsgruppe J muss der Schutz mindestens der Schutzart IP65 gemäß Norm IEC 60529 oder einem gleichwertigen Schutz entsprechen.

**9.3.7.3** Innerhalb des Laderaums dürfen keine elektrischen Leitungen verlegt sein. Vom Inneren des Laderaums zugängliche elektrische Ausrüstungen müssen ausreichend vor mechanischen Einwirkungen von innen geschützt sein."

**Kapitel 9.7**

In der Überschrift "Fahrzeuge EX/III, FL, OX und AT" ändern in:

"Fahrzeuge EX/III, FL und AT".

**9.7.3** [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**9.7.8.1** Der erste Satz erhält folgenden Wortlaut:

"Die elektrische Anlage von FL-Fahrzeugen muss den zutreffenden Vorschriften der Unterabschnitte 9.2.2.1, 9.2.2.2, 9.2.2.4, 9.2.2.5, 9.2.2.6 und 9.2.2.8 sowie des Absatzes 9.2.2.9.1 entsprechen."

---