



GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM EUROPÄISCHEN
ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG
VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRASSEN
(ADN) BEIGEFÜGTE VERORDNUNG
(ADN-SICHERHEITSAUSSCHUSS)
(23. Tagung, Genf, 26. bis 30. August 2013)

PROTOKOLL ÜBER DIE DREIUNDZWANZIGSTE SITZUNG DER GEMEINSAMEN
EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM EUROPÄISCHEN ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE
INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF
BINNENWASSERSTRASSEN BEIGEFÜGTE VERORDNUNG
(ADN-SICHERHEITSAUSSCHUSS)*
(Genf, 26. bis 30. August 2013)

Addendum

Anhang I

**Änderungsvorschläge für die dem ADN beigefügte
Verordnung, die am 1. Januar 2015 in Kraft treten**

* Von der UN-ECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/48 add. 1 verteilt.

Kapitel 1.1

1.1.3.1 c) Im ersten Satz des Absatzes c) nach „je Verpackung“ einfügen:
„, einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen,“.

1.1.4.2.1 Im ersten Satz „und Tankcontainer“ ändern in: „, Tankcontainer und MEGC“. Im ersten Satz des Absatzes c) „und die Tankcontainer“ ändern in: „, die Tankcontainer und die MEGC“. Im zweiten Satz des Absatzes c) „und Tankcontainer“ ändern in: „, Tankcontainer und MEGC“.

1.1.5 Folgenden Satz hinzufügen:

„Die Anforderungen der Norm, die nicht in Widerspruch zum ADN stehen, müssen wie festgelegt angewendet werden, einschließlich Anforderungen einer anderen Norm oder von Teilen einer Norm, auf die in dieser Norm normativ verwiesen wird.“

Kapitel 1.2

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Schutzschuhe (oder Schutzstiefel)**“ „EN 346:1997“ ändern in: „EN ISO 20346:2004“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für die *Temperaturklasse* „IEC-Publikation 79 und EN 50 014:1994“ ändern in: „EN 13237:2011“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/18)

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „**nominaler Fassungsraum (Nenninhalt) des Gefäßes**“ Satz 1 „Das Nennvolumen in Liter des im Gefäß enthaltenen gefährlichen Stoffes“ streichen.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

1.2.1 Am Ende der Begriffsbestimmung für „**Schüttgut-Container**“ folgende Bem. hinzufügen:

„**Bem.** Diese Begriffsbestimmung gilt nur für Schüttgut-Container, die den Vorschriften des Kapitels 6.11 des ADR entsprechen.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/219, Anhang I)

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Flammendurchschlagsicherung**“ „EN 12874:1999“ ändern in: „EN ISO 16852:2010“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Deflagration**“ „EN 1127-1:1997“ ändern in: „EN 13237:2011“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Detonation**“ „EN 1127-1:1997“ ändern in: „EN 13237:2011“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Explosion**“ „EN 1127-1:1997“ ändern in: „EN 13237:2011“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Explosionsfähige Atmosphäre**“ „EN 1127-1:1997“ ändern in: „EN 13237:2011“.

1.2.1 Die Änderung zur Begriffsbestimmung für „**Verschluss**“ in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Dauerbrand**“ „EN 12874:1999“ ändern in: „EN ISO 16852:2010“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für *Explosionsgruppe* erhält folgenden Wortlaut:

„**Explosionsgruppe:** Einteilung der brennbaren Gase und Dämpfe nach ihrer Zünddurchschlagfähigkeit durch Spalte (Normspaltweite, bestimmt nach festgelegten Bedingungen) und/oder nach dem Mindestzündstromverhältnis sowie der zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassenen Betriebsmitteln (siehe EN IEC 60079-0:2012).“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/18)

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Schutzhandschuhe**“ „EN 374-1:1994, EN 374-2:1994 oder EN 374-3:1994“ ändern in: „EN 374-1:2003, EN 374-2:2003 oder EN 374-3:2003 + AC:2006“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Schutzanzug**“ „EN 340:1993“ ändern in: „EN 340:2003“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für *Strahlwassergeschützte* elektrische Einrichtung „Publikation 529“ ändern in: „Publikation 60529“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für *Hochgeschwindigkeitsventil* erhält folgenden Wortlaut:

„**Hochgeschwindigkeitsventil:** Druckentlastungsventil, das Nennströmungsgeschwindigkeiten oberhalb der Flammenausbreitungsgeschwindigkeit des explosionsfähigen Gemisches aufweist und dadurch den Flammendurchschlag verhindert. Eine solche Einrichtung muss nach der Norm EN ISO 16852:2010 geprüft sein.“

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für *Selbstentzündungstemperatur* „EN 1127-1:1997, Nr. 331“ ändern in: „EN 13237:2011“.

[1.2.1 Die Begriffsbestimmung für *Zündschutzarten* erhält folgenden Wortlaut:

„**Zündschutzarten:**

EEx (d): druckfeste Kapselung (EN IEC 60079-1:2007);

EEx (e): erhöhte Sicherheit (EN IEC 60079-7:2007)

EEx (ia) und EEx (ib): (EN 60079-11:2012);

EEx (m): Vergusskapselung (EN 60079-18:2009);

EEx (p): Überdruckkapselung (EN 60079-2:2007);

EEx (q): Sandkapselung (EN 60079-5:2007);

(siehe IEC 60079-0:2012).“]

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/18)

1.2.1 Folgende Begriffsbestimmungen hinzufügen:

„**Fluchtboot:**

ein besonders ausgerüstetes, an Bord mitgeführtes Boot, welches so gebaut ist, dass es sämtlichen nachvollziehbaren Risiken in Bezug auf die Ladung standhält und zur Evakuierung der Menschen in Gefahr geeignet ist.“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/42, Anhang II und ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/28, wie geändert)

„Boil-Off:

Gase, die über der Oberfläche einer erhitzten Ladung durch Verdampfung entstehen. Er wird durch Wärmezufuhr oder Druckabfall verursacht.“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27 und informelles Dokument INF.20, wie geändert)

„Beiboot:

ein an Bord mitgeführtes Boot zum Transport-, Rettungs-, Berge- und Arbeitseinsatz.“

„Fluchtweg:

ein sicherer Weg aus der Gefahr in Richtung Sicherheit oder zu Evakuierungsmitteln.“

„Druckwasserschirm:

eine senkrechte Wasserschranke, die sich in einer Höhe von mindestens 3 Metern über dem Deck und die gesamte Breite des Schiffes mit einer Überschreitung von mindestens 1,5 Metern seitlich des Schiffskörpers erstreckt. Der Druckwasserschirm muss vor den nachvollziehbaren Risiken in Bezug auf die Ladung schützen. Der Druckwasserschirm muss vom Steuerstand und von der Schutzzone aus in Betrieb gesetzt werden können.“

„Evakuierungsboot:

Ein besonders ausgerüstetes Boot, dessen Besatzung zur Rettung von Menschen in Gefahr oder zu ihrer rechtzeitigen Evakuierung unter Berücksichtigung der spezifischen Sicherheitszeit eines Zufluchtsorts oder einer Sicherheitszone geübt ist.“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/42, Anhang II und ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/28, wie geändert)

„Wasserfilm:

Eine Wasserschicht zum Schutz vor Sprödbbruch.“

„Flüssigerdgas (LNG):

Erdgas (überwiegend Methan, CH₄), das zur einfachen Lagerung oder Beförderung verflüssigt wurde.“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27 und informelles Dokument INF.20, wie geändert)

„Evakuierungsmittel:

jedes Mittel, das von Menschen verwendet werden kann, um sich aus einer Gefahr in Sicherheit zu bringen.

Als Gefahren sind zu berücksichtigen:

- bei Stoffen der Klasse 3, Verpackungsgruppe III, UN-Nummer 1202, zweite und dritte Eintragung, und bei Stoffen der Klassen 4.1, 8 und 9 auf Tankschiffen: Leckage am Landanschluss der Lade- und Löschleitung;
- bei anderen Stoffen der Klasse 3 und der Klasse 2 und bei entzündbaren Stoffen der Klasse 8 auf Tankschiffen: Feuer im Bereich des Landanschlusses der Lade- und Löschleitung an Deck und brennende Flüssigkeit auf dem Wasser;
- bei Stoffen der Klasse 5.1 auf Tankschiffen: oxidierende Stoffe können in Kombination mit entzündbaren Flüssigkeiten Explosionen hervorrufen;
- bei Stoffen der Klasse 6.1 auf Tankschiffen: giftige Gase am Landanschluss der Lade- und Löschleitung und in Windrichtung;

- bei gefährlichen Gütern auf Trockengüterschiffen: Gefahren, die von den Gütern in den Laderäumen ausgehen.“

„Zufluchtsort:

ein ausgewiesenes, erkennbares und leicht zugängliches (festes oder schwimmendes) Modul, das geeignet ist, alle Personen an Bord vor den nachvollziehbaren Risiken in Bezug auf die Ladung für mindestens sechzig Minuten zu schützen, in denen mit den Hilfs- und Rettungsdiensten kommuniziert werden kann. Ein Zufluchtsort kann in das Steuerhaus oder die Wohnungen integriert werden. Ein Zufluchtsort kann während eines Zwischenfalls evakuiert werden. Ein Zufluchtsort an Bord ist unzulässig, wenn die Gefahr von einem Feuer oder einer Explosion ausgeht. Ein Zufluchtsort an Bord und ein schwimmender Zufluchtsort außerhalb des Schiffes sind von einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft zertifiziert. Ein Zufluchtsort an Land ist nach lokalem Recht gestaltet.“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/42, Anhang II und ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/28, wie geändert)

„Haltezeit:

Der Zeitraum zwischen der Herstellung des erstmaligen Füllzustandes bis zu dem Zeitpunkt, in dem der Druck durch Wärmezufuhr auf den niedrigsten Ansprechdruck der Sicherheitsventile gestiegen ist.“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27 und informelles Dokument INF.20, wie geändert)

„Schutzzone:

eine ausgewiesene, erkennbare Zone außerhalb des Bereichs der Ladung, die für alle Personen an Bord gut zugänglich ist. Die Schutzzone bietet durch einen Druckwasserschirm mindestens 60 Minuten Schutz vor den nachvollziehbaren Risiken in Bezug auf die Ladung. Die Schutzzone kann während eines Zwischenfalls evakuiert werden. Eine Schutzzone ist unzulässig, wenn die Gefahr von einem Feuer oder einer Explosion ausgeht.“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/42, Anhang II und ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/28, wie geändert)

Kapitel 1.4

1.4.2 Den nachfolgenden Absatz wie folgt ändern:

„1.4.2.2.1 d)

hat sicherzustellen, dass ein zweites Evakuierungsmittel verfügbar ist, damit das Schiff in Notfällen verlassen werden kann, sofern die landseitige Einrichtung nicht mit dem vorgeschriebenen zweiten Evakuierungsmittel ausgerüstet ist.“

1.4.2.3.1 d) Ersetzen durch „(Gestrichen)“.

1.4.3 Die nachfolgenden Absätze wie folgt ändern:

„1.4.3.1.1 f)

hat sicherzustellen, dass die landseitige Einrichtung mit einem oder zwei Evakuierungsmitteln ausgerüstet ist, damit das Schiff in Notfällen verlassen werden kann.“

„1.4.3.3 q)

hat sicherzustellen, dass die landseitige Einrichtung mit einem oder zwei Evakuierungsmitteln ausgerüstet ist, damit das Schiff in Notfällen verlassen werden kann.“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/42, Anhang II und ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/28, wie geändert)

1.4.3.3 x) Den nachfolgenden Absatz wie folgt ändern:

„hat sicherzustellen, dass die landseitige Einrichtung mit einem oder zwei Evakuierungsmitteln ausgerüstet ist, damit das Schiff in Notfällen verlassen werden kann.“

Folgeänderungen:

1.4.3.7.1 Folgenden neuen Buchstaben g) einfügen:

„g) hat sicherzustellen, dass die landseitige Einrichtung mit einem oder zwei Evakuierungsmitteln ausgerüstet ist, damit das Schiff in Notfällen verlassen werden kann.“

Der aktuelle Buchstabe g) wird h).

1.4.3.7.1 Die Buchstaben h) und n) streichen

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/20, wie geändert)

Kapitel 1.6

1.6.1 Folgende neue Übergangsvorschrift hinzufügen:

„1.6.1.28 In Abweichung von den Vorschriften des Unterabschnitts 1.6.1.1 dürfen Akkreditierungen gemäß Norm EN ISO/IEC 17020:2004 für Zwecke der Unterabschnitte 1.15.3.8 und 1.16.4.1 nach dem 28. Februar 2015 nicht mehr anerkannt werden.“

1.6.7.2.2.2 In der Tabelle bezüglich Absatz 1.2.1 „EN 12874:1999“ ändern in: „EN ISO 16852:2010“ (zweimal).

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

1.6.7.2.2.2 Die Übergangsbestimmungen in der Tabelle in Absatz 1.6.7.2.2.2 bezüglich Unterabschnitt 7.2.3.20 wie folgt ändern:

1.6.7.2.2.2 Tabelle der allgemeinen Übergangsvorschriften: Tankschiffe		
Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
„7.2.3.20	Verwendung von Kofferdämmen zu Ballastzwecken	N.E.U., Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2038 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen müssen bis dahin folgende Vorschriften eingehalten werden: Beim Löschen dürfen die Kofferdämme zum Trimmen des Schiffes und zur möglichst restfreien Lenzung mit Wasser gefüllt werden.

7.2.3.20.1 Satz 1	Ballastwasser Verbot Kofferdämme mit Wasser zu füllen	N.E.U., Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2038 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen müssen bis dahin folgende Vorschriften eingehalten werden: Beim Löschen dürfen die Kofferdämme zum Trimmen des Schiffes und zur möglichst restfreien Lenzung mit Wasser gefüllt werden. Die Kofferdämme dürfen nur dann mit Ballastwasser gefüllt werden, wenn die Ladetanks leer sind.
7.2.3.20.1 Satz 2	Bedingung Leckstabilitätsnachweis in Verbindung mit Ballastwasser	N.E.U., Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2044 für Schiffe des Typs G und des Typs N
7.2.3.20.1 Satz 4	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“

[1.6.7.2.2.2 Die Übergangsbestimmungen in der Tabelle in Absatz 1.6.7.2.2.2 bezüglich Absatz 9.3.1.13 wie folgt ändern:

<i>1.6.7.2.2.2 Tabelle der allgemeinen Übergangsvorschriften: Tankschiffe</i>		
<i>Absatz</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Frist und Nebenbestimmungen</i>
„9.3.1.13.1 9.3.3.13.1 9.3.1.13.2 9.3.3.13.2	Stabilität (allgemein)	Für den Nachweis der Leckstabilität: N.E.U., Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2044 Für den Nachweis der Intakstabilität: N.E.U., Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2017
9.3.3.13.3 Absatz 2	Stabilität allgemein	N.E.U. ab 1. Januar 2007, Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2044“]

1.6.7.2.2.4 Ersetzen durch „(Gestrichen)“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/15 wie geändert)

1.6.7.4.2 In Tabelle 3 bei der zweiten Eintragung der UN-Nummer 1202 in Spalte 2 „EN 590:2004“ ändern in: „EN 590:2009 + A1:2010“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

Kapitel 1.8

1.8.1.2.1 ändern in:

„Für die in Artikel 4 Absatz 3 ADN vorgesehenen Kontrollen verwenden die Vertragsparteien die vom Verwaltungsausschuss angefertigten Kontrolllisten*. Eine Ausfertigung dieser Liste wird dem Schiffsführer ausgehändigt. Die zuständigen Behörden anderer Vertragsparteien können beschließen, weitere Kontrollen zu vereinfachen oder soweit als möglich zu vermeiden, wenn ihnen ein Exemplar der Kontrollliste vorgelegt wird. Dieser Absatz berührt nicht das Recht der Vertragsparteien, spezifische oder detailliertere Kontrollen durchzuführen.“

* *Anmerkung des Sekretariats: Die Muster der Kontrolllisten können auf der Webseite der UNECE konsultiert werden (<http://www.unece.org/trans/danger/danger.html>).“.*

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/13 wie geändert)

Kapitel 1.15

1.15.3.8 „EN ISO/IEC 17020:2004 und ISO 9001 oder EN 29001:1997“ ändern in:

„EN ISO/IEC 17020:2012 (ausgenommen Absatz 8.1.3) und ISO 9001 oder EN ISO 9001:2008 + AC:2009“.

Kapitel 1.16

1.16.4.1 „EN ISO/IEC 17020:2004“ ändern in:

„EN ISO/IEC 17020:2012 (ausgenommen Absatz 8.1.3)“.

Kapitel 2.1

2.1.3.10 Die letzte Spalte der Tabelle streichen.

Kapitel 3.2

3.2.1, Tabelle A Für UN-Nummer 1202, zweite Eintragung, in Spalte (2), „EN 590:2004“ ändern in: „EN 590:2009 + A1:2010“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

Folgeänderung:

3.2.1, Tabelle A, UN 1972 In Spalte (8) einfügen: „T“.

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27 und informelles Dokument INF.20, wie geändert)

[3.2.1, Tabelle A Bei UN 3256, 3257 und 3258 in Spalte (6) Sondervorschrift 580 streichen.]

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

3.2.3.1 Tabelle C, Spalte (20) (Zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen) Anforderung Nr. 40 ersetzen durch: „(Gestrichen)“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/23)

3.2.3.1 Tabelle C, Spalte (20) (Zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen) folgende neue Anforderung Nr. 42 hinzufügen;

„42: Tiefgekühlt verflüssigte Gase sind so zu verladen, dass gewährleistet ist, dass in den Ladetanks, Rohrleitungen und Zubehörteilen keine ungünstigen Temperaturgradienten entstehen. Bei der (in Absatz 7.2.4.16.17 beschriebenen) Berechnung der Haltezeit muss sichergestellt sein, dass der Füllungsgrad 98 % nicht überschreitet, um zu verhindern, dass sich die Sicherheitsventile im flüssig gefüllten Zustand des Tanks öffnen. Wenn in 9.3.1.24.1 b) oder c) genannte Systeme für den Transport von tiefgekühlten verflüssigten Gasen verwendet werden, ist eine Kühlanlage nicht erforderlich“.

3.2.3.2 In Tabelle C bei UN 3082 SCHWERES HEIZÖL in Spalte (20) die Anforderung Nr. 40 streichen.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27)

3.2.3.2, In Tabelle C folgende neue Eintragung für UN 1972 einfügen:

(1)	(2)	(3)a	(3)b	(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	Relative 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
1972	METHAN, TIEFGE-KÜHLT, FLÜSSIG oder ERDGAS, TIEFGE-KÜHLT VER-FLÜSSIGT, mit hohem Methangehalt	2	3F		2.1	G	1	1	1		95		1	nein	T1	IIA	ja	PP, EX, A	1	2, 31, 42

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27 und informelles Dokument INF.20, wie geändert)

3.2.3.2, Tabelle C In den Fußnoten zur Stoffliste 1, 2 und 3 „IEC 79-4“ ändern in „einem genormten Bestimmungsverfahren“.

3.2.3.2, Tabelle C In den Fußnoten zur Stoffliste 4, 5 und 7 „IEC 79-4“ ändern in „einem genormten Bestimmungsverfahren“.

[In der Fußnote zur Stoffliste 8, „IEC 79-4“ ändern in „einem genormten Bestimmungsverfahren und „EN 50014“ ändern in: „EN 60079-0:2012“.]

[3.2.3.3, Spalte 16, zweiter Satz erhält folgenden Wortlaut: „Die Ermittlung der Normspaltweite erfolgt nach IEC 60079-20-1.“]

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/18)

3.2.3.3, Spalte 20, Bemerkung 40 Ändern in: „(Gestrichen)“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/23)

[3.2.4.2, Punkt 3.1 erhält folgenden Wortlaut: „Zündtemperatur nach IEC 60079-20-1, EN 14522, DIN 51 794 °C; gegebenenfalls Angabe der Temperaturklasse nach IEC 60079-20-1.“]

3.2.4.2, Punkt 3.2 erhält folgenden Wortlaut:

„Flammpunkt

Bei Flammpunkten bis 175 °C

Prüfmethode mit geschlossenem Tiegel – Ungleichgewichtsverfahren:

Methode nach Abel: EN ISO 13736: 2008

Methode nach Abel-Pensky: DIN 51755-1:1974 oder NF M T60-103:1968

Methode nach Pensky-Martens: EN ISO 2719: 2012

Luchaire-Gerät: französische Norm NF T60-103:1968

Methode nach Tag: ASTM D56-05(2010)

Prüfmethode mit geschlossenem Tiegel – Gleichgewichtsverfahren

Schnelles Gleichgewichtsverfahren: EN ISO 3679:2004; ASTM D3278-96(2011)

Gleichgewichtsverfahren mit geschlossenem Tiegel: EN ISO 1523:2002+AC1:2006; ASTM D3941-90(2007)

Bei Flammpunkten über 175 °C

Zusätzlich zu den oben aufgeführten Methoden ist folgende Prüfmethode mit offenem Tiegel anwendbar:

Methode nach Cleveland: EN ISO 2592:2002; ASTM D92-12.”

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/18)

3.2.4.2 In Absatz 3.3 des Antragsvordrucks „EN 1839:2004“ ändern in: „EN 1839:2012“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

3.2.4.2, Punkt 3.4 „IEC 60079-1:2003“ ändern in: „IEC 60079-20-1:2010.“

[3.2.4.3, Spalte 16, zweiter Satz erhält folgenden Wortlaut: „Die Ermittlung der Normspaltweite erfolgt nach IEC 60079-20-1.“]

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/18)

3.2.4.3, Spalte 20, Bemerkung 40 Ändern in: „(Gestrichen)“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/23)

Kapitel 3.3

[SV 580 erhält folgenden Wortlaut:

„580 (gestrichen)“.]

Kapitel 5.1

Der Absatz b) erhält folgenden Wortlaut:

„b) Die in Unterabschnitt 5.2.1.9 abgebildeten Ausrichtungspfeile sind auf zwei gegenüberliegenden Seiten von Umverpackungen anzubringen, die Versandstücke enthalten, die gemäß Absatz 5.2.1.9.1 zu kennzeichnen sind, es sei denn, die Kennzeichnung bleibt sichtbar.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

Kapitel 5.3

5.3.2.2.1 Der zweite Unterabsatz erhält folgenden Wortlaut:

„Wenn wegen der Größe und des Baus des Fahrzeugs die verfügbare Fläche für das Anbringen dieser orangefarbenen Tafeln nicht ausreicht, dürfen deren Abmessungen auf mindestens 300 mm für die Grundlinie, 120 mm für die Höhe und 10 mm für den schwarzen Rand verringert werden. In diesem Fall dürfen für die beiden in Absatz 5.3.2.1.1 vorgegebenen orangefarbenen Tafeln unterschiedliche Abmessungen innerhalb der festgelegten Bandbreite verwendet werden.

Wenn orangefarbene Tafeln mit verringerten Abmessungen verwendet werden, ist bei verpackten radioaktiven Stoffen, die unter ausschließlicher Verwendung befördert werden, nur die UN-Nummer erforderlich und die Größe der in Absatz 5.3.2.2.2 genannten Ziffern darf auf eine Zeichenhöhe von 65 mm und auf eine Strichbreite von 10 mm verringert werden.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/219, Anhang I)

[5.3.3 Kennzeichen für erwärmte Stoffe

„für die gemäß Sondervorschrift 580 in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 6 ein Kennzeichen für erwärmte Stoffe vorgeschrieben ist“ ändern in: „die einen Stoff enthalten, der im flüssigen Zustand bei oder über 100 °C oder im festen Zustand bei oder über 240 °C befördert oder zur Beförderung aufgegeben wird,“]

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

Kapitel 5.5

5.5.3.1 Folgenden neuen Absatz hinzufügen:

„5.5.3.1.4 Die Unterabschnitte 5.5.3.6 und 5.5.3.7 finden nur dann Anwendung, wenn eine tatsächliche Erstickungsgefahr im Fahrzeug, Wagen oder Container besteht. Den betroffenen Beteiligten obliegt es, dieses Risiko unter Berücksichtigung der von den für die Kühlung oder Konditionierung verwendeten Stoffen ausgehenden Gefahren, der Menge der zu befördernden Stoffe, der Dauer der Beförderung und der zu verwendenden Umschließungsarten zu beurteilen. In der Regel ist davon auszugehen, dass von Versandstücken, die Trockeneis (UN 1845) als Kühlmittel enthalten, kein diesbezügliches Risiko ausgeht.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

Kapitel 7.1

7.1.4.77 Folgende Tabelle hinzufügen:

„Die zuständigen Behörden können aufgrund der örtlichen Verhältnisse zusätzliche Anforderungen bezüglich der Verfügbarkeit von Evakuierungsmitteln nach lokalem Recht vorschreiben.“

7.1.4.77 Mögliche Evakuierungsmittel im Notfall

		<i>Trockenmassengut (Schiff und Leichter)</i>		<i>Container (Schiff und Leichter) und verpacktes Gut</i>
		<i>Klasse</i>		<i>Klasse</i>
		<i>4.1, 4.2, 4.3</i>	<i>5.1, 6.1, 7, 8, 9</i>	<i>Alle Klassen</i>
1	Zwei Fluchtwege innerhalb oder außerhalb des geschützten Bereichs in entgegen gesetzten Richtungen	•	•	•
2	Ein Fluchtweg außerhalb des geschützten Bereichs und ein Zufluchtsort außerhalb des Schiffs, einschließlich des zu ihm führenden Fluchtwegs am entgegen gesetzten Ende	•	•	•
3	Ein Fluchtweg außerhalb des geschützten Bereichs und ein Zufluchtsort auf dem Schiff am entgegen gesetzten Ende		•	•
4	Ein Fluchtweg außerhalb des geschützten Bereichs und ein Beiboot am entgegen gesetzten Ende	•	•	•
5	Ein Fluchtweg außerhalb des geschützten Bereichs und ein Fluchtboot am entgegen gesetzten Ende	•	•	•
6	Ein Fluchtweg innerhalb des geschützten Bereichs und ein Fluchtweg außerhalb des geschützten Bereichs am entgegen gesetzten Ende	•	•	•
7	Ein Fluchtweg innerhalb des geschützten Bereichs und ein Zufluchtsort außerhalb des Schiffs in entgegen gesetzter Richtung	•	•	•
8	Ein Fluchtweg innerhalb des geschützten Bereichs und ein Zufluchtsort auf dem Schiff in entgegen gesetzter Richtung		•	•
9	Ein Fluchtweg innerhalb des geschützten Bereichs und ein Beiboot am entgegen gesetzten Ende	•	•	•
10	Ein Fluchtweg innerhalb des geschützten Bereichs und ein Fluchtboot am entgegen gesetzten Ende	•	•	•
11	Ein Fluchtweg innerhalb oder außerhalb des geschützten Bereichs und zwei Zufluchtsorte auf dem Schiff an den entgegen gesetzten Enden		•	•
12	Ein Fluchtweg innerhalb oder außerhalb des geschützten Bereichs und zwei Schutzzonen auf dem Schiff an den entgegen gesetzten Enden		•	•
13	Ein Fluchtweg außerhalb des geschützten Bereichs	•	•	•
14	Ein Fluchtweg innerhalb des geschützten Bereichs	•	•	•
15	Ein oder mehrere Zufluchtsorte außerhalb des Schiffs, einschließlich des zu ihm führenden Fluchtwegs	•	•	•
16	Ein oder mehrere Zufluchtsorte auf dem Schiff		•	•

		Trockenmassengut (Schiff und Leichter)		Container (Schiff und Leichter) und verpacktes Gut
		Klasse		Klasse
		4.1, 4.2, 4.3	5.1, 6.1, 7, 8, 9	Alle Klassen
17	Ein oder mehrere Fluchtboote	•	•	•
18	Ein Flucht- und ein Evakuierungsboot	•	•	•
19	Ein oder mehrere Evakuierungsboote		•	•

• = mögliche Option.

7.1.4.78-7.1.4.99 (bleibt offen)".

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/42, Anhang II und ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/28, wie geändert)

Folgeänderung:

7.1.6.1.14, HA03, letzter Absatz Streichen: „örtlich“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/11)

Kapitel 7.2

7.2.4.10.1 erhält folgenden Wortlaut:

„Mit dem Laden und Löschen darf erst dann begonnen werden, wenn eine Prüfliste nach Abschnitt 8.6.3 ADN für das betreffende Umschlaggut ausgefüllt worden ist und die Fragen 1 bis 18 der Prüfliste zur Bestätigung mit „X“ angekreuzt sind. Nicht zutreffende Fragen sind zu streichen. Die Liste muss nach dem Anschluss der für den Umschlag vorgesehenen Leitungen und vor Umschlagsbeginn in zweifacher Ausfertigung ausgefüllt und vom Schiffsführer oder von einer von ihm beauftragten Person sowie von der an der Landanlage für den Umschlag verantwortlichen Person unterschrieben werden. Können nicht alle zutreffenden Fragen mit „JA“ beantwortet werden, ist der Umschlag nur mit Zustimmung der zuständigen Behörde gestattet.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/11)

7.2.4.16.9 erhält folgenden Wortlaut:

„Für Ladegüter, die in Schiffen des Typs N offen mit Flammendurchschlagsicherung befördert werden müssen:

- a) Beim Laden oder Löschen von Stoffen, für die in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte 6 und 7 ein Typ N offen mit Flammendurchschlagsicherung gefordert wird, dürfen bei einem geschlossenen Tankschiff die Ladetanks mittels der in Absatz 9.3.2.22.4 a) oder 9.3.3.22.4 a) genannten Einrichtung zum gefahrlosen Entspannen der Ladetanks geöffnet werden.

Für Ladegüter, die in Schiffen des Typs N offen befördert werden dürfen:

- b) Beim Laden oder Löschen von Stoffen, für die in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte 6 und 7 ein Typ N offen gefordert wird, dürfen bei einem geschlossenen Tankschiff die Ladetanks mittels der in Absatz 9.3.2.22.4 a) oder 9.3.3.22.4 a) genannten Einrichtung zum gefahrlosen Entspannen der Ladetanks oder über eine andere geeignete Öffnung der Gassammelleitung geöffnet werden. Diese Öffnung muss so gebaut sein, dass jede Ansammlung von Wasser und dessen Eindringen in die Ladetanks verhindert wird.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/22, wie geändert)

Nach 7.2.4.16.15 folgenden Text einfügen:

„7.2.4.16.16 Maßnahmen vor dem Laden tiefgekühlt verflüssigter Gase

Soweit die Temperatur nicht gemäß Absatz 9.3.1.24.1 Buchstabe a oder Absatz 9.3.1.24.1 Buchstabe c überprüft wird, die die Nutzung des maximalen Boil-Off in jedem Betriebszustand sicherstellen, muss die Haltezeit vor dem Laden vom Schiffsführer oder in dessen Namen berechnet und während des Ladens vom Schiffsführer oder in dessen Namen bestätigt sowie an Bord dokumentiert werden.

7.2.4.16.17 Berechnung der Haltezeit

An Bord muss eine Tabelle aufbewahrt werden, die das Verhältnis zwischen Haltezeit und Füllständen angibt und die untenstehenden Parameter enthält. Die Tabelle muss von der Klassifikationsgesellschaft, die das Schiff zertifiziert hat, genehmigt sein.

Die Haltezeit der Ladung muss anhand der folgenden Parameter bestimmt werden:

- Wärmeübergangswert gemäß Absatz 9.3.1.27.9;
- Ansprechdruck der Sicherheitsventile;
- Ursprüngliche Füllbedingungen (Temperatur der Ladung während des Ladens und Füllungsgrad);
- Umgebungstemperatur gemäß Absatz 9.3.1.24.2.
- Bei der Nutzung der Boil-Off-Gase kann der garantierte Mindestverbrauch an Boil-Off-Gasen (d. h. die Menge an Boil-Off-Gasen, die in jedem Betriebszustand genutzt wird) berücksichtigt werden.

Angemessene Sicherheitsspanne

Zur Sicherstellung einer angemessenen Sicherheitsspanne beträgt die Haltezeit mindestens das Dreifache der voraussichtlichen Dauer der Fahrt, wobei Folgendes gilt:

- Zur Gewährleistung der Sicherheit bei kurzen Fahrten von (erwartungsgemäß) nicht mehr als 5 Tagen beträgt die Mindesthaltezeit für Schiffe mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen an Bord 15 Tage.
- Bei langen Fahrten von (erwartungsgemäß) mehr als 10 Tagen beträgt die Mindesthaltezeit 30 Tage und verlängert sich für jeden Tag, den die Fahrten länger als zehn Tage dauern, um weitere zwei Tage.

Sobald klar wird, dass die Ladung nicht innerhalb der Haltezeit gelöscht werden kann, muss der Schiffsführer die nächstgelegenen Einsatz- und Sicherheitskräfte gemäß Unterabschnitt 1.4.1.2 verständigen.“

7.2.4.29 Erhält folgenden Wortlaut:

„7.2.4.29 Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase

Während des Ladens oder Löschens muss unter das genutzte Sammelrohr die in Absatz 9.3.1.21.11 genannte Auffangwanne gestellt werden und über dem genutzten Sammelrohr ein Wasserfilm gemäß Absatz 9.3.1.21.11 aktiviert werden.

7.2.4.30-7.2.4.39 (*bleibt offen*)“.

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27 und informelles Dokument INF.20, wie geändert)

7.2.4.77 Erhält folgenden Wortlaut und Tabelle:

„Die zuständigen Behörden können aufgrund der örtlichen Verhältnisse zusätzliche Anforderungen bezüglich der Verfügbarkeit von Evakuierungsmitteln nach lokalem Recht vorschreiben.

7.2.4.77 Mögliche Evakuierungsmittel im Notfall

		<i>Tankschiff/Tankleichter</i>				
		<i>Klasse</i>				
		<i>2,3 Verpackungs- gruppe I, II und Rest von III</i>	<i>3 Verpackungsgruppe III (UN-Nr. 1202 zwei Eintragungen: zweite und dritte), 4.1</i>	<i>5.1, 6.1</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
1	Zwei Fluchtwege innerhalb oder außerhalb des Bereichs der Ladung in entgegen gesetzter Richtung vom genutzten Landanschluss der Lade- und Löschleitung	•	•	•	•	•
2	Ein Fluchtweg außerhalb des Bereichs der Ladung und ein Zufluchtsort außerhalb des Schiffs, einschließlich des zu ihm führenden Fluchtwegs vom entgegen gesetzten Ende	•	•	•	•	•
3	Ein Fluchtweg außerhalb des Bereichs der Ladung und ein Zufluchtsort am entgegen gesetzten Ende		•	•**	•	•
4	Ein Fluchtweg außerhalb des Bereichs der Ladung und ein Beiboot am entgegen gesetzten Ende		•		•	•
5	Ein Fluchtweg außerhalb des Bereichs der Ladung und ein Fluchtboot am entgegen gesetzten Ende	•	•	•	•	•
6	Ein Fluchtweg innerhalb des Bereichs der Ladung und ein Fluchtweg außerhalb des Bereichs der Ladung am entgegen gesetzten Ende	•	•	•	•	•
7	Ein Fluchtweg innerhalb des Bereichs der Ladung und ein Zufluchtsort außerhalb des Schiffs in entgegen gesetzter Richtung	•	•	•	•	•
8	Ein Fluchtweg außerhalb des Bereichs der Ladung und ein Zufluchtsort in entgegen gesetzter Richtung		•	•**	•	•
9	Ein Fluchtweg innerhalb des Bereichs der Ladung und ein Beiboot am entgegen gesetzten Ende		•		•	•
10	Ein Fluchtweg innerhalb des Bereichs der Ladung und ein Fluchtboot am entgegen gesetzten Ende	•	•	•	•	•
11	Ein Fluchtweg innerhalb oder außerhalb des Bereichs der Ladung und zwei Zufluchtsorte auf dem Schiff an den entgegen gesetzten Enden		•	•**	•	•
12	Ein Fluchtweg innerhalb oder außerhalb des Bereichs der Ladung und zwei Schutzzonen auf dem Schiff an den entgegen gesetzten Enden		•	•**	•	•
13	Ein Fluchtweg außerhalb des Bereichs der Ladung		•		*•	•
14	Ein Fluchtweg innerhalb des Bereichs der Ladung		•		*•	•
15	Ein oder mehrere Zufluchtsorte außerhalb des Schiffs, einschließlich der zu ihnen führenden Fluchtwege	•	•	•	*•	•

• = mögliche Option

* Bei TFC, CF oder CFT unzulässig.

** Nicht zulässig, wenn die Gefahr besteht, dass oxidierende Stoffe in Verbindung mit brennbaren Flüssigkeiten eine Explosion hervorrufen könnten.

7.2.4.78-7.2.4.99 (bleibt offen)“.

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/42, Anhang II und ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/28, wie geändert)

Kapitel 8.1

8.1.2.1 j) Ersetzen durch: „(Gestrichen)“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/13)

„8.1.2.3 Am Ende hinzufügen:

„q) bei der Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase und fehlender Kontrolle der Ladungstemperatur gemäß Absatz 9.3.1.24.1 a) oder 9.3.1.24.1 c) die Berechnung der Haltezeit (ADN 7.2.4.16.16, 7.2.4.16.17). Der Wärmeübergangswert muss dokumentiert und an Bord mitgeführt werden.“

Kapitel 8.2

In 8.2.2.3.3.1 den Punkt „Praxis“ wie folgt ergänzen:

„- Umgang mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen“.

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27 und informelles Dokument INF.20, wie geändert)

Kapitel 8.6

8.6.3, Prüfliste ADN

Die Frage 4 wird wie folgt gefasst: „Sind geeignete Mittel gemäß 7.1.4.77 und 7.3.4.77 vorhanden, um das Schiff auch in Notfällen zu betreten oder zu verlassen?“.

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/42, Anhang II und ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/28, wie geändert)

Frage 12.2: am Ende einfügen „(Druck an der Übergabestelle in __ kPa)“;

Frage 15.1 und 15.2: am Ende einfügen „(Vereinbarer Druck __ kPa)“;

Frage 17: erster Spiegelstrich „(nur beim Laden des Schiffes)“ streichen und „ beim Laden beim Löschen“ einfügen;

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/19)

Prüfliste wie folgt ergänzen:

„19. Bei der Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase: Wurde die Haltezeit berechnet und ist sie an Bord bekannt und verfügbar*?“

* Nur bei Beladung auszufüllen“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27 und informelles Dokument INF.20, wie geändert)

Die Erklärung zu Frage 4 wird wie folgt geändert:

„(z. B. ein ausgebrachtes Beiboot)“ durch „wenn es gemäß 7.1.4.77 und 7.2.4.77 erforderlich ist“ ersetzen.

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/42, Anhang II und ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/28, wie geändert)

Erklärung: einfügen „Frage 17: Um eine Rückströmung von der Landseite zu vermeiden, ist das Aktivieren der Überlaufsicherung auf dem Schiff in manchen Fällen beim Löschen erforderlich. Beim Laden ist dies verpflichtend, beim Löschen optional. Falls beim Löschen nicht erforderlich, Frage streichen.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/19)

Kapitel 9.3

9.3.1.11.2 a) erster Spiegelstrich, zweiter Absatz wie folgt ändern (neuer Text *unterstrichen*):

„Gekühlte Ladetanks und Ladetanks zur Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase dürfen nur in einem Aufstellungsraum aufgestellt sein, der durch Wallgänge und Doppelboden gebildet wird. Die Lagerung muss den Vorschriften einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft entsprechen, oder“

9.3.1.11.2 Folgende neue Bestimmungen am Ende hinzufügen:

„e) Ladetanks, die zur Aufnahme von Produkten bei einer Temperatur von unter -10°C bestimmt sind, müssen ausreichend isoliert sein, damit gewährleistet ist, dass die Temperatur des Schiffskörpers nicht unter die minimal zulässige Werkstoff-/Auslegungstemperatur fällt. Das Isolationsmaterial muss widerstandsfähig gegen Feuer und Flammenausbreitung sein.“

9.3.1.11 Folgenden Text hinzufügen:

„9.3.1.11.9 Wenn das Schiff über isolierte Ladetanks verfügt, dürfen die Tankräume nur trockene Luft enthalten, um die Isolation der Ladetanks vor Feuchtigkeit zu schützen.“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27 und informelles Dokument INF.20, wie geändert)

9.3.1.21.5 a) et b), 9.3.2.21.5 a) et b) et 9.3.3.21.5 a) et d) Remplacer «EN 60309-2:1999» par «EN 60309-2:1999 + A1:2007 + A2:2012».

(Referenzdokument : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

9.3.1.21 Folgenden Text am Ende hinzufügen:

„9.3.1.21.11 Auf Schiffen, die für die Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase zugelassen sind, müssen im Bereich der Ladung folgende Schutzmaßnahmen getroffen werden:

- Unter den Landanschlüssen der Lade- und Löschleitungen, durch welche geladen und gelöscht wird, müssen Auffangwannen angebracht werden. Diese müssen aus Werkstoffen bestehen, die der Temperatur der Ladung standhalten können und gegen Deck isoliert sein. Die Auffangwannen müssen über eine ausreichende Kapazität verfügen und mit einem Über-Bord-Abfluss versehen sein.
- Eine Berieselungsanlage muss folgende Bereiche absichern:
 1. freiliegende Ladetankdome und freiliegende Ladetankteile;
 2. an Deck befindliche freiliegende Lagerbehälter für brennbare oder giftige Produkte;
 3. Teile des Decks im Bereich der Ladung, wo eine Leckage entstehen kann.

Die Kapazität der Berieselungsanlage muss mindestens so ausgelegt sein, dass bei gleichzeitiger Benutzung aller Düsen pro Stunde 300 Liter pro m² Decksfläche im Ladungsbereich erreicht werden. Die Anlage muss vom Steuerstand und von Deck aus in Betrieb gesetzt werden können;

- Um das genutzte Sammelrohr muss zum Schutz des Decks und der Bordwand ein Wasserfilm gebildet werden, um beim An- und Abkoppeln des Ladearms oder Schlauchs Schutz vor Sprödbbruch zu bieten. Der Wasserfilm muss eine ausreichende Kapazität aufweisen. Die Anlage muss vom Steuerstand und von Deck aus in Betrieb gesetzt werden können.

9.3.1.21.12

Schiffe, die tiefgekühlt verflüssigte Gase befördern, müssen an Bord ein schriftliches Verfahren zum Vorkühlen der Ladetanks und der Leitungen haben, um eine Beschädigung der Ladetanks während des Ladens und der Lade- und Löschleitungen während des Ladens und Löschens zu verhindern. Dieses Verfahren muss vor der Inbetriebnahme des Schiffes und nach langfristigen Wartungsarbeiten durchgeführt werden.“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27 und informelles Dokument INF.20, wie geändert)

Absatz 9.3.1.24.1 wie folgt ändern:

„c) Nur für UN-Nr. 1972: ein System, das den Druck in den Ladetanks regelt, wobei die Boil-Off-Gase als Brennstoff an Bord genutzt werden. Solange LNG nicht als Brennstoff zugelassen ist, kann die Nutzung des Boil-Off gemäß Unterabschnitt 1.5.3.2 zu Versuchszwecken erlaubt werden.“

Aus der derzeitigen Bestimmung c) wird d) „andere von einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft zugelassenen Systeme zur Regelung des Ladungsdrucks und der Ladungstemperatur.“

9.3.1.25.2 wie folgt ergänzen:

„Für die Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase

- h) Die Ladeleitungen und Ladetanks müssen mittels S-Stücken, Rohrschleifen oder Rohrbögen vor Beanspruchungen durch thermische Bewegung und Bewegungen der Tank- und Rumpfkonstruktion geschützt werden.
- i) Soweit erforderlich, müssen die Lade- und Löschleitungen zur angrenzenden Rumpfkonstruktion hin thermisch isoliert werden, um zu verhindern, dass die Temperatur des Schiffskörpers unter die Auslegungstemperatur des Rumpfwerkstoffs fällt.
- j) Alle Ladeleitungen, die in einem mit Flüssigkeit (Rückstand) gefüllten Zustand isoliert sein können, müssen mit Sicherheitsventilen versehen sein. Die Sicherheitsventile müssen in die Ladetanks ableiten und gegen versehentliches Schließen geschützt sein.“

9.3.1.27.9 durch folgenden Wortlaut ersetzen:

„Der zur Berechnung der Haltezeit (Absätze 7.2.4.16.16 und 7.2.4.16.17) verwendete Wärmeübergangswert ist durch Berechnung zu ermitteln. Nach Fertigstellung des Schiffes muss die Richtigkeit der Berechnung mittels eines Wärmebilanztests überprüft werden. Die Berechnung und der Test müssen unter der Aufsicht der anerkannten Klassifikationsgesellschaft, die das Schiff klassifiziert hat, durchgeführt werden.

Der Wärmeübergangswert muss dokumentiert und an Bord mitgeführt werden. Der Wärmeübergangswert muss bei jeder Erneuerung des Zulassungszeugnisses überprüft werden.“

9.3.1.52.3 b) (iv) 2. Erhält folgenden Wortlaut:

„2. Eine Gasspüranlage mit folgenden Messtellen muss vorhanden sein:

- in den Ansaugöffnungen der Lüftungssysteme;
- wenn die Ladung in der Gasphase schwerer als Luft ist, direkt unterhalb der Oberkante des Türsills von Eingängen zu Wohnungen und Betriebsräumen, andernfalls muss die Gasspüranlage mit Sensoren nah an der Decke angebracht werden.“

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/27 und informelles Dokument INF.20, wie geändert)

9.3.2.21.5 c) „EN 12827:1996“ ändern in: „EN 12827:1999“.

(Referenzdokument : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130, Anhang II)

9.3.2.22.5 a) iii) „Flammendurchschlagsicherung mit einer festen Flammensperre“ ändern in: "Flammendurchschlagsicherung mit einer festen oder federbelasteten Flammensperre“.

9.3.3.22.5 a) iii) „Flammendurchschlagsicherung mit einer festen Flammensperre“ ändern in: "Flammendurchschlagsicherung mit einer festen oder federbelasteten Flammensperre“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2013/12)
