

(Änderungen an der Übersetzung der dem ADN beigefügten Verordnung)

INHALTSVERZEICHNIS

In 3.2.3 ersetze „Stoffe“ durch „Güter“.

TEILE 1 BIS 9

Streiche bei Temperaturangaben in Textpassagen (nicht in Tabellen) jeweils „+“ vor dem Zahlenwert „° C“.

TEIL 1

Kapitel 1.1

Abschnitt 1.1.3

1.1.3 *Folgende neue Unterabschnitte hinzufügen:*

„**1.1.3.8** (bleibt offen)

1.1.3.9 **Freistellungen in Zusammenhang mit gefährlichen Gütern, die während der Beförderung als Kühl- oder Konditionierungsmittel verwendet werden**

Gefährliche Güter, die nur erstickend sind (die den in der Atmosphäre normalerweise vorhandenen Sauerstoff verdünnen oder verdrängen), unterliegen bei Verwendung zu Kühl- oder Konditionierungszwecken in Fahrzeugen, Wagen oder Containern nur den Vorschriften des Abschnitts 5.5.3.“.

1.1.4.3 *erhält folgenden Wortlaut:*

„**1.1.4.3** **Verwendung der für den Seeverkehr zugelassenen ortsbeweglichen Tanks des IMO-Typs**

Ortsbewegliche Tanks der IMO-Typen 1, 2, 5 und 7, die den Vorschriften des Kapitels 6.7 oder 6.8 nicht entsprechen, die jedoch vor dem 1. Januar 2003 nach den Vorschriften des IMDG-Codes (Amendment 29-98) gebaut und zugelassen wurden, dürfen weiterverwendet werden, vorausgesetzt, sie entsprechen den anwendbaren Vorschriften für die wiederkehrende Prüfung des IMDG-Codes¹⁾. Darüber hinaus müssen sie den Vorschriften der jeweiligen in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalten 10 und 11 angegebenen Anweisungen und den Vorschriften des Kapitels 4.2 des ADR entsprechen. Siehe auch Unterabschnitt 4.2.0.1 des IMDG-Codes.

¹⁾ Die Internationale Seeschiffahrtsorganisation (IMO) hat mit Rundschreiben DSC.1/Circ.12 und Corrigenda einen Leitfaden für die Weiterverwendung von bestehenden ortsbeweglichen Tanks und von Straßentankfahrzeugen für die Beförderung gefährlicher Güter („Guidance on the Continued Use of Existing IMO Type Portable Tanks and Road Tank Vehicles for the Transport of Dangerous Goods“) herausgegeben. Der

englische Text dieses Leitfadens kann auf der Website der IMO unter www.imo.org eingesehen werden.“.

1.1 Folgenden neuen Abschnitt hinzufügen:

„1.1.5 Anwendung von Normen

Wenn die Anwendung einer Norm vorgeschrieben ist und ein Widerspruch zwischen der Norm und den Vorschriften des ADN besteht, haben die Vorschriften des ADN Vorrang.“.

Kapitel 1.2

Abschnitt 1.2.1

Im ersten Satz der Begriffsbestimmung für „Batterie-Fahrzeug“ „auf einer Beförderungseinheit“ ändern in: „auf diesem Fahrzeug“.

Die Begriffsbestimmung „BC-Code“ streichen.

Folgende neue Begriffsbestimmung einfügen:

„Bergungsdruckgefäß: Ein Druckgefäß mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 1000 Litern, in das ein oder mehrere beschädigte, defekte, undichte oder nicht den Vorschriften entsprechende Druckgefäße zum Zwecke der Beförderung, z.B. zur Wiederverwertung oder Entsorgung, eingesetzt werden.“.

In der Begriffsbestimmung für „Bergungsverpackung“ „oder undichte“ ändern in: „, undichte oder nicht den Vorschriften entsprechende“.

Folgende neue Begriffsbestimmung einfügen:

„CMNI: Übereinkommen über den Vertrag über die Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt (Budapest, 22. Juni 2001).“.

In der Begriffsbestimmung für „Druckgefäß“ „und Flaschenbündel“ ändern in: „, Flaschenbündel und Bergungsdruckgefäße“.

Folgende neue Begriffsbestimmung einfügen:

„Flüssiggas (LPG)*: Unter geringem Druck verflüssigtes Gas, das aus einem oder mehreren nur der UN-Nummer 1011, 1075, 1965, 1969 oder 1978 zugeordneten leichten Kohlenwasserstoffen besteht und das neben Spuren anderer Kohlenwasserstoffgase hauptsächlich Propan, Propen, Butan, Butan-Isomeren und / oder Buten enthält.

Bem. 1. Entzündbare Gase, die anderen UN-Nummern zugeordnet sind, gelten nicht als LPG.

2. Für UN 1075 siehe Bem. 2 unter Klassifizierungscode 2 F UN 1965 in der Tabelle für verflüssigte Gase in Unterabschnitt 2.2.2.3.

* Die Buchstaben „LPG“ sind die Abkürzung des englischen Ausdrucks „Liquefied Petroleum Gas“.“.

In der Begriffsbestimmung für „GHS“ „ST/SG/AC.10/30/Rev.3“ ändern in: „ST/SG/AC.10/30/Rev.4“ und „dritte“ ändern in: „vierte“.

In der Begriffsbestimmung für „Handbuch Prüfungen und Kriterien“ erhält der Text in Klammern folgenden Wortlaut: „ST/SG/AC.10/11/Rev.5 in der durch Dokument ST/SG/AC.10/11/Rev.5/ Amend.1 geänderten Fassung“.

In Absatz a) der Begriffsbestimmung für „höchstzulässige Bruttomasse“ „(für alle Arten von IBC außer für flexible IBC)“ ändern in: „(für IBC)“.

Die Begriffsbestimmung für „höchstzulässige Ladung“ streichen.

Folgende neue Begriffsbestimmung einfügen:

„IMSBC-Code: Der internationale Code für die Beförderung von Schüttgut über See der internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO).“.

In der Begriffsbestimmung „Internationale Regelung“, nach „IMDG-Code“ ergänzen: „IMSBC-Code“.

[Die Änderung zur Begriffsbestimmung für „Kiste“ in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Die Begriffsbestimmung von „Lade- und Löschleitungen“ wie folgt ändern:

„Lade- und Löschleitungen: Alle Leitungen, in denen sich flüssige oder gasförmige Ladung befinden kann, einschließlich aller Schläuche, Rohre, der zugehörigen Pumpen, Filter und Absperrvorrichtungen.“.

[Die Folgeänderungen zur Begriffsbestimmung für „Lade- und Löschleitungen“ in der englischen Fassung haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Folgende neue Begriffsbestimmungen einfügen:

„Ladungsrechner: Ein System, welches aus einem Rechner (Hardware) und einem Programm (Software) besteht. Es bietet die Möglichkeit festzustellen, ob in jedem Ballast- und/oder Beladungsfall

- die zulässigen Spannungen in Bezug auf die Längsfestigkeit und die größte Einsenkung nicht überschritten werden und
- die Stabilität des Schiffes den Anforderungen, die für dieses Schiff gelten, entspricht. Hierfür sind die Intakstabilität und die Leckstabilität zu berechnen.“.

„Netto-Explosivstoffmasse (NEM): Die Gesamtmasse der explosiven Stoffe ohne Verpackungen, Gehäuse usw. (Die Begriffe „Netto-Explosivstoffmenge“, „Netto-Explosivstoffinhalt“, „Netto-Explosivstoffgewicht“ oder „Nettomasse des explosiven Inhalts“ werden oft mit derselben Bedeutung verwendet.)“.

[Die Änderung zur Begriffsbestimmung für „Sammeleintragung“ in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

[Die Änderung zur Begriffsbestimmung für „Sack“ in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Folgende neue Begriffsbestimmungen einfügen:

„Schlauch: Schläuche sind flexible rohrförmige Halbzeuge aus Elastomeren, Thermoplasten oder rostfreiem Stahl, die aus einer oder mehreren Schichten und Einlagen aufgebaut sind.“.

„Schlaucharmatur: Schlaucharmaturen sind Anschluss- und Verbindungselemente von Schläuchen.“.

„Schlauchleitungen: Schlauchleitungen sind Schläuche, die beidseitig in Schlaucharmaturen eingebunden oder eingeschweißt sind; eingebundene Schlaucharmaturen dürfen sich nur mit einem Werkzeug lösen lassen.“.

[Die Änderungen zur Begriffsbestimmung für „Schüttgut-Container“ in der englischen Fassung haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In der Begriffsbestimmung für „staubdichte Verpackung“ „gegen“ ändern in: „für“.

In der Begriffsbestimmung für „UN-Modellvorschriften“ „sechzehnten“ ändern in: „siebzehnten“ und „(ST/SG/AC.10/1/Rev.16)“ ändern in: „(ST/SG/AC.10/1/Rev.17)“.

Folgende neue Begriffsbestimmungen einfügen:

„Wasserdicht: Bauteile oder Vorrichtungen, die so eingerichtet sind, dass das Durchdringen von Wasser verhindert wird.“.

„Wetterdicht: Bauteile oder Vorrichtungen, die so eingerichtet sind, dass sie unter den üblicherweise vorkommenden Verhältnissen nur eine unbedeutende Menge Wasser durchlassen.“.

Am Anfang der Begriffsbestimmung für „zusammengesetzte Verpackung“ „Für die Beförderung zusammengesetzte Verpackung,“ ändern in: „Eine Kombination von Verpackungen für Beförderungszwecke,“.

Kapitel 1.3

Abschnitt 1.3.1

1.3.1 *Am Ende der Bem. 1 „siehe Abschnitt 1.8.3“ ändern in: „siehe anstelle dieses Abschnitts Abschnitt 1.8.3“.*

Am Ende der Bem. 2 „siehe Kapitel 8.2“ ändern in: „siehe anstelle dieses Abschnitts Kapitel 8.2“.

Bem. 4 streichen.

Kapitel 1.4

Abschnitt 1.4.2

1.4.2.1.1 b) *Am Anfang nach „dem Beförderer“ einfügen: „in nachweisbarer Form“.*

1.4.2.2.1 *Folgenden neuen Absatz j) einfügen:*

„j) dafür zu sorgen, dass die Schiffsstoffliste gemäß Absatz 1.16.1.2.5 fristgerecht den relevanten Änderungen in Kapitel 3.2. Tabelle C angepasst wird.“.

1.4.3.3 f) *erhält folgenden Wortlaut:*

„f) hat nach dem Befüllen des Tanks sicherzustellen, dass alle Verschlüsse in geschlossener Stellung sind und keine Undichtheit auftritt;“.

1.4.3.3 h) *"die jeweils nach den Kapiteln 5.2 und 5.3 vorgeschriebenen orangefarbenen Tafeln, Großzettel (Placards) und Gefahrzettel" ändern in: "die jeweils nach dem Kapitel 5.3 vorgeschriebene orangefarbene Kennzeichnung, die vorgeschriebenen Gefahrzettel oder Großzettel (Placards) sowie die vorgeschriebenen Kennzeichen für erwärmte und für umweltgefährdende Stoffe".***1.4.3.3 j)** *Ersetze „den Kapiteln 5.2 und 5.3“ durch „dem Kapitel 5.3“.***1.4.3.3. t)** *Ersetze „Baustoffen“ durch „Werkstoffen“.***Kapitel 1.6****Abschnitt 1.6.1****1.6.1.1** *„2011“ ändern in: „2013“.*

„2010“ ändern in: „2012“.

1.6.1.4 *Ersetze den bestehenden Text durch „(gestrichen)“.***1.6.1** *Folgende neue Übergangsvorschriften hinzufügen:***„1.6.1.21 –****1.6.1.23** *(bleibt offen)***1.6.1.24** *Vor dem 1. Januar 2014 hergestellte Lithiumzellen oder -batterien, die in Übereinstimmung mit den bis zum 31. Dezember 2012 geltenden Vorschriften, nicht jedoch in Übereinstimmung mit den ab 1. Januar 2013 geltenden Vorschriften geprüft wurden, sowie Geräte, die solche Lithiumzellen oder -batterien enthalten, dürfen weiter befördert werden, sofern alle übrigen anwendbaren Vorschriften erfüllt sind.***1.6.1.25** *Versandstücke und Umverpackungen, die gemäß den bis zum 31. Dezember 2012 geltenden Vorschriften des ADN 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 zum 31. Dezember 2013 und im Falle von Flaschen mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 60 Litern bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung, höchstens jedoch bis zum 30. Juni 2018 weiterverwendet werden.***1.6.1.26** *Großverpackungen, die vor dem 1. Januar 2014 hergestellt oder wiederaufgearbeitet wurden und nicht den ab 1. Januar 2013 geltenden Vorschriften des Unterabschnitts 6.6.3.1 ADR hinsichtlich der Zeichenhöhe von Buchstaben, Ziffern und Symbolen entsprechen, dürfen weiterverwendet werden. Großverpackungen, die vor dem 1. Januar 2015 hergestellt oder wiederaufgearbeitet wurden, müssen nicht mit der höchstzulässigen Stapellast*

gemäß Unterabschnitt 6.6.3.3 ADR gekennzeichnet sein. Solche nicht nach Unterabschnitt 6.6.3.3 ADR gekennzeichnete Großverpackungen dürfen nach dem 31. Dezember 2014 weiterverwendet werden, müssen jedoch gemäß Unterabschnitt 6.6.3.3 ADR gekennzeichnet werden, wenn sie nach diesem Zeitpunkt wiederaufgearbeitet werden.

- 1.6.1.27** Vor dem 1. Juli 2013 gebaute Umschließungsmittel, die Bestandteil von Geräten oder Maschinen sind, flüssige Brennstoffe der UN-Nummern 1202, 1203, 1223, 1268, 1863 und 3475 enthalten und nicht den ab 1. Januar 2013 anwendbaren Vorschriften der Sondervorschrift 363 Buchstabe a) des Kapitels 3.3 entsprechen, dürfen weiterverwendet werden.“

Abschnitt 1.6.7

- 1.6.7.2.2.2** *In der Tabelle folgende neue Eintragungen einfügen:*

„7.2.3.20.1	Einrichtung von Niveau-Anzeigegeräten für Ballasttanks/-zellen	N.E.U., Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2012 für Tankschiffe des Typs C und G und Doppelhüllen-Tankschiffe des Typs N“.
-------------	--	---

„8.1.6.2	Schlauchleitungen	Schlauchleitungen, die den vorhergehenden Normen EN 12115:1999, EN 13765:2003 oder EN ISO 10380:2003 entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2018 weiter verwendet werden“.
----------	-------------------	--

- 1.6.7.2.2.3.1** *Am Ende wird angefügt:* „Diese Übergangsvorschrift gilt bis zum 31. Dezember 2018.“.

- 1.6.7.2.2.4** *Folgende neue Übergangsbestimmung einfügen:*

- „1.6.7.2.2.4** Die Absätze 9.3.1.13.3, 9.3.2.13.3, 9.3.3.13.3 dürfen bis zum 31. Dezember 2014 in der am 31. Dezember 2012 geltenden Fassung angewandt werden.“.

- 1.6.7.3** „1.6.7.2.3.1“ durch „1.6.7.2.2.1“ ersetzen.

- 1.6.7.4.2** Ersetze „Kapitel 3.2“ durch „Teil 3“.

- 1.6.7.4.2** *Tabelle 1 durch „1. Bis zum 31. Dezember 2012(gestrichen)“ ersetzen.*

In der Tabelle 2 folgende Änderungen vornehmen:

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
--	--------	----------

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
1203 BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1268 ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G (NAPHTA) 110 kPa < pD50 ≤ 175 kPa	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
	20	<i>Streichen: „27“.</i>
1268 ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G (NAPHTA) 110 kPa < pD50 ≤ 150 kPa	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1268 ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G (NAPHTA) pD50 ≤ 110 kPa	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1268 ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖL-PRODUKTE, N.A.G (BENZENE HEART CUT) pD50 ≤ 110 kPa	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
3256 ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einem Flammpunkt über 60 °C, bei oder über seinem Flammpunkt (Low QI Pitch)	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
3257 für beide Eintragungen	18	„PP“ ändern in: „*“.
	20	<i>Am Ende einfügen: „* siehe 3.2.3.3“.</i>
3295 KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
	20	<i>Am Ende einfügen: „* siehe 3.2.3.3“.</i>
3295 KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. (GEMISCH VON POLYZYKLISCHEN AROMATEN)	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.

In der Tabelle 3 folgende Änderungen vornehmen:

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
1202 DIESELKRAFTSTOFF oder GASÖL	18	„PP“ ändern in: „*“.

oder HEIZÖL, LEICHT (Flammpunkt höchstens 60 °C)	20	<i>Einfügen: „* siehe 3.2.3.3“.</i>
1202 DIESELKRAFTSTOFF oder GASÖL oder HEIZÖL, LEICHT (Flammpunkt über 60 °C bis einschließlich 100 °C)	18	<i>„PP“ ändern in: „*“.</i>
	20	<i>Einfügen: „* siehe 3.2.3.3“.</i>
1223	16	<i>„II A“ ändern in: „II A⁷⁾“.</i>
1863 DÜSENKRAFTSTOFF	18	<i>„PP, EX, A“ ändern in: „*“.</i>
	20	<i>Am Ende einfügen: „* siehe 3.2.3.3“.</i>

“

1.6.7.4.2 Tabellen 2 und 3, Spalte (12): Ersetze „Dichte“ durch „relative Dichte“.

Abschnitt 1.6.8

Folgende neue Übergangsbestimmung einfügen:

„1.6.8 Übergangsbestimmungen betreffend die Ausbildung der Besatzung

Die Vorschriften gemäß den Unterabschnitten 7.1.3.15, 7.2.3.15, 8.2.2.3, 8.2.2.4 und 8.2.2.5 betreffend den Sachkundigen an Bord können noch bis zum 31. Dezember 2014 in der am 31. Dezember 2012 geltenden Fassung angewandt werden. Hauptverantwortliche Schiffsführer und Verantwortliche für das Laden und Entladen eines Schubleichters müssen bis spätestens 31. Dezember 2019 über eine Sachkundebescheinigung mit dem Eintrag: „Der Inhaber dieser Bescheinigung hat an acht Unterrichtseinheiten Stabilitätsausbildung teilgenommen.“ verfügen.

Voraussetzung für diesen Eintrag ist die Teilnahme an einem Basiskurs nach den ab 1. Januar 2013 geltenden Vorschriften oder die einmalige Teilnahme an einem Wiederholungskurs zum Basiskurs, der abweichend von 8.2.2.5 24 Unterrichtseinheiten von 45 Minuten umfasst, wobei acht Unterrichtseinheiten für das Prüfungsziel „Stabilität“ verwendet werden.“.

Kapitel 1.8

Abschnitt 1.8.3

1.8.3.3 *Der vierte Spiegelstrich des dritten Unterabsatzes erhält folgenden Wortlaut:*

„– ausreichende Schulung der betreffenden Arbeitnehmer des Unternehmens, einschließlich zu Änderungen der Vorschriften, und Vermerk über diese Schulung in der Personalakte;“.

Abschnitt 1.8.5

1.8.5.1 „nach spätestens sechs Monaten ein Bericht“ *ändern in:*

„spätestens ein Monat nach dem Ereignis ein Bericht gemäß dem in Unterabschnitt 1.8.5.4 vorgeschriebenen Muster“.

Kapitel 1.9

Abschnitt 1.9.3

1.9.3 a) Ersetze „Kunstbauwerke“ durch „Ingenieurbauwerke“.

Kapitel 1.10

Abschnitt 1.10.3

Bem. nach dem Titel streichen.

1.10.3.1 erhält folgenden Wortlaut:

„1.10.3.1 Begriffsbestimmung gefährlicher Güter mit hohem Gefahrenpotenzial

1.10.3.1.1 Gefährliche Güter mit hohem Gefahrenpotenzial sind solche, bei denen die Möglichkeit eines Missbrauchs zu terroristischen Zwecken und damit die Gefahr schwerwiegender Folgen, wie der Verlust zahlreicher Menschenleben, massive Zerstörungen oder, insbesondere im Fall der Klasse 7, tiefgreifende sozioökonomische Veränderungen, besteht.

1.10.3.1.2 Gefährliche Güter mit hohem Gefahrenpotenzial der verschiedenen Klassen mit Ausnahme der Klasse 7 sind solche, die in der nachstehenden Tabelle 1.10.3.1.2 aufgeführt sind und in Mengen befördert werden, welche die in der Tabelle angegebenen Mengen überschreiten.

[Derzeitige Tabelle 1.10.5, jedoch ohne die Eintragungen für die Klasse 7 einfügen, wobei „Tabelle 1.10.5“ geändert wird in „Tabelle 1.10.3.1.2“.]

1.10.3.1.3 Bei gefährlichen Gütern der Klasse 7 sind radioaktive Stoffe mit hohem Gefahrenpotenzial solche mit einer Aktivität, die je Versandstück mindestens so hoch ist wie der Grenzwert für die Beförderungssicherung von 3000 A₂ (siehe auch Absatz 2.2.7.2.2.1), ausgenommen jedoch folgende Radionuklide, für die der Grenzwert für die Beförderungssicherung in nachstehender Tabelle 1.10.3.1.3 angegeben ist.

Tabelle 1.10.3.1.3: Grenzwerte für die Beförderungssicherung für bestimmte Radionuklide

Element	Radionuklid	Grenzwert für die Beförderungssicherung (TBq)
Americium	Am-241	0,6
Gold	Au-198	2
Cadmium	Cd-109	200
Californium	Cf-252	0,2
Curium	Cm-244	0,5
Cobalt	Co-57	7
Cobalt	Co-60	0,3
Caesium	Cs-137	1

Element	Radionuklid	Grenzwert für die Beförderungssicherung (TBq)
Eisen	Fe-55	8000
Germanium	Ge-68	7
Gadolinium	Gd-153	10
Iridium	Ir-192	0,8
Nickel	Ni-63	600
Paladium	Pd-103	900
Promethium	Pm-147	400
Polonium	Po-210	0,6
Plutonium	Pu-238	0,6
Plutonium	Pu-239	0,6
Radium	Ra-226	0,4
Ruthenium	Ru-106	3
Selenium	Se-75	2
Strontium	Sr-90	10
Thallium	Tl-204	200
Thulium	Tm-170	200
Ytterbium	Yb-169	3

- 1.10.3.1.4** Für Gemische von Radionukliden kann die Feststellung, ob der Grenzwert für die Beförderungssicherung erreicht oder überschritten wurde, durch Bildung der Summe der Quotienten aus der Aktivität jedes Radionuklids und dem für dieses Radionuklid geltenden Grenzwert für die Beförderungssicherung berechnet werden. Wenn die Summe der Quotienten kleiner als 1 ist, ist der Radioaktivitätsgrenzwert des Gemisches weder erreicht noch überschritten.

Diese Berechnung kann mit folgender Formel erfolgen:

$$\sum_i \frac{A_i}{T_i} < 1,$$

wobei

A_i = Aktivität des im Versandstück enthaltenen Radionuklids i (TBq)

T_i = Grenzwert für die Beförderungssicherung des Radionuklids i (TBq)

- 1.10.3.1.5** Wenn radioaktive Stoffe Nebengefahren anderer Klassen aufweisen, müssen die Kriterien der Tabelle 1.10.3.1.2 ebenfalls berücksichtigt werden (siehe auch Abschnitt 1.7.5).“.

- 1.10.3.2.1** *erhält am Anfang folgenden Wortlaut:*

„Die an der Beförderung gefährlicher Güter mit hohem Gefahrenpotenzial (siehe Tabelle 1.10.3.1.2) oder radioaktiver Stoffe mit hohem Gefahrenpotenzial (siehe Absatz 1.10.3.1.3) beteiligten ...“.

- 1.10.3.3** *Im ersten Satz „die gefährliche Güter mit hohem Gefahrenpotenzial nach Tabelle 1.10.5 befördern“ ändern in: „die gefährliche Güter mit hohem Gefahrenpotenzial (siehe Tabelle 1.10.3.1.2) oder radioaktive Stoffe mit hohem Gefahrenpotenzial (siehe Absatz 1.10.3.1.3) befördern“.*

In der Bem. „von gefährlichen Gütern mit hohem Gefahrenpotenzial (siehe Tabelle 1.10.5)“ ändern in: „von gefährlichen Gütern mit hohem Gefahrenpotenzial (siehe Tabelle 1.10.3.1.2) oder von radioaktiven Stoffen mit hohem Gefahrenpotenzial (siehe Absatz 1.10.3.1.3)“.

Abschnitt 1.10.4

1.10.4 *erhält am Anfang folgenden Wortlaut: „Mit Ausnahme der Klasse 7 gelten die Vorschriften der Abschnitte 1.10.1., 1.10.2 und 1.10.3 nicht. ...“*

Am Ende einen neuen Satz mit folgendem Wortlaut hinzufügen: „Darüber hinaus gelten die Vorschriften dieses Kapitels nicht für die Beförderung von UN 2912 RADIOAKTIVE STOFFE MIT GERINGER SPEZIFISCHER AKTIVITÄT (LSA-I) und UN 2913 RADIOAKTIVE STOFFE, OBERFLÄCHENKONTAMINIERT GEGENSTÄNDE (SCO-I).“.

Abschnitt 1.10.5

1.10.5 *streichen.*

Abschnitt 1.10.6

1.10.6 *wird zu 1.10.5.*

In der Fußnote 2 den letzten Satz („Siehe auch „Guidance and Considerations for the Implementation of INFCIRC/225/Rev.4, the Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities, IAEA-TECDOC-967/Rev.1“ (Leitlinie und Erwägungen für die Durchführung von INFCIRC/225/Rev.4, den physischen Schutz von Kernmaterial und Atomanlagen, IAEA-TECDOC-967/Rev.1.) streichen.

Kapitel 1.15

Abschnitt 1.15.2

Unterabschnitt 1.15.2.6 und der erste Absatz von Unterabschnitt 1.15.2.7 werden wie folgt geändert:

„1.15.2.6 Der Verwaltungsausschuss setzt hierzu einen neuen Sachverständigenausschuss nach dem Verfahren nach Unterabschnitt 1.15.2.2 ein, der ihm binnen sechs Monaten einen Bericht vorlegen muss. Die Klassifikationsgesellschaft wird vom Sachverständigenausschuss unterrichtet und aufgefordert, Stellung zu nehmen.

1.15.2.7 Der Verwaltungsausschuss kann bei Verstößen gegen die Bedingungen und Kriterien in Abschnitt 1.15.3 der Klassifikationsgesellschaft Gelegenheit geben, einen Plan zur Behebung der festgestellten Mängel und zur Verhinderung ihres erneuten Auftretens innerhalb von sechs Monaten vorzulegen, oder nach Artikel 17 Absatz 7 Buchstabe c des ADN beschließen, den Namen der betreffenden Klassifikationsgesellschaft von der Liste der zur Anerkennung empfohlenen Klassifikationsgesellschaften zu streichen.“.

Abschnitt 1.15.3

- 1.15.3.8** Ersetze im zweiten Satz „Qualitätssicherungsnormen,“ durch „Qualitätssicherungsnormen und“.

Abschnitt 1.15.4

- 1.15.4** Wird wie folgt geändert:

- „1.15.4.1** Die empfohlenen Klassifikationsgesellschaften verpflichten sich zur gegenseitigen Zusammenarbeit, um so die Gleichwertigkeit der Sicherheit ihrer technischen Normen, die für die Umsetzung der Bestimmungen der vorliegenden Vereinbarung relevant sind, zu garantieren.
- 1.15.4.2** Sie führen mindestens einmal jährlich in einer gemeinsamen Sitzung einen Erfahrungsaustausch durch. Sie berichten jährlich an den Sicherheitsausschuss. Das Sekretariat des Sicherheitsausschusses ist über diese Sitzungen zu informieren. Den Vertragsparteien ist die Gelegenheit zur Teilnahme als Beobachter zu geben.
- 1.15.4.3** Die empfohlenen Klassifikationsgesellschaften verpflichten sich, vorhandene und zukünftige Bestimmungen des Übereinkommens anzuwenden, und die Fristen ihres Inkrafttretens zu berücksichtigen. Die empfohlenen Klassifikationsgesellschaften erteilen zu ihren technischen Vorschriften der zuständigen Behörde auf Nachfrage alle sachdienlichen Auskünfte.“

Kapitel 1.16

Abschnitt 1.16.1

- 1.16.1.2.4** Ersetze „9.2.0.85“ durch „9.2.0.95“.

- 1.16.1.2.5** Wird wie folgt geändert:

- „1.16.1.2.5** Für Tankschiffe muss das Zulassungszeugnis ergänzt werden durch eine Liste der im Tankschiff zur Beförderung zugelassenen gefährlichen Güter, die von der anerkannten Klassifikationsgesellschaft erstellt wird, die das Schiff klassifiziert hat (Schiffsstoffliste). Soweit es für eine sichere Beförderung erforderlich ist, muss sie für bestimmte gefährliche Güter Vorbehalte hinsichtlich

- der Kriterien in Bezug auf Schiffsfestigkeit und -stabilität oder
- der Verträglichkeit der zugelassenen gefährlichen Güter mit allen Bauwerkstoffen des Schiffes einschließlich Einrichtung und Ausrüstung, die mit der Ladung in Berührung kommen,

enthalten.

Die Schiffsstoffliste wird bei jeder Klassenerneuerung von der anerkannten Klassifikationsgesellschaft auf der Basis der jeweils gültigen Fassung der beigefügten Verordnung erneuert. Die Klassifikationsgesellschaften informieren die Schiffseigner über die zwischenzeitlich erfolgten relevanten Änderungen in Kapitel 3.2, Tabelle C. Wenn diese Änderungen eine Aktualisierung der Schiffsstoffliste notwendig machen, beantragt der

Schiffseigner diese bei der Klassifikationsgesellschaft. Diese Aktualisierung der Schiffsstoffliste hat innerhalb der in 1.6.1.1 genannten Frist zu erfolgen.

Die Schiffsstoffliste ist von der anerkannten Klassifikationsgesellschaft innerhalb der in 1.6.1.1 genannten Frist insgesamt zu widerrufen, wenn in ihr aufgeführte Güter aufgrund von Änderungen dieser Verordnung oder aufgrund einer geänderten Klassifizierung nicht mehr in dem Schiff befördert werden dürfen.

Die anerkannte Klassifikationsgesellschaft übermittelt der für die Erteilung des Zulassungszeugnisses zuständigen Behörde unverzüglich eine Ausfertigung der Schiffsstoffliste und unterrichtet sie unverzüglich über Änderungen oder einen Widerruf.

Bem.: Bei einer Schiffsstoffliste in elektronischer Form, siehe 5.4.0.2.“.

Abschnitt 1.16.2

1.16.2.1 *Ersetze „in dem“ durch „bei der“.*

Abschnitt 1.16.15

1.16.15.2 *Wird wie folgt geändert:*

„**1.16.15.2** Die zuständigen Behörden haben von jedem Zulassungszeugnis, das sie erteilt haben, sowie von der zugehörigen von der Klassifikationsgesellschaft erstellten Schiffsstoffliste und von allen Änderungen, Widerrufen, Neuerteilungen und Ungültigkeitserklärungen dieser Dokumente eine Ausfertigung aufzubewahren.“.

TEIL 2

Kapitel 2.1

Abschnitt 2.1.3

2.1.3.3 *erhält am Anfang folgenden Wortlaut:* „Eine Lösung oder ein Gemisch, die/das den Klassifizierungskriterien des ADN entspricht und nur einen in Kapitel 3.2 Tabelle A ...“.

2.1.3.5 *erhält am Anfang folgenden Wortlaut:* „In Kapitel 3.2 Tabelle A nicht namentlich genannte Stoffe mit mehreren gefährlichen Eigenschaften sowie Lösungen oder Gemische, die den Klassifizierungskriterien des ADN entsprechen und mehrere gefährliche Stoffe enthalten, sind einer ...“.

2.1.3.5.3 *Der Absatz h) erhält vor dem Text in Klammern folgenden Wortlaut:*

„h) Stoffe der Klasse 6.1, welche die Kriterien für die Giftigkeit beim Einatmen der Verpackungsgruppe I erfüllen“.

2.1.3.5.4 *Den folgenden Absatz hinzufügen:*

„Lassen die Gefahreneigenschaften des Stoffs es zu, dass dem Stoff eine UN-Nummer oder eine Stoffnummer zugewiesen werden kann, so ist die UN-Nummer vorzuziehen.“.

2.1.3.5.5 *Am Ende des dritten Unterabsatzes folgenden Satz hinzufügen: „Wenn jedoch bekannt ist, dass der Abfall nur umweltgefährdende Eigenschaften besitzt, darf er der Verpackungsgruppe III der UN-Nummer 3077 oder 3082 zugeordnet werden.“.*

2.1.3.8 *erhält folgenden Wortlaut:*

„2.1.3.8 Stoffe der Klassen 1 bis 6.2, 8 und 9 mit Ausnahme von Stoffen der UN-Nummern 3077 und 3082, die den Kriterien des Absatzes 2.2.9.1.10 entsprechen, gelten zusätzlich zu ihren Gefahren der Klassen 1 bis 6.2, 8 und 9 als umweltgefährdende Stoffe. Andere Stoffe, die den Kriterien keiner anderen Klasse, aber den Kriterien des Absatzes 2.2.9.1.10 entsprechen, sind der UN-Nummer 3077 bzw. 3082 oder der Stoffnummer 9005 oder 9006 zuzuordnen.“.

Kapitel 2.2

Abschnitt 2.2.1

2.2.1.1.3 *Am Ende des ersten Unterabsatzes „in Absatz 2.2.1.1.8“ ändern in: „in Unterabschnitt 2.2.1.4“.*

2.2.1.1.5 *In der Beschreibung für die Unterklasse 1.6 vor „Stoffe“ streichen: „detonierende“.*

2.2.1.1.6 *In der Beschreibung für die Verträglichkeitsgruppe N vor „Stoffe“ streichen: „detonierende“.*

In der Beschreibung für die Verträglichkeitsgruppe S vor „Wirkung“ einfügen: „gefährliche“.

2.2.1.1.8 *wird zu 2.2.1.4.*

*In der Begriffsbestimmung für „**GEGENSTÄNDE MIT EXPLOSIVSTOFF, EXTREM UNEMPFINDLICH (GEGENSTÄNDE, EEI):** UN-Nummer 0486“ streichen: „detonierende“ und „(EIDS)“.*

In alphabetischer Reihenfolge einfügen:

„PATRONEN FÜR WERKZEUGE, OHNE GESCHOSS: UN-Nummer 0014

In Werkzeugen verwendeter Gegenstand, der aus einer geschlossenen Treibladungshülse mit Zentral- oder Randfeuerung mit oder ohne Ladung aus Treibladungspulver oder aus Schwarzpulver besteht, aber ohne Geschoss.“.

2.2.1.1 *Einen neuen Absatz 2.2.1.1.8 mit folgendem Wortlaut einfügen:*

„2.2.1.1.8 Ausschluss aus der Klasse 1

2.2.1.1.8.1 Ein Stoff oder Gegenstand darf auf der Grundlage von Prüfergebnissen und der Begriffsbestimmung der Klasse 1 mit Genehmigung der zuständigen Behörde einer Vertragspartei des ADN aus der Klasse 1 ausgeschlossen werden, wobei diese zuständige Behörde auch eine von der zuständigen Behörde eines Landes, das keine Vertragspartei des ADN 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.

2.2.1.1.8.2 Mit Genehmigung der zuständigen Behörde gemäß Absatz 2.2.1.1.8.1 darf ein Gegenstand aus der Klasse 1 ausgeschlossen werden, wenn drei unverpackte Gegenstände, die für die vorgesehene Funktion durch ihre eigenen Zünd- oder Anzündmittel oder durch externe Mittel einzeln aktiviert werden, folgende Prüfkriterien erfüllen:

- a) Temperatur an keiner Außenfläche größer als 65 °C; kurzzeitige Temperaturspitzen von bis zu 200 °C sind dabei zulässig;
- b) kein Bruch oder keine Zertrümmerung des externen Gehäuses und keine Bewegung des Gegenstandes und davon abgelöster Teile um mehr als einen Meter in jede Richtung;

Bem. Wenn die Unversehrtheit des Gegenstandes im Falle eines externen Brands beeinträchtigt werden kann, müssen diese Kriterien anhand einer Brandprüfung, wie beispielsweise in der Norm ISO 12097-3 beschrieben, geprüft werden.

- c) kein hörbarer Knall mit einem Spitzenwert über 135 dB (C) in einem Meter Entfernung;
- d) kein Blitz oder keine Flamme, durch die sich ein Stoff, wie beispielsweise ein Blatt Papier von $80 \pm 10 \text{ g/m}^2$, in Kontakt mit dem Gegenstand entzünden kann, und
- e) keine Bildung von Rauch, Dämpfen und Staub in Mengen, welche die Sichtbarkeit in einem 1m^3 großen, mit Berstplatten geeigneter Größe ausgestatteten Raum um mehr als 50 % verringern, wobei die Messung durch einen geeichten Belichtungsmesser (Luxmeter) oder Radiometer erfolgt, der sich in einem Abstand von einem Meter von einer in der Mitte der gegenüberliegenden Wand angeordneten konstanten Lichtquelle befindet. Die allgemeinen Leitlinien der Norm ISO 5659-1 zur Prüfung der optischen Dichte und des Abschnitts 7.5 der Norm ISO 5659-2 zum photometrischen Verfahren oder ähnliche Verfahren zur Messung der optischen Dichte, die den gleichen Zweck verfolgen, dürfen angewendet werden. Es muss eine passende Abdeckhaube, die den hinteren Teil und die Seiten des Belichtungsmessers umschließt, verwendet werden, um die Effekte nicht direkt aus der Lichtquelle ausgestrahlten Lichts oder Streulichts zu minimieren.

- Bem.** 1. Wenn bei den Prüfungen zu den Kriterien in den Absätzen a), b), c) und d) keine oder nur eine sehr geringe Rauchentwicklung festgestellt wird, darf auf die in Absatz e) genannte Prüfung verzichtet werden.
2. Die zuständige Behörde, auf die in Absatz 2.2.1.1.8.1 Bezug genommen wird, kann eine Prüfung des Gegenstandes in seiner Verpackung anordnen, wenn festgestellt wird, dass der für die Beförderung verpackte Gegenstand eine größere Gefahr darstellen kann.“.

Abschnitt 2.2.2

2.2.2.1.2 *Streiche jeweils „+“ vor dem Zahlenwert „°C“.*

2.2.2.1.2 *Am Ende hinzufügen:*

„8. Chemikalien unter Druck: flüssige, pastöse oder pulverförmige Stoffe, die mit einem Treibmittel unter Druck gesetzt werden, das der Begriffsbestimmung für verdichtetes oder verflüssigtes Gas entspricht, und Gemische dieser Stoffe.“.

2.2.2.1.3 *Am Anfang „(ausgenommen Druckgaspackungen)“ ändern in: „(ausgenommen Druckgaspackungen und Chemikalien unter Druck)“.*

In der Bem. 2 am Ende folgenden Satz hinzufügen: „Für Chemikalien unter Druck (UN-Nummern 3500 bis 3505) siehe Absatz 2.2.2.1.7.“.

2.2.2.1.5 *Am Anfang „(ausgenommen Druckgaspackungen)“ ändern in: „(ausgenommen Druckgaspackungen und Chemikalien unter Druck)“.*

Unter „Entzündbare Gase“ „(siehe ISO-Norm 10156:1996)“ ändern in: „(siehe Norm ISO 10156:2010)“.

Unter „Oxidierende Gase“ „Norm ISO 10156:1996 oder ISO 10156-2:2005“ ändern in: „Norm ISO 10156:2010“.

2.2.2.1.6 *Die erste Bem. erhält am Anfang folgenden Wortlaut: „Gase, die der Begriffsbestimmung für giftige Gase gemäß Absatz 2.2.2.1.5 entsprechen, und Gase, die durch die Fußnote c) der Tabelle 2 in Verpackungsanweisung P 200 des Unterabschnitts 4.1.4.1 des ADR als „Gilt als selbstentzündlich (pyrophor)“ ausgewiesen sind, dürfen nicht ...“.*

2.2.2.1 *Einen neuen Absatz 2.2.2.1.7 mit folgendem Wortlaut hinzufügen:*

„2.2.2.1.7 Chemikalien unter Druck

Chemikalien unter Druck (UN-Nummern 3500 bis 3505) werden ihren gefährlichen Eigenschaften entsprechend einer der folgenden Gruppen zugeordnet:

A erstickend

F	entzündbar
T	giftig
C	ätzend
FC	entzündbar, ätzend
TF	giftig, entzündbar.

Die Klassifizierung ist abhängig von den Gefahreneigenschaften der Bestandteile in den verschiedenen Aggregatzuständen:

das Treibmittel,

der flüssige Stoff oder

der feste Stoff.

- Bem.**
1. Gase, die der Begriffsbestimmung für giftige Gase oder für oxidierende Gase gemäß Absatz 2.2.2.1.5 entsprechen, oder Gase, die durch die Fußnote c) der Tabelle 2 in Verpackungsanweisung P 200 des Unterabschnitts 4.1.4.1 als „Gilt als selbstentzündlich (pyrophor)“ ausgewiesen sind, dürfen nicht als Treibmittel in Chemikalien unter Druck verwendet werden.
 2. Chemikalien unter Druck mit einem Inhalt, der hinsichtlich der Giftigkeit oder der Ätzwirkung den Kriterien der Verpackungsgruppe I entspricht, oder mit einem Inhalt, der sowohl hinsichtlich der Giftigkeit als auch hinsichtlich der Ätzwirkung den Kriterien der Verpackungsgruppe II oder III entspricht, sind zur Beförderung unter diesen UN-Nummern nicht zugelassen.
 3. Chemikalien unter Druck mit Bestandteilen, die die Eigenschaften der Klasse 1, von desensibilisierten explosiven flüssigen Stoffen der Klasse 3, von selbstzersetzlichen Stoffen und desensibilisierten explosiven festen Stoffen der Klasse 4.1, der Klasse 4.2, der Klasse 4.3, der Klasse 5.1, der Klasse 5.2, der Klasse 6.2 oder der Klasse 7 aufweisen, dürfen nicht für die Beförderung unter diesen UN-Nummern verwendet werden.
 4. Eine Chemikalie unter Druck in einer Druckgaspackung muss unter der UN-Nummer 1950 befördert werden.

Es gelten folgende Kriterien:

- a) Eine Zuordnung zur Gruppe A erfolgt, wenn der Inhalt nicht den Kriterien einer anderen Gruppe gemäß den Absätzen b) bis e) entspricht.
- b) Eine Zuordnung zur Gruppe F erfolgt, wenn einer der Bestandteile, bei dem es sich um einen reinen Stoff oder ein Gemisch handeln kann, als

entzündbar klassifiziert werden muss. Entzündbare Bestandteile sind entzündbare flüssige Stoffe und Gemische entzündbarer flüssiger Stoffe, entzündbare feste Stoffe und Gemische entzündbarer fester Stoffe oder entzündbare Gase und Gasgemische, die den folgenden Kriterien entsprechen:

- (i) ein entzündbarer flüssiger Stoff ist ein flüssiger Stoff mit einem Flammpunkt von höchstens 93 °C;
 - (ii) ein entzündbarer fester Stoff ist ein fester Stoff, der den Kriterien des Unterabschnitts 2.2.41.1 entspricht;
 - (iii) ein entzündbares Gas ist ein Gas, das den Kriterien des Absatzes 2.2.2.1.5 entspricht.
- c) Eine Zuordnung zur Gruppe T erfolgt, wenn der Inhalt mit Ausnahme des Treibmittels als gefährliches Gut der Klasse 6.1 Verpackungsgruppe II oder III zugeordnet ist.
 - d) Eine Zuordnung zur Gruppe C erfolgt, wenn der Inhalt mit Ausnahme des Treibmittels als gefährliches Gut der Klasse 8 Verpackungsgruppe II oder III zugeordnet ist.
 - e) Wenn die Kriterien zweier Gruppen der Gruppen F, T und C erfüllt werden, erfolgt eine Zuordnung zur Gruppe FC bzw. TF.“.

2.2.2.2.2 *Der vierte Anstrich wird wie folgt gefasst:*

„- tiefgekühlt verflüssigte Gase, die den Klassifizierungscodes 3 A, 3 O oder 3 F nicht zugeordnet werden können, ausgenommen Stoffnummer 9000 AMMONIAK, WASSERFREI, TIEFGEKÜHLT des Klassifizierungscodes 3 TC in Tankschiffen;“

2.2.2.2.2 *Bem. streichen.*

2.2.2.3 *Am Ende folgende Tabelle hinzufügen:*

„Chemikalien unter Druck		
Klassifizierung scode	UN- Num- mer	Benennung des Stoffes oder Gegenstandes
8 A	3500	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, N.A.G.
8 F	3501	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, N.A.G.
8 T	3502	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, GIFTIG, N.A.G.
8 C	3503	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ÄTZEND, N.A.G.

8 TF	3504	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.
8 FC	3505	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND, N.A.G.“

Abschnitt 2.2.3

2.2.3.1.1 *In der Bem. 1 am Anfang streichen: „Nicht giftige und nicht ätzende“.*

In der Bem. 2 nach „Heizöl (leicht)“ einfügen: „, einschließlich synthetisch hergestellter Produkte,“.

2.2.3.1.2 *„F Entzündbare flüssige Stoffe ohne Nebengefahr“ ändern in:*

„F Entzündbare flüssige Stoffe ohne Nebengefahr und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten“.

Ersetze die bereits vorhandenen Bezeichnungen „F3“ durch „F4“ und „F4“ durch „F5“.

Nach dem Klassifizierungscode „F2“ folgenden neuen Klassifizierungscode aufnehmen:

„F3 Gegenstände, die entzündbare flüssige Stoffe enthalten“.

2.2.3.1.4 b) *In der Fußnote 2) ", dividiert durch die Dichte," ändern in: "dividiert durch die Dichte".*

2.2.3.3 *„Entzündbare flüssige Stoffe“ ändern in: „Entzündbare flüssige Stoffe und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten“.*

Unter dem Klassifizierungscode F1 streichen:

„3269 POLYESTERHARZ-MEHRKOMPONENTENSYSTEME“.

Ersetze die bereits vorhandenen Bezeichnungen „F3“ durch „F4“ und „F4“ durch „F5“.

Im Verzeichnis der Sammeleintragungen unter „Entzündbare flüssige Stoffe, ohne Nebengefahr F“ einen neuen Kasten mit folgendem Inhalt hinzufügen:

„F3 Gegenstände	3269	POLYESTERHARZ-MEHRKOMPONENTENSYSTEME
	3473	BRENNSTOFFZELLEN-KARTUSCHEN oder
	3473	BRENNSTOFFZELLEN-KARTUSCHEN IN AUSTRÜSTUNGEN oder
	3473	BRENNSTOFFZELLEN-KARTUSCHEN, MIT AUSTRÜSTUNGEN VERPACKT“

Abschnitt 2.2.51

2.2.51.3 „Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe“ ändern in: „Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe oder Gegenstände, die solche Stoffe enthalten“.

Abschnitt 2.2.52

2.2.52.4 In der Tabelle nachstehende Eintragungen wie folgt ändern:

Organisches Peroxid		Spalte	Änderung
DIISOPROPYLPEROXYDICARBONAT	(3. Zeile)	Konzentration	„≤ 28“ ändern in: „≤ 32“.
		Verdünnungsmittel Typ A	„≥ 72“ ändern in: „≥ 68“.
DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL)-PEROXID	(1. Zeile)	Konzentration	„> 38 – 82“ ändern in: „> 52 – 82“.

Folgende neue Eintragung einfügen:

Organisches Peroxid	Konzentration	(%)	Verdünnungsmittel	Typ A	(%)	Verdünnungsmittel	Typ B	(%)1)	inert	fester
"([3R-(3R,5aS,6S,8aS,9R,10R,12S,12aR**)]-DECAHYDRO-10-METHOXY-3,6,9-TRIMETHYL-3,12-EPOXY-12H-PYRANO[4,3-j]-1,2-BENZODIOXEPIN)	≤ 100					OP7			3106"	

Nach der ersten Zeile für „DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL)-PEROXID“ folgende Zeile einfügen:

Organisches Peroxid	Konzentration	(%)	Verdünnungsmittel	Typ A	(%)	Verdünnungsmittel	Typ B	(%)1)	inert	fester
""	> 38 – 52	≥ 48				OP8	+10	+15	3119"	

Am Ende der Tabelle nach „3,6,9-TRIETHYL-3,6,9-TRIMETHYL-1,4,7-TRIPEROXONAN“ folgende Zeile hinzufügen:

Organisches Peroxid	Konzentration	(%)	Verdünnungsmittel	Typ A	(%)	Verdünnungsmittel	Typ B	(%)1	inert	fester
""	≤ 17	≥ 18		≥ 65		OP8			3110	

Abschnitt 2.2.61

2.2.61.3 *[Die Änderungen unter dem Klassifizierungscode T1 betreffend die UN-Nummern 3276 und 3278 in der englischen und französischen Fassung haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]*

Unter dem Klassifizierungscode T1 bei den UN-Nummern 3381 und 3382 „mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.

[Die Änderungen unter dem Klassifizierungscode T2 betreffend die UN-Nummern 3499 und 3464 in der englischen und französischen Fassung haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

[Die Änderungen unter dem Klassifizierungscode T3 betreffend die UN-Nummern 3282 und 3467 in der englischen und französischen Fassung haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Unter dem Klassifizierungscode T4 bei den UN-Nummern 3381 und 3382 „mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.

Unter dem Klassifizierungscode TF1 bei den UN-Nummern 3383 und 3384 „mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.

Unter dem Klassifizierungscode TW1 bei den UN-Nummern 3385 und 3386 „mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.

Unter dem Klassifizierungscode TO1 bei den UN-Nummern 3387 und 3388 „mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.

Unter dem Klassifizierungscode TC1 bei den UN-Nummern 3389 und 3390 „mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.

Unter dem Klassifizierungscode TC3 bei den UN-Nummern 3389 und 3390 „mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.

Unter dem Klassifizierungscode TFC bei den UN-Nummern 3488 und 3489 „mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.

Unter dem Klassifizierungscode TFC die UN-Nummern 3492 und 3493 vollständig streichen.

Unter dem Klassifizierungscode TFW bei den UN-Nummern 3490 und 3491 „mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.

Abschnitt 2.2.62

2.2.62.1.5.3 *Eine Bem. mit folgendem Wortlaut hinzufügen:*

„**Bem.** Medizinische Geräte, denen freie Flüssigkeit entzogen wurde, gelten als den Vorschriften dieses Absatzes entsprechend und unterliegen nicht den Vorschriften des ADN.“.

2.2.62.1.5 *Einen neuen Absatz 2.2.62.1.5.7 mit folgendem Wortlaut einfügen:***„2.2.62.1.5.7** Mit Ausnahme von

- a) medizinischem Abfall (UN 3291),
- b) medizinischen Instrumenten oder Geräten, die mit ansteckungsgefährlichen Stoffen der Kategorie A (UN 2814 oder UN 2900) kontaminiert sind oder solche Stoffe enthalten, und
- c) medizinischen Instrumenten oder Geräten, die mit gefährlichen Gütern, welche unter die Begriffsbestimmung einer anderen Klasse fallen, kontaminiert sind oder solche Güter enthalten,

unterliegen medizinische Instrumente oder Geräte, die möglicherweise mit ansteckungsgefährlichen Stoffen kontaminiert sind oder solche Stoffen enthalten und die zur Desinfektion, Reinigung, Sterilisation, Reparatur oder zur Beurteilung der Geräte befördert werden, mit Ausnahme der Vorschriften dieses Absatzes nicht den Vorschriften des ADN, wenn sie in Verpackungen verpackt sind, die so ausgelegt und gebaut sind, dass sie unter normalen Beförderungsbedingungen nicht zu Bruch gehen, durchstoßen werden oder ihren Inhalt freisetzen können. Die Verpackungen müssen so ausgelegt sein, dass sie den Bauvorschriften des Abschnitts 6.1.4 oder 6.6.4 des ADR entsprechen.

Diese Verpackungen müssen den allgemeinen Verpackungsvorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1 und 4.1.1.2 des ADR entsprechen und müssen in der Lage sein, nach einem Fall aus einer Höhe von 1,20 m die medizinischen Instrumente und Geräte zurückzuhalten.

Die Verpackungen müssen mit „GEBRAUCHTES MEDIZINISCHES INSTRUMENT“ oder „GEBRAUCHTES MEDIZINISCHES GERÄT“ gekennzeichnet sein. Bei Verwendung von Umverpackungen müssen diese in gleicher Weise gekennzeichnet sein, es sei denn, die Aufschrift bleibt sichtbar.“.

Abschnitt 2.2.8**2.2.8.1.2** *„C1 – C10 Ätzende Stoffe ohne Nebengefahr“ ändern in:*

„C1 – C11 Ätzende Stoffe ohne Nebengefahr und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten“.

Die Eintragung „C11 Gegenstände“ einrücken, damit sie unter die neue Überschrift für „C1 – C11“ fällt.

„CT Ätzende giftige Stoffe“ ändern in:

„CT Ätzende giftige Stoffe und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten“.

Nach „CT2 feste Stoffe“ einfügen:

„CT3 Gegenstände“.

2.2.8.1.6

Am Ende folgende Tabelle hinzufügen:

„Tabelle 2.2.8.1.6: Zusammenfassende Darstellung der Kriterien des Absatzes 2.2.8.1.6

Verpackungsgruppe	Einwirkungszeit	Beobachtungszeitraum	Auswirkungen
I	≤ 3 min.	≤ 60 min.	Zerstörung des unverletzten Hautgewebes in seiner gesamten Dicke
II	> 3 min. ≤ 1 h	≤ 14 d	Zerstörung des unverletzten Hautgewebes in seiner gesamten Dicke
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 d	Zerstörung des unverletzten Hautgewebes in seiner gesamten Dicke
III	–	–	Korrosionsrate auf Stahl- oder Aluminiumoberflächen, die bei einer Prüftemperatur von 55 °C den Wert von 6,25 mm pro Jahr überschreitet, wenn sie an beiden Werkstoffen geprüft wurden

“.

2.2.8.3

„Ätzende Stoffe ohne Nebengefahr“ ändern in:

„Ätzende Stoffe ohne Nebengefahr und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten“.

„Ätzende Stoffe mit Nebengefahr(en)“ ändern in:

„Ätzende Stoffe mit Nebengefahr(en) und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten“.

Unter dem Klassifizierungscode „C11“ in numerischer Reihenfolge einfügen:

„1774 FEUERLÖSCHERLADUNGEN, ätzender flüssiger Stoff

2028 RAUMBOMBEN, NEBELBOMBEN, NICHT EXPLOSIV, ätzenden flüssigen Stoff enthaltend, ohne Zünder

3477 BRENNSTOFFZELLEN-KARTUSCHEN, ätzende Stoffe enthaltend, oder

3477 BRENNSTOFFZELLEN-KARTUSCHEN IN AUSTRÜSTUNGEN, ätzende Stoffe enthaltend, oder

3477 BRENNSTOFFZELLEN-KARTUSCHEN, MIT AUSTRÜSTUNGEN VERPACKT, ätzende Stoffe enthaltend“.

Unter „giftig CT“ einen neuen Kasten mit folgendem Inhalt hinzufügen:

„CT3 Gegenstände	3506 QUECKSILBER IN HERGESTELLTEN GEGENSTÄNDEN“
---------------------	---

Abschnitt 2.2.9

2.2.9.1.7 erhält folgenden Wortlaut:

„Lithiumbatterien

2.2.9.1.7 Zellen und Batterien, Zellen und Batterien in Ausrüstungen oder Zellen und Batterien mit Ausrüstungen verpackt, die Lithium in irgendeiner Form enthalten, müssen der UN-Nummer 3090, 3091, 3480 bzw. 3481 zugeordnet werden. Sie dürfen unter diesen Eintragungen befördert werden, wenn sie den folgenden Vorschriften entsprechen:

- a) jede Zelle oder Batterie entspricht einem Typ, für den nachgewiesen wurde, dass er die Anforderungen aller Prüfungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 erfüllt;

Bem. Batterien müssen einem Typ entsprechen, für den nachgewiesen wurde, dass er die Prüfanforderungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 erfüllt, unabhängig davon, ob die Zellen, aus denen sie zusammengesetzt sind, einem geprüften Typ entsprechen.

- b) jede Zelle und Batterie ist mit einer Schutzeinrichtung gegen inneren Überdruck versehen oder so ausgelegt, dass ein Gewaltbruch unter normalen Beförderungsbedingungen verhindert wird;
- c) jede Zelle und Batterie ist mit einer wirksamen Vorrichtung zur Verhinderung äußerer Kurzschlüsse ausgerüstet;
- d) jede Batterie mit mehreren Zellen oder mit Zellen in Parallelschaltung ist mit wirksamen Einrichtungen ausgerüstet, die einen gefährlichen Rückstrom verhindern (z.B. Dioden, Sicherungen usw.);
- e) Zellen und Batterien sind gemäß einem Qualitätssicherungsprogramm hergestellt, das Folgendes beinhaltet:
- (i) eine Beschreibung der Organisationsstruktur und der Verantwortlichkeiten des Personals hinsichtlich der Auslegung und der Produktqualität;
 - (ii) die entsprechenden Anweisungen, die für die Prüfung, die Qualitätskontrolle, die Qualitätssicherung und die Arbeitsabläufe verwendet werden;

- (iii) Prozesskontrollen, die entsprechende Aktivitäten zur Vorbeugung und Feststellung innerer Kurzschlussdefekte während der Herstellung von Zellen umfassen sollten;
- (iv) Qualitätsaufzeichnungen, wie Prüfberichte, Prüf- und Kalibrierungsdaten und Nachweise; Prüfdaten müssen aufbewahrt und der zuständigen Behörde auf Verlangen zur Verfügung gestellt werden;
- (v) Überprüfungen durch die Geschäftsleitung, um die erfolgreiche Wirkungsweise des Qualitätssicherungsprogramms sicherzustellen;
- (vi) ein Verfahren für die Kontrolle der Dokumente und deren Überarbeitung;
- (vii) ein Mittel für die Kontrolle von Zellen oder Batterien, die dem in Absatz a) genannten geprüften Typ nicht entsprechen;
- (viii) Schulungsprogramme und Qualifizierungsverfahren für das betroffene Personal und
- (ix) Verfahren um sicherzustellen, dass am Endprodukt keine Schäden vorhanden sind.

Bem. Betriebseigene Qualitätssicherungsprogramme dürfen zugelassen werden. Eine Zertifizierung durch Dritte ist nicht erforderlich, jedoch müssen die in den Absätzen (i) bis (ix) aufgeführten Verfahren genau aufgezeichnet werden und nachvollziehbar sein. Eine Kopie des Qualitätssicherungsprogramms muss der zuständigen Behörde auf Verlangen zur Verfügung gestellt werden.

Lithiumbatterien unterliegen den Vorschriften des ADN nicht, wenn sie den Anforderungen des Kapitels 3.3 Sondervorschrift 188 entsprechen.

Bem. Die Eintragung UN 3171 Batteriebetriebenes Fahrzeug oder UN 3171 Batteriebetriebenes Gerät 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.

„Fahrzeuge“ im Sinne dieser UN-Nummer 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, Elektrofahrräder, Rollstühle, Aufsitzrasenmäher, Boote und Flugzeuge.

Beispiele für Geräte sind Rasenmäher, Reinigungsmaschinen, Modellboote oder Modellflugzeuge. Geräte, die durch Lithium-Metall-

Batterien oder Lithium-Ionen-Batterien angetrieben werden, müssen unter der Eintragung UN 3091 LITHIUM-METALL-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN, UN 3091 LITHIUM-METALL-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT, UN 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN bzw. UN 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT versandt 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.“.

2.2.9.1.14 *Nach „Chemie-Testsätze und Erste-Hilfe-Ausrüstungen“ einfügen:*

„elektrische Doppelschicht-Kondensatoren (mit einer Energiespeicherkapazität von mehr als 0,3 Wh).“.

Der vierte Anstrich in Absatz 2.2.9.1.14 wird wie folgt gefasst:

„- Stoffnummer 9003 STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 60 °C UND HÖCHSTENS 100 °C, die nicht anderen Klassen oder der Klasse 9 zuzuordnen sind. Wenn diese Stoffe auch der Stoffnummer 9005 oder der Stoffnummer 9006 zugeordnet werden können, so hat Stoffnummer 9003 Vorrang;“.

In der letzten Bem. nach „UN 1845 KOHLENDIOXID, FEST (TROCKENEIS)“ einen Verweis auf Fußnote 21 aufnehmen. Die Fußnote erhält folgenden Wortlaut:

„²¹⁾ Bei der Verwendung von UN 1845 Kohlendioxid, fest (Trockeneis) als Kühlmittel siehe Abschnitt 5.5.3.“.

In der letzten Bem. nach „UN 3171 BATTERIEBETRIEBENES FAHRZEUG oder UN 3171 BATTERIEBETRIEBENES GERÄT“ einfügen: „(siehe auch Bem. am Ende von Absatz 2.2.9.1.7)“.

2.2.9.3 *Unter dem Klassifizierungscode M11 am Ende folgende Eintragung hinzufügen:*

„3499 KONDENSATOR, elektrische Doppelschicht (mit einer Energiespeicherkapazität von mehr als 0,3 Wh)“.

Kapitel 2.4

Überschrift ändern in „Kriterien für die aquatische Umwelt gefährdende Stoffe“.

TEIL 3**Kapitel 3.1****Abschnitt 3.1.3**

3.1.3.2 erhält am Anfang folgenden Wortlaut: „Eine Lösung oder ein Gemisch, die/das den Klassifizierungskriterien des ADN entspricht und nur einen in Kapitel 3.2 Tabelle A ...“.

3.1.3.3 erhält am Anfang folgenden Wortlaut: „Eine Lösung oder ein Gemisch, die/das den Klassifizierungskriterien des ADN entspricht und in Kapitel 3.2 Tabelle A ...“.

Kapitel 3.2**Tabelle A**

Überschrift der Spalte (7a): Ersetze „3.4.6“ durch „3.4“.

UN-Nummer	Spalte	Änderung
0012	(6)	einfügen: „364“.
	(7a)	„0“ ändern in: „5 kg“.
0014	(2)	Nach der Bezeichnung „PATRONEN FÜR HANDFEUERWAFFEN, MANÖVER“ hinzufügen: „oder PATRONEN FÜR WERKZEUGE, OHNE GESCHOSS“. [Folgeänderung siehe unter Tabelle B]
	(6)	einfügen: „364“.
	(7a)	„0“ ändern in: „5 kg“.
0055	(6)	einfügen: „364“.
	(7a)	„0“ ändern in: „5 kg“.
0144	(6)	„500“ ersetzen durch: „358“.
0509	11 links	einfügen: „LO01“.
1006	(6)	hinzufügen: „653“.
1011	(6)	hinzufügen: „657 660“.
1046	(6)	hinzufügen: „653“.
1049	(6)	hinzufügen: „660“.
1057	(6)	hinzufügen: „658“.
1072	(6)	hinzufügen: „655“.

UN- Nummer	Spalte	Änderung
1075	(6)	<i>hinzufügen: „660“.</i>
1162	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
1169, VG I	(1) – (20)	<i>vollständig streichen.</i>
1196	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
1197, VG I	(1) – (20)	<i>vollständig streichen.</i>
1202 (alle drei Eintra- gungen)	(6)	<i>einfügen: „363“.</i>
1203	(6)	<i>Nach „243“ einfügen: „363“.</i>
1223	(6)	<i>einfügen: „363“.</i>
1250	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
1266, VG I	(1) – (20)	<i>vollständig streichen.</i>
1268 (alle vier Eintra- gungen)	(6)	<i>einfügen: „363“.</i>
1286, VG I	(1) – (20)	<i>vollständig streichen.</i>
1287, VG I	(1) – (20)	<i>vollständig streichen.</i>
1298	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
1724	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
1728	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
1747	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
1753	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
1762	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
1763	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
1766	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
1767	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>

UN- Nummer	Spalte	Änderung
1769	(7b)	„E2“ ändern in: „E0“.
1771	(7b)	„E2“ ändern in: „E0“.
1781	(7b)	„E2“ ändern in: „E0“.
1784	(7b)	„E2“ ändern in: „E0“.
1792	(2)	Am Ende hinzufügen: „, FEST“. [Folgeänderung siehe unter Tabelle B]
	(3b)	„C1“ ändern in: „C2“.
	(7a)	„1 l“ ändern in: „1 kg“.
1799	(7b)	„E2“ ändern in: „E0“.
1800	(7b)	„E2“ ändern in: „E0“.
1801	(7b)	„E2“ ändern in: „E0“.
1804	(7b)	„E2“ ändern in: „E0“.
1810	9	nach „PP, EP“ einfügen: „, TOX, A“.
	10	einfügen: „VE02“.
	12	„0“ ändern in: „2“.
1816	(7b)	„E2“ ändern in: „E0“.
1818	(7b)	„E2“ ändern in: „E0“.
1834	9	nach „PP, EP“ einfügen: „, TOX, A“.
	10	einfügen: „VE02“.
	12	„0“ ändern in: „2“.
1838	9	nach „PP, EP“ einfügen: „, TOX, A“.
	10	einfügen: „VE02“.
	12	„0“ ändern in: „2“.
1845	(4) – (20)	Nach „UNTERLIEGT NICHT DEM ADN“ einfügen: „– bei der Verwendung als Kühlmittel siehe Abschnitt 5.5.3“. [Folgeänderung in Zusammenhang mit Abschnitt 5.5.3]
1863 (alle vier Eintra- gungen)	(6)	einfügen: „363“.

UN- Nummer	Spalte	Änderung
1954	(6)	<i>hinzufügen: „660“.</i>
1956	(6)	<i>hinzufügen: „655“.</i>
1965	(6)	<i>hinzufügen: „660“.</i>
1969	(6)	<i>hinzufügen: „657 660“.</i>
1971	(6)	<i>hinzufügen: „660“.</i>
1978	(6)	<i>hinzufügen: „657 660“.</i>
2381	(3b)	<i>„F1“ ändern in: „FT1“.</i>
	(5)	<i>hinzufügen: „+6.1“.</i>
	(8)	<i>hinzufügen: „T“.</i>
	(9)	<i>„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.</i>
	(10)	<i>hinzufügen: „VE02“.</i>
	(12)	<i>„1“ ändern in: „2“.</i>
2434	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
2435	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
2437	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
2481	12	<i>„0“ ändern in: „2“.</i>
2590	(7a)	<i>„0“ ändern in: „5 kg“.</i>
2809	(3b)	<i>„C9“ ändern in: „CT1“.</i>
	(5)	<i>Nach „8“ hinzufügen: „+ 6.1“.</i>
	(6)	<i>„599“ ändern in: „365“.</i>
	(9)	<i>Nach „PP, EP“ einfügen „„ EX, TOX, A“</i>
	(10)	<i>hinzufügen: „VE02“.</i>
2913	(11)	<i>„RA 03“ streichen</i>
2985	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
2986	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
2987	(7b)	<i>„E2“ ändern in: „E0“.</i>
3064	(6)	<i>einfügen: „359“.</i>

UN-Nummer	Spalte	Änderung
3090	(6)	<i>einfügen: „661“.</i> <i>streichen: „656“.</i>
3091	(6)	<i>einfügen: „360 661“.</i> <i>streichen: „656“.</i>
3156	(6)	<i>hinzufügen: „655“.</i>
3171	(4) – (20)	<i>Nach „UNTERLIEGT NICHT DEM ADN“ hinzufügen: „, siehe auch Kapitel 3.3 Sondervorschrift 240“.</i>
3175	(6)	<i>hinzufügen: „601“.</i>
3243	(6)	<i>hinzufügen: „601“</i>
3269	(3b)	<i>„F1“ ändern in: „F3“ (zweimal).</i> <i>[Folgeänderung in Zusammenhang mit Unterabschnitt 2.2.3.3]</i>
3276	(2)	<i>[Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]</i>
3278	(2)	<i>[Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]</i>
3282	(2)	<i>[Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]</i>
3361	(7b)	<i>„E4“ ändern in: „E0“.</i>
3362	(7b)	<i>„E4“ ändern in: „E0“.</i>
3381	(2)	<i>„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.</i> <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3382	(2)	<i>„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.</i> <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3383	(2)	<i>„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.</i> <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3384	(2)	<i>„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.</i> <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3385	(2)	<i>„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ ändern in: „mit einem LC₅₀-Wert“.</i> <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>

UN- Nummer	Spalte	Änderung
3386	(2)	„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ <i>ändern in:</i> „mit einem LC ₅₀ -Wert“. <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3387	(2)	„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ <i>ändern in:</i> „mit einem LC ₅₀ -Wert“. <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3388	(2)	„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ <i>ändern in:</i> „mit einem LC ₅₀ -Wert“. <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3389	(2)	„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ <i>ändern in:</i> „mit einem LC ₅₀ -Wert“. <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3390	(2)	„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ <i>ändern in:</i> „mit einem LC ₅₀ -Wert“. <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3439	(2)	<i>[Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]</i>
3464	(2)	<i>[Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]</i>
3467	(2)	<i>[Die Änderung in der englischen und französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]</i>
3473	(3b)	„F1“ <i>ändern in:</i> „F3“. <i>[Folgeänderung in Zusammenhang mit Unterabschnitt 2.2.3.3]</i>
3475	(6)	<i>einfügen:</i> „363“.
3480	(6)	<i>einfügen:</i> „661“ <i>streichen:</i> „656“.
3481	(6)	<i>einfügen:</i> „360 661“. <i>streichen:</i> „656“.
3488	(2)	„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ <i>ändern in:</i> „mit einem LC ₅₀ -Wert“. <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3489	(2)	„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ <i>ändern in:</i> „mit einem LC ₅₀ -Wert“. <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3490	(2)	„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ <i>ändern in:</i> „mit einem LC ₅₀ -Wert“. <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>

UN- Nummer	Spalte	Änderung
3491	(2)	„mit einer Giftigkeit beim Einatmen“ <i>ändern in:</i> „mit einem LC ₅₀ -Wert“. <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3492	(1) – (20)	<i>vollständig streichen.</i> <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3493	(1) – (20)	<i>vollständig streichen.</i> <i>[Folgeänderungen in Unterabschnitt 2.2.61.3 und in Tabelle B]</i>
3495	9	„PP, EX, TOX, A“ <i>ändern in:</i> „PP, EP, TOX, A“.
9001	3b	„F3“ <i>ändern in:</i> „F4“.
9002	3b	„F4“ <i>ändern in:</i> „F5“.

In der Tabelle A folgende Eintragungen einfügen:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)			(12)	(13)
„3497	KRILLMEHL	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2		PP					0	
3497	KRILLMEHL	4.2	S2	III	4.2	300	0	E1		PP					0	
3498	IODMONOCHLORID, FLÜSSIG	8	C1	II	8		1 L	E2		PP, EP					0	
3499	KONDENSATOR, elektrische Doppelschicht (mit einer Energiespeicherkapazität von mehr als 0,3 Wh)	9	M11		9	361	0	E0		PP					0	
3500	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, N.A.G.	2	8A		2.2	274 659	0	E0		PP					0	
3501	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, N.A.G.	2	8F		2.1	274 659	0	E0		PP, EX, A	VE01				1	
3502	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, GIFTIG, N.A.G.	2	8T		2.2 +6.1	274 659	0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
3503	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ÄTZEND, N.A.G.	2	8C		2.2 +8	274 659	0	E0		PP, EP					0	
3504	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	2	8TF		2.1 +6.1	274 659	0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)			(12)	(13)
3505	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND, N.A.G.	2	8FC		2.1 +8	274 659	0	E0		PP, EP, EX, A	VE01				1	
3506	QUECKSILBER IN HERGESTELLTEN GEGENSTÄNDEN	8	CT3	III	8 +6.1	366	5 kg	E0		PP, EP, TOX, A	VE02				0"	

In der Tabelle A folgende Änderungen vornehmen:

Für die Eintragungen mit den UN-Nummern in Spalte 11, Mitte streichen: „, HA04, HA05, HA06“:

0004, 0005, 0006, 0007, 0009, 0010, 0012, 0014, 0015 (2 mal), 0016 (2 mal), 0018, 0019, 0027, 0028, 0029, 0030, 0033, 0034, 0035, 0037, 0038, 0039, 0042, 0043, 0044, 0048, 0049, 0050, 0054, 0055, 0056, 0059, 0060, 0065, 0066, 0070, 0072, 0073, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0081, 0082, 0083, 0084, 0092, 0093, 0094, 0099, 0101, 0102, 0103, 0104, 0105, 0106, 0107, 0110, 0113, 0114, 0118, 0121, 0124, 0129, 0130, 0131, 0132, 0133, 0135, 0136, 0137, 0138, 0143, 0144, 0146, 0147, 0150, 0151, 0153, 0154, 0155, 0159, 0160, 0161, 0167, 0168, 0169, 0171, 0173, 0174, 0180, 0181, 0182, 0183, 0186, 0190, 0191, 0192, 0193, 0194, 0195, 0196, 0197, 0204, 0207, 0208, 0209, 0212, 0213, 0214, 0215, 0216, 0217, 0218, 0219, 0220, 0221, 0222, 0224, 0225, 0226, 0234, 0235, 0236, 0237, 0238, 0240, 0241, 0242, 0243, 0244, 0245, 0246, 0247, 0248, 0249, 0250, 0254, 0255, 0257, 0266, 0267, 0268, 0271, 0272, 0275, 0276, 0277, 0278, 0279, 0280, 0281, 0282, 0283, 0284, 0285, 0286, 0287, 0288, 0289, 0290, 0291, 0292, 0293, 0294, 0295, 0296, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303 (2 mal), 0305, 0306, 0312, 0313, 0314, 0315, 0316, 0317, 0318, 0319, 0320, 0321, 0322, 0323, 0324, 0325, 0326, 0327, 0328, 0329, 0330, 0331, 0332, 0333, 0334, 0335, 0336, 0337, 0338, 0339, 0340, 0341, 0342, 0343, 0344, 0345, 0346, 0347, 0348, 0349, 0350, 0351, 0352, 0353, 0354, 0355, 0356, 0357, 0358, 0359, 0360, 0361, 0362, 0363, 0364, 0365, 0366, 0367, 0368, 0369, 0370, 0371, 0372, 0373, 0374, 0375, 0376, 0377, 0378, 0379, 0380, 0381, 0382, 0383, 0384, 0385, 0386, 0387, 0388, 0389, 0390, 0391, 0392, 0393, 0394, 0395, 0396, 0397, 0398, 0399, 0400, 0401, 0402, 0403, 0404, 0405, 0406, 0407, 0408, 0409, 0410, 0411, 0412, 0413, 0414, 0415, 0417, 0418, 0419, 0420, 0421, 0424, 0425, 0426, 0427, 0428, 0429, 0430, 0431, 0432, 0433, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0439, 0440, 0441, 0442, 0443, 0444, 0445, 0446, 0447, 0448, 0449, 0450, 0451, 0452, 0453, 0454, 0455, 0456, 0457, 0458, 0459, 0460, 0461, 0462, 0463, 0464, 0465, 0466, 0467, 0468, 0469, 0470, 0471, 0472, 0473, 0474, 0475, 0476, 0477, 0478, 0479, 0480, 0481, 0482, 0483, 0484, 0485, 0486, 0487, 0488, 0489, 0490, 0491, 0492, 0493, 0494, 0495, 0496, 0497, 0498, 0499, 0500, 0501, 0502, 0503, 0504, 0505, 0506, 0507, 508 und 0509.

Die Zeile für die Eintragung UN 3256 durch folgende beiden Zeilen ersetzen:

(1)	(2)	(6)
„3256	ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einem Flammpunkt über 60 °C, bei oder über seinem Flammpunkt und unter 100 °C	274 560
3256	ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einem Flammpunkt über 60 °C, bei oder über seinem Flammpunkt und bei oder über 100 °C	274 560 580“.

Die Angaben in den Spalten (3a), (3b), (4), (5) und (7a) bis (13) sind in beiden Fällen identisch und bleiben unverändert.

Abschnitt 3.2.3

3.2.3 *In der Überschrift „Stoffe“ durch „Güter“ ersetzen.*

Vor „Erläuterungen zur Tabelle C“ einfügen: „3.2.3.1“.

3.2.3 *In der erläuternden Bemerkung 12 k) zu Spalte (20) „Ladeschläuche“ ändern in: „Schlauchleitungen“.*

In der erläuternden Bemerkung 28 a) b) und c) zu Spalte (20) „Schwefel, geschmolzen“ ändern in: „SCHWEFEL, GESCHMOLZEN“.

In der erläuternden Bemerkung 33 f) 2 zu Spalte (20) „Schläuchen“ ändern in: „Schlauchleitungen“.

In den erläuternden Bemerkungen zu Spalte 20 folgende Bemerkung am Ende hinzufügen:

„40. Das für die Beförderung dieses Stoffes erforderliche geschlossene Tankschiff muss, wenn dieses Tankschiff

- nach Absatz 9.3.2.22.5 a) i) oder d) oder Absatz 9.3.3.22.5 a) i) oder d) ausgeführt ist, mit beheizbaren Über- und Unterdruckventilen versehen sein, oder
- nach Absatz 9.3.2.22.5 a) ii), v), b) oder c) oder Absatz 9.3.3.22.5 a) ii), v), b) oder c) ausgeführt ist, mit beheizbaren Gassammelleitungen sowie beheizbaren Über- und Unterdruckventilen versehen sein, oder
- nach Absatz 9.3.2.22.5 a) iii) oder iv) oder Absatz 9.3.3.22.5 a) iii) oder iv) ausgeführt ist, mit beheizbaren Gassammelleitungen sowie beheizbaren Über- und Unterdruckventilen und beheizbaren Flammendurchschlagsicherungen versehen sein.

Bem. Wenn die schiffsseitige Gassammelleitung nicht mit einer landseitigen Gasrückführ- oder Gaspendelleitung verbunden ist, ist eine Beheizung der schiffsseitigen Gassammelleitung nicht zulässig.“

Vor der Tabelle C einfügen: „3.2.3.2 Tabelle C“.

Folgeänderungen in Tabelle C:

In der Tabelle C folgende Änderungen vornehmen:

Für die Eintragungen mit Verweis auf das Entscheidungsdiagramm

1202, 1224, 1267, 1268, 1719, 1760, 1863, 1986, 1987, 1989, 1992, 1993, 2735, 2810, 2922, 2924, 2927, 2929, 3082, 3256, 3257, 3264, 3265, 3266, 3267, 3271, 3272, 3286, 3287, 3289, 3295, 3494, 9001, 9002, 9003, 9005 und 9006

in Spalte 20 „ siehe Entscheidungsdiagramm“ ersetzen durch: „* siehe 3.2.3.3“.*

In der Tabelle C folgende Änderungen vornehmen:

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
1005	5	„2.3+8+2.1“ ändern in: „2.3+8+2.1+N1“.
1010 BUTA-1,3-DIEN, STABILISIERT	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1010 BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT, das bei 70 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 1,1 MPa (11 bar) hat und dessen Dichte bei 50 °C den Wert von 0,525 kg/l nicht unterschreitet	2	Am Ende einfügen: „(enthält weniger als 0,1 % Buta-1,3-dien)“.
	16	„II B“ ändern in: „II B ⁴⁾ “.
1011	2	Am Ende einfügen: „(enthält weniger als 0,1 % Buta-1,3-dien)“.
	5	Streichen: „+CMR“.
	20	Streichen: „;99“.
1040	14	„ja“ ändern in: „nein“.
1127 CHLORBUTANE (2-CHLORBUTAN)	15	„T4 ³⁾ “ ändern in: „T3“.
1127 CHLORBUTANE (1-CHLOR-2-METHYLPROPAN)	15	„T4 ³⁾ “ ändern in: „T3“.
1135	5	„6.1+3“ ändern in: „6.1+3+N3“.
1153	15	„T4 ³⁾ “ ändern in: „T4“.
	16	„II B ⁴⁾ “ ändern in: „II B“.
1157	15	„T4 ³⁾ “ ändern in: „T2“.
1160	5	„3+8“ ändern in: „3+8+N3“.
	16	„II B ⁴⁾ “ ändern in: „II A“.
1163	16	„II B ⁴⁾ “ ändern in: „II C“.
1167	16	„II B ⁷⁾ “ ändern in: „II B“.

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
1171	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1172	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1175	16	„II B“ ändern in: „II A“.
1177	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
1179	16	„II B“ ändern in: „II B ⁴⁾ “.
1188	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1191	5	„3+F“ ändern in: „3+N3+F“.
	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
1202 DIESELKRAFTSTOFF oder GASÖL oder HEIZÖL, LEICHT (Flammpunkt höchstens 60 °C)	18	„PP“ ändern in: „*“.
1202 DIESELKRAFTSTOFF oder GASÖL oder HEIZÖL, LEICHT (Flammpunkt über 60 °C bis einschließlich 100 °C)	18	„PP“ ändern in: „*“.
1203 BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1203 BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF, MIT MEHR ALS 10% BENZEN SIEDEPUNKT ≤ 60 °C	5	„3+CMR+F“ ändern in: „3+N2+CMR+F“.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1203 BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF, MIT MEHR ALS 10% BENZEN 60 °C < SIEDEPUNKT ≤ 85 °C	5	„3+CMR+F“ ändern in: „3+N2+CMR+F“.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1203 BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF, MIT MEHR ALS 10% BENZEN 85 °C < SIEDEPUNKT ≤ 115 °C	5	„3+CMR+F“ ändern in: „3+N2+CMR+F“.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
1203 BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF, MIT MEHR ALS 10% BENZEN SIEDEPUNKT >115 °C	5	„3+CMR+F“ ändern in: „3+N2+CMR+F“.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1208	5	„3+N1“ ändern in: „3+N2“.
	6	„C“ ändern in: „N“.
	8	„2“ ändern in: „3“.
	11	„95“ ändern in: „97“.
1214	5	„3+8“ ändern in: „3+8+N3“.
	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
1218	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1220	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
1223	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
1224 für beide Eintragungen	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
1235	5	„3+8“ ändern in: „3+8+N3“.
1247	5	„3+inst.“ ändern in: „3+inst.+N3“.
1267 für die 9 Eintragungen ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10% BENZEN	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1267 für die 3 Eintragungen ROHERDÖL	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
1268 für die 10 Eintragungen ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10% BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10% BENZEN	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1268 ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G (NAPHTA) 110 kPa < pD50 ≤ 175 kPa	9	<i>Streichen: „3“.</i>
	10	„10“ ändern in: „50“.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
	20	<i>Streichen: „27“</i>
1268 ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G (NAPHTA) 110 kPa < pD50 ≤ 150 kPa	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
1268 ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G (NAPHTA) pD50 ≤ 110 kPa	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1268 ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G (BENZENE HEART CUT) pD50 ≤ 110 kPa	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1268 für die 3 Eintragungen ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G.	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
1277	15	„T3 ²⁾ “ ändern in: „T2“.
1280	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1294	16	„II A ⁸⁾ “ ändern in: „II A“.
1578 für den Eintrag mit Ladetankausrüstung „2“	15	„T4 ³⁾ “ ändern in: „T1“.
1595	13	„2“ ändern in: „1“.
1708 o-TOLUIDIN	5	„6.1+N1“ ändern in: „6.1+N1+CMR“.
1708 m-TOLUIDIN	5	„6.1+N1+CMR“ ändern in „6.1+N1“.
1719 für beide Eintragungen	18	„PP, EP“ ändern in: „*“.
1760 für die ersten 3 Eintragungen	18	„PP, EP“ ändern in: „*“.
1764	6	„C“ ändern in: „N“.
	8	„2“ ändern in: „3“.
	11	„95“ ändern in: 97“.
	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
	20	Vor „17“ einfügen: „6: 17 °C;“.
1848	15	<i>Streichen:</i> „T1“.
	16	<i>Streichen:</i> „II A ⁷⁾ “.
	17	„ja“ ändern in: „nein“.
	18	„PP, EP, EX, A“ ändern in: „PP, EP“.
1863 für die 6 Eintragungen DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10% BENZEN	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
1863 für die 3 Eintragungen DÜSENKRAFTSTOFF	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
1922	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
1969	2	Am Ende einfügen: „(enthält weniger als 0,1 % Buta-1,3-dien)“.
	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
	20	Streichen: "; 99“.
1987 für die beiden Eintragungen ALKOHOLE, N.A.G.	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
1989 für beide Eintragungen	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
1993 für die 9 Eintragungen ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10% BENZEN	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
1993 für die 3 Eintragungen ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
2022	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2046	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2047 DICHLORPROPENE (2,3-DICHLORPROPEN-1)	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
2047 DICHLORPROPENE (GEMISCH VON 2,3-DICHLORPROPEN-1 UND 1,3-DICHLORPROPEN)	5	„3+N2+CMR“ ändern in: „3+N1+CMR“.
	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
2047 DICHLORPROPENE (GEMISCH VON 2,3-DICHLORPROPEN-1 UND 1,3-DICHLORPROPEN)	5	„3+N2+CMR“ ändern in: „3+N1+CMR“.
	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
2047 DICHLORPROPENE (1,3-DICHLORPROPEN)	5	„3+N2+CMR“ ändern in: „3+N1+CMR“.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
2051	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2057 für beide Eintragungen	5	Nach „3“ einfügen: „+N3“.
	8	„2“ ändern in „3“.
2205	15	„T4 ³⁾ “ ändern in: „T4“.
	20	Vor „17“ einfügen: „6: 6°C;“.
2218	16	„II A ⁷⁾ “ ändern in: „II B“.
2227	5	Nach „3+inst.“ einfügen „+N3+F“.
2238 CHLORTOLUENE (o-CHLORTOLUEN)	5	„3+S“ ändern in: „3+N2+S“.
2238 CHLORTOLUENE (p-CHLORTOLUEN)	5	„3+S“ ändern in: „3+N2+S“.
2241	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2259	20	Vor „34“ einfügen: „6: 16°C; 17;“.
2265	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
2266	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2288	5	Nach „3+inst.“ einfügen: „+N3“.
2289	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
	20	Vor „17; 34“ einfügen: „6: 14°C;“.
2321	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2325	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2357	16	„II A ⁸⁾ “ ändern in: „II B ⁴⁾ “.
2381	3b	„F1“ ändern in: „FT1“.
	5	nach „3“ einfügen „+ 6.1“.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
	19	„1“ ändern in: „2“.
2382	14	„ja“ ändern in: „nein“.
	16	„II C“ ändern in: „II C ⁵⁾ “.
2383	5	Nach „3+8“ einfügen: „+N3“.
	14	„nein“ ändern in: „ja“.

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
2397	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2404	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2430 für den Eintrag mit Explosionsschutz	6	„C“ ändern in: „N“.
	8	„1“ ändern in: „3“.
	11	„95“ ändern in: 97“.
2430 für den Eintrag ohne Explosionsschutz	6	„C“ ändern in: „N“.
	8	„2“ ändern in: „3“.
	11	„95“ ändern in: 97“.
2477	13	„2“ ändern in: „1“.
2491	20	Vor „17; 34“ einfügen: „6: 14°C;“.
2531	20	„3; 4; 5; 17“ ändern in: „3; 4; 5; 7; 17“.
2564 für den Eintrag der Verpackungsgruppe III	15	Streichen: „T1“.
	16	Streichen: „II A ⁷⁾ “.
	17	„ja“ ändern in: „nein“.
	18	Streichen: „„ EX, A“.
2574	5	„6.1+S“ ändern in: „6.1+N1+S“.
2618	5	„3+inst.+F“ ändern in: „3+inst.+N2+F“.
2672 AMMONIAKLÖSUNG in Wasser mit relative Dichte zwischen 0,880 und 0,957 bei 15 °C, mehr als 10 % aber höchstens 35 % Ammoniak (höchstens 25% Ammoniak)	20	Einfügen: „34“.
2709	6	„C“ ändern in: „N“.
	8	„2“ ändern in: „3“.
	11	„95“ ändern in: „97“.
	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2733	5	Nach „3+8“ einfügen: „+N1“.
	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2735 für alle 3 Eintragungen	18	„PP, EP“ ändern in: „*“.
2789	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
2790 für beide Eintragungen	11	„95“ ändern in: „97“.
2850	6	„C“ ändern in: „N“.
	8	„2“ ändern in: „3“.

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
	11	„95“ ändern in: „97“.
	15	Einfügen: „T3“.
	16	Einfügen: „II B ⁴⁾ “.
	17	„nein“ ändern in: „ja“.
	18	Nach „PP“ einfügen: „; EX, A“.
2920 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (WÄSSERIGE LÖSUNG VON DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID UND 2-PROPANOL)	2	„DIDECYLDIMETHYL“ ändern in: „DODECYLDIMETHYL“.
	11	„95“ ändern in: „97“.
2924 für die 3 Eintragungen ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.	18	„PP, EP, EX, A“ ändern in: „*“.
3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.	18	„PP“ ändern in: „*“.
3175	16	„II A“ ändern in: „II A ⁷⁾ “.
3256 ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einem Flammpunkt über 60°C, bei oder über seinem Flammpunkt	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
3256 ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einem Flammpunkt über 60 °C, bei oder über seinem Flammpunkt (Low QI Pitch)	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
3257 für beide Eintragungen	18	„PP“ ändern in: „*“.
3264 für die 3 Eintragungen ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	18	„PP, EP“ ändern in: „*“.
3265 für alle 3 Eintragungen	18	„PP, EP“ ändern in: „*“.
3266 für alle 3 Eintragungen	18	„PP, EP“ ändern in: „*“.
3267 für alle 3 Eintragungen	18	„PP, EP“ ändern in: „*“.
3271 für die beiden Eintragungen ETHER, N.A.G	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
3272 für beide Eintragungen	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
3289 für den Eintrag der Verpackungsgruppe I	13	„2“ ändern in: „1“.

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
3295 für die 3 Eintragungen KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
3295 KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. (GEMISCH VON POLYZYKLISCHEN AROMATEN)	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
3295 KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G., ISOPREN UND PENTADIEN ENTHALTEND (pD 50 > 110 kPa), STABILISIERT	5	„3+inst. (N2, CMR)“ ändern in: „3+inst.+N2+CMR“.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
3295 für die 13 Eintragungen KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10% BENZEN	18	„PP, EX, A“ ändern in: „PP, EP, EX, TOX, A“.
3446 für beide Eintragungen	5	„6.1+S“ ändern in: „6.1+N2+S“.
3451 für beide Eintragungen	5	Nach „6.1“ einfügen: „+N1“.
3455 für beide Eintragungen	5	Nach „6.1+8“ einfügen: „+N3“.
9001	3b	„F3“ ändern in: „F4“.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
9002	3b	„F4“ ändern in: „F5“.
	18	„PP, EX, A“ ändern in: „*“.
9003 STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 60°C UND HÖCHSTENS 100°C, die nicht anderen Klassen zuzuordnen sind	2	Ersetze „STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 60 °C UND HÖCHSTENS 100 °C, die nicht anderen Klassen zuzuordnen sind“ durch „STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 60 °C UND HÖCHSTENS 100 °C oder STOFFE MIT 60 °C < Fp ≤ 100 °C, die nicht anderen Klassen zuzuordnen sind“.
	18	„PP“ ändern in: „*“.

UN-Nummer (erforderlichenfalls mit Beschreibung/Erläuterung)	Spalte	Änderung
9003 zweite und dritte Eintragung	2	<i>Ersetze „STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 60 °C UND HÖCHSTENS 100 °C, die nicht anderen Klassen zuzuordnen sind“ durch „STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 60 °C UND HÖCHSTENS 100 °C oder STOFFE MIT $60\text{ °C} < F_p \leq 100\text{ °C}$, die nicht anderen Klassen zuzuordnen sind“.</i>
9005	18	<i>„PP“ ändern in: „*“.</i>
9006	18	<i>„PP“ ändern in: „*“.</i>

3.2.3, Tabelle C

Nach Eintrag mit UN-Nummer 1010 BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT, das bei 70 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 1,1 MPa (11 bar) hat und dessen Dichte bei 50 °C den Wert von 0,525 kg/l nicht unterschreitet folgende neue Eintragung hinzufügen:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-Nummer oder Stoffnummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschifftyp	Ladetankzustand	Ladetanktyp	Ladetankausrüstung	Öffnungsdruck des H.-J.-Ventils in kPa	max. zul. Tankfüllungsgrad in %	Dichte bei 20 °C	Art der Probentahmeeinrichtung	Pumpenraum unter Deck erlaubt	Temperaturklasse	Explosionsgruppe	Explosionsschutz erforderlich	Ausrüstung erforderlich	Anzahl der Kegel/Lichter	zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen
1010	BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT, das bei 70 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 1,1 MPa (11 bar) hat und dessen Dichte bei 50 °C den Wert von 0,525 kg/l nicht unterschreitet (<i>enthält 0,1 % oder mehr Buta-1,3-dien</i>)	2	2F		2.1+inst.+CMR	G	1	1			91		1	nein	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A EP, TOX,	1	2; 3; 31

Nach Eintrag mit UN-Nummer 1011 folgende neue Eintragung hinzufügen:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-Nummer oder Stoffnummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschiffstyp	Ladetankzustand	Ladetanktyp	Ladetankausrüstung	Öffnungsdruck des H.-J.-Ventils in kPa	max. zul. Tankfüllungsgrad in %	Dichte bei 20 °C	Art der Probeentnahmeeinrichtung	Pumpenraum unter Deck erlaubt	Temperaturklasse	Explosionsgruppe	Explosionsschutz erforderlich	Ausrüstung erforderlich	Anzahl der Kegel/Lichter	zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen
1011	BUTAN (enthält 0,1 % oder mehr Buta-1,3-dien)	2	2F		2.1+CMR	G	1	1			91		1	nein	T2	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	31

Nach Eintrag mit UN-Nummer 1969 folgende neue Eintragung hinzufügen:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-Nummer oder Stoffnummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschiffstyp	Ladetankzustand	Ladetanktyp	Ladetankausrüstung	Öffnungsdruck des H.-J.-Ventils in kPa	max. zul. Tankfüllungsgrad in %	Dichte bei 20 °C	Art der Probeentnahmeeinrichtung	Pumpenraum unter Deck erlaubt	Temperaturklasse	Explosionsgruppe	Explosionsschutz erforderlich	Ausrüstung erforderlich	Anzahl der Kegel/Lichter	zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen
1969	ISOBUTAN (enthält 0,1 % oder mehr Buta-	2	2F		2.1+CMR	G	1	1			91		1	nein	T2 ¹⁾	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	31

	1,3-dien)																			
--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Folgende neue Eintragung hinzufügen:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-Nummer oder Stoffnummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschiffstyp	Ladetankzustand	Ladetanktyp	Ladetankausrüstung	Öffnungsdruck des H.-J.-Ventils in kPa	max. zul. Tankfüllungsgrad in %	Dichte bei 20 °C	Art der Probeentnahmeeinrichtung	Pumpenraum unter Deck erlaubt	Temperaturklasse	Explosionsgruppe	Explosionsschutz erforderlich	Ausrüstung erforderlich	Anzahl der Kegel/Lichter	zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen
3082	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (SCHWERES HEIZÖL)	9	M6	III	9+CMR (N1, N2, F oder S)	N	2	3		10	97		3	ja			nein	PP	0	40
3475	ETHANOL UND BENZIN, GEMISCH oder ETHANOL UND OTTOKRAFTSTOFF, GEMISCH mit mehr als 10 % und nicht mehr als 90 % Ethanol	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3	3	10	97	0,69 - 0,78 ¹⁰⁾	3	ja	T3	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	
3475	ETHANOL UND BENZIN, GEMISCH oder ETHANOL UND OTTOKRAFTSTOFF, GEMISCH mit mehr als 90 % Ethanol	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3	3	10	97	0,78 - 0,79 ¹⁰⁾	3	ja	T2	II B	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	

Vor dem Entscheidungsdiagramm zur Bewertung der flüssigen Stoffe der Klassen 3, 6.1, 8 und 9 in der Binnentankschifffahrt einfügen:

„3.2.3.3 Entscheidungsdiagramm, Schemata und Kriterien für die Festlegung der anwendbaren besonderen Vorschriften (Spalten 6 bis 20 der Tabelle C)“.

3.2.3, Entscheidungsdiagramm, 1. Kasten

im 5. Anstrich „...“ streichen.

3.2.3, Entscheidungsdiagramm, 2. Kasten

im 1. Anstrich „bei 20 Grad“ streichen und

nach „Akute oder chronischen Giftigkeit 1 (N1: siehe Absatz 2.2.9.1.10.2)“ einfügen: „und Dampfdruck bei 50°C von ≥ 1 kPa“.

3.2.3, Entscheidungsdiagramm, 3. Kasten

- „• Ätzende Stoffe mit Wasser gefährlich reagierend oder
- Stoffe mit längerfristigen gesundheitlichen Wirkungen – CMR (Kriterien nach Kategorie 1A oder 1B der Kapitel 3.5, 3.6 und 3.7 des GHS)“

ersetzen durch:

- „• Ätzende Stoffe mit Wasser gefährlich reagierend,
- Akute oder chronische aquatische Giftigkeit 1 (N1: siehe Absatz 2.2.9.1.10.2) und Dampfdruck bei 50 °C von < 1 kPa oder
- Stoffe mit längerfristigen gesundheitlichen Wirkungen – CMR (Kriterien nach Kategorie 1A oder 1B der Kapitel 3.5, 3.6 und 3.7 des GHS)“.

3.2.3, Spalte 9

streiche jeweils „+“ vor dem Zahlenwert „°C“.

3.2.3, Spalte 10

am Ende „t_{Ob}: 50 °C und 30 °C“ hinzufügen.

3.2.3, Erläuterung zu Spalte 20

streiche „+“ vor dem Zahlenwert „°C“ in Bemerkung 7.

nach Bemerkung 38 hinzufügen:

„Bemerkung 39: Bemerkung 39 ist in Spalte 20 einzutragen bei UN 2187 KOHLENDIOXID, TIEFGEKÜHLT, FLÜSSIG, der Klasse 2.“

Bemerkung 40: Bemerkung 40 ist in die Spalte 20 einzutragen bei UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (SCHWERES HEIZÖL).“.

Abschnitt 3.2.4

3.2.4.3, A 9., Fußnote

Ersetze „der EU“ durch „entsprechend der Richtlinien 67/548/EWG oder 88/379/EWG des Rates der Europäischen Union in der jeweils geänderten Fassung“.

3.2.4.3, B, Spalte 9

Streiche jeweils „+“ vor dem Zahlenwert „°C“.

3.2.4.3: Spalte 20 Bestimmung der Eintragung der zusätzlichen Anforderungen oder Bemerkungen

Streiche „+“ vor dem Zahlenwert „°C“ in Bemerkung 7.

am Ende einfügen:

„Bemerkung 40: Bemerkung 40 ist in die Spalte 20 einzutragen bei UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (SCHWERES HEIZÖL).“.

Kapitel 3.3

Abschnitt 3.3.1

SV 168 *Ersetze im zweiten Satz „Fertigprodukte“ durch „Hergestellte Gegenstände“.*

SV 188 *Am Ende des Absatzes b) hinzufügen: „, ausgenommen vor dem 1. Januar 2009 hergestellte Batterien.“.*

Der Absatz c) erhält folgenden Wortlaut:

„c) Jede Zelle oder Batterie entspricht den Vorschriften der Absätze 2.2.9.1.7 a) und e).“

Am Ende des Absatzes e) folgenden Satz hinzufügen: „Diese Vorschrift gilt nicht für Einrichtungen, die während der Beförderung absichtlich aktiv sind (Sender für die Identifizierung mit Hilfe elektromagnetischer Wellen (RFID), Uhren, Sensoren usw.) und die nicht in der Lage sind eine gefährliche Hitzeentwicklung zu erzeugen.“.

SV 207 *erhält am Anfang folgenden Wortlaut: „Polymer-Kügelchen und Kunststoffpressmischungen können aus ...“.*

SV 230 *erhält folgenden Wortlaut:*

„230 Lithiumzellen und -batterien dürfen unter dieser Eintragung befördert werden, wenn sie den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 entsprechen.“.

- SV 239** *Im ersten Satz „Natrium, Schwefel und/oder Polysulfiden“ ändern in: „Natrium, Schwefel oder Natriumverbindungen (z.B. Natriumpolysulfide und Natriumtetrachloraluminat)“.*
- SV 272** *Der Vermerk in Klammern erhält folgenden Wortlaut: „(siehe UN-Nummer 0143 bzw. 0150)“.*
- SV 280** *„des Druckbehälters“ ändern in: „des Druckgefäßes“.*
- SV 289** *„die in Beförderungsmitteln oder einbaufertigen Teilen von Beförderungsmitteln“ ändern in: „die in Fahrzeugen, Wagen, Schiffen oder Flugzeugen oder einbaufertigen Teilen“.*
- SV 296** *In Absatz c) nach „verdichtete“ einfügen: „oder verflüssigte“.*
- Am Ende der Sondervorschrift folgenden Satz hinzufügen: „Rettungsmittel, die in widerstandsfähigen starren Außenverpackungen mit einer höchsten Gesamtbruttomasse von 40 kg verpackt sind und keine anderen gefährlichen Güter als verdichtete oder verflüssigte Gase der Klasse 2 Gruppe A oder O in Gefäßen mit einem Fassungsraum von höchstens 120 ml enthalten, die ausschließlich zum Zweck der Aktivierung des Rettungsmittels eingebaut sind, unterliegen nicht den Vorschriften des ADN.“.*
- SV 300** *„Fischmehl oder Fischabfälle“ ändern in: „Fischmehl, Fischabfälle und Krillmehl“.*
- SV 327** *Im dritten Satz „P 003“ ändern in: „P 207“.*
- SV 328** *Am Ende folgenden Absatz hinzufügen: „Wenn Lithium-Metall- oder Lithium-Ionen-Batterien im Brennstoffzellen-System enthalten sind, muss die Sendung unter dieser Eintragung und unter der jeweils geeigneten Eintragung UN 3091 LITHIUM-METALL-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN oder UN 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN versandt werden.“.*
- SV 338** *Der Absatz b) erhält folgenden Wortlaut:*
- „b) sie darf höchstens 200 ml verflüssigtes entzündbares Gas enthalten, dessen Dampfdruck bei 55 °C 1000 kPa nicht übersteigen darf, und“.*
- SV 356** *Der erste Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut: „Metallhydrid-Speichersystem(e), die in Fahrzeugen, Wagen, Schiffen oder Flugzeugen oder in einbaufertigen Teilen eingebaut sind oder für einen Einbau in Fahrzeugen, Wagen, Schiffen oder Flugzeugen vorgesehen sind, müssen vor der Annahme ...“.*
- „358–**
- 499** *(bleibt offen)“ ändern in:*
- „367–**
- 499** *(bleibt offen)“.*

- SV 500** *erhält folgenden Wortlaut:*
- „500** (gestrichen)“.
- SV 560** *erhält folgenden Wortlaut:*
- „560** Ein erwärmter flüssiger Stoff, N.A.G., bei oder über 100 °C (einschließlich geschmolzener Metalle und geschmolzener Salze) und im Falle eines Stoffes, der einen Flammpunkt hat, bei einer Temperatur unter seinem Flammpunkt ist ein Stoff der Klasse 9 (UN-Nummer 3257).“.
- 584** *Die beiden ersten Spiegelstriche durch folgenden neuen Spiegelstrich ersetzen:*
- „- es im gasförmigen Zustand höchstens 0,5% Luft enthält;“.
- SV 593** „unterliegt nicht den Vorschriften des ADN“ *ändern in:* „unterliegt mit Ausnahme des Abschnitts 5.5.3 nicht den Vorschriften des ADN“.
- SV 599** *erhält folgenden Wortlaut:*
- „599** (gestrichen)“.
- SV 636 b)** *Der Einleitungssatz erhält folgenden Wortlaut:* „Bei der Beförderung bis zur Zwischenverarbeitungsstelle unterliegen gebrauchte Lithiumzellen und -batterien mit einer Bruttomasse von jeweils höchstens 500 g, die lose oder in Ausrüstungen enthalten zur Entsorgung gesammelt und zur Beförderung aufgegeben werden, auch zusammen mit anderen gebrauchten Zellen oder Batterien, die kein Lithium enthalten, nicht den übrigen Vorschriften des ADN, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden:“.
- SV 637** *Streiche jeweils „+“ vor dem Zahlenwert „°C“.*
- SV 653** *Der erste Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:* „Die Beförderung dieses Gases unterliegt in Flaschen, deren Produkt aus Prüfdruck und Fassungsraum höchstens 15,2 MPa·Liter (152 bar·Liter) beträgt, ...“.
- Der fünfte Spiegelstrich erhält am Anfang folgenden Wortlaut:*
- „- jedes Versandstück ist deutlich und dauerhaft mit der Aufschrift „UN 1006“ für Argon, verdichtet, „UN 1013“ für Kohlendioxid, „UN 1046“ für Helium, verdichtet, oder „UN 1066“ für Stickstoff, verdichtet, gekennzeichnet; ...“.
- SV 656** *erhält folgenden Wortlaut:*
- „656** (gestrichen)“.
- Folgende neue Sondervorschriften hinzufügen:*
- „123** (bleibt offen)“.
- „240** Siehe letzte Bem. zu Absatz 2.2.9.1.7.“.

- „358** Nitroglycerin, Lösung in Alkohol mit mehr als 1 %, aber höchstens 5 % Nitroglycerin darf der Klasse 3 und der UN-Nummer 3064 zugeordnet werden, vorausgesetzt, alle Vorschriften der Verpackungsanweisung P 300 des Unterabschnitts 4.1.4.1 des ADR werden erfüllt.
- 359** Nitroglycerin, Lösung in Alkohol mit mehr als 1 %, aber höchstens 5 % Nitroglycerin muss der Klasse 1 und der UN-Nummer 0144 zugeordnet werden, wenn nicht alle Vorschriften der Verpackungsanweisung P 300 des Unterabschnitts 4.1.4.1 des ADR erfüllt werden.
- 360** Fahrzeuge, die nur durch Lithium-Metall- oder Lithium-Ionen-Batterien angetrieben werden, müssen der Eintragung UN 3171 Batteriebetriebenes Fahrzeug zugeordnet werden.
- 361** Diese Eintragung gilt für Doppelschicht-Kondensatoren mit einer Energiespeicherkapazität von mehr als 0,3 Wh. Kondensatoren mit einer Energiespeicherkapazität von höchstens 0,3 Wh unterliegen nicht den Vorschriften des ADN. Unter Energiespeicherkapazität versteht man die aus der Nennspannung und Nennkapazität errechnete Energie, die von dem Kondensator gespeichert wird. Alle Kondensatoren, für die diese Eintragung anwendbar ist, einschließlich Kondensatoren, die einen Elektrolyt enthalten, welcher nicht den Klassifizierungskriterien einer Gefahrgutklasse entspricht, müssen den folgenden Vorschriften entsprechen:
- a) Kondensatoren, die nicht in Ausrüstungen eingebaut sind, müssen in ungeladenem Zustand befördert werden. Kondensatoren, die in Ausrüstungen eingebaut sind, müssen entweder in ungeladenem Zustand befördert werden oder gegen Kurzschluss geschützt sein;
 - b) Jeder Kondensator muss gegen die potenzielle Gefahr eines Kurzschlusses während der Beförderung wie folgt geschützt sein:
 - (i) wenn die Energiespeicherkapazität eines Kondensators höchstens 10 Wh beträgt oder wenn die Energiespeicherkapazität jedes Kondensators in einem Modul höchstens 10 Wh beträgt, muss der Kondensator oder das Modul gegen Kurzschluss geschützt sein oder mit einem Metallbügel ausgestattet sein, der die Pole miteinander verbindet; und
 - (ii) wenn die Energiespeicherkapazität eines Kondensators oder eines Kondensators in einem Modul mehr als 10 Wh beträgt, muss der Kondensator oder das Modul mit einem Metallbügel ausgestattet sein, der die Pole miteinander verbindet;
 - c) Kondensatoren, die gefährliche Güter enthalten, müssen so ausgelegt sein, dass sie einem Druckunterschied von 95 kPa standhalten;
 - d) Kondensatoren müssen so ausgelegt und gebaut sein, dass sie den Druck, der sich bei der Verwendung aufbauen kann, über ein Ventil oder über eine Sollbruchstelle im Kondensatorgehäuse sicher abbauen. Die bei der

Entlüftung eventuell freiwerdende Flüssigkeit muss durch die Verpackung oder die Ausrüstung, in die der Kondensator eingebaut ist, zurückgehalten werden; und

- e) Kondensatoren müssen mit der Energiespeicherkapazität in Wh gekennzeichnet sein.

Kondensatoren, die einen Elektrolyt enthalten, der den Klassifizierungskriterien keiner Gefahrgutklasse entspricht, einschließlich Kondensatoren in Ausrüstungen, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADN.

Kondensatoren, die einen den Klassifizierungskriterien einer Gefahrgutklasse entsprechenden Elektrolyt enthalten und eine Energiespeicherkapazität von höchstens 10 Wh haben, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADN, wenn sie in der Lage sind, in unverpacktem Zustand einer Fallprüfung aus 1,2 Metern Höhe auf eine unnachgiebige Oberfläche ohne Verlust von Inhalt standzuhalten.

Kondensatoren, die einen den Klassifizierungskriterien einer Gefahrgutklasse entsprechenden Elektrolyt enthalten, nicht in Ausrüstungen eingebaut sind und eine Energiespeicherkapazität von mehr als 10 Wh haben, unterliegen den Vorschriften des ADN.

Kondensatoren, die in Ausrüstungen eingebaut sind und einen den Klassifizierungskriterien einer Gefahrgutklasse entsprechenden Elektrolyt enthalten, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADN, vorausgesetzt, die Ausrüstung ist in einer widerstandsfähigen Außenverpackung verpackt, die aus einem geeigneten Werkstoff hergestellt ist und hinsichtlich ihrer beabsichtigten Verwendung eine geeignete Festigkeit und Auslegung aufweist; die Außenverpackung muss außerdem so gebaut sein, dass ein unbeabsichtigter Betrieb der Kondensatoren während der Beförderung verhindert wird. Große widerstandsfähige Ausrüstungen mit Kondensatoren dürfen unverpackt oder auf Paletten zur Beförderung aufgegeben werden, wenn die Kondensatoren durch die Ausrüstung, in der sie enthalten sind, in gleichwertiger Weise geschützt werden.

Bem. Kondensatoren, die auf Grund ihrer Auslegung eine Endspannung aufrecht erhalten (z.B. asymmetrische Kondensatoren) fallen nicht unter diese Eintragung.

362 (bleibt offen)

363 Diese Eintragung gilt auch für flüssige Brennstoffe, ausgenommen solche, die gemäß Unterabschnitt 1.1.3.3 freigestellt sind, in größeren als den in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (7a) angegebenen Mengen in Umschließungsmitteln, die Bestandteil von Geräten oder Maschinen (z.B. Generatoren, Kompressoren, Heizvorrichtungen usw.) als Teil ihres ursprünglichen Baumusters sind. Sie unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADN, wenn folgende Vorschriften erfüllt werden:

- a) die Umschließungsmittel entsprechen den Bauvorschriften der zuständigen Behörde des Herstellungslandes²⁾;
- b) alle Ventile oder Öffnungen (z.B. Lüftungseinrichtungen) in den Umschließungsmitteln, die gefährliche Güter enthalten, sind während der Beförderung geschlossen;
- c) die Maschine oder das Gerät wird so ausgerichtet verladen, dass ein unbeabsichtigtes Freiwerden gefährlicher Güter verhindert wird, und ist durch Mittel gesichert, welche die Maschine oder das Gerät so fixieren, dass Bewegungen während der Beförderung, die zu einer Veränderung der Ausrichtung oder zu einer Beschädigung führen können, verhindert werden;
- d) wenn das Umschließungsmittel einen Fassungsraum von mehr als 60 Litern, aber höchstens 450 Litern hat, ist die Maschine oder das Gerät an einer Außenseite gemäß Abschnitt 5.2.2 bezettelt, und wenn das Umschließungsmittel einen Fassungsraum von mehr als 450 Litern, aber höchstens 1500 Litern hat, ist die Maschine oder das Gerät an allen vier Außenseiten gemäß Abschnitt 5.2.2 bezettelt, und
- e) wenn das Umschließungsmittel einen Fassungsraum von mehr als 1500 Litern hat, ist die Maschine oder das Gerät an allen vier Außenseiten gemäß Absatz 5.3.1.1.1 mit Großzetteln (Placards) versehen, es gelten die Vorschriften des Abschnitts 5.4.1 und im Beförderungspapier ist zusätzlich vermerkt:

„BEFÖRDERUNG NACH SONDERVORSCHRIFT 363“.

²⁾ Zum Beispiel in 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).

- 364** Dieser Gegenstand darf unter den Vorschriften des Kapitels 3.4 nur dann befördert werden, wenn das versandfertige Versandstück in der Lage ist, die Prüfreihe 6 d) des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil I nach den Bestimmungen der zuständigen Behörde erfolgreich zu bestehen.
- 365** Für hergestellte Instrumente und Gegenstände, die Quecksilber enthalten, siehe UN-Nummer 3506.
- 366** Hergestellte Instrumente und Gegenstände, die höchstens 1 kg Quecksilber enthalten, unterliegen nicht den Vorschriften des ADN.
- 657** Diese Eintragung darf nur für den technisch reinen Stoff verwendet werden; für Gemische von Flüssiggas-Bestandteilen siehe UN 1965 oder UN 1075 in Verbindung mit Bem. 2 in Unterabschnitt 2.2.2.3.

- 658** Die Beförderung von UN 1057 FEUERZEUGE, die der Norm EN ISO 9994:2006 + A1:2008 „Feuerzeuge – Festlegungen für die Sicherheit“ entsprechen, und UN 1057 NACHFÜLLPATRONEN FÜR FEUERZEUGE unterliegt nur den Bedingungen der Abschnitte 3.4.1 a) bis f), 3.4.2 (mit Ausnahme der gesamten Bruttomasse von 30 kg), 3.4.3 (mit Ausnahme der gesamten Bruttomasse von 20 kg), 3.4.11 und 3.4.12, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:
- a) die gesamte Bruttomasse jedes Versandstücks ist nicht größer als 10 kg,
 - b) die Bruttomasse solcher Versandstücke, die in einem Wagen oder Fahrzeug befördert werden, beträgt höchstens 100 kg und
 - c) jede Außenverpackung ist deutlich und dauerhaft mit der Aufschrift „UN 1057 FEUERZEUGE“ bzw. „UN 1057 NACHFÜLLPATRONEN FÜR FEUERZEUGE“ gekennzeichnet.
- 659** Stoffe, denen in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (9a) die Sondervorschrift für die Verpackung PP 86 oder in Spalte (11) die Sondervorschrift für die Beförderung in ortsbeweglichen Tanks TP 7 zugeordnet ist und bei denen deshalb die im Dampfraum vorhandene Luft zu entfernen ist, dürfen nicht unter dieser UN-Nummer, sondern müssen unter ihren jeweiligen in Kapitel 3.2 Tabelle A des ADR aufgeführten UN-Nummern befördert werden.
- Bem.** Siehe auch Absatz 2.2.2.1.7.
- 660** Bei der Beförderung von Gasspeichersysteme, die für den Einsatz in Kraftfahrzeugen ausgelegt sind und dieses Gas enthalten, müssen die Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.4.1 sowie der Kapitel 5.2, 5.4 und 6.2 des ADR nicht angewendet werden, vorausgesetzt, die folgenden Vorschriften werden erfüllt:
- a) Die Gasspeichersysteme entsprechen den Vorschriften der jeweils zutreffenden ECE-Regelung Nr. 67 Revision 2⁵⁾, ECE-Regelung Nr. 110 Revision 1⁶⁾ oder ECE-Regelung Nr. 115⁷⁾ oder der Verordnung (EG) Nr. 79/2009⁸⁾ in Verbindung mit Verordnung (EU) Nr. 406/2010⁹⁾ entsprechen.
 - b) Die Gasspeichersysteme sind dicht und weisen keine Zeichen äußerer Beschädigung auf, welche ihre Sicherheit beeinträchtigen könnte.
- Bem.**
1. Kriterien können der Norm ISO 11623:2002 Ortsbewegliche Gasflaschen – Wiederkehrende Prüfung von Gasflaschen aus Verbundwerkstoffen (oder ISO DIS 19078 Gasflaschen – Prüfung der Flascheninstallation und Wiederholungsprüfung von Gashochdruck-Flaschen zum Mitführen für den Brennstoff bei erdgasbetriebenen Fahrzeugen) entnommen werden.
 2. Wenn die Gasspeichersysteme nicht dicht sind oder überfüllt sind oder Beschädigungen aufweisen, die ihre Sicherheit beeinträchtigen könnten, dürfen sie nur in Bergungsdruckgefäßen gemäß ADN befördert werden.

- c) Wenn das Gasspeichersystem mit mindestens zwei hintereinander eingebauten Ventilen ausgerüstet ist, müssen davon zwei Ventile so verschlossen sein, dass sie unter normalen Beförderungsbedingungen gasdicht sind. Wenn nur ein Ventil vorhanden oder funktionsfähig ist, müssen alle Öffnungen mit Ausnahme der Öffnung der Druckentlastungseinrichtung so verschlossen sein, dass sie unter normalen Beförderungsbedingungen gasdicht sind.
- d) Gasspeichersysteme müssen so befördert werden, dass eine Behinderung der Druckentlastungseinrichtung oder Beschädigungen der Ventile und aller übrigen unter Druck stehenden Teile der Gasspeichersysteme und ein unbeabsichtigtes Freiwerden des Gases unter normalen Beförderungsbedingungen verhindert werden. Die Gasspeichersysteme müssen gegen Verrutschen, Rollen oder vertikale Bewegung gesichert sein.
- e) Gasspeichersysteme müssen den Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.6.8 a), b), c), d) oder e) entsprechen.
- f) Die Kennzeichnungs- und Bezettelungsvorschriften des Kapitels 5.2 müssen eingehalten werden. Sofern die Gasspeichersysteme in einer Handhabungseinrichtung befördert werden, müssen die Kennzeichnungen und Gefahrzettel auf der Handhabungseinrichtung angebracht werden.
- g) Dokumentation

Jede Sendung, die nach dieser Sondervorschrift befördert wird, muss von einem Beförderungspapier begleitet werden, in dem mindestens die folgenden Angaben enthalten sind:

- (i) die UN-Nummer des im Gasspeichersystems enthaltenen Gases, der die Buchstaben „UN“ vorangestellt werden;
- (ii) die offizielle Benennung für die Beförderung des Gases;
- (iii) die Nummer des Gefahrzettelmusters;
- (iv) die Anzahl der Gasspeichersysteme;
- (v) bei verflüssigten Gasen die Nettomasse in kg des Gases jedes Gasspeichersystems und
bei verdichteten Gasen der nominale Fassungsraum in Liter jedes Gasspeichersystems, dem der nominale Betriebsdruck nachgestellt ist;
- (vi) der Name und die Adresse des Absenders und des Empfängers.

Die Informationsbestandteile der Absätze (i) bis (v) müssen nach einem der folgenden Beispiele angegeben werden:

Beispiel 1: „UN 1971 ERDGAS, VERDICHTET, 2.1, 1 GASSPEICHERSYSTEM MIT INSGESAMT 50 L, 200 BAR“.

Beispiel 2: „UN 1965 KOHLENWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N.A.G., 2.1, 3 GASSPEICHERSYSTEME MIT EINER NETTOMASSE DES GASES VON JEWEILS 15 KG“.

Bem. Die sonstigen Vorschriften des ADN sind anzuwenden.

-
- 5) ECE-Regelung Nr. 67 (Einheitliche Bedingungen über die: I. Genehmigung zur speziellen Ausrüstung von Kraftfahrzeugen, in deren Antriebssystem verflüssigte Gase verwendet werden; II. Genehmigung eines Fahrzeugs, das mit der speziellen Ausrüstung für die Verwendung von verflüssigten Gasen in einem Antriebssystem ausgestattet ist, in Bezug auf den Einbau dieser Ausrüstung).
 - 6) ECE-Regelung Nr. 110 (Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der I. speziellen Bauteile von Kraftfahrzeugen, in deren Antriebssystem komprimiertes Erdgas (CNG) verwendet wird; II. Fahrzeuge hinsichtlich des Einbaus spezieller Bauteile eines genehmigten Typs für die Verwendung von komprimiertem Erdgas (CNG) in ihrem Antriebssystem).
 - 7) ECE-Regelung Nr. 115 (Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der I. speziellen Nachrüstsyste me für Flüssiggas (LPG) zum Einbau in Kraftfahrzeuge zur Verwendung von Flüssiggas in ihrem Antriebssystem; II. speziellen Nachrüstsyste me für komprimiertes Erdgas (CNG) zum Einbau in Kraftfahrzeuge zur Verwendung von komprimiertem Erdgas in ihrem Antriebssystem).
 - 8) Verordnung (EG) Nr. 79/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Januar 2009 über die Typgenehmigung von wasserstoffbetriebenen Kraftfahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG.
 - 9) Verordnung (EU) Nr. 406/2010 der Kommission vom 26. April 2010 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 79/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung von wasserstoffbetriebenen Kraftfahrzeugen.

661

Die Beförderung beschädigter Lithiumbatterien, die nicht gemäß Sondervorschrift 636 zur Entsorgung gesammelt und zur Beförderung aufgegeben werden, ist nur unter den von der zuständigen Behörde einer Vertragspartei des ADN festgelegten zusätzlichen Bedingungen zugelassen, wobei diese zuständige Behörde auch eine von der zuständigen Behörde eines Landes, das keine Vertragspartei des ADN ist, erteilte Genehmigung anerkennen kann, vorausgesetzt, diese wurde in Übereinstimmung mit den gemäß dem ADN, dem ADR oder dem RID anwendbaren Verfahren erteilt.

Es dürfen nur von der zuständigen Behörde für diese Güter zugelassene Verpackungsmethoden angewendet werden.

Jeder Sendung muss eine Kopie der Genehmigung der zuständigen Behörde

beigefügt werden oder das Beförderungspapier muss einen Verweis auf die Genehmigung der zuständigen Behörde enthalten.

Die zuständige Behörde der Vertragspartei des ADN, die eine Genehmigung gemäß dieser Sondervorschrift erteilt hat, muss das Sekretariat der UNECE zum Zwecke der Bekanntmachung dieser Informationen über dessen Website unterrichten.

Bem. Empfehlungen der Vereinten Nationen für technische Anforderungen an die Beförderung beschädigter Lithiumbatterien müssen bei der Erteilung einer Genehmigung berücksichtigt werden.

Zu beschädigten Lithiumbatterien zählen insbesondere

- Batterien, bei denen der Hersteller Defekte festgestellt hat, die die Sicherheit beeinträchtigen,
- Batterien mit beschädigten oder in erheblichem Maße verformten Gehäusen,
- auslaufende Batterien oder Batterien mit Gasaustritt oder
- Batterien mit Mängeln, die vor der Beförderung zum Ort der Analyse nicht diagnostiziert werden können."

Kapitel 3.4

Abschnitt 3.4.2

3.4.2 *erhält folgenden Wortlaut:*

„3.4.2 Gefährliche Güter dürfen nur in Innenverpackungen verpackt sein, die in geeignete Außenverpackungen eingesetzt sind. Zwischenverpackungen dürfen verwendet werden. Darüber hinaus müssen für Gegenstände der Unterklasse 1.4 Verträglichkeitsgruppe S die Vorschriften des Abschnitts 4.1.5 ADR vollständig erfüllt sein. Für die Beförderung von Gegenständen, wie Druckgaspackungen oder „Gefäße, klein, mit Gas“, ist die Verwendung von Innenverpackungen nicht erforderlich. Die Gesamtbruttomasse des Versandstücks darf 30 kg nicht überschreiten.“.

Abschnitt 3.4.3

3.4.3 *Der erste Satz erhält folgenden Wortlaut:* „Mit Ausnahme von Gegenständen der Unterklasse 1.4 Verträglichkeitsgruppe S sind Trays in Dehn- oder Schrumpffolie, die den Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 des ADR entsprechen, als Außenverpackungen für Gegenstände oder Innenverpackungen mit gefährlichen Gütern, die nach den Vorschriften dieses Kapitels befördert werden, zulässig.“.

Abschnitt 3.4.7

3.4.7 *[Die Änderung betrifft nicht den deutschen Text.]*

Abschnitt 3.4.13

3.4.13 *Der Absatz a) erhält folgenden Wortlaut: „Beförderungseinheiten mit einer höchstzulässigen Gesamtmasse über 12 Tonnen, mit denen in begrenzten Mengen verpackte gefährliche Güter befördert werden, müssen gemäß Abschnitt 3.4.15 vorn und hinten gekennzeichnet sein, sofern die Beförderungseinheit nicht andere gefährliche Güter enthält, für die eine Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln gemäß Abschnitt 5.3.2 vorgeschrieben ist. In letzterem Fall darf die Beförderungseinheit nur mit den vorgeschriebenen orangefarbenen Tafeln oder gleichzeitig mit orangefarbenen Tafeln gemäß Abschnitt 5.3.2 und mit der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 3.4.15 versehen sein.“.*

Der erste Satz des Absatzes c) erhält folgenden Wortlaut: „Container, mit denen in begrenzten Mengen verpackte gefährliche Güter befördert werden und die auf Beförderungseinheiten mit einer höchstzulässigen Gesamtmasse über 12 Tonnen verladen sind, müssen gemäß Abschnitt 3.4.15 auf allen vier Seiten gekennzeichnet sein, sofern der Container nicht andere gefährliche Güter enthält, für die das Anbringen von Großzetteln (Placards) gemäß Abschnitt 5.3.1 vorgeschrieben ist. In letzterem Fall darf der Container nur mit den vorgeschriebenen Großzetteln (Placards) oder gleichzeitig mit Großzetteln (Placards) gemäß Abschnitt 5.3.1 und mit der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 3.4.15 versehen sein.“.

Kapitel 3.5

Abschnitt 3.5.1

3.5.1 *Einen neuen Unterabschnitt 3.5.1.4 mit folgendem Wortlaut hinzufügen:*

„3.5.1.4 Freigestellte Mengen gefährlicher Güter, die den Codes E 1, E 2, E 4 und E 5 zugeordnet sind, mit einer höchsten Nettomenge gefährlicher Güter, die für flüssige Stoffe und Gase auf 1 ml und für feste Stoffe auf 1 g je Innenverpackung begrenzt ist, und einer höchsten Nettomenge gefährlicher Güter je Außenverpackung, die bei festen Stoffen 100 g und bei flüssigen Stoffen und Gasen 100 ml nicht überschreitet, unterliegen nur:

- a) den Vorschriften des Abschnitts 3.5.2, mit der Ausnahme, dass eine Zwischenverpackung nicht erforderlich ist, wenn die Innenverpackungen mit Polstermaterial sicher in einer Außenverpackung verpackt sind, so dass sie unter normalen Beförderungsbedingungen nicht zu Bruch gehen oder durchstoßen werden können oder ihr Inhalt austreten kann, und wenn bei flüssigen Stoffen die Außenverpackung genügend saugfähiges Material enthält, um den gesamten Inhalt der Innenverpackungen aufzunehmen, und
- b) den Vorschriften des Abschnitts 3.5.3.“.

Teil 4

Kapitel 4.1

Abschnitt 4.1.3

4.1.3 *Der erste Anstrich wird wie folgt gefasst:*

„- Kapitel 4.3 des IMDG-Codes, ausgenommen BK3-Container; oder“.

TEIL 5

Kapitel 5.1

5.1.2.1 a) *Der Absatz (ii) und der nachfolgende Absatz bis „einmal angebracht werden“ erhalten folgenden Wortlaut:*

„(ii) für jedes in der Umverpackung enthaltene gefährliche Gut mit der UN-Nummer, der die Buchstaben „UN“ vorangestellt sind wie nach den Unterabschnitten 5.2.1.1 und 5.2.1.2 für Versandstücke vorgeschrieben, gekennzeichnet, wie nach Abschnitt 5.2.2 für Versandstücke vorgeschrieben bezettelt und, sofern dies nach Unterabschnitt 5.2.1.8 für Versandstücke vorgeschrieben ist, mit dem Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe versehen sein,

es sei denn, die für alle in der Umverpackung enthaltenen gefährlichen Güter repräsentativen UN-Nummern, Gefahrzettel und Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe bleiben sichtbar. Ist ein und dieselbe UN-Nummer, ein und derselbe Gefahrzettel oder das Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe für verschiedene Versandstücke vorgeschrieben, muss diese UN-Nummer, dieser Gefahrzettel oder dieses Kennzeichen nur einmal angebracht werden.“.

Danach einen Absatzumbruch einfügen, damit ein neuer Absatz entsteht.

Kapitel 5.2

Abschnitt 5.2.1

5.2.1.1 *Nach dem ersten Satz einfügen:* „Die UN-Nummer und die Buchstaben „UN“ müssen eine Zeichenhöhe von mindestens 12 mm haben, ausgenommen an Versandstücken mit einem Fassungsraum von höchstens 30 Litern oder einer Nettomasse von höchstens 30 kg und ausgenommen an Flaschen mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 60 Litern, bei denen die Zeichenhöhe mindestens 6 mm betragen muss, und ausgenommen an Versandstücken mit einem Fassungsraum von höchstens 5 Litern oder einer Nettomasse von höchstens 5 kg, bei denen sie eine angemessene Größe aufweisen müssen.“.

5.2.1.3 *Nach „Bergungsverpackungen“ einfügen:* „und Bergungsdruckgefäße“.

5.2.1.8.3 *Am Ende folgende Bem. hinzufügen:*

„**Bem.** Die Bezeichnungsvorschriften des Abschnitts 5.2.2 gelten zusätzlich zu den möglicherweise anwendbaren Vorschriften für das Anbringen des Kennzeichens für umweltgefährdende Stoffe an Versandstücken.“.

5.2.1.9.2 *erhält folgenden Wortlaut:*

„**5.2.1.9.2** Ausrichtungspfeile sind nicht erforderlich an

- a) Außenverpackungen, die Druckgefäße mit Ausnahme von Kryo-Behältern enthalten;
- b) Außenverpackungen, die gefährliche Güter in Innenverpackungen enthalten, wobei jede einzelne Innenverpackung nicht mehr als 120 ml enthält, mit einer für die Aufnahme des gesamten flüssigen Inhalts ausreichenden Menge saugfähigen Materials zwischen den Innen- und Außenverpackungen;
- c) Außenverpackungen, die ansteckungsgefährliche Stoffe der Klasse 6.2 in Primärgefäßen enthalten, wobei jedes einzelne Primärgefäß nicht mehr als 50 ml enthält;
- d) Typ IP-2-, Typ IP-3-, Typ A-, Typ B(U)-, Typ B(M)- oder Typ C-Versandstücke, die radioaktive Stoffe der Klasse 7 enthalten;
- e) Außenverpackungen, die Gegenstände enthalten, die unabhängig von ihrer Ausrichtung dicht sind (z.B. Alkohol oder Quecksilber in Thermometern, Druckgaspackungen usw.), oder
- f) Außenverpackungen, die gefährliche Güter in dicht verschlossenen Innenverpackungen enthalten, wobei jede einzelne Innenverpackung nicht mehr als 500 ml enthält.“.

Abschnitt 5.2.2

5.2.2.2.1.2 *Der erste Absatz erhält folgenden Wortlaut:*

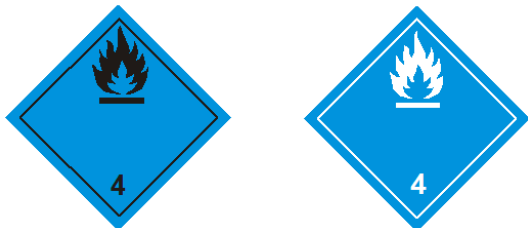
„Flaschen für Gase der Klasse 2 dürfen, soweit dies wegen ihrer Form, ihrer Ausrichtung und ihres Befestigungssystems für die Beförderung erforderlich ist, mit Gefahrzetteln, die den in diesem Abschnitt beschriebenen Gefahrzetteln gleichartig sind, und gegebenenfalls mit dem Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe versehen sein, deren (dessen) Abmessungen entsprechend der Norm ISO 7225:2005 „Precautionary labels for gas cylinders“ (Warnaufkleber für Gasflaschen) verkleinert sind (ist), um auf dem nicht zylindrischen Teil solcher Flaschen (Flaschenhals) angebracht werden zu können.“.

Der zweite Absatz erhält folgenden Wortlaut:

„Ungeachtet der Vorschriften des Absatzes 5.2.2.1.6 dürfen sich die Gefahrzettel und das Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe (siehe Absatz 5.2.1.8.3) bis zu dem in der Norm ISO 7225:2005 vorgesehenen Ausmaß überlappen. Jedoch müssen der Gefahrzettel für die Hauptgefahr und die

Ziffern aller Gefahrzettel vollständig sichtbar und die Symbole erkennbar bleiben.“.

5.2.2.2.2 *Die Abbildungen zu Nr. 4.3 durch folgende Abbildungen ersetzen:*



Kapitel 5.3

Abschnitt 5.3.1

5.3.1.7.2 *In der Beschreibung unter der Darstellung des Großzettels (Placard) nach Muster 7D streichen: „, sofern vorgeschrieben,“ und „(siehe Absatz 5.3.2.1.2)“.*

5.3.1.7.3 *Am Ende folgenden Satz hinzufügen: „Wenn diese Gefahrzettel außerhalb des Tragwagens oder Trägerfahrzeuges nicht sichtbar sind, müssen Großzettel (Placards) nach Absatz 5.3.1.7.1 auch an beiden Längsseiten des Wagens oder an beiden Längsseiten und hinten am Fahrzeug angebracht werden.“.*

Abschnitt 5.3.2

5.3.2.1.1 *Folgenden Satz hinzufügen: "Wenn während der Beförderung gefährlicher Güter ein Anhänger mit gefährlichen Gütern von seinem Zugfahrzeug getrennt wird, muss an der Heckseite des Anhängers eine orangefarbene Tafel angebracht bleiben.“.*

5.3.2.3.2 *[Die Änderung betrifft nicht die deutsche Fassung.]*

Kapitel 5.4

Abschnitt 5.4.1

5.4.1.1.2 *Buchstabe c wird um folgenden Satz ergänzt: „Bei Stoffen, die in Tabelle C nicht namentlich genannt sind (einer Gattungseintragung oder einer N.A.G-Eintragung zugeordnet sind und für die das Entscheidungsdiagramm im Unterabschnitt 3.2.3.3 anzuwenden ist), sind nur die zutreffenden gefährlichen Eigenschaften des Stoffes anzugeben.“.*

5.4.1.1.5 *erhält folgenden Wortlaut:*

„5.4.1.1.5 Sondervorschriften für Bergungsverpackungen und Bergungsdruckgefäße

Wenn gefährliche Güter in einer Bergungsverpackung oder in einem Bergungsdruckgefäß befördert werden, ist im Beförderungspapier nach der Beschreibung der Güter der Ausdruck „BERGUNGSVERPACKUNG“ oder „BERGUNGSDRUCKGEFÄSS“ hinzuzufügen.“.

5.4.1.1.18 *Im ersten Unterabsatz nach „„UMWELTGEFÄHRDEND““ einfügen: „oder „MEERESSCHADSTOFF/UMWELTGEFÄHRDEND““.*

Im zweiten Unterabsatz streichen: „anstelle der Angabe „UMWELTGEFÄHRDEND““.

Abschnitt 5.4.2

5.4.2 *In der Fußnote 8) erhält der Unterabschnitt 5.4.2.3 des IMDG-Codes am Anfang folgenden Wortlaut:*

„Wenn das Container-/Fahrzeugpackzertifikat dem Beförderer ...“.

In der Fußnote 8) erhält der Unterabschnitt 5.4.2.4 des IMDG-Codes am Anfang folgenden Wortlaut:

„Wenn das Container-/Fahrzeugpackzertifikat dem Beförderer ...“.

Abschnitt 5.4.3

5.4.3.4 *Ersetze „Mitglieder der Fahrzeugbesatzung“ durch „Mitglieder der Besatzung“.*

Kapitel 5.5

Nach Abschnitt 5.5.2

5.5 *Folgenden neuen Abschnitt 5.5.3 hinzufügen:*

„5.5.3 **Sondervorschriften für Versandstücke, Fahrzeuge, Wagen und Container mit Stoffen, die bei der Verwendung zu Kühl- oder Konditionierungszwecken eine Erstickungsgefahr darstellen können (wie Trockeneis (UN 1845), Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig (UN 1977) oder Argon, tiefgekühlt, flüssig (UN 1951))**

5.5.3.1 Anwendungsbereich

5.5.3.1.1 Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar für zu Kühl- oder Konditionierungszwecken einsetzbare Stoffe, wenn sie als Sendung gefährlicher Güter befördert werden. Bei der Beförderung als Sendung müssen diese Stoffe unter der entsprechenden Eintragung des Kapitels 3.2 Tabelle A in Übereinstimmung mit den damit verbundenen Beförderungsbedingungen befördert werden.

5.5.3.1.2 Dieser Abschnitt gilt nicht für Gase in Kühlkreisläufen.

5.5.3.1.3 Gefährliche Güter, die während der Beförderung zur Kühlung oder Konditionierung von Tanks oder MEGC verwendet werden, unterliegen nicht den Vorschriften dieses Abschnitts.

5.5.3.2 Allgemeine Vorschriften

- 5.5.3.2.1** Fahrzeuge, Wagen und Container mit Stoffen, die zu Kühl- oder Konditionierungszwecken (ausgenommen zur Begasung) während der Beförderung verwendet werden, unterliegen neben den Vorschriften dieses Abschnitts keinen weiteren Vorschriften des ADN.
- 5.5.3.2.2** Wenn gefährliche Güter in gekühlte oder konditionierte Fahrzeuge, Wagen und Container verladen werden, gelten neben den Vorschriften dieses Abschnitts alle für diese gefährlichen Güter anwendbaren Vorschriften des ADN.
- 5.5.3.2.3** (bleibt offen)
- 5.5.3.2.4** Die mit der Handhabung oder Beförderung von gekühlten oder konditionierten Fahrzeugen, Wagen und Containern befassten Personen müssen entsprechend ihren Pflichten unterwiesen sein.
- 5.5.3.3** **Versandstücke, die ein Kühl- oder Konditionierungsmittel enthalten**
- 5.5.3.3.1** Verpackte gefährliche Güter, für die eine Kühlung oder Konditionierung erforderlich ist und denen die Verpackungsanweisung P 203, P 620, P 650, P 800, P 901 oder P 904 des Unterabschnitts 4.1.4.1 ADR zugeordnet ist, müssen den entsprechenden Vorschriften der jeweiligen Verpackungsanweisung entsprechen.
- 5.5.3.3.2** Bei verpackten gefährlichen Gütern, für die eine Kühlung oder Konditionierung erforderlich ist und denen eine andere Verpackungsanweisung zugeordnet ist, müssen die Versandstücke in der Lage sein, sehr geringen Temperaturen standzuhalten, und dürfen durch das Kühl- oder Konditionierungsmittel nicht beeinträchtigt oder bedeutsam geschwächt werden. Die Versandstücke müssen so ausgelegt und gebaut sein, dass eine Gasentlastung zur Verhinderung eines Druckaufbaus, der zu einem Bersten der Verpackung führen könnte, ermöglicht wird. Die gefährlichen Güter müssen so verpackt sein, dass nach der Dissipation des Kühl- oder Konditionierungsmittels Bewegungen verhindert werden.
- 5.5.3.3.3** Versandstücke, die ein Kühl- oder Konditionierungsmittel enthalten, müssen in gut belüfteten Fahrzeugen, Wagen und Containern befördert werden.
- 5.5.3.4** **Kennzeichnung von Versandstücken, die ein Kühl- oder Konditionierungsmittel enthalten**
- 5.5.3.4.1** Versandstücke, die gefährliche Güter für die Kühlung oder Konditionierung enthalten, müssen mit der in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 2 angegebenen Benennung dieser gefährlichen Güter, gefolgt von dem Ausdruck „ALS KÜHLMITTEL“ bzw. „ALS KONDITIONIERUNGSMITTEL“, gekennzeichnet sein; diese Angaben sind in einer amtlichen Sprache des Ursprungslandes abzufassen und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch, sofern nicht Vereinbarungen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten etwas anderes vorschreiben.

5.5.3.4.2 Die Kennzeichnungen müssen dauerhaft und lesbar sein und an einer Stelle und in einer in Bezug auf das Versandstück verhältnismäßigen Größe angebracht sein, dass sie leicht sichtbar sind.

5.5.3.5 Fahrzeuge, Wagen und Container, die unverpacktes Trockeneis enthalten

5.5.3.5.1 Wenn Trockeneis in unverpackter Form verwendet wird, darf es nicht in direkten Kontakt mit dem Metallaufbau des Fahrzeugs, Wagens oder Containers gelangen, um eine Versprödung des Metalls zu verhindern. Um eine ausreichende Isolierung zwischen dem Trockeneis und dem Fahrzeug, Wagen oder Container sicherzustellen, muss ein Abstand von mindestens 30 mm eingehalten werden (z.B. durch Verwendung von Werkstoffen mit geringer Wärmeleitfähigkeit, wie Holzbohlen, Paletten usw.).

5.5.3.5.2 Wenn Trockeneis um Versandstücke angeordnet wird, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um sicherzustellen, dass nach der Dissipation des Trockeneises die Versandstücke während der Beförderung in ihrer ursprünglichen Lage verbleiben.

5.5.3.6 Kennzeichnung der Fahrzeuge, Wagen und Container

5.5.3.6.1 Fahrzeuge, Wagen und Container, die gefährliche Güter zur Kühlung oder Konditionierung enthalten, müssen an jedem Zugang an einer für Personen, welche das Fahrzeug, den Wagen oder Container öffnen oder betreten, leicht einsehbaren Stelle mit einem Warnkennzeichen gemäß Absatz 5.5.3.6.2 versehen sein. Dieses Kennzeichen muss so lange auf dem Fahrzeug, Wagen oder Container verbleiben, bis folgende Vorschriften erfüllt sind:

- a) das Fahrzeug, der Wagen oder Container wurde belüftet, um schädliche Konzentrationen des Kühl- oder Konditionierungsmittels abzubauen, und
- b) die gekühlten oder konditionierten Güter wurden entladen.

5.5.3.6.2 Das Warnkennzeichen muss rechteckig, mindestens 150 mm breit und mindestens 250 mm hoch sein. Das Warnkennzeichen muss folgende Angaben enthalten:

- a) den Ausdruck „WARNUNG“ in roten oder weißen Buchstaben mit einer Buchstabenhöhe von mindestens 25 mm in einer amtlichen Sprache des Ursprungslandes und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch, sofern nicht Vereinbarungen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten etwas anderes vorschreiben, und
- b) unter dem Symbol die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 2 angegebene Benennung, gefolgt von dem Ausdruck „ALS KÜHLMITTEL“ bzw. „ALS KONDITIONIERUNGSMITTEL“, in schwarzen Buchstaben auf weißem Grund mit einer Buchstabenhöhe von mindestens 25 mm in einer amtlichen Sprache des Ursprungslandes und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, außerdem in Deutsch, Englisch oder

Französisch, sofern nicht Vereinbarungen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten etwas anderes vorschreiben.

Beispiel: „KOHLENDIOXID, FEST, ALS KÜHLMITTEL“.

Das Kennzeichen ist nachstehend abgebildet.



- * Die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 2 angegebene Benennung, gefolgt von dem Ausdruck „ALS KÜHLMITTEL“ bzw. „ALS KONDITIONIERUNGSMITTEL“, einfügen.

5.5.3.7 Dokumentation

5.5.3.7.1

Dokumente (wie ein Konnossement, Ladungsmanifest oder CMR/CIM/CMNI-Frachtbrief) im Zusammenhang mit der Beförderung von Fahrzeugen, Wagen oder Containern, die gekühlt oder konditioniert und vor der Beförderung nicht vollständig belüftet wurden, müssen folgende Angaben enthalten:

- a) die UN-Nummer, der die Buchstaben „UN“ vorangestellt sind, und
- b) die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 2 angegebene Benennung, gefolgt von dem Ausdruck „ALS KÜHLMITTEL“ bzw. „ALS KONDITIONIERUNGSMITTEL“ in einer amtlichen Sprache des Ursprungslandes und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch, sofern nicht Vereinbarungen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten etwas anderes vorschreiben.

Beispiel: „UN 1845 KOHLENDIOXID, FEST, ALS KÜHLMITTEL“.

- 5.5.3.7.2** Das Beförderungspapier kann formlos sein, vorausgesetzt, es enthält die in Absatz 5.5.3.7.1 vorgeschriebenen Angaben. Diese Angaben müssen leicht erkennbar, lesbar und dauerhaft sein.“.

TEIL 7

Kapitel 7.1

Abschnitt 7.1.3

- 7.1.3.15** *erhält folgenden Wortlaut:*

„7.1.3.15 Sachkundiger an Bord

Bei der Beförderung von gefährlichen Gütern muss der hauptverantwortliche Schiffsführer zugleich Sachkundiger gemäß Unterabschnitt 8.2.1.2 sein.

Bem. Welches Mitglied der Schiffsbesatzung hauptverantwortlicher Schiffsführer ist, hat der Beförderer festzulegen und an Bord zu dokumentieren. Erfolgt keine Festlegung, so gilt die Anforderung für jeden Schiffsführer.

Abweichend davon ist es bei der Be- oder Entladung gefährlicher Güter in Schubleichter ausreichend, dass derjenige, der für die Be- und Entladung und für die Ballastierung des Schubleichters die Verantwortung trägt, über die geforderte Sachkunde nach 8.2.1.2 verfügt.“.

Abschnitt 7.1.4

- 7.1.4.14.1.4** *Nach „Versandstücke“ einfügen: „und Umverpackungen“.*

- 7.1.4.14.6** *„BC-Codes“ ändern in: „IMSBC-Codes“.*

Abschnitt 7.1.5

- 7.1.5.4.3** *Ersetze im ersten Satz, 1., 2. und 3. Anstrich „Kunstbauten“ durch „Ingenieurbauwerken“.*

Der zweite Satz erhält folgenden Wortlaut:

„Während des Wartens vor Schleusen oder Brücken können geringere Abstände als die oben genannten zugelassen werden.“.

- 7.1.5.5** *Ersetze „Kunstbauwerken“ durch „Ingenieurbauwerken“.*

Abschnitt 7.1.6

- 7.1.6.11** *In ST01 „BC-Codes“ ändern in: „IMSBC-Codes“.*

In ST02 „Anhang D.4 des BC-Codes“ ändern in: „Unterabschnitt 38.2 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien“.

Am Ende von RA02 folgenden Text hinzufügen:

„Oberflächenkontaminierte Gegenstände der Gruppe SCO-II dürfen nicht in loser Schüttung befördert werden.“.

RA03 erhält folgenden Wortlaut:

„Zusammengefasst mit RA02“.

7.1.6.12 *den folgenden Text nach dem existierenden Text für VE02 einfügen:*

„Abweichend davon müssen auf Schiffen, welche gefährliche Güter nur in Containern in offenen Laderäumen befördern, diese Laderäume nur dann mit der vollen Leistung der Ventilatoren gelüftet werden, wenn ein Verdacht besteht, dass sie nicht frei von aus der Ladung herrührenden Gasen sind. Vor dem Löschen muss der Entlader über den Verdacht informiert werden.“.

7.1.6.14 Handhaben und Stauen der Ladung

Am Ende von HA03 folgenden Text hinzufügen:

„Es ist verboten, Versandstücke, die diese Stoffe oder Gegenstände enthalten, mit ungefährlichen Stoffen zu überstapeln.

Beim Zusammenladen dieser Stoffe oder Gegenstände im gleichen Laderaum müssen diese nach allen anderen geladen und vor allen anderen gelöscht werden.

Das Laden nach allen anderen und das Löschen vor allen anderen beim Zusammenladen dieser Stoffe oder Gegenstände im gleichen Laderaum ist nicht erforderlich, wenn diese Stoffe oder Gegenstände in Containern enthalten sind.

Während diese Stoffe oder Gegenstände geladen oder gelöscht werden, dürfen andere Laderäume nicht beladen oder gelöscht und Brennstofftanks nicht befüllt oder entleert werden. Die örtlich zuständige Behörde kann Ausnahmen zulassen.“.

HA04, HA05 und HA06 erhalten jeweils folgenden Wortlaut:

„Zusammengefasst mit HA03“.

Kapitel 7.2

Abschnitt 7.2.1

7.2.1.21 *Folgende neue Abschnitte einfügen:*

„7.2.1.21.7 Ein Stoff, der nach den Angaben in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte 8 in einem Ladetanktyp 2 (integraler Ladetank) zu befördern ist, darf auch in einem Ladetanktyp 1 (unabhängiger Ladetank) oder Ladetanktyp 3 (Ladetankwandung nicht Außenhaut) des Schiffstyps nach Tabelle C oder eines Schiffstyps nach 7.2.1.21.2 bis 7.2.1.21.5 befördert werden, sofern alle anderen gemäß Kapitel 3.2 Tabelle C für diesen Stoff geforderten

Beförderungsbedingungen eingehalten sind.

- 7.2.1.21.8** Ein Stoff, der nach den Angaben in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte 8 in einem Ladetanktyp 3 (Ladetankwandung nicht Außenhaut) zu befördern ist, darf auch in einem Ladetanktyp 1 (unabhängiger Ladetank) des Schiffstyps nach Tabelle C oder eines Schiffstyps nach 7.2.1.21.2 bis 7.2.1.21.5 oder in einem Schiff des Typs C mit Ladetanktyp 2 (integraler Ladetank) befördert werden, sofern mindestens die Beförderungsbedingungen des vorgeschriebenen Typs N eingehalten und auch alle anderen gemäß Kapitel 3.2 Tabelle C oder 7.2.1.21.2 bis 7.2.1.21.5 für diesen Stoff geforderten Beförderungsbedingungen eingehalten sind.“.

Abschnitt 7.2.2

- 7.2.2.0.1** *Die Bem. hinter 7.2.2.0.1 wird wie folgt gefasst:*

„**Bem.** Die im Schiff zur Beförderung zugelassenen Stoffe sind in der von der anerkannten Klassifikationsgesellschaft zu erstellenden Schiffsstoffliste aufgeführt (siehe 1.16.1.2.5).“.

Abschnitt 7.2.3

- 7.2.3.7.2** *Im ersten Satz nach „während der Fahrt“ einfügen: „oder an von der zuständigen Behörde zugelassenen Stellen“*

- 7.2.3.15** *Der erste Absatz wird wie folgt geändert:*

„7.2.3.15 Sachkundiger an Bord

Bei der Beförderung von gefährlichen Stoffen muss der hauptverantwortliche Schiffsführer zugleich Sachkundiger nach Unterabschnitt 8.2.1.2 sein. Zusätzlich muss er

- bei der Beförderung von Stoffen, für die in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte 6 ein Tankschiff des Typs G vorgeschrieben ist, ein Sachkundiger nach Unterabschnitt 8.2.1.5, und
- bei der Beförderung von Stoffen, für die in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte 6 ein Tankschiff des Typs C vorgeschrieben ist, ein Sachkundiger nach Unterabschnitt 8.2.1.7

sein.

Bem.: Welches Mitglied der Schiffsbesatzung hauptverantwortlicher Schiffsführer ist, hat der Beförderer festzulegen und an Bord zu dokumentieren. Erfolgt keine Festlegung, so gilt die Anforderung für jeden Schiffsführer.

Abweichend davon ist es bei der Be- oder Entladung gefährlicher Güter in Tankschubleichter ausreichend, dass derjenige, der für die Be- und Entladung und für die Ballastierung des Tankschubleichters die Verantwortung trägt, über die geforderte Sachkunde nach 8.2.1.2 verfügt.“.

7.2.3.20.1 *Wird wie folgt gefasst:*

„Kofferdämme und Aufstellungsräume, welche isolierte Ladetanks enthalten, dürfen nicht mit Wasser gefüllt werden. Wallgänge, Doppelböden und Aufstellungsräume, die keine isolierten Ladetanks enthalten, dürfen mit Ballastwasser gefüllt werden, wenn

- dies in der Intaktsicherheitsberechnung und der Lecksicherheitsberechnung mitberücksichtigt worden ist, und
- das Füllen in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte 20 nicht verboten ist.

Wenn das Wasser in den Ballasttanks/-zellen dazu führt, dass das Schiff die Stabilitätskriterien nicht mehr erfüllt, müssen

- fest installierte Niveau-Anzeigergeräte zur Kontrolle verwendet werden, oder
- vor Abfahrt und täglich die Ballasttanks/-zellen auf ihren Füllstand hin kontrolliert werden.

Sind Niveau-Anzeigergeräte vorhanden, sind auch Teilfüllungen der Ballasttanks/-zellen zulässig, sonst dürfen diese nur vollgefüllt oder leer sein.“.

Abschnitt 7.2.4

7.2.4.14 Ersetze „die in Absatz“ durch „nach Absatz“.

7.2.4.21.1 *Wird wie folgt gefasst:*

„Der in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte 11 aufgeführte oder nach 7.2.4.21.3 umgerechnete Füllungsgrad für den einzelnen Ladetank darf nicht überschritten werden.“.

7.2.4.21.3 *Wird wie folgt gefasst:*

„Bei der Beförderung von Stoffen mit einer höheren als der im Zulassungszeugnis berücksichtigten relativen Dichte wird der maximal zulässige Füllungsgrad der Ladetanks mit nachstehender Formel bestimmt:

$$\text{maximal zulässiger Füllungsgrad (\%)} = a * 100/b$$

a = relative Dichte laut Zulassungszeugnis;

b = relative Dichte des Stoffes.

Der in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte 11 genannte Füllungsgrad darf jedoch nicht überschritten werden.

Bem. Bei der Befüllung der Ladetanks sind darüber hinaus die Anforderungen an die Stabilität, die Längsfestigkeit und die größte Einsenkung des Schiffes zu beachten.“.

- 7.2.4.25.2** „starre oder biegsame Rohrleitungen“ durch „Rohrleitungen oder Schlauchleitungen“ ersetzen.
- „biegsamen Leitungen“ durch „Schlauchleitungen“ ersetzen.

Unterabschnitt 7.2.4.40 wird wie folgt geändert:

„7.2.4.40 Feuerlöscheinrichtungen

Während des Ladens oder Löschens müssen auf Deck im Bereich der Ladung die Feuerlöscheinrichtungen, die Feuerlöschleitung mit Wasserentnahmeanschlüssen einschließlich Anschlussstücken und Strahl-/Sprührohren oder Schlauchleitungen einschließlich Anschlussstücken und Strahl-/Sprührohren in Bereitschaft gehalten werden.

Die Feuerlöschleitungen und Wasserentnahmeanschlüsse müssen vor dem Einfrieren geschützt werden.“.

Abschnitt 7.2.5

- 7.2.5.3** „biegsame Rohrleitungen“ durch „Schlauchleitungen“ ersetzen.
- 7.2.5.4.3** Ersetze im ersten Satz, 1. und 2. Anstrich „Kunstabauten“ durch „Ingenieurbauwerken“ (zweimal).
- Der zweite Satz erhält folgenden Wortlaut:*
- „Während des Wartens vor Schleusen oder Brücken können geringere Abstände als die oben genannten zugelassen werden.“.

Teil 8

Kapitel 8.1

Abschnitt 8.1.2

- 8.1.2.2** *Den folgenden Text einfügen:*
- „d) die Prüfbescheinigungen über die fest installierten Feuerlöscheinrichtungen gemäß 9.1.0.40.2.9.“.
- 8.1.2.3 c)** *erhält folgenden Wortlaut:*
- „c) bei Schiffen, die den Bedingungen für die Lecksicherheit (siehe Unterabschnitt 9.3.1.15, 9.3.2.15 oder 9.3.3.15) entsprechen müssen,
- ein Lecksicherheitsplan;
 - das Stabilitätshandbuch und den Beleg, dass der Ladungsrechner durch eine anerkannte Klassifikationsgesellschaft genehmigt wurde;“.
- 8.1.2.3 g)** *erhält folgenden Wortlaut:*
- „g) die in Absatz 1.16.1.2.5 vorgeschriebene Schiffsstoffliste;“.
- 8.1.2.3 h)** „Lade- und Löschschläuche“ ändern in „Schlauchleitungen für das Laden und Löschen“.

8.1.2.3 j) *Bem. streichen.*

8.1.2.3 *Den folgenden Text einfügen:*

„p) die Prüfbescheinigungen über die fest installierten Feuerlöscheinrichtungen gemäß 9.3.1.40.2.9, 9.3.2.40.2.9 und 9.3.3.40.2.9.“.

8.1.2.4 *Im dritten Satz vor „dem Schiffsführer“ einfügen: „und bevor die Fahrt beginnt“.*

8.1.2.6 *„Metalltafel“ ändern in: „Tafel“.*

8.1.2.7 *Im ersten Absatz „Metalltafel“ ändern in: „Tafel“. und „zweite Metalltafel“ ändern in „zweite Metall- oder Kunststofftafel“. Im letzten Absatz „Metalltafel“ ändern in: „Tafel“.*

8.1.2.8 *erhält folgenden Wortlaut:*

„8.1.2.8 Alle Dokumente sind in einer Sprache mitzuführen, die der Schiffsführer lesen und verstehen kann. Wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, müssen alle Dokumente mit Ausnahme des Abdrucks des ADN und der beigefügten Verordnung sowie jener, für die in dieser Verordnung eine besondere Sprachenregelung besteht, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch mitgeführt werden, wenn die Vereinbarungen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten nichts anderes vorschreiben.“.

Abschnitt 8.1.6

8.1.6.1 *Unterabschnitt 8.1.6.1 erhält folgenden Wortlaut:*

„8.1.6.1 Handfeuerlöscher und Feuerlöschschläuche müssen mindestens einmal innerhalb von zwei Jahren durch hierfür von der zuständigen Behörde zugelassene Personen untersucht werden. Auf den Handfeuerlöschern muss der Prüfnachweis angebracht sein. Eine Bescheinigung über diese Prüfung muss sich an Bord befinden.“.

8.1.6.2 *erhält folgenden Wortlaut:*

„8.1.6.2 Schlauchleitungen

Die für das Laden und Löschen und die Abgabe von Schiffsbetriebsstoffen und von Restladung benutzten Schlauchleitungen müssen der Norm EN 12115:2011-04 (Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen für flüssige oder gasförmige Chemikalien – Spezifikation) oder EN 13765:2010-08 (Thermoplastische, mehrlagige (nicht vulkanisierte) Schläuche und Schlauchleitungen für die Förderung von Kohlenwasserstoffen, Lösungsmitteln und Chemikalien – Spezifikation) oder EN ISO 10380:2003-10 (Rohrleitungen – Gewellte Metallschläuche und Metallschlauchleitungen) entsprechen. Sie müssen mindestens einmal pro Jahr entsprechend den Angaben des jeweiligen Herstellers durch hierfür von der zuständigen Behörde zugelassene Personen nach Tabelle A.1 der Norm EN 12115:2011-04 oder Tabelle K.1 der Norm EN 13765:2010-08 oder Absatz 7 der Norm EN ISO 10380:2003-10 geprüft werden. Eine Bescheinigung über diese Prüfung muss sich an Bord befinden.“.

Abschnitt 8.1.8

Die ersten beiden Absätze von Unterabschnitt 8.1.8.3 werden wie folgt gefasst:

„8.1.8.3 Das Zulassungszeugnis wird gemäß den Vorschriften und Verfahren nach Kapitel 1.16 ausgestellt.

Das Zulassungszeugnis muss dem Muster nach Unterabschnitt 8.6.1.1 oder 8.6.1.3 in Inhalt, Form und Aufbau entsprechen. Seine Abmessungen sind 210 mm x 297 mm (Format A4). Es dürfen Vorder- und Rückseite verwendet werden.

Es ist in der Sprache oder in einer der Sprachen des Staates abzufassen, der es erteilt. Wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, müssen der Titel des Zulassungszeugnisses sowie jede unter den Nummern 5, 9 und 10 im Zulassungszeugnis „Trockengüterschiffe“ (8.6.1.1) bzw. unter den Nummern 12, 16 und 17 im Zulassungszeugnis „Tankschiffe“ (8.6.1.3) aufgeführte Bemerkung außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch abgefasst sein.“.

Abschnitt 8.1.9

Unterabschnitt 8.1.9.2 wird wie folgt gefasst:

„8.1.9.2 Das vorläufige Zulassungszeugnis muss dem Muster nach Unterabschnitt 8.6.1.2 oder 8.6.1.4 in Inhalt, Form und Aufbau entsprechen oder einem Muster für ein einheitliches Zeugnis, welches das vorläufige Schiffsattest und das vorläufige Zulassungszeugnis kombiniert, unter der Voraussetzung, dass dieses Muster dieselben Angaben wie in Unterabschnitt 8.6.1.2 oder 8.6.1.4 beinhaltet und von der zuständigen Behörde zugelassen ist.“.

Kapitel 8.2

Abschnitt 8.2.1

Abschnitt 8.2.1.4 wird wie folgt gefasst:

„8.2.1.4 Jeweils nach fünf Jahren muss der Sachkundige durch entsprechende Eintragungen der zuständigen Behörde oder einer von dieser Behörde anerkannten Stelle in seiner Bescheinigung nachweisen können, dass er innerhalb des letzten Jahres vor Ablauf der Gültigkeit seiner Bescheinigung mit Erfolg einen Wiederholungskurs durchlaufen hat, der auf die in Absatz 8.2.2.3.1.1 und die in Absatz 8.2.2.3.1.2 oder 8.2.2.3.1.3 genannten Prüfungsziele aufbaut und insbesondere Neuerungen enthält. Ein Wiederholungskurs wurde mit Erfolg durchlaufen, wenn ein vom Schulungsveranstalter nach 8.2.2.2 durchgeführter schriftlicher Abschlusstest bestanden wurde. Er kann innerhalb der Laufzeit der Bescheinigung wiederholt werden. Die neue Geltungsdauer beginnt mit dem Ablaufdatum der Bescheinigung. Wenn der Abschlusstest mehr als ein Jahr vor Ablauf der Bescheinigung bestanden wurde, beginnt sie mit dem Datum der Teilnahmebescheinigung.“.

Abschnitt 8.2.2**8.2.2.3.1.1** *Am Ende folgenden Text hinzufügen:**„Stabilität:*

- Stabilitätsrelevante Kennwerte,
- krängende Momente,
- Beispielrechnungen,
- Leckstabilität, Zwischenzustände und Endzustand der Flutung,
- Einfluss freier Oberflächen,
- Bewertung der Stabilität auf Basis bestehender Stabilitätskriterien (Verordnungstext),
- Bewertung der Intaktstabilität mit Hilfe der Hebelarmkurve,
- Anwendung von Ladungsrechnern,
- Verwenden von Ladungsrechnern,
- Anwendung des Stabilitätshandbuchs gemäß Absatz 9.3.x.13.3.“.

8.2.2.4 *„24 Unterrichtseinheiten“ ändern in: „32 Unterrichtseinheiten“ (zweimal) und „32 Unterrichtseinheiten“ ändern in: „40 Unterrichtseinheiten.“.***8.2.2.5** *Im letzten Absatz „50 %“ ändern in: „30 %“ und am Ende folgenden Satz hinzufügen: „Der Anteil der Stabilitätsausbildung am Wiederholungskurs zum Basiskurs muss mindestens zwei Unterrichtseinheiten betragen.“.***8.2.2.6.3** *wird wie folgt geändert:*

1. *Am Ende des Texts unter Buchstabe d) wird der Punkt durch ein Semikolon ersetzt.*
2. *Folgender neuer Buchstabe e) wird angefügt:*
„e) ein detailliertes Konzept für die Durchführung des Abschlusstests.“.

8.2.2.6.5 a) *Der 2. Satz wird wie folgt gefasst:**„Sie ist schriftlich zu erteilen und soll befristet werden.“.**Die Überschrift zu Unterabschnitt 8.2.2.7 wird wie folgt gefasst:***„8.2.2.7** *Prüfungen und Abschlusstests“.***8.2.2.7.1.5** *Der letzte Satz wird wie folgt gefasst:**„Bei dieser Prüfung sind die Texte der Gefahrgutverordnungen und des CEVNI oder darauf beruhender Polizeiverordnungen als Hilfsmittel erlaubt.“.**Nach Absatz 8.2.2.7.2 wird folgender neuer Absatz 8.2.2.7.3 eingefügt:***„8.2.2.7.3** *Wiederholungskurse*

- 8.2.2.7.3.1** Zum Abschluss des Wiederholungskurses nach 8.2.1.4 ist vom Schulungsveranstalter ein Test durchzuführen.
- 8.2.2.7.3.2** Der Test wird als schriftlicher Test durchgeführt. Dem Kandidaten sind jeweils 20 Multiple-Choice-Fragen zu stellen. Nach jedem Wiederholungskurs ist ein neuer Fragebogen zu erstellen. Die Dauer des Tests beträgt 40 Minuten. Er ist bestanden, wenn mindestens 16 der 20 Fragen richtig beantwortet sind. Bei diesem Test sind die Texte der Gefahrgutverordnungen und des CEVNI oder darauf beruhender Polizeiverordnungen als Hilfsmittel erlaubt.
- 8.2.2.7.3.3** Für die Durchführung der Tests gelten die Vorschriften des Absatzes 8.2.2.7.1.2 und 8.2.2.7.1.3 entsprechend.
- 8.2.2.7.3.4** Der Schulungsveranstalter stellt dem Kandidaten nach bestandenem Test hierüber eine schriftliche Bescheinigung zur Vorlage bei der zuständigen Behörde nach 8.2.2.8 aus.
- 8.2.2.7.3.5** Die Testunterlagen der Kandidaten sind vom Schulungsveranstalter 5 Jahre ab dem Tag der Durchführung des Tests aufzubewahren.“.

Kapitel 8.6

Abschnitt 8.6.1

- 8.6.1.1** *Punkt 8 des Unterabschnitts 8.6.1.1 „Muster für das Zulassungszeugnis „Trockengüterschiffe““ wird wie folgt geändert:*

„8. Das Schiff ist zur Beförderung von gefährlichen Gütern zugelassen auf Grund

- eigener Untersuchung vom¹⁾ (Datum)
- des Untersuchungsberichts der anerkannten Klassifikationsgesellschaft¹⁾ (Name der Klassifikationsgesellschaft) ... vom (Datum)
- des Untersuchungsberichts der anerkannten Untersuchungsstelle¹⁾ (Name der Untersuchungsstelle) vom (Datum).“.

- 8.6.1.3** *Punkt 15 des Unterabschnitts 8.6.1.1 „Muster für das Zulassungszeugnis „Tankschiffe“ wird wie folgt geändert:*

„15. Das Schiff ist zur Beförderung der in der Schiffsstoffliste nach 1.16.1.2.5 eingetragenen gefährlichen Güter zugelassen auf Grund

- eigener Untersuchung vom¹⁾ (Datum)
- des Untersuchungsberichts der anerkannten Klassifikationsgesellschaft¹⁾ (Name der Klassifikationsgesellschaft) ... vom (Datum)
- des Untersuchungsberichts der anerkannten Untersuchungsstelle¹⁾ (Name der Untersuchungsstelle) vom (Datum).“.

8.6.1.3 und

8.6.1.4 *In den Mustern des Zulassungszeugnisses und des vorläufigen Zulassungszeugnisses „Tankschiffe“, jeweils auf Seite 3 am Ende eine Zeile hinzufügen und dort in der ersten Spalte einfügen:*

„Entspricht den Bauvorschriften, die sich aus der (den) Bemerkung(en) in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte 20 ergeben“.

[Die Änderung des siebten Punktes unter Eintrag 8 betrifft die deutsche Sprachfassung nicht.]

Abschnitt 8.6.2

8.6.2 „8.2.1.3“ durch „8.2.1.2“ ersetzen.

Nach „Der Inhaber dieser Bescheinigung verfügt über besondere Kenntnisse des ADN.“ einfügen: „Der Inhaber hat an acht Unterrichtseinheiten Stabilitätsausbildung teilgenommen.“).

Abschnitt 8.6.3

8.6.3 Seite 1 der Prüfliste ADN wird wie folgt gefasst:

1				
Prüfliste ADN				
über die Beachtung von Sicherheitsvorschriften, die Umsetzung von notwendigen Maßnahmen für das Laden oder Löschen				
- Angaben zum Schiff				
..... Amtliche Schiffsnummer				
(Schiffsname)				
.....				
(Schiffstyp)				
- Angaben zum Laden oder Löschen				
.....				
(Lade- oder Löschstelle)		(Ort)		
.....				
(Datum)		(Uhrzeit)		
- Angaben zur Ladung laut Beförderungspapier				
Menge m ³	Offizielle Benennung für die Beförderung ***)	UN-Nummer oder Stoffnummer	Gefahren ^{*)}	Verpackungs- gruppe
.....				
.....				
.....				

.....			
.....			
.....			
- Angaben zur letzten Ladung ^{**)}			
Offizielle Benennung für die Beförderung ^{***)}	UN-Nummer oder Stoffnummer	Gefahren ^{*)}	Verpackungs- gruppe
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

^{*)} Gefahren die in Spalte 5 der Tabelle C aufgeführt werden, sofern zutreffend (laut Beförderungspapier gemäß Absatz 5.4.1.1.2 c).

^{**)} Nur bei Beladung auszufüllen.

8.6.3, Seite 2 „Stoffbezeichnung“ ist durch „Offizielle Benennung ^{***)} “ zu ersetzen und die folgende Fußnote auf beiden Seiten einzufügen:

„ ^{***)} Die gemäß Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte 2 bestimmte offizielle Benennung des Stoffes für die Beförderung und, sofern zutreffend, ergänzt durch die technische Benennung in Klammern.“.

8.6.3, Seite 3 der Prüfliste ADN

[Die Änderung von 6.1 hat keine Auswirkung auf die deutsche Sprachfassung.]

6.4 wird wie folgt geändert:

„6.4 Sind die Gelenkarme in allen Betriebsachsen frei beweglich und haben sie und die Schlauchleitungen genügend Spielraum?“.

8.6.3 Die Erläuterung zur Frage 6 der Prüfliste in 8.6.3 wird wie folgt gefasst:

„Frage 6:

Für die zum Laden und Löschen verwendeten Schlauchleitungen müssen gültige Prüfbescheinigungen an Bord vorhanden sein. Das Material der Lade- und Löschleitungen muss den vorgesehenen Beanspruchungen widerstehen können und für den Umschlag der jeweiligen Stoffe geeignet sein. Die Lade- und Löschleitungen zwischen Schiff und Land müssen so angebracht sein, dass sie durch die üblichen Schiffsbewegungen während des Lade- und Löschvorgangs sowie infolge Wasserspiegeländerungen nicht beschädigt werden können. Ebenso müssen alle Flanschverbindungen mit den passenden Dichtungen und genügend Befestigungsmitteln versehen sein, damit Leckage ausgeschlossen ist.“.

8.6.3 In der Erläuterung zur Frage 10 der Prüfliste in 8.6.3 „Übergabeleitungen“ ändern in: „Lade-/Löschleitungen zwischen Schiff und Land“.

Teil 9

Kapitel 9.1

9.1.0.40.1 *Im zweiten Gedankenstrich wird der erste Absatz wie folgt gefasst:*

„- sie muss durch eine Wasserleitung versorgt werden, die im Bereich der Ladung oberhalb des Decks mindestens drei Wasserentnahmeanschlüsse hat. Es müssen drei dazu passende, ausreichend lange Schlauchleitungen mit Strahl-/Sprührohren mit einem Durchmesser von mindestens 12 mm vorhanden sein. Alternativ können ein oder mehrere Schlauchleitungen durch ausrichtbare Strahl-/Sprührohre mit einem Durchmesser von mindestens 12 mm ersetzt werden. Mindestens zwei nicht vom gleichen Anschlussstutzen ausgehende Wasserstrahle müssen gleichzeitig jede Stelle des Decks im Bereich der Ladung erreichen können.“.

Folgende neue Gedankenstriche werden am Ende angefügt:

- „- Die Wasserversorgungsanlage muss vom Steuerstand und von Deck aus in Betrieb gesetzt werden können.
- Die Feuerlöschleitungen und Wasserentnahmeanschlüsse müssen vor dem Einfrieren geschützt werden.“.

9.1.0.40.2.12 *Streiche „+“ vor dem Zahlenwert „°C“ in (d).*

Kapitel 9.3

Abschnitt 9.3.1

9.3.1.0.1 b) *Am Ende folgenden Text hinzufügen:* „Falls dies bei der Klassifikation und Untersuchung des Schiffes nicht abschließend geprüft werden konnte, ist ein entsprechender Vorbehalt in die Schiffsstoffliste nach 1.16.1.2.5 aufzunehmen.“.

9.3.1.0.3 c) 3. Anstrich:
 „Lade- und Löschschräuche“ *ändern in:* „Schlauchleitungen, die für das Laden und Löschen verwendet werden“.

4. Anstrich:

„Lade- und Löschschräuche.“ *ändern in:* „Rohrleitungen für das Laden und Löschen;“.

Folgenden neuen Anstrich hinzufügen:

„- die fotooptische Kopie des gesamten Zulassungszeugnisses nach 8.1.2.6 oder 8.1.2.7.“.

9.3.1.8.1 *Am Ende von Satz 3 hinzufügen:* „(Klassifikationszeugnis)“.

Satz 6 wird wie folgt gefasst:

„Die Klassifikationsgesellschaft muss eine Schiffsstoffliste erstellen, in der die im Tankschiff zur Beförderung zugelassenen gefährlichen Güter vermerkt sind (siehe auch Absatz 1.16.1.2.5).“.

9.3.1.13.3 *Wird wie folgt gefasst:*

„Ausreichende Intaktsstabilität muss für alle Stadien des Be- und Entladens und für den Endbeladungszustand bei den relativen Dichten aller in der Schiffsstoffliste nach 1.16.1.2.5 enthaltenen Stoffe nachgewiesen werden.

Das Schiff muss für jeden Ladefall unter Berücksichtigung tatsächlicher Füllung der Ladetanks, Ballasttanks/-zellen und Berücksichtigung der Trinkwasser-/Abwassertanks und der Tanks für flüssige Schiffsbetriebsstoffe sowie Endschwimmlagen, die Intakt- und Leckstabilitätsanforderungen erfüllen.

Zwischenzustände der Reise müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

Die Stabilitätsunterlagen mit diesem Nachweis und den durch die anerkannte Klassifikationsgesellschaft, die das Schiff klassifiziert hat, genehmigten Ladefällen sind in einem Stabilitätshandbuch zusammenzufassen. Wenn nicht alle Ladefälle und Ballastfälle konkret berücksichtigt wurden, muss zusätzlich ein von der anerkannten Klassifikationsgesellschaft, die das Schiff klassifiziert hat, genehmigter Ladungsrechner, der die Inhalte des Stabilitätshandbuches abbildet, installiert und genutzt werden.

Bem. Ein Stabilitätshandbuch muss in für den Schiffsführer verständlicher Form und Sprache abgefasst sein und muss folgende Angaben enthalten:

- allgemeine Beschreibung des Schiffes;
- allgemeine Anordnungs- und Kapazitätspläne mit Angabe der zugewiesenen Nutzung von Laderäumen und Flächen (Ladetanks, Lager, Wohnräume usw.);
- eine Skizze mit Angabe der Position der Einsenkungsmarken in Bezug auf die Lote des Schiffes;
- die Schemata von Ballast und Lenz Pumpen und Überfüllsicherungssystemen;
- hydrostatische Kurven oder Tabellen entsprechend der geplanten Schwimmlagen, und, sofern signifikante Trimmwinkel während des normalen Betriebs des Schiffes vorgesehen sind, sind Kurven bzw. Tabellen, die diesem Trimbereich entsprechen, beizufügen;
- Cross-Curves bzw. Tabellen für die Stabilität, berechnet auf der Grundlage einer freien Schwimmlage für die Verdrängungs- und Trimbereiche, die während des normalen Betriebs zu erwarten sind, mit Angabe der als schwimmend geltenden Volumen;
- Echolot-Tabellen oder Kurven für den Füllstand von Ladetanks, Ballasttanks/-zellen und Trinkwasser-/Abwassertanks und der Tanks für flüssige Schiffsbetriebsstoffe mit Angabe der Kapazitäten, des Massenschwerpunkts und Angaben zu freien Oberflächen für jeden

Ladetank, Ballasttank/-zelle, Trinkwasser-/Abwassertank und der Tanks für flüssige Schiffsbetriebsstoffe;

- Leerschiffsdaten (Gewicht und Massenschwerpunkt) infolge eines Krängungsversuchs oder einer Messung des Leergewichts in Kombination mit einer detaillierten Massenbilanz oder anderen annehmbaren Maßen; dort, wo die vorstehenden Angaben von einem Schwesterschiff abgeleitet sind, ist ein eindeutiger Hinweis auf das Schwesterschiff erforderlich und ist eine Kopie des bestätigten Krängungsversuchsberichts für dieses Schwesterschiff beizulegen;
- eine Kopie des bestätigten Prüfberichts ist dem Stabilitätshandbuch beizulegen;
- betriebliche Ladebedingungen mit allen relevanten Einzelheiten wie:
 - Leerschiffsdaten, Tankfüllungen, Lager, Schiffsbesatzung und andere relevante Positionen an Bord (Masse und Massenschwerpunkt für jede Position, freie Oberflächenmomente für flüssige Ladungen),
 - Tiefgang mittschiffs und an den Loten,
 - GM, GM korrigiert für freien Oberflächeneffekt,
 - GZ-Werte und Kurve,
 - Längsbiegemomente und Querkräfte an Ablesepunkten,
 - Informationen über Öffnungen (Lage, Art der Dichtung, Verschlussvorrichtungen) und
 - Informationen für den Schiffsführer;
- Berechnung des Einflusses des Ballastwassers auf die Stabilität mit Angabe, ob fest installierte Niveau-Anzeigergeräte für die Ballasttanks / -zellen vorhanden sein müssen, oder die Ballasttanks / -zellen nur vollständig befüllt oder leer gefahren werden dürfen.“.

9.3.1.15 Stabilität (Leckfall)

9.3.1.15.1 Absatz a) wird wie folgt gefasst:

- „ (a) Ausdehnung des Schadens an einer Schiffseite:
- Längsausdehnung: mindestens 0,10 L, jedoch nicht weniger als 5,00 m;
- Querausdehnung: 0,79 m, oder, falls zutreffend, der zulässige Abstand gemäß Abschnitt 9.3.4 abzüglich 0,01 m;
- senkrechte Ausdehnung: von der Basis aufwärts unbegrenzt.“.

9.3.1.24.2 *Streiche jeweils „+“ vor dem Zahlenwert „°C“.*

9.3.1.40.1 *Im zweiten Gedankenstrich wird der erste Absatz wie folgt gefasst:*

„- Sie muss durch eine Wasserleitung versorgt werden, die im Bereich der Ladung oberhalb des Decks mindestens drei Wasserentnahmeanschlüsse hat. Es müssen drei dazu passende, ausreichend lange Schlauchleitungen mit Strahl-/Sprührohren mit einem Durchmesser von mindestens 12 mm vorhanden sein. Alternativ können ein oder mehrere Schlauchleitungen durch ausrichtbare Strahl-/Sprührohren mit einem Durchmesser von mindestens 12 mm ersetzt werden. Mindestens zwei nicht vom gleichen Anschlussstutzen ausgehende Wasserstrahle müssen gleichzeitig jede Stelle des Decks im Bereich der Ladung erreichen können.“.

Folgende neue Gedankenstriche werden am Ende angefügt:

- „- Die Wasserversorgungsanlage muss vom Steuerstand und von Deck aus in Betrieb gesetzt werden können.
- Die Feuerlöschleitungen und Wasserentnahmeanschlüsse müssen vor dem Einfrieren geschützt werden.“.

9.3.1.40.2.12 *Streiche „+“ vor dem Zahlenwert „°C“ in (d).*

Abschnitt 9.3.2

9.3.2.0.1 b) *Am Ende folgenden Text hinzufügen: „Falls dies bei der Klassifikation und Untersuchung des Schiffes nicht abschließend geprüft werden konnte, ist ein entsprechender Vorbehalt in die Schiffsstoffliste nach 1.16.1.2.5 aufzunehmen.“.*

9.3.2.0.3 c) *[Die Änderung des 1. Anstrichs hat keine Auswirkung auf die deutsche Sprachfassung.]*

4. Anstrich: „Lade- und Löschschläuche“ ändern in: „Schlauchleitungen, die für das Laden und Löschen verwendet werden“.

5. Anstrich: „Lade- und Löschschläuche“ ändern in: „Rohrleitungen, die für das Laden und Löschen verwendet werden;“.

Folgenden neuen Anstrich hinzufügen:

„- die fotooptische Kopie des gesamten Zulassungszeugnisses nach 8.1.2.6 oder 8.1.2.7.“.

9.3.2.8.1 *Am Ende von Satz 3 hinzufügen: „(Klassifikationszeugnis)“.*

Satz 6 wird wie folgt gefasst:

„Die Klassifikationsgesellschaft muss eine Schiffsstoffliste erstellen, in der die im Tankschiff zur Beförderung zugelassenen gefährlichen Güter vermerkt sind (siehe auch Absatz 1.16.1.2.5).“.

9.3.2.11.4 *Im letzten Absatz den 2. Satz wie folgt neu fassen:*

„Die Schotten zwischen den Ladetanks können Durchführungen aufweisen, vorausgesetzt die Lade- und Löschleitungen sind in dem Ladetank aus dem sie herkommen mit Absperrarmaturen ausgestattet.“.

9.3.2.13.3 *Wird wie folgt gefasst:*

„Ausreichende Intaktschiffstabilität muss für alle Stadien des Be- und Entladens und für den Endbeladungszustand bei den relativen Dichten aller in der Schiffsstoffliste nach 1.16.1.2.5 enthaltenen Stoffe nachgewiesen werden.

Das Schiff muss für jeden Ladefall unter Berücksichtigung tatsächlicher Füllung der Ladetanks, Ballasttanks/-zellen und Berücksichtigung der Trinkwasser-/Abwassertanks und der Tanks für flüssige Schiffsbetriebsstoffe sowie Endschwimmlagen, die Intakt- und Leckstabilitätsanforderungen erfüllen.

Zwischenzustände der Reise müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

Die Stabilitätsunterlagen mit diesem Nachweis und den durch die anerkannte Klassifikationsgesellschaft, die das Schiff klassifiziert hat, genehmigten Ladefällen sind in einem Stabilitätshandbuch zusammenzufassen. Wenn nicht alle Ladefälle und Ballastfälle konkret berücksichtigt wurden, muss zusätzlich ein von der anerkannten Klassifikationsgesellschaft, die das Schiff klassifiziert hat, genehmigter Ladungsrechner, der die Inhalte des Stabilitätshandbuches abbildet, installiert und genutzt werden.

Bem. Ein Stabilitätshandbuch muss in für den Schiffsführer verständlicher Form und Sprache abgefasst sein und muss folgende Angaben enthalten:

- allgemeine Beschreibung des Schiffes;
- allgemeine Anordnungs- und Kapazitätspläne mit Angabe der zugewiesenen Nutzung von Laderäumen und Flächen (Ladetanks, Lager, Wohnräume usw.);
- eine Skizze mit Angabe der Position der Einsenkungsmarken in Bezug auf die Lote des Schiffes;
- die Schemata von Ballast und Lenz Pumpen und Überfüllsicherungssystemen;
- hydrostatische Kurven oder Tabellen entsprechend der geplanten Schwimmlagen, und, sofern signifikante Trimmwinkel während des normalen Betriebs des Schiffes vorgesehen sind, sind Kurven bzw. Tabellen, die diesem Trimbereich entsprechen, beizufügen;
- Cross-Curves bzw. Tabellen für die Stabilität, berechnet auf der Grundlage einer freien Schwimmlage für die Verdrängungs- und Trimbereiche, die während des normalen Betriebs zu erwarten sind, mit Angabe der als schwimmend geltenden Volumen;
- Echolot-Tabellen oder Kurven für den Füllstand von Ladetanks, Ballasttanks/-zellen und Trinkwasser-/Abwassertanks und der Tanks für flüssige Schiffsbetriebsstoffe mit Angabe der Kapazitäten, des Massenschwerpunkts und Angaben zu freien Oberflächen für jeden

Ladetank, Ballasttank/-zelle, Trinkwasser-/Abwassertank und der Tanks für flüssige Schiffsbetriebsstoffe;

- Leerschiffsdaten (Gewicht und Massenschwerpunkt) infolge eines Krängungsversuchs oder einer Messung des Leergewichts in Kombination mit einer detaillierten Massenbilanz oder anderen annehmbaren Maßen; dort, wo die vorstehenden Angaben von einem Schwesterschiff abgeleitet sind, ist ein eindeutiger Hinweis auf das Schwesterschiff erforderlich und ist eine Kopie des bestätigten Krängungsversuchsberichts für dieses Schwesterschiff beizulegen;
- eine Kopie des bestätigten Prüfberichts ist dem Stabilitätshandbuch beizulegen;
- betriebliche Ladebedingungen mit allen relevanten Einzelheiten wie:
 - Leerschiffsdaten, Tankfüllungen, Lager, Schiffsbesatzung und andere relevante Positionen an Bord (Masse und Massenschwerpunkt für jede Position, freie Oberflächenmomente für flüssige Ladungen),
 - Tiefgang mittschiffs und an den Loten,
 - GM, GM korrigiert für freien Oberflächeneffekt,
 - GZ-Werte und Kurve,
 - Längsbiegemomente und Querkräfte an Ablesepunkten,
 - Informationen über Öffnungen (Lage, Art der Dichtung, Verschlussvorrichtungen) und
 - Informationen für den Schiffsführer;
- Berechnung des Einflusses des Ballastwassers auf die Stabilität mit Angabe, ob fest installierte Niveau-Anzeigergeräte für die Ballasttanks / -zellen vorhanden sein müssen, oder die Ballasttanks / -zellen nur vollständig befüllt oder leer gefahren werden dürfen.“

9.3.2.15 Stabilität (Leckfall)

9.3.2.15.1 Absatz a) wird wie folgt gefasst:

- „ (a) Ausdehnung des Schadens an einer Schiffseite:
- Längsausdehnung: mindestens 0,10 L, jedoch nicht weniger als 5,00 m;
- Querausdehnung: 0,79 m, oder, falls zutreffend, der zulässige Abstand gemäß Abschnitt 9.3.4 abzüglich 0,01 m;
- senkrechte Ausdehnung: von der Basis aufwärts unbegrenzt.“

9.3.2.26.4 3. Anstrich:

„Schläuche“ *ändern in*: „Schlauchleitungen“ (zweimal).

9.3.2.40.1 *Im zweiten Gedankenstrich wird der erste Absatz wie folgt gefasst:*

„- Sie muss durch eine Wasserleitung versorgt werden, die im Bereich der Ladung oberhalb des Decks mindestens drei Wasserentnahmeanschlüsse hat. Es müssen drei dazu passende, ausreichend lange Schlauchleitungen mit Strahl-/Sprührohren mit einem Durchmesser von mindestens 12 mm vorhanden sein. Alternativ können ein oder mehrere Schlauchleitungen durch ausrichtbare Strahl-/Sprührohre mit einem Durchmesser von mindestens 12 mm ersetzt werden. Mindestens zwei nicht vom gleichen Anschlussstutzen ausgehende Wasserstrahle müssen gleichzeitig jede Stelle des Decks im Bereich der Ladung erreichen können.“.

Folgende neue Gedankenstriche werden am Ende angefügt:

- „- Die Wasserversorgungsanlage muss vom Steuerstand und von Deck aus in Betrieb gesetzt werden können.
- Die Feuerlöschleitungen und Wasserentnahmeanschlüsse müssen vor dem Einfrieren geschützt werden.“.

9.3.2.40.2.12 *Streiche „+“ vor dem Zahlenwert „°C“ in (d).***Abschnitt 9.3.3**

9.3.3.0.1 b) *Am Ende folgenden Text hinzufügen:* „Falls dies bei der Klassifikation und Untersuchung des Schiffes nicht abschließend geprüft werden konnte, ist ein entsprechender Vorbehalt in die Schiffsstoffliste nach 1.16.1.2.5 aufzunehmen.“.

9.3.3.0.3 c) *[Die Änderung des 1. Anstrichs hat keine Auswirkung auf die deutsche Sprachfassung.]*

4. *Anstrich:* „Lade- und Löschschläuche“ *ändern in*: „Schlauchleitungen, die für das Laden und Löschen verwendet werden“.

5. *Anstrich:* „Lade- und Löschschläuche“ *ändern in*: „Rohrleitungen, die für das Laden und Löschen verwendet werden“.

Folgenden neuen Anstrich hinzufügen:

„- die fotooptische Kopie des gesamten Zulassungszeugnisses nach 8.1.2.6 oder 8.1.2.7.“.

9.3.3.8.1 *Am Ende von Satz 3 hinzufügen:* „(Klassifikationszeugnis)“.

Satz 6 wird wie folgt gefasst:

„Die Klassifikationsgesellschaft muss eine Schiffsstoffliste erstellen, in der die im Tankschiff zur Beförderung zugelassenen gefährlichen Güter vermerkt sind (siehe auch Absatz 1.16.1.2.5).“.

9.3.3.11.4 *Im letzten Absatz den 2. Satz wie folgt neu fassen:*

„Die Schotten zwischen den Ladetanks können Durchführungen aufweisen, vorausgesetzt die Lade- und Löschleitungen sind in dem Ladetank aus dem sie herkommen mit Absperrarmaturen ausgestattet.“.

9.3.3.13.3

Wird wie folgt gefasst:

„Ausreichende Intaktsstabilität muss für alle Stadien des Be- und Entladens und für den Endbeladungszustand bei den relativen Dichten aller in der Schiffsstoffliste nach 1.16.1.2.5 enthaltenen Stoffe nachgewiesen werden.

Das Schiff muss für jeden Ladefall unter Berücksichtigung tatsächlicher Füllung der Ladetanks, Ballasttanks/-zellen und Berücksichtigung der Trinkwasser-/Abwassertanks und der Tanks für flüssige Schiffsbetriebsstoffe sowie Endschwimmlagen, die Intakt- und Leckstabilitätsanforderungen erfüllen.

Zwischenzustände der Reise müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

Die Stabilitätsunterlagen mit diesem Nachweis und den durch die anerkannte Klassifikationsgesellschaft, die das Schiff klassifiziert hat, genehmigten Ladefällen sind in einem Stabilitätshandbuch zusammenzufassen. Wenn nicht alle Ladefälle und Ballastfälle konkret berücksichtigt wurden, muss zusätzlich ein von der anerkannten Klassifikationsgesellschaft, die das Schiff klassifiziert hat, genehmigter Ladungsrechner, der die Inhalte des Stabilitätshandbuches abbildet, installiert und genutzt werden.

Bem. Ein Stabilitätshandbuch muss in für den Schiffsführer verständlicher Form und Sprache abgefasst sein und muss folgende Angaben enthalten:

- allgemeine Beschreibung des Schiffes;
- allgemeine Anordnungs- und Kapazitätspläne mit Angabe der zugewiesenen Nutzung von Laderäumen und Flächen (Ladetanks, Lager, Wohnräume usw.);
- eine Skizze mit Angabe der Position der Einsenkungsmarken in Bezug auf die Lote des Schiffs;
- die Schemata von Ballast und Lenz Pumpen und Überfüllsicherungssystemen;
- hydrostatische Kurven oder Tabellen entsprechend der geplanten Schwimmlagen, und, sofern signifikante Trimmwinkel während des normalen Betriebs des Schiffs vorgesehen sind, sind Kurven bzw. Tabellen, die diesem Trimbereich entsprechen, beizufügen;
- Cross-Curves bzw. Tabellen für die Stabilität, berechnet auf der Grundlage einer freien Schwimmlage für die Verdrängungs- und Trimbereiche, die während des normalen Betriebs zu erwarten sind, mit Angabe der als schwimmend geltenden Volumen;
- Echolot-Tabellen oder Kurven für den Füllstand von Ladetanks, Ballasttanks/-zellen und Trinkwasser-/Abwassertanks und der Tanks für

flüssige Schiffsbetriebsstoffe mit Angabe der Kapazitäten, des Massenschwerpunkts und Angaben zu freien Oberflächen für jeden Ladetank, Ballasttank/-zelle, Trinkwasser-/Abwassertank und der Tanks für flüssige Schiffsbetriebsstoffe;

- Leerschiffsdaten (Gewicht und Massenschwerpunkt) infolge eines Krängungsversuchs oder einer Messung des Leergewichts in Kombination mit einer detaillierten Massenbilanz oder anderen annehmbaren Maßen; dort, wo die vorstehenden Angaben von einem Schwesterschiff abgeleitet sind, ist ein eindeutiger Hinweis auf das Schwesterschiff erforderlich und ist eine Kopie des bestätigten Krängungsversuchsberichts für dieses Schwesterschiff beizulegen;
- eine Kopie des bestätigten Prüfberichts ist dem Stabilitätshandbuch beizulegen;
- betriebliche Ladebedingungen mit allen relevanten Einzelheiten wie:
 - Leerschiffsdaten, Tankfüllungen, Lager, Schiffsbesatzung und andere relevante Positionen an Bord (Masse und Massenschwerpunkt für jede Position, freie Oberflächenmomente für flüssige Ladungen),
 - Tiefgang mittschiffs und an den Loten,
 - GM, GM korrigiert für freien Oberflächeneffekt,
 - GZ-Werte und Kurve,
 - Längsbiegemomente und Querkräfte an Ablesepunkten,
 - Informationen über Öffnungen (Lage, Art der Dichtung, Verschlussvorrichtungen) und
 - Informationen für den Schiffsführer;
- Berechnung des Einflusses des Ballastwassers auf die Stabilität mit Angabe, ob fest installierte Niveau-Anzeigegeräte für die Ballasttanks / -zellen vorhanden sein müssen, oder die Ballasttanks / -zellen nur vollständig befüllt oder leer gefahren werden dürfen.“.

9.3.3.15 Stabilität (Leckfall)

9.3.3.15.1 *Der erste Absatz wird wie folgt gefasst:*

„9.3.3.15.1 Bei Schiffen mit unabhängigen Ladetanks und bei Doppelhüllenschiffen mit in die Schiffsbauweise integrierten Ladetanks sind für den Leckfall folgende Annahmen zu berücksichtigen:“.

Absatz (a) wird wie folgt gefasst:

„ (a) Ausdehnung des Schadens an einer Schiffseite:

Längsausdehnung: mindestens 0,10 L, aber nicht weniger als 5,00 m;

Querausdehnung: 0,59 m, oder, falls zutreffend, der zulässige Abstand gemäß Abschnitt 9.3.4 abzüglich 0,01 m;

senkrechte Ausdehnung: von der Basis aufwärts unbegrenzt.“.

9.3.3.21.9 Ersetze „9.3.3.21.1 e), 9.3.3.21.7“ durch „9.3.3.21.1 e) und 9.3.3.21.7“.
„9.3.3.21.9 und 9.3.3.21.10“ streichen.

9.3.3.25.2 f) Bem. streichen.

9.3.3.25.12 Am Ende als neuen letzten Absatz: „Absatz 9.3.3.25.2 h) gilt nicht für Bunkerboote.“ hinzufügen.

9.3.3.26.4 „Schläuche“ ändern in: „Schlauchleitungen“ (viermal).

9.3.3.28 Ersetze „(0,1 bar) bzw. 50 kPa (0,5 bar)“ durch „oder entsprechend ihrer Einstellung“.

9.3.3.40.1 Im zweiten Gedankenstrich wird der erste Absatz wie folgt gefasst:

„- Sie muss durch eine Wasserleitung versorgt werden, die im Bereich der Ladung oberhalb des Decks mindestens drei Wasserentnahmeanschlüsse hat. Es müssen drei dazu passende, ausreichend lange Schlauchleitungen mit Strahl-/Sprührohren mit einem Durchmesser von mindestens 12 mm vorhanden sein. Alternativ können ein oder mehrere Schlauchleitungen durch ausrichtbare Strahl-/Sprührohre mit einem Durchmesser von mindestens 12 mm ersetzt werden. Mindestens zwei nicht vom gleichen Anschlussstutzen ausgehende Wasserstrahle müssen gleichzeitig jede Stelle des Decks im Bereich der Ladung erreichen können.“.

Folgende neue Gedankenstriche werden am Ende angefügt:

- „- Die Wasserversorgungsanlage muss vom Steuerstand und von Deck aus in Betrieb gesetzt werden können.
- Die Feuerlöschleitungen und Wasserentnahmeanschlüsse müssen vor dem Einfrieren geschützt werden.“.

9.3.3.40.2.12 Streiche „+“ vor dem Zahlenwert „°C“ in (d).
