

Kapitel 1.1

1.1.3.1 Der Absatz b) erhält folgenden Wortlaut: „b) (gestrichen)“.

1.1.3.5 „Gefährdungen“ ändern in: „Gefahren“ (zweimal).

1.1.3.6.2 d) Die Anstriche erhalten folgenden Wortlaut:

- „- geschlossenen Containern;
- gedeckten Fahrzeugen oder gedeckten Wagen.“.

1.1.3.6.2 e) Die Anstriche erhalten folgenden Wortlaut:

- „- geschlossene Container;
- gedeckte Fahrzeuge oder gedeckte Wagen.“.

1.1.4.2.1 Im ersten Satz nach „Container,“ einfügen: „Schüttgut-Container,“.

In Absatz c) nach „die Container,“ einfügen: „die Schüttgut-Container,“.

1.1.4.2.2 „Wenn der Beförderung auf Binnenwasserstraßen eine See-, Straßen-, Eisenbahn- oder Luftbeförderung folgt oder vorausgeht, dürfen anstelle des Beförderungspapiers nach 5.4.1 auch die Beförderungspapiere, die für die See-, Straßen-, Eisenbahn- oder Luftbeförderung verwendet werden oder zu verwenden sind, vorausgesetzt, die darin enthaltenen Angaben den jeweils anwendbaren Vorschriften des IMDG-Codes, des ADR, des RID oder der Technischen Anweisungen der ICAO entsprechen und, wenn durch das ADN zusätzliche Angaben erforderlich sind, dass diese an der geeigneten Stelle eingetragen sind.“

ändern in:

„Wenn der Beförderung auf Binnenwasserstraßen eine See-, Straßen-, Eisenbahn- oder Luftbeförderung folgt oder vorausgeht, dürfen anstelle des Beförderungspapiers nach 5.4.1 auch die Beförderungspapiere verwendet werden, die für die See-, Straßen-, Eisenbahn- oder Luftbeförderung verwendet werden oder zu verwenden sind, vorausgesetzt, dass die darin enthaltenen Angaben den jeweils anwendbaren Vorschriften des IMDG-Codes, des ADR, des RID oder der Technischen Anweisungen der ICAO entsprechen und, wenn durch das ADN zusätzliche Angaben erforderlich sind, dass diese an der geeigneten Stelle eingetragen sind.“.

1.1.4.3 Die Fußnote 2 erhält folgenden Wortlaut: „²⁾ Die Internationale Seeschiffahrtsorganisation (IMO) hat mit Rundschreiben CCC.1/Circ.3 einen revidierten Leitfaden für die Weiterverwendung von bestehenden ortsbeweglichen Tanks und von Straßentankfahrzeugen für die Beförderung gefährlicher Güter („Revised 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.“.

1.1.5 Der Satzteil „, einschließlich Anforderungen einer anderen Norm oder von Teilen einer auf die in dieser Norm normativ verwiesen wird“ entfällt.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

Kapitel 1.2

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Aufstellungsraum**“ streichen: „(wenn Explosionsschutz gefordert wird, vergleichbar Zone 1)“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmungen für „**Bereich der Ladung**“, für „**Teil des Bereichs der Ladung unterhalb des Decks**“, für „**Hauptteil des Bereichs der Ladung oberhalb des Decks**“ und für „**Zusätzlicher Teil des Bereichs der Ladung oberhalb des Decks**“ sowie die Skizzen: streichen. Folgende Begriffsbestimmung einfügen:

„**Bereich der Ladung:** Die Gesamtheit folgender Räume an Bord von Tankschiffen:

Raum unterhalb des Decks:

Der Raum zwischen zwei rechtwinklig zur Mittellängsebene des Schiffes stehenden senkrechten Ebenen, zwischen welchen sich die Ladetanks, die Aufstellungsräume, die Kofferdämme, die Wallgänge und die Doppelböden befinden, wobei diese Ebenen in der Regel mit den äußeren Kofferdammschotten oder den Begrenzungsschotten der Aufstellungsräume zusammenfallen.

Raum oberhalb des Decks: Der Raum, der begrenzt ist

- querschiffs durch senkrechte Ebenen, die mit den Bordwänden zusammenfallen,
- in der Längsrichtung des Schiffes durch senkrechte Ebenen, auf Höhe der äußeren Kofferdammschotten / der Begrenzungsschotten der Aufstellungsräume,
- nach oben durch eine 2,50 m über Deck liegende horizontale Ebene.

Die Begrenzungsebenen in Längsrichtung des Schiffes heißen „Begrenzungsebenen des Bereichs der Ladung“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Bergegerät**“ „Bergegerät:“ ändern in: „Rettungswinde:“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**CTU**“ lautet: „**CTU:** siehe Güterbeförderungseinheit.“

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Dauerbrand**“ „EN ISO 16852:2010“ ändern in: „ISO 16852:2016⁽¹⁾“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „**Druckfass**“ „mit einem Fassungsraum“ ändern in: „mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum“.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**GESAMP**“ lautet: „**GESAMP:** Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection. IMO-Veröffentlichung: „The Revised GESAMP Hazard Evaluation Procedure for Chemical Substances Carried by Ships“, GESAMP Reports and Studies No. 64, IMO, London, 2002. Bei der Anwendung des GESAMP-Modells in dieser Verordnung ist für die relative Dichte, den Dampfdruck und die Wasserlöslichkeit die Referenztemperatur 20 °C. Für die Zuordnung zu schwimmenden Stoffen (Floater) und zu absinkenden Stoffen (Sinker) ist bei der relativen Dichte ein Grenzwert von 1,000 (resultierend aus der Dichte von Wasser in Binnengewässern von 1000 kg/m³) zu Grunde zu legen.“

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Zoneneinteilung**“ den Begriff „**Zoneneinteilung**“ ändern in: „**Einteilung von explosionsgefährdeten Bereichen**“.

¹⁾ Identisch mit EN ISO 16852:2016

Am Ende der Begriffsbestimmung hinzufügen: „Siehe auch Zoneneinteilung“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für **„Elektrische Einrichtung vom Typ „begrenzte Explosionsgefahr“**:

- im ersten Satz „die oberhalb der geforderten Temperaturklasse“ ändern in: „die oberhalb 200 °C“.
- erhält der letzte Anstrich folgenden Wortlaut: „- eine elektrische Einrichtung mit mindestens strahlwassergeschützter Kapselung (Schutzart IP 55 oder höher), die so beschaffen ist, dass bei normalem Betrieb keine Oberflächentemperaturen auftreten, die oberhalb 200 °C liegen.“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung **„Elektrische Einrichtung vom Typ „bescheinigte Sicherheit“** streichen.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für **„Explosionsgefährdete Bereiche“** am Ende folgenden Satz hinzufügen: „Explosionsgefährdete Bereiche werden nach Häufigkeit und Dauer des Auftretens von explosionsfähiger Atmosphäre in Zonen eingeteilt. Siehe auch „Einteilung von explosionsgefährdeten Bereichen“, „Explosionsschutz“, „Zoneneinteilung“ für Tankschiffe und „Geschützter Bereich“ für Trockengüterschiffe.“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für **„Flammendurchschlagsicherung“** erhält folgenden Wortlaut:
„Flammendurchschlagsicherung: Eine Einrichtung, welche an der Öffnung eines Anlagenteils oder in der verbindenden Rohrleitung eines Systems von Anlagen eingebaut ist und deren vorgesehene Funktion es ist, den Durchfluss zu ermöglichen, aber den Flammendurchschlag zu verhindern. Die Flammendurchschlagsicherung muss nach der internationalen Norm ISO 16852:2016²⁾ geprüft sein und es muss nachgewiesen sein, dass sie den anwendbaren Anforderungen entspricht (z.B. Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EU³⁾, IECEx-System⁴⁾ oder ECE/Trade/391⁵⁾ oder mindestens gleichwertig).“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für **„Flammpunkt“** erhält folgenden Wortlaut:

„Flammpunkt (Fp): Die niedrigste Temperatur eines flüssigen Stoffes, bei der seine Dämpfe mit der Luft ein entzündbares Gemisch bilden.“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von **„Flasche“** „mit einem Fassungsraum“ ändern in: „mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum“.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.2.1 In der Begriffsbestimmung **„Flaschenbündel“**, im zweiten Satz „Fassungsraum“ ändern in: „mit Wasser ausgeliterte Fassungsraum“ (zweimal).

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von **„Füllungsgrad“** „und Masse an Wasser“ ändern in: „und der Masse an Wasser“ und „ausfüllt“ ändern in: „ausfüllen würde“.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für **„Gasspüranlage“** erhält folgenden Wortlaut:

„Gasspüranlage: Eine dauerhaft stationär arbeitende Messeinrichtung mit direkt messenden Sensoren, mit der rechtzeitig bedeutsame Konzentrationen brennbarer Gase unterhalb ihrer UEG gemessen werden können und bei Überschreiten eines Grenzwertes ein Alarm ausgelöst werden kann. Sie muss zumindest

²⁾ Identisch mit EN ISO 16852:2016

³⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

⁴⁾ <http://iecex.com/rules>

⁵⁾ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011

auf n-Hexan kalibriert sein. Die Ansprechschwelle der Sensoren beträgt höchstens 10 % der UEG von n-Hexan.

Sie muss nach IEC/EN⁶⁾ 60079-29-1:2016 und bei elektronisch arbeitenden Anlagen zusätzlich nach EN 50271:2010 geprüft sein. Wenn sie in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt wird, muss sie zusätzlich die Anforderungen für den Einsatz in der jeweiligen Zone erfüllen und es muss nachgewiesen sein, dass sie den anwendbaren Anforderungen entspricht (z.B. Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EU⁷⁾, IECEx-System⁸⁾ oder ECE/Trade/391⁹⁾ oder mindestens gleichwertig).“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**Gasspürgerät**“ erhält folgenden Wortlaut:

„**Gasspürgerät**: Ein tragbares Gerät, mit dem bedeutsame Konzentrationen brennbarer Gase unterhalb der UEG gemessen werden können und welches die Konzentration dieser Gase eindeutig anzeigt. Gasspürgeräte können sowohl als Einzelmessgeräte als auch als Kombinationsmessgeräte zur Messung von brennbaren Gasen und Sauerstoff ausgeführt sein. Das Gerät muss so beschaffen sein, dass auch Messungen möglich sind, ohne die zu prüfenden Räume zu betreten.

Die Ansprechschwelle der Sensoren beträgt höchstens 5 % der UEG des kritischsten Stoffes der Schiffsstoffliste bei Tankschiffen bzw. der Ladung bei Trockengüterschiffen. Das Gasspürgerät muss nach IEC/EN¹⁰⁾ 60079-29-1:2016, geprüft sein. Wenn es in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt wird, muss es zusätzlich die Anforderungen für den Einsatz in der jeweiligen Zone erfüllen und es muss nachgewiesen sein, dass es den anwendbaren Anforderungen entspricht (z.B. Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EU¹¹⁾, IECEx-System¹²⁾ oder ECE Trade 391¹³⁾ oder mindestens gleichwertig).“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Geschützter Bereich**“:

- am Anfang folgenden Satz hinzufügen: „Die Gesamtheit folgender Räume an Bord von Trockengüterschiffen:“.
- „vergleichbar Zone“ ändern in: „Zone“ (zweimal).

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „**GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)**“ „mit Dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.6 veröffentlichte sechste überarbeitete Ausgabe“ ändern in: „mit Dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.7 veröffentlichte siebte überarbeitete Ausgabe“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „**Großflasche**“ „mit einem Fassungsraum“ ändern in: „mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum“.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „**Handbuch Prüfungen und Kriterien**“ nach „ST/SG/AC.10/11/Rev.6“ einfügen: „und Amend.1“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**Hochgeschwindigkeitsventil**“ erhält folgenden Wortlaut:

„**Hochgeschwindigkeitsventil**: Überdruckventil, das Nenn-Strömungsgeschwindigkeiten oberhalb der Flammenausbreitungsgeschwindigkeit des explosionsfähigen Gemisches aufweist und dadurch den Flammendurchschlag verhindert. Wenn die Schiffsstoffliste nach Absatz 1.16.1.2.5 Stoffe enthält, für die

⁶⁾ Die Buchstaben IEC/EN bedeuten: Die Norm ist sowohl als IEC-Norm als auch als EN-Norm verfügbar

⁷⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

⁸⁾ <http://iecex.com/rules>

⁹⁾ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011

¹⁰⁾ Die Buchstaben IEC/EN bedeuten: Die Norm ist sowohl als IEC-Norm als auch als EN-Norm verfügbar

¹¹⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

¹²⁾ <http://iecex.com/rules>

¹³⁾ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011

nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz gefordert ist, muss eine solche Einrichtung nach der internationalen Norm ISO 16852:2016¹⁴⁾ geprüft sein und es muss nachgewiesen sein, dass sie den anwendbaren Anforderungen entspricht (z.B. Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EU¹⁵⁾, IECEx-System¹⁶⁾ oder ECE Trade 391¹⁷⁾ oder mindestens gleichwertig).

1.2.1 Den Titel der Begriffsbestimmung „**Inspektionsstelle**“ ändern in: „**Prüfstelle**“.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Kofferdamm**“:

- am Anfang den Satz zwischen Klammern streichen: „(wenn Explosionsschutz gefordert wird, vergleichbar Zone 1)“.
- im dritten Satz nach „Das dem Ladungsbereich abgewandte Schott“ hinzufügen: „(äußeres Kofferdammeschott)“.
- im dritten Satz „von Bord zu Bord“ ändern in: „von Bordwand zu Bordwand“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „**Kontrolltemperatur**“ „oder der selbstzersetzliche Stoff“ ändern in: „der selbstzersetzliche Stoff oder der polymerisierende Stoff“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „**Kryo-Behälter**“ „mit einem Fassungsraum“ ändern in: „mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum“.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Laderaum**“: am Anfang den Satz zwischen Klammern streichen: „(wenn Explosionsschutz gefordert wird, vergleichbar Zone 1)“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Ladetank**“: am Anfang den Satz zwischen Klammern streichen: „(wenn Explosionsschutz gefordert wird, vergleichbar Zone 0)“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Ladetank (gasfrei)**“ „Konzentration gefährlicher Gase“ ändern in: „Konzentration gefährlicher Gase und Dämpfe“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Ladetanktyp**“ den Satz zwischen Klammern streichen: „(wenn Explosionsschutz gefordert wird, vergleichbar Zone 0)“.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.2.1 [Die Änderung der Begriffsbestimmung von „**Ladungsreste**“ („Restes de cargaison“) in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

1.2.1 Die Begriffsbestimmung von „**Luftdicht verschlossener Tank**“ erhält folgenden Wortlaut:

„**Luftdicht verschlossener Tank**: Ein Tank, der

- nicht mit Sicherheitsventilen, Berstscheiben, anderen ähnlichen Sicherheitseinrichtungen oder Vakuumventilen ausgerüstet ist oder
- mit Sicherheitsventilen, denen gemäß Absatz 6.8.2.2.10 des ADR eine Berstscheibe vorgeschaltet ist, nicht jedoch mit Vakuumventilen ausgerüstet ist.

Ein Tank für die Beförderung flüssiger Stoffe mit einem Berechnungsdruck von mindestens 4 bar oder für die Beförderung fester (pulverförmiger oder körniger) Stoffe ungeachtet seines Berechnungsdrucks gilt ebenfalls als luftdicht verschlossen, wenn er

- mit Sicherheitsventilen, denen gemäß Absatz 6.8.2.2.10 des ADR eine Berstscheibe vorgeschaltet ist, und mit Vakuumventilen ausgerüstet ist, die dem Absatz 6.8.2.2.3 des ADR entsprechen, oder

¹⁴⁾ Identisch mit EN ISO 16852:2016

¹⁵⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

¹⁶⁾ <http://iecex.com/rules>

¹⁷⁾ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011

- nicht mit Sicherheitsventilen, Berstscheiben oder anderen ähnlichen Sicherheitseinrichtungen, jedoch mit Vakuumventilen ausgerüstet ist, die dem Absatz 6.8.2.2.3 des ADR entsprechen.“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Öffnungsdruck**“:

- im ersten Satz „Kapitel 3.2 Tabelle C“ ändern in: „Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (10),“.
- im ersten Satz „Hochgeschwindigkeitsventil“ ändern in: „Überdruck-/Hochgeschwindigkeitsventil“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**Probeentnahmeöffnung**“ erhält folgenden Wortlaut:

„Probeentnahmeöffnung: Eine verschließbare Öffnung des Ladetanks mit einem Durchmesser von höchstens 0,30 m. Wenn die Schiffsstoffliste nach Absatz 1.16.1.2.5 Stoffe enthält, für die in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz gefordert ist, muss sie deflagrations- und dauerbrandsicher für den kritischsten Stoff der Schiffsstoffliste ausgeführt sein, eine möglichst kurze Öffnungsdauer ermöglichen, und so beschaffen sein, dass sie nicht ohne äußere Einwirkung offen bleiben kann.

Die Deflagrationssicherheit muss nach der internationalen Norm ISO 16852:2016¹⁸⁾ geprüft sein und es muss nachgewiesen sein, dass sie den anwendbaren Anforderungen entspricht (z.B. Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EU¹⁹⁾, IECEx-System²⁰⁾ oder ECE Trade 391²¹⁾ oder mindestens gleichwertig). Die Deflagrationssicherheit kann durch eine integrierte Flammensperre oder durch eine dauerbrandsichere Flammendurchschlagsicherung (Deflagrationsendsicherung) gewährleistet werden.“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „**Prüfstelle**“ „Inspektions- und Prüfstelle“ ändern in: „Prüfstelle“.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Pumpenraum**“: am Anfang den Satz in Klammern streichen: „(wenn Explosionsschutz gefordert wird, vergleichbar Zone 1)“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Restebehälter**“

- Am Anfang des ersten Satzes löschen: „Ein Tank,“.
- Folgenden neuen zweiten Satz am Ende hinzufügen:

„Die Behälter müssen nach ADR, RID oder IMDG-Code zugelassen und für den betreffenden Stoff zulässig sein. Der höchstzulässige Inhalt bei Großpackmitteln beträgt 3 m³, bei Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks 12 m³.“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**Sauerstoffmessgerät**“ erhält folgenden Wortlaut:

„Sauerstoffmessgerät: Ein tragbares Gerät, mit dem jede bedeutsame Verminderung des Sauerstoffgehalts der Luft gemessen werden kann. Ein Sauerstoffmessgerät kann sowohl als Einzelmessgerät als auch als Kombinationsmessgerät zur Messung von Sauerstoff und brennbaren Gasen ausgeführt sein. Das Gerät muss so beschaffen sein, dass auch Messungen möglich sind, ohne die zu prüfenden Räume zu betreten. Es muss nach IEC/EN²²⁾ 50104:2010 geprüft sein. Wenn es in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt wird, muss es zusätzlich die Anforderungen für den Einsatz in der jeweiligen Zone erfüllen und es muss nachgewiesen sein, dass es den anwendbaren Anforderungen entspricht (z.B.

¹⁸⁾ Identisch mit EN ISO 16852:2016

¹⁹⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

²⁰⁾ <http://iecex.com/rules>

²¹⁾ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011

²²⁾ Die Buchstaben IEC/EN bedeuten: Die Norm ist sowohl als IEC-Norm als auch als EN-Norm verfügbar

Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EU²³⁾, IECEx-System²⁴⁾ oder ECE Trade 391²⁵⁾ oder mindestens gleichwertig).“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Schutzanzug**“:

- der dritte Satz erhält folgenden Wortlaut: „Für Schutzanzüge siehe z.B. ISO 13688:2013.“.
- folgenden Satz am Ende hinzufügen: „Bei Gefahren durch elektrostatische Aufladung/Entladung zusätzlich Europäische Norm EN 1149-5:2008.“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**Schutzhandschuhe**“ erhält folgenden Wortlaut:

„Schutzhandschuhe: Handschuhe, die die Hände des Trägers bei Arbeiten in einem Gefahrenbereich schützen. Die Wahl der geeigneten Schutzhandschuhe muss entsprechend den auftretenden Gefahren erfolgen (siehe z. B. Europäische Normen EN 374-1:2016, EN 374-2:2015 oder EN 374-4:2013). Bei Gefahren durch elektrostatische Aufladung/Entladung müssen sie der Europäische Norm EN 16350:2015 entsprechen.“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**Schutzschuhe (oder Schutzstiefel)**“ erhält folgenden Wortlaut:

„Schutzschuhe (oder Schutzstiefel): Schuhe oder Stiefel, welche die Füße des Trägers bei Arbeiten in einem Gefahrenbereich schützen. Die Wahl der geeigneten Schutzschuhe oder Schutzstiefel muss entsprechend den auftretenden Gefahren, insbesondere auch durch elektrostatische Aufladung/Entladung, entsprechend den internationalen Normen ISO 20345:2012 oder ISO 20346:2014 erfolgen.“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**Slopbehälter**“ erhält folgenden Wortlaut:

„Slopbehälter: Ein feuerfester Behälter, der mit Deckel verschlossen werden kann, zur Aufnahme von nicht pumpfähigen Slops. Die Behälter müssen nach ADR, RID oder IMDG-Code zugelassen und für den betreffenden Stoff zulässig sein. Der höchstzulässige Inhalt beträgt 450 l. Er muss gut handhabbar und mit „SLOP“ (Schriftgröße: 0,10 m) gekennzeichnet sein.“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „**Tierische Stoffe**“ „oder tierische Futtermittel“ ändern in: „oder aus Tieren gewonnene Nahrungsmittel oder Futtermittel“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**Toximeter**“ erhält folgenden Wortlaut:

„Toximeter: Ein tragbares (ortsbewegliches) Gerät, mit dem jede bedeutsame Konzentration von giftigen Gasen und Dämpfen gemessen werden kann. Das Gerät muss den Normen EN 45544-1:2015, EN 45544-2:2015, EN 45544-3:2015 und EN 45544-4:2016 oder der Norm ISO 17621:2015 entsprechen.

Wird dieses Gerät in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet, muss es zusätzlich für die Verwendung in dem jeweiligen Bereich geeignet sein und es muss nachgewiesen sein, dass es den anwendbaren Anforderungen entspricht (z. B. Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EU²⁶⁾, IECEx-System²⁷⁾ oder nach ECE/Trade/391²⁸⁾ oder mindestens gleichwertig).

Das Gerät muss so beschaffen sein, dass auch Messungen möglich sind, ohne die zu prüfenden Räume zu betreten.“.

²³⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

²⁴⁾ <http://iecex.com/rules>

²⁵⁾ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011

²⁶⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

²⁷⁾ <http://iecex.com/rules>

²⁸⁾ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Überdruckventil**“ „Eine selbsttätige druckabhängige federbelastete Einrichtung (Sicherheitsventil)“ ändern in: „Ein selbsttätiges Sicherheitsventil“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „**UN-Modellvorschriften**“ „neunzehnten“ ändern in: „zwanzigsten“ und „(ST/SG/AC.10/1/Rev.19)“ ändern in: „(ST/SG/AC.10/1/Rev.20)“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**Unterdruckventil**“ erhält folgenden Wortlaut:

„Unterdruckventil: Ein selbsttätiges Sicherheitsventil zum Schutz des Ladetanks gegen einen unzulässigen inneren Unterdruck. Wenn die Schiffsstoffliste nach Absatz 1.16.1.2.5 Stoffe enthält, für die nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz gefordert ist, muss es deflagrationssicher gegenüber einer atmosphärischen Explosion für den kritischsten Stoff der Schiffsstoffliste ausgeführt sein. Die Deflagrationssicherheit muss nach der internationalen Norm ISO 16852:2016²⁹⁾ geprüft sein und es muss nachgewiesen sein, dass sie den anwendbaren Anforderungen entspricht (z.B. Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EU³⁰⁾, IECEx-System³¹⁾ oder ECE Trade 391³²⁾ oder mindestens gleichwertig). Die Deflagrationssicherheit kann durch eine integrierte Flammensperre oder durch eine Flammendurchschlagssicherung (Deflagrationssendsicherung) gewährleistet werden.

Bem. Im ADR werden solche Einrichtungen zum Schutz von Tanks als Vakuumventile bezeichnet.“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**Zündschutzarten**“ erhält folgenden Wortlaut:

„Zündschutzarten:

elektrische Geräte (siehe IEC 60079-0:2014 oder mindestens gleichwertig)

EEx (d): druckfeste Kapselung (IEC 60079-1:2014 oder mindestens gleichwertig);

EEx (e): erhöhte Sicherheit (IEC 60079-7:2016 oder mindestens gleichwertig);

EEx (ia) und EEx (ib): Eigensicherheit (IEC 60079-11:2012 oder mindestens gleichwertig);

EEx (m): Vergusskapselung (IEC 60079-18:2014 oder mindestens gleichwertig);

EEx (p): Überdruckkapselung (IEC 60079-2:2015 oder mindestens gleichwertig);

EEx (q): Sandkapselung (IEC 60079-5:2015 oder mindestens gleichwertig).

nicht-elektrische Geräte (ISO 80079-36:2016 oder mindestens gleichwertig)

EEx (fr): schwadenhemmende Kapselung (EN 13463-2:2005 oder mindestens gleichwertig);

EEx (d): druckfeste Kapselung (EN 13463-3:2005 oder mindestens gleichwertig);

EEx (c): Schutz durch konstruktive Sicherheit (EN 80079-37:2016 oder mindestens gleichwertig);

EEx (b): Schutz durch Zündquellenüberwachung (EN 13463-6:2005 oder mindestens gleichwertig);

EEx (k): Schutz durch Flüssigkeitskapselung: (EN 13463-8:2003 oder mindestens gleichwertig).“.

1.2.1 Folgende neue Begriffsbestimmungen in alphabetischer Reihenfolge einfügen:

„Annahmestelle: Eine stationäre oder mobile Einrichtung zur Annahme von Gasen und Dämpfen während des Entgasens von leeren oder entladenen Ladetanks und Lade- und Löschleitungen.“.

„Autonome Schutzsysteme: Alle Vorrichtungen, die anlaufende Explosionen umgehend stoppen und/oder den von einer Explosion betroffenen Bereich begrenzen sollen und als autonome Systeme gesondert auf dem Markt bereitgestellt werden. Dazu zählen Flammendurchschlagssicherungen, Hochgeschwindigkeitsventile, deflagrationssichere Unterdruckventile und deflagrationssichere Vorrichtungen zum gefahrlosen Entspannen der Ladetanks (Siehe auch Flammendurchschlagssicherung, Hochgeschwindigkeitsventil, Unterdruckventil, Vorrichtung zum gefahrlosen Entspannen der Ladetanks und Deflagration).“.

²⁹⁾ Identisch mit EN ISO 16852 :2016

³⁰⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

³¹⁾ <http://iecex.com/rules>

³²⁾ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011

Bergegerät: Eine Vorrichtung, mit der Personen aus Ladetanks, Kofferdämmen und Wallgängen gerettet werden können. Das Gerät muss durch eine einzige Person bedienbar sein.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

„**Durchmesser** (für Tankkörper von Tanks): Der innere Durchmesser des Tankkörpers.“.

„**Entgasen:** Ein Vorgang zur Senkung der Konzentration gefährlicher Gase und Dämpfe in entladenen oder leeren Ladetanks durch Freisetzung in die Atmosphäre oder durch Abgabe an Annahmestellen.“.

„**Explosionsbereich:** Der unter bestimmten Testbedingungen ermittelte Bereich der Konzentration einer brennbaren Substanz oder eines Substanzgemischs in der Luft, in dem eine Explosion auftreten kann, bzw. der unter bestimmten Testbedingungen ermittelte Bereich der Konzentration einer brennbaren Substanz oder eines Substanzgemischs gemischt mit Luft/Inertgas, in dem eine Explosion auftreten kann.“.

„**Explosionsschutz:** Summe der Anforderungen, die zu erfüllen, und der Maßnahmen, die zu ergreifen sind, um Schäden durch Explosionen zu vermeiden.

Dazu zählen:

Organisatorische Maßnahmen wie z.B.

- a) Festlegung von explosionsgefährdeten Bereichen (Zoneneinteilung), in denen explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln entweder
 - ständig, über lange Zeiträume oder häufig (Zone 0),
 - bei Normalbetrieb gelegentlich (Zone 1), oder
 - normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig (Zone 2), auftreten kann (siehe Richtlinie 1999/92/EG³³⁾).
- b) Vermeiden von Zündquellen (Verwenden von funkenarmen Werkzeugen, nicht Rauchen, Tragen persönlicher Schutzausrüstung einschließlich ableitfähiger Schuhe, nicht isolierender Handschuhe etc.)
- c) Erstellen von Arbeitsanweisungen.

Sowie technische Anforderungen wie z.B.

- a) Verwenden von Anlagen und Geräten, für die nachgewiesen ist, dass sie für den Betrieb in den jeweiligen explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind,
- b) Ausrüsten mit autonomen Schutzsystemen
- c) Überwachen der potentiell explosionsfähigen Atmosphäre durch Gasspüranlagen und Gasspürgeräte.“.

„**Gerät** (siehe Richtlinie 2014/34/EU³⁴⁾): Elektrische oder nicht-elektrische Maschinen, Betriebsmittel, stationäre oder ortsbewegliche Vorrichtungen, Steuerungs- und Ausrüstungsteile sowie Warn- und Vorbeugungssysteme, die einzeln oder kombiniert zur Erzeugung, Übertragung, Speicherung, Messung, Regelung und Umwandlung von Energien und/oder zur Verarbeitung von Werkstoffen bestimmt sind und die eigene potentielle Zündquellen aufweisen und dadurch eine Explosion verursachen können.

Hierzu zählen nicht Geräte und Gegenstände die einer UN-Nummer zugeordnet sind und als Ladung befördert werden.“.

„**Gerät zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen:** Elektrisches oder nicht-elektrisches Gerät, bei dem Maßnahmen getroffen sind, die verhindern, dass geräteeigene Zündquellen wirksam werden können. Solche Geräte müssen die Anforderungen für den Einsatz in der jeweiligen Zone erfüllen. Sie müssen entsprechend ihrer Zündschutzart geprüft sein und es muss nachgewiesen sein, dass sie den anwendbaren

³³⁾ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 23 vom 28. Januar 2000, S. 57

³⁴⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

Anforderungen entsprechen (z.B. Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EU³⁵⁾ oder IECEx-System³⁶⁾ oder ECE Trade 391³⁷⁾ oder mindestens gleichwertig).“.

„**Geräte** *kategorie*“ (siehe Richtlinie 2014/34/EU³⁸⁾): Einteilung von Geräten zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, aus der sich das erforderliche Maß an Sicherheit, das gewährleistet werden muss, ergibt.

Die Gerätekategorie 1 umfasst Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein sehr hohes Maß an Sicherheit gewährleisten.

Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre, die aus einem Gemisch von Luft und Gasen, Dämpfen oder Nebeln oder aus Staub/Luft-Gemischen besteht, ständig oder langfristig oder häufig vorhanden ist.

Geräte dieser Kategorie müssen selbst bei selten auftretenden Gerätestörungen das erforderliche Maß an Sicherheit gewährleisten und weisen daher Explosionsschutzmaßnahmen auf, so dass

- beim Versagen einer apparativen Schutzmaßnahme mindestens eine zweite unabhängige apparative Schutzmaßnahme die erforderliche Sicherheit gewährleistet oder
- beim Auftreten von zwei unabhängigen Fehlern die erforderliche Sicherheit gewährleistet wird.

Kategorie-1-Geräte nach Richtlinie 2014/34/EU³⁹⁾ haben die Kennzeichnung II 1 G. Sie entsprechen EPL⁴⁰⁾ „Ga“ nach IEC 60079-0.

Kategorie 1- Geräte sind geeignet für den Einsatz in Zone 0, 1 und 2.

Die Gerätekategorie 2 umfasst Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein hohes Maß an Sicherheit gewährleisten.

Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre, die aus einem Gemisch von Luft und Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Staub/ Luft-Gemischen besteht, gelegentlich auftritt.

Die apparativen Explosionsschutzmaßnahmen dieser Kategorie gewährleisten selbst bei häufigen Gerätestörungen oder Fehlerzuständen, die üblicherweise zu erwarten sind, das erforderliche Maß an Sicherheit.

Kategorie-2-Geräte nach Richtlinie 2014/34/EU⁴¹⁾ haben die Kennzeichnung II 2 G. Sie entsprechen EPL⁴²⁾ „Gb“ nach IEC 60079-0.

Kategorie 2- Geräte sind geeignet für den Einsatz in Zone 1 und 2.

Die Gerätekategorie 3 umfasst Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein Normalmaß an Sicherheit gewährleisten.

Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen nicht damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre, die aus einem Gemisch von Luft und Gasen, Dämpfen, Nebel oder Staub/ Luft-Gemischen besteht, auftritt, aber wenn sie dennoch auftritt, dann aller Wahrscheinlichkeit nach nur selten und während eines kurzen Zeitraums.

³⁵⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

³⁶⁾ <http://iecex.com/rules>

³⁷⁾ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011

³⁸⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

³⁹⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

⁴⁰⁾ Die Buchstaben EPL bedeuten: Equipment Protection Level

⁴¹⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

⁴²⁾ Die Buchstaben EPL bedeuten: Equipment Protection Level

Geräte dieser Kategorie gewährleisten bei normalem Betrieb das erforderliche Maß an Sicherheit.

Kategorie-3-Geräte nach Richtlinie 2014/34/EU⁴³⁾ haben die Kennzeichnung II 3 G. Sie entsprechen EPL⁴⁴⁾ „Gc“ nach IEC 60079-0.

Kategorie 3- Geräte sind geeignet für den Einsatz in Zone 2.“.

„Geräteschutzniveau“ (EPL⁴⁵⁾ (siehe IEC 60079-0)): Das Schutzniveau, das für ein Gerät festgelegt ist, wobei die Höhe der Wahrscheinlichkeit einer Zündung zugrunde gelegt ist.

EPL „Ga“:

Geräte mit „sehr hohem“ Schutzniveau. Sie entsprechen den Kategorie-1-Geräten nach Richtlinie 2014/34/EU⁴⁶⁾.

Geräte des Geräteschutzniveaus „Ga“ sind geeignet für den Einsatz in Zone 0, 1 und 2.

EPL „Gb“:

Geräte mit „hohem“ Schutzniveau. Sie entsprechen den Kategorie-2-Geräten nach Richtlinie 2014/34/EU⁴⁷⁾.

Geräte des Geräteschutzniveaus „Gb“ sind geeignet für den Einsatz in Zone 1 und 2.

EPL „Gc“:

Geräte mit „erweitertem“ Schutzniveau. Sie entsprechen den Kategorie-3-Geräten nach Richtlinie 2014/34/EU⁴⁸⁾.

Geräte des Geräteschutzniveaus „Gc“ sind geeignet für den Einsatz in Zone 2.“.

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

[betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

„Obere Explosionsgrenze (OEG): Die höchste Konzentration des Explosionsbereiches, bei der eine Explosion auftreten kann.“.

„OEG: siehe Obere Explosionsgrenze.“.

„Peilöffnung“: Eine verschließbare Öffnung des Restetanks mit einem Durchmesser von höchstens 0,10 m. Die Peilöffnung muss so beschaffen sein, dass der Füllungsgrad mit einem Peilstab gemessen werden kann.“.

„Sauerstoffmessanlage“: Eine dauerhaft stationär arbeitende Messeinrichtung, mit der rechtzeitig eine bedeutsame Verringerung des Sauerstoffanteils der Luft gemessen und ein Alarm beim Erreichen einer Sauerstoffkonzentration von 19,5 Vol.-% ausgelöst werden kann.

Sie muss nach IEC/EN⁴⁹⁾ 50104:2010 geprüft sein. Wenn sie in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt wird, muss sie zusätzlich die Anforderungen für den Einsatz in der jeweiligen Zone erfüllen und es muss nachgewiesen sein, dass sie den anwendbaren Anforderungen entspricht (z.B.

⁴³⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

⁴⁴⁾ Die Buchstaben EPL bedeuten: Equipment Protection Level

⁴⁵⁾ Die Buchstaben EPL bedeuten: Equipment Protection Level

⁴⁶⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

⁴⁷⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

⁴⁸⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

⁴⁹⁾ Die Buchstaben IEC/EN bedeuten: Die Norm ist sowohl als IEC-Norm als auch als EN-Norm verfügbar

Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EU⁵⁰⁾, IECEx-System⁵¹⁾, oder ECE Trade 391⁵²⁾ oder mindestens gleichwertig).

Eine Sauerstoffmessanlage kann auch als Kombinationsmessanlage zur Messung von Sauerstoff und brennbaren Gasen ausgeführt sein.“.

„**Schutzauskleidung** (von Tanks): Auskleidung oder Beschichtung, die den metallenen Werkstoff des Tanks vor den zu befördernden Stoffen schützt.

Bem. Diese Begriffsbestimmung gilt nicht für Auskleidungen oder Beschichtungen, die nur für den Schutz des zu befördernden Stoffes verwendet werden.“.

„**Schutzsüll, flüssigkeitsdicht:** Ein an Deck auf Höhe der äußersten Ladetankschotte (siehe Skizze Zoneneinteilung), höchstens jedoch 0,60 m innerhalb der äußeren Kofferdammschotte oder der Begrenzungsschotte der Aufstellungsräume, verlaufendes flüssigkeitsdichtes Süll, das an Deck den Übertritt von Flüssigkeit in Richtung des Vor- oder Achterschiffs verhindert. Die Verbindung mit den Spillsüllen muss flüssigkeitsdicht sein.“.

„**Schutzwand, gas- und flüssigkeitsdicht:** Eine an Deck auf Höhe der Begrenzungsebene des Bereichs der Ladung angebrachte gas- und flüssigkeitsdichte Wand, die den Übertritt von Gasen und Flüssigkeit in Bereiche außerhalb des Bereichs der Ladung verhindert.“.

„**Spillsüll:** Ein an Deck im Bereich der Ladung parallel zur Bordwand verlaufendes Süll mit verschließbaren Öffnungen, das den Übertritt von Flüssigkeit über Bord verhindert. Die Verbindung mit den Schutzsüllen, sofern vorhanden, muss flüssigkeitsdicht sein.“.

„**UEG:** siehe Untere Explosionsgrenze.“.

„**Umformte Flasche:** Eine Flasche zur Beförderung von Flüssiggas mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 13 Litern aus einer beschichteten geschweißten Innenflasche aus Stahl mit einem Schutzgehäuse, das aus einer Umformung aus Schaumstoff besteht, die nicht abnehmbar und auf der äußeren Oberfläche der Wand der Stahlflasche aufgeklebt ist.“.

„**UN-Regelung:** Eine Regelung als Anlage zum Übereinkommen über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt werden (Übereinkommen von 1958 in der jeweils geänderten Fassung).“.

„**Untere Explosionsgrenze (UEG):** Die niedrigste Konzentration des Explosionsbereiches, bei der eine Explosion auftreten kann.“.

„**Vorrichtung zum gefahrlosen Entspannen der Ladetanks:** Eine handbetätigte oder fernbediente Vorrichtung, die so angeordnet ist, dass das Entspannen der Ladetanks gefahrlos möglich ist. Wenn die Schiffsstoffliste nach Absatz 1.16.1.2.5 Stoffe enthält, für die nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz gefordert ist, muss sie deflagrations- und dauerbrandsicher für den kritischsten Stoff der Schiffsstoffliste ausgeführt sein. Die Deflagrationssicherheit muss nach der internationalen Norm ISO 16852:2016⁵³⁾ geprüft sein und es muss nachgewiesen sein, dass sie den anwendbaren Anforderungen entspricht (z.B. Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EU⁵⁴⁾, IECEx-

⁵⁰⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

⁵¹⁾ <http://iecex.com/rules>

⁵²⁾ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011

⁵³⁾ Identisch mit EN ISO 16852:2016

⁵⁴⁾ Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 96 vom 29. März 2014, S. 309

System⁵⁵⁾ oder ECE Trade 391⁵⁶⁾ oder mindestens gleichwertig). Die Deflagrationssicherheit kann durch eine integrierte dauerbrandsichere Flammensperre oder durch eine dauerbrandsichere Flammendurchschlagsicherung (Deflagrationsendsicherung) gewährleistet werden.“.

„Zoneneinteilung: Diese Zoneneinteilung (siehe Skizze) gilt für Tankschiffe, deren Schiffsstoffliste nach Absatz 1.16.1.2.5 Stoffe enthält, für die nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz gefordert wird.

Zone 0: umfasst:



- Das Innere aller Ladetanks, Restetanks, Restebehälter und Slopbehälter sowie von Rohrleitungen, die Ladung oder Ladungsdämpfe enthalten, einschließlich deren Ausrüstung sowie Pumpen und Kompressoren.

Zone 1: umfasst:



- Alle Räume unter Deck im Bereich der Ladung, die nicht zu Zone 0 gehören.
- Geschlossene Räume an Deck im Bereich der Ladung.
- Das freie Deck im Bereich der Ladung in voller Breite des Schiffes bis zu den äußeren Kofferdammschotten.
- Bis zu einem Abstand von 1,60 m zu den „Begrenzungsebenen des Bereichs der Ladung“ beträgt die Höhe 2,50 m über Deck, mindestens jedoch 1,50 m über den höchstgelegenen Rohrleitungen, die Ladung oder Ladungsdämpfe enthalten.
Daran anschließend (nach vorne und nach hinten) bis zum äußersten Ladetankschott, beträgt die Höhe 0,25 m über Deck.
Ist das Schiff mit Aufstellungsräumen gebaut, oder der Kofferdamm/ein Teile des Kofferdammes als Betriebsraum eingerichtet, beträgt diese daran anschließende Höhe (nach vorne und nach hinten) bis zur „Begrenzungsebene des Bereichs der Ladung“ 1,00 m über Deck (siehe Zeichnung)
- Dabei muss jede Öffnung aus Zone 0, außer um Hochgeschwindigkeitsventile/Sicherheitsventile der Drucktanks, von einem Kreisring Zone 1 umgeben sein, dessen Kreisringbreite mindestens 2,50 m beträgt. Bei Öffnungen, deren Durchmesser weniger 0,026 m (1“) beträgt, kann der Abstand zum äußeren Kofferdammschott auf 0,50 m verringert werden, sofern sichergestellt ist, dass solche Öffnungen innerhalb dieses Abstandes nicht zur Atmosphäre geöffnet werden.
- Um Hochgeschwindigkeitsventile oder Sicherheitsventile der Drucktanks einen zylindrischen Bereich mit einem Radius von 3,00 m bis zu einer Höhe von 4,00 m über der Austrittsöffnung des Hochgeschwindigkeitsventils oder Sicherheitsventils der Drucktanks.
- Um Entlüftungsöffnungen technisch belüfteter Betriebsräume im Bereich der Ladung einen Bereich in Form eines Kugelsegmentes mit Radius von 1,00 m.

Zone 2: umfasst:



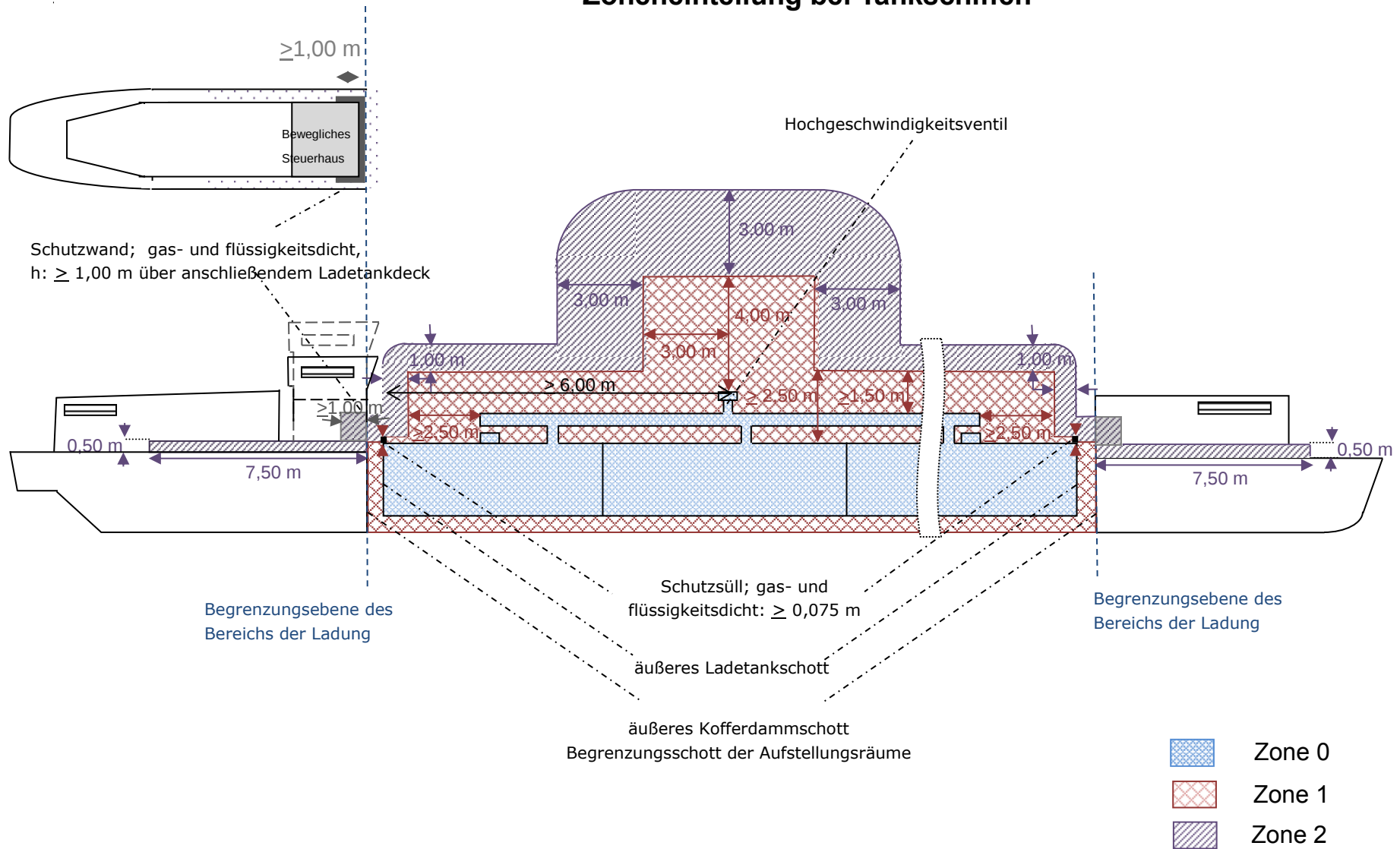
- An Deck im Bereich der Ladung, einen Bereich mit einer Ausdehnung von 1,00 m in der Höhe und in Längsrichtung anschließend an Zone 1.
- Auf dem Vor- und Achterdeck anschließend an die „Begrenzungsebene des Bereichs der Ladung“ einen Bereich über die volle Breite des Schiffes, mit einer Länge von 7,50 m. Zwischen der seitlichen Bordwand und der Schutzwand entspricht dieser Bereich in der Länge und in der Höhe den Abmessungen der seitlichen Flanke dieser Schutzwand. Ansonsten beträgt die Höhe der Zone 2 0,50 m.
Dieser Bereich zählt nicht zu Zone 2, wenn die Schutzwand von Bord zu Bord reicht und keine Öffnungen aufweist.
- Einen Bereich von 3,00 m Ausdehnung um die Zone 1 um Hochgeschwindigkeitsventile oder Sicherheitsventile der Drucktanks.

⁵⁵⁾ <http://iecex.com/rules>

⁵⁶⁾ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011

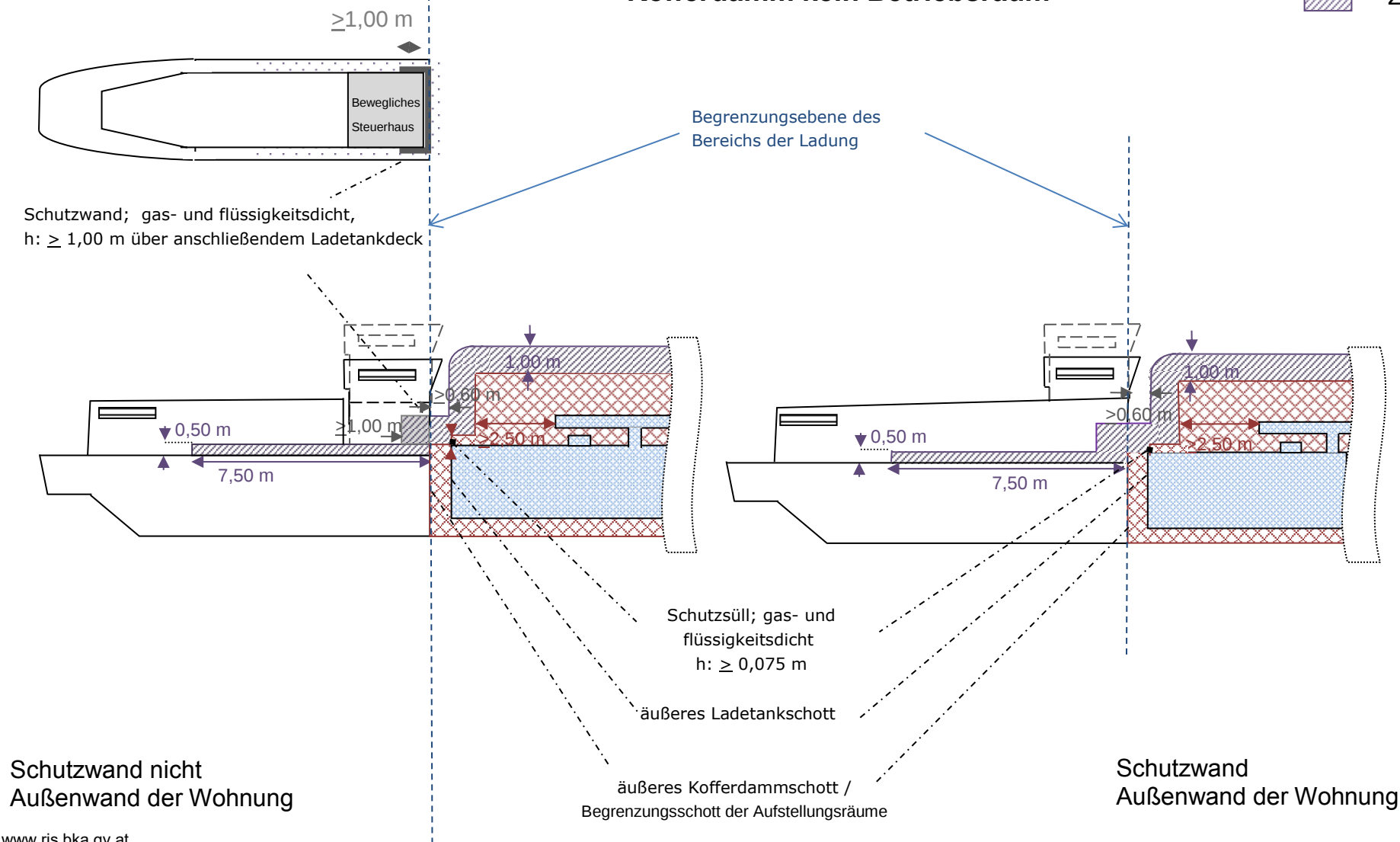
- Um Entlüftungsöffnungen technisch belüfteter Betriebsräume im Bereich der Ladung einen Bereich in Form einer Kugelschale mit Kugelschalenbreite 1,00 m, die Zone 1 umhüllt.“.

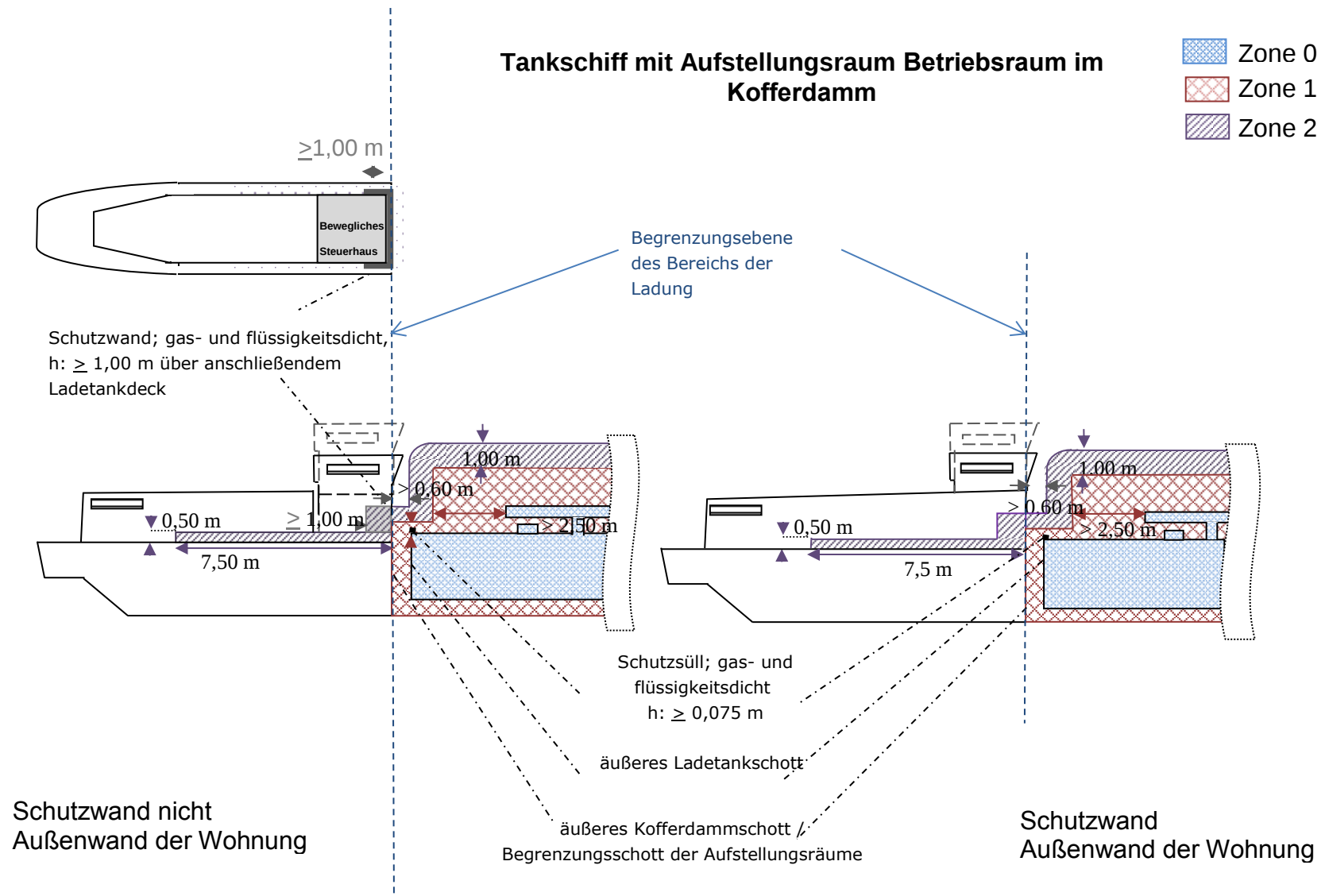
Zoneneinteilung bei Tankschiffen



-  Zone 0
 Zone 1
 Zone 2

Kofferdamm kein Betriebsraum





Kapitel 1.3

1.3.2.5 Folgenden neuen Unterabschnitt 1.3.2.5 einfügen:

„1.3.2.5 Arbeitsanweisung zum Explosionsschutz

Die in Unterabschnitt 1.3.2.3 genannte Sicherheitsunterweisung muss durch Arbeitsanweisungen zum Explosionsschutz ergänzt werden.“.

Kapitel 1.4

1.4.2.2.1 Der Buchstabe f) erhält folgenden Wortlaut:

„f) sicherzustellen, dass an Bord des Schiffes in den explosionsgefährdeten Bereichen nur elektrische und nicht-elektrische Anlagen und Geräte verwendet werden, die mindestens die Anforderungen für den Einsatz in der jeweiligen Zone erfüllen;“.

1.4.2.2.1 Einen neuen Buchstaben k) mit folgendem Wortlaut einfügen:

„k) vor dem Entgasen von leeren oder entladenen Ladetanks und Lade- und Löschleitungen eines Tankschiffes an einer Annahmestelle seinen Teil der Prüfliste nach Absatz 7.2.3.7.2.2 auszufüllen;“.

1.4.2.2.1 Einen neuen Buchstaben l) mit folgendem Wortlaut einfügen:

„l) vor dem Beladen und Entladen der Ladetanks eines Tankschiffes seinen Teil der Prüfliste nach Unterabschnitt 7.2.4.10 auszufüllen.“.

1.4.2.2.2 Am Ende folgenden Satz hinzufügen:

„Im Falle des Absatzes 1.4.2.2.1 c) kann er auf das vertrauen, was in dem gemäß Abschnitt 5.4.2 bereitgestellten Container-/Fahrzeugpackzertifikat bescheinigt wird.“.

1.4.3.3 „p) hat sicherzustellen, dass beim Laden der Grenzwertgeber für die Auslösung der Überlaufsicherung die von der Landanlage übergebene und gespeiste Stromschleife unterbricht und dass er Maßnahmen gegen ein Überlaufen vornimmt;“ ändern in:

„p) hat sicherzustellen, dass beim Laden der Grenzwertgeber für die Auslösung der Überlaufsicherung die von der Landanlage übergebene und gespeiste Stromschleife unterbricht und dass er Maßnahmen gegen ein Überlaufen treffen kann;“.

1.4.3.3 In Buchstabe r) nach „erforderlich ist“ einfügen: „und nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz erforderlich ist“.

1.4.3.3 s) „an der Übergabestelle der Gasrückführ- oder Gasabfuhrleitung“ ändern in: „an der Übergabestelle der Gasabfuhr- und Gasrückfuhrleitung“.

„den Öffnungsdruck des Hochgeschwindigkeitsventils“ ändern in: „den Öffnungsdruck des Überdruck-/Hochgeschwindigkeitsventils“.

1.4.3.7.1 Der Buchstabe i) erhält folgenden Wortlaut:

„i) hat sicherzustellen, dass in der Gasrückfuhrleitung, wenn es erforderlich ist sie an die Gasabfuhrleitung anzuschließen und nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz erforderlich ist, eine Flammendurchschlagsicherung vorhanden ist, welche das Schiff gegen Detonation und Flammendurchschlag von Land aus schützt;“.

1.4.3.7.1 j) „an der Übergabestelle der Gasrückführ- oder Gasabfuhrleitung“ ändern in: „an der Übergabestelle der Gasabfuhr- und Gasrückfuhrleitung“.

„den Öffnungsdruck des Hochgeschwindigkeitsventils“ ändern in: „den Öffnungsdruck des Überdruck-/Hochgeschwindigkeitsventils“.

1.4.3.7.2 Erhält folgenden Wortlaut:

„1.4.3.7.2 Nimmt der Entlader die Dienste anderer Beteiligter (Reiniger, Entgiftungseinrichtung usw.) in Anspruch oder benutzt er die bordeigenen Pumpen, hat er geeignete Maßnahmen zu ergreifen um zu gewährleisten, dass den Vorschriften des ADN entsprochen wird.“.

1.4.3 Einen neuen Unterabschnitt 1.4.3.8 mit folgendem Wortlaut einfügen:

„1.4.3.8 Betreiber einer Annahmestelle

1.4.3.8.1 Der Betreiber einer Annahmestelle hat im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 insbesondere

- a) vor dem Entgasen von leeren oder entladenen Ladetanks und Lade- und Löschleitungen eines Tankschiffs an einer Annahmestelle seinen Teil der Prüfliste nach Absatz 7.2.3.7.2.2 auszufüllen;
- b) sicherzustellen, dass, soweit gemäß Absatz 7.2.3.7.2.3 erforderlich, in der Leitung der Annahmestelle, die an das zu entgasende Schiff angeschlossen ist, eine Flammendurchschlagsicherung vorhanden ist, welche das Schiff gegen Detonation und Flammendurchschlag von der Annahmestelle aus schützt.“.

Kapitel 1.6

1.6.1.1 „30. Juni 2017“ ändern in: „30. Juni 2019“.

„31. Dezember 2016“ ändern in: „31. Dezember 2018“.

1.6.1.25 erhält folgenden Wortlaut: „1.6.1.25 (gestrichen)“.

1.6.1.27 „Sondervorschrift 363“ wird durch „Sondervorschrift 363 Buchstabe a)“ ersetzt.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.6.1.39 erhält folgenden Wortlaut: „1.6.1.39 (gestrichen)“.

1.6.1.40 erhält folgenden Wortlaut: „1.6.1.40 (gestrichen)“.

1.6.1.42 erhält folgenden Wortlaut: „1.6.1.42 (gestrichen)“.

1.6.1.43 „Sondervorschriften 240, 385 und 669“ ändern in: „Sondervorschriften 388 und 669“.

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

1.6.1 Folgende neue Übergangsvorschriften hinzufügen:

„1.6.1.44 Unternehmen, die an der Beförderung gefährlicher Güter lediglich als Absender beteiligt sind und die auf Grund der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Vorschriften keinen Gefahrgutbeauftragten ernennen mussten, müssen abweichend von den ab dem 1. Januar 2019 geltenden Vorschriften des Unterabschnitts 1.8.3.1 spätestens bis zum 31. Dezember 2022 einen Gefahrgutbeauftragten benennen.“

„1.6.1.45 Die Vertragsparteien dürfen bis zum 31. Dezember 2020 weiterhin Schulungsnachweise für Gefahrgutbeauftragte gemäß dem bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Muster anstelle des den ab 1. Januar 2019 geltenden Vorschriften des Unterabschnitts 1.8.3.18 entsprechenden Musters ausstellen. Diese Schulungsnachweise dürfen bis zum Ablauf ihrer fünfjährigen Geltungsdauer weiterverwendet werden.“.

„1.6.1.46 Die Beförderung von in dieser Anlage nicht näher bezeichneten Maschinen oder Geräten, die in ihrem inneren Aufbau oder in ihren Funktionselementen gefährliche Güter enthalten und die deshalb der UN-Nummer 3363, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545,

3546, 3547 oder 3548 zugeordnet sind, die gemäß dem bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Unterabschnitt 1.1.3.1 b) von den Vorschriften des ADN freigestellt war, darf bis zum 31. Dezember 2022 weiterhin von den Vorschriften des ADN freigestellt werden, vorausgesetzt, es sind Maßnahmen getroffen worden, die unter normalen Beförderungsbedingungen ein Freiwerden des Inhalts verhindern.“.

„1.6.1.47 Lithiumzellen und -batterien, welche die Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 g) nicht erfüllen, dürfen bis zum 31. Dezember 2019 weiter befördert werden.“.

1.6.7.2.1.1 In der Übergangsvorschrift für 9.1.0.17.3, Spalte (3) „Die nach den Laderäumen gerichteten Öffnungen der Wohnungen und des Steuerhauses müssen gut geschlossen werden können.“ ändern in: „Die nach den Laderäumen gerichteten Öffnungen der Maschinenräume und der Betriebsräume müssen gut geschlossen werden können.“.

1.6.7.2.1.1 Die Übergangsvorschrift für 9.1.0.32.2 erhält folgenden Wortlaut:

9.1.0.32.2	Öffnungen der Lüftungsrohre mindestens 0,50 m über das freie Deck	N.E.U. Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2018
------------	---	--

1.6.7.2.1.1 Folgende neue Übergangsvorschriften hinzufügen:

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
7.1.2.19.1	Schiffe, die für die Fortbewegung gebraucht werden Anpassung an die neuen Vorschriften in 9.1.0.12.4, 9.1.0.40.2, 9.1.0.51 und 9.1.0.52	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen müssen bis dahin folgende Vorschriften eingehalten werden: In einem Schubverband oder bei gekuppelten Schiffen müssen alle Schiffe mit einem auf sie ausgestellten Zulassungszeugnis versehen sein, wenn mindestens ein Schiff der Zusammenstellung mit einem Zulassungszeugnis für die Beförderung von gefährlichen Gütern versehen sein muss. Schiffe, welche keine gefährlichen Güter befördern, müssen folgenden Abschnitten, Unterabschnitten und Absätzen entsprechen: 1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.1.3, 7.1.2.5, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 9.1.0.0, 9.1.0.12.3, 9.1.0.12.5, 9.1.0.17.2, 9.1.0.17.3, 9.1.0.31, 9.1.0.32, 9.1.0.34, 9.1.0.41, 9.1.0.52.7, 9.1.0.56, 9.1.0.71 und 9.1.0.74.
7.1.3.41	Rauchen	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020
7.1.3.51.1	Nicht elektrische Anlagen und Geräte	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
7.1.3.51.5	Abschalten rot gekennzeichnete Anlagen und Geräte	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
7.1.3.51.5	Anlagen und Geräte mit Oberflächentemperaturen über 200 °C	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
7.1.4.53	Leuchten in explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2022
8.1.2.2 e) – h)	Unterlagen, die sich an Bord befinden müssen	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020
8.6.1.1 8.6.1.2	Änderung Zulassungszeugnis	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2018
9.1.0.12.3	Lüftung Wohnungen, Steuerhaus	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.1.0.12.3	Ausstattung Wohnung, Steuerhaus, Betriebsräume, wenn höhere Oberflächentemperaturen als unter 9.1.0.51 angegeben auftreten können oder elektrische Anlagen und Geräte betrieben werden, die nicht die Anforderungen in 9.1.0.52.1 erfüllen	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.1.0.12.4	Lüftungsöffnungen	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.1.0.12.5	Ventilatoren im geschützten Bereich und Laderaumventilatoren, die im Luftstrom angeordnet sind: Temperaturklasse, Explosionsgruppe	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.1.0.51	Oberflächentemperaturen einschließlich der äußeren Teile von Motoren sowie deren Luft- und Abgasschächten	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.1.0.52.1	Elektrische Einrichtungen, die während eines Aufenthalts in einer oder unmittelbar angrenzend an eine landseitig ausgewiesene Zone betrieben werden.	N.E.U. ab dem 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
9.1.0.52.1	Elektrische Anlagen, Geräte und Installationsmaterial außerhalb des geschützten Bereichs	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen müssen bis dahin folgende Vorschriften eingehalten werden: Elektrische Einrichtungen im geschützten Bereich müssen durch zentral angeordnete Schalter spannungslos gemacht werden können, es sei denn, sie entsprechen - in den Laderäumen dem Typ „bescheinigte Sicherheit“ mindestens für die Temperaturklasse T4 und die Explosionsgruppe II B und - im geschützten Bereich an Deck dem Typ „begrenzte Explosionsgefahr“. Die entsprechenden Stromkreise müssen mit Kontrolllampen versehen sein, die anzeigen, ob der Stromkreis unter Spannung steht oder nicht. Die Schalter müssen gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert sein. Die in diesem Bereich verwendeten Steckdosen müssen so ausgeführt sein, dass das Herstellen und das Trennen der Steckverbindung nur im spannungslosen Zustand möglich sind. Tauchpumpen, welche in den Laderäumen eingebaut oder benutzt werden, müssen dem Typ „bescheinigte Sicherheit“ mindestens für Temperaturklasse T4 und Explosionsgruppe II B entsprechen.
9.1.0.52.2	Rote Kennzeichnung Anlagen und Geräten	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.1.0.52.5	Ausfall der elektrischen Speisung von Sicherheits- und Kontrolleinrichtungen	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
9.1.0.53.5	Bewegliche elektrische Kabel (Schlauchleitungen des Typs H 07 RN-F)	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 Bis dahin müssen an Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen folgende Vorschriften eingehalten werden: bewegliche elektrische Kabel (Schlauchleitungen des Typs H 07 RN-F) müssen bis dahin der Norm IEC 60245-4:1994 entsprechen
9.1.0.53.6	Nicht-elektrische Anlagen und Geräte im geschützten Bereich	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034

“

1.6.7.2.1.3 Der Ausdruck „der Klasse 6.1, Verpackungsgruppe III,“ wird gestrichen.
[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.6.7.2.2.2 die nachstehenden Eintragungen erhalten folgenden Wortlaut:

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
1.2.1	Flammendurchschlagsicherung Prüfung nach der Norm ISO 16852:2016 bzw. EN ISO 16852:2016	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 Bis dahin müssen an Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen folgende Vorschriften eingehalten werden: Die Flammendurchschlagsicherungen müssen: - nach der Norm ISO 16852:2010 bzw. EN ISO 16852:2010 geprüft sein, wenn sie ab dem 1. Januar 2015 ersetzt wurden oder die Schiffe ab dem 1. Januar 2015 neu gebaut oder umgebaut wurden. - nach der Norm EN 12874:2001 geprüft sein, wenn sie ab dem 1. Januar 2001 ersetzt wurden oder die Schiffe ab dem 1. Januar 2001 neu gebaut oder umgebaut wurden. - von einem von der zuständigen Behörde für den vorgesehenen Zweck zugelassenen Typ sein, wenn sie vor dem 1. Januar 2001 ersetzt wurden oder die Schiffe vor dem 1. Januar 2001 neu gebaut oder umgebaut wurden.

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
1.2.1	Hochgeschwindigkeitsventil Prüfung nach der Norm ISO 16852: 2016 bzw. EN ISO 16852: 2016 / Nachweis „entspricht anwendbaren Anforderungen“	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 Bis dahin müssen an Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen folgende Vorschriften eingehalten werden: Die Hochgeschwindigkeitsventile müssen: - nach der Norm ISO 16852:2010 bzw. EN ISO 16852:2010, geprüft sein einschließlich des Nachweises des Herstellers nach Richtlinie 94/9/EG oder gleichwertig, wenn sie ab dem 1. Januar 2015 ersetzt wurden oder die Schiffe ab dem 1. Januar 2015 neu gebaut oder umgebaut wurden. - nach der Norm EN 12874:2001 geprüft sein einschließlich des Nachweises des Herstellers nach Richtlinie 94/9/EG oder gleichwertig, wenn sie ab dem 1. Januar 2001 ersetzt wurden oder die Schiffe ab dem 1. Januar 2001 neu gebaut oder umgebaut wurden. - von einem von der zuständigen Behörde für den vorgesehenen Zweck zugelassenen Typ sein, wenn sie vor dem 1. Januar 2001 ersetzt wurden oder die Schiffe vor dem 1. Januar 2001 neu gebaut oder umgebaut wurden.
7.2.2.19.3	Schiffe die für die Fortbewegung verwendet werden Anpassung an die neuen Vorschriften Vorschriften in 9.3.3.12.4, 9.3.3.51 und 9.3.3.52.1 bis 9.3.3.52.8	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.1.10.2 9.3.2.10.2 9.3.3.10.2 Wie folgt umnummerieren: 9.3.1.10.4 9.3.2.10.4 9.3.3.10.4	<i>Unverändert</i>	<i>Unverändert</i>
9.3.1.10.3 9.3.2.10.3 9.3.3.10.3	Schutzwand	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Abstand der Lüftungsöffnungen von Wohnung und Betriebsräumen zum Bereich der Ladung	N.E.U. ab 1. Januar 2003 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Fest installierte Vorrichtungen nach 9.3.x.40.2.2c)	N.E.U. ab 1. Januar 2003 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2018

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
9.3.3.12.7	<i>Streichen</i>	
9.3.1.22.3 9.3.2.22.4 b) 9.3.3.22.4 b) Wie folgt um- nummerieren: 9.3.1.22.3 9.3.2.22.4 a) 9.3.3.22.4 a)	Position der Austrittsöffnungen der Überdruck/Hochgeschwindigkeitsventi- le über Deck	N.E.U. Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2018 <i>Unverändert</i>
9.3.2.22.4 b) 9.3.3.22.4 b) Wie folgt um- nummerieren: 9.3.2.22.4 a) 9.3.3.22.4 e)	Einstelldruck des Überdruck-/ Hochgeschwindigkeitsventils	N.E.U. Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2018 <i>Unverändert</i>
9.3.1.31.4 9.3.2.31.4 9.3.3.31.4 Wie folgt um- nummerieren: 9.3.1.51 b) 9.3.2.51 b) 9.3.3.51 b)	Oberflächentemperatur der äußeren Teile von Motoren sowie deren Luft- und Abgasschächten	N.E.U. Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2018 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen müssen bis dahin folgende Vorschriften eingehalten werden: Die Oberflächentemperatur darf nicht höher als 300 °C sein.
9.3.1.32.2 9.3.2.32.2 9.3.3.32.2	<i>Streichen</i>	
9.3.1.51.2 9.3.2.51.2 9.3.3.51.2 Wie folgt um- nummerieren: 9.3.1.52.4 9.3.2.52.4 9.3.3.52.4	Optische und akustische Warnung <i>Unverändert</i>	N.E.U. Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 <i>Unverändert</i>
9.3.1.51.3 9.3.2.51.3 9.3.3.51.3	<i>Streichen</i>	
9.3.3.52.1 b), c), d) und e) Wie folgt um- nummerieren: 9.3.3.52.2	Elektrische Einrichtungen / Echolotschwinger	N.E.U. für Schiffe des Typs N offen Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 <i>Unverändert</i>
9.3.1.52.1 e) 9.3.3.52.1 e)	<i>Streichen</i>	
9.3.3.52.2 Wie folgt um- nummerieren: 9.3.3.52.10	Akkumulatoren außerhalb des Bereichs der Ladung <i>Unverändert</i>	N.E.U. für Schiffe des Typs N offen Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 <i>Unverändert</i>

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
9.3.1.52.3 a) 9.3.1.52.3 b) 9.3.3.52.3 a) 9.3.3.52.3 b)	<i>Streichen</i>	
9.3.3.52.3 a) 9.3.3.52.3 b) <i>Wie folgt um- nummerieren:</i> 9.3.3.52.1	Elektrische Einrichtungen, die während eines Aufenthalts, in einer oder unmittelbar angrenzend an eine landseitig ausgewiesene Zone betrieben werden	N.E.U. ab dem 1. Januar 2019 für Schiffe des Typs N offen Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.1.52.3 b) 9.3.2.52.3 b) 9.3.3.52.3 b) in Verbindung mit Absatz 3 a)	<i>Streichen</i>	
9.3.1.52.4 9.3.2.52.4 9.3.3.52.4 letzter Satz <i>Wie folgt um- nummerieren:</i> 9.3.1.52.3 9.3.2.52.3 9.3.3.52.3 letzter Satz	Abschalten dieser Einrichtungen an einer zentralen Stelle <i>Unverändert</i>	N.E.U. Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.3.52.4 <i>Wie folgt um- nummerieren:</i> 9.3.3.52.3	Rote Kennzeichnung an elektrischen Anlagen und Geräten	N.E.U. ab 1. Januar 2019 für Schiffe des Typs N offen Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.3.52.5 <i>Wie folgt um- nummerieren:</i> 9.3.3.52.6	Mehrpole Entregungsschalter ständig angetriebener Generatoren <i>Unverändert</i>	N.E.U. für Schiffe des Typs N offen Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 <i>Unverändert</i>
9.3.3.52.6 <i>Wie folgt um- nummerieren:</i> 9.3.3.52.9	Feste Montierung Steckdosen <i>Unverändert</i>	N.E.U. für Schiffe des Typs N offen. Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 <i>Unverändert</i>
9.3.1.56.1 9.3.3.56.1 <i>Wie folgt um- nummerieren:</i> 9.3.1.53.2 9.3.3.53.2	Metallische Abschirmung für alle elektrische Kabel im Bereich der Ladung	N.E.U. für Schiffe, die vor dem 1. Januar 1977 auf Kiel gelegt worden sind. Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 <i>Unverändert</i>
9.3.3.56.1 <i>Wie folgt um- nummerieren:</i> 9.3.3.53.2	Metallische Abschirmung für alle elektrische Kabel im Bereich der Ladung	N.E.U. spätestens 1. Januar 2039 für Bilgenentölungsboote <i>Unverändert</i>

1.6.7.2.2.2 Folgende neue Übergangsvorschriften hinzufügen:

„

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
1.2.1	Bereich der Ladung Räumliche Ausdehnung oberhalb des Decks	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen müssen bis dahin folgende Vorschriften eingehalten werden: Die räumliche Ausdehnung entspricht einem rechteckigen Pyramidenstumpf mit folgenden Abmaßen: Grundfläche: von Bord zu Bord und von äußerem Kofferdammschott zu äußerem Kofferdammschott Neigungswinkel der schmalen Seiten: 45° Neigungswinkel der langen Seiten: 90° Höhe: 3,00 m Räumliche Ausdehnung der Zone 1 entspricht Bereich der Ladung oberhalb des Decks
1.2.1	Flammendurchschlagsicherung Nachweis „entspricht anwendbaren Anforderungen“	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
1.2.1	Gasspüranlage Prüfung nach der Norm IEC 60079-29-1:2016 und der Norm EN 50271: 2010	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
1.2.1	Gasspürgerät Prüfung nach der Norm IEC 60079-29-1:2016	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
1.2.1	Probeentnahmeöffnung Deflagrationssicherheit Prüfung nach ISO 16852:2016 bzw. EN ISO 16852:2016 / Nachweis „entspricht anwendbaren Anforderungen“	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 Die Deflagrationssicherheit der Probeentnahmeöffnung muss: - nach der Norm ISO 16852:2010 bzw. EN ISO 16852:2010, geprüft sein einschließlich des Nachweises des Herstellers nach Richtlinie 94/9/EG oder gleichwertig, wenn die Probeentnahmeöffnung ab dem 1. Januar 2015 ersetzt wurden oder die Schiffe ab dem 1. Januar 2015 neu gebaut oder umgebaut wurden. - nach der Norm EN 12874:2001 geprüft sein einschließlich des Nachweises des Herstellers nach Richtlinie 94/9/EG oder gleichwertig, wenn die Probeentnahmeöffnung ab dem 1. Januar 2001 ersetzt wurden oder die Schiffe ab dem 1. Januar 2001 neu gebaut oder umgebaut wurden. - von einem von der zuständigen Behörde für den vorgesehenen Zweck zugelassenen Typ sein, wenn die Probeentnahmeöffnung vor dem 1. Januar 2001 ersetzt wurden oder die Schiffe vor dem 1. Januar 2001 neu gebaut oder umgebaut wurden.
1.2.1	Sauerstoffmessanlage Prüfung nach EN 50104:2010.	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020
1.2.1	Sauerstoffmessgerät Prüfung nach EN 50104:2010	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020
1.2.1	Vorrichtung zum gefahrlosen Entspannen von Ladetanks Deflagrationssicherheit Prüfung nach der Norm ISO 16852:2016 / Nachweis: „entspricht anwendbaren Anforderungen“	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 Die Deflagrationssicherheit muss auf Schiffen, die ab dem 1. Januar 2001 neugebaut oder umgebaut wurden, oder wenn die Vorrichtung zum gefahrlosen Entspannen von Ladetanks ab dem 1. Januar 2001 ersetzt wurde, nach der Norm EN 12874:2001 geprüft sein einschließlich des Nachweises des Herstellers nach Richtlinie 94/9/EG oder gleichwertig. In den anderen Fällen müssen sie von einem von der zuständigen Behörde für den vorgesehenen Zweck zugelassenen Typ sein

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
1.2.1	Zoneneinteilung Zone 1 Räumliche Ausdehnung Zone 2 Räumliche Ausdehnung	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen müssen bis dahin folgende Vorschriften eingehalten werden: Die räumliche Ausdehnung der Zone 1 entspricht einem rechteckigen Pyramidenstumpf mit den Anmaßen: Grundfläche: von Bord zu Bord und von äußerem Kofferdammschott zu äußerem Kofferdammschott Neigungswinkel der schmalen Seiten: 45° Neigungswinkel der langen Seiten 90° Höhe: 3,00 m N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
7.2.2.6	Gasspüranlagen Kalibrieren auf n-Hexan	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
7.2.2.19.4	Schiffe der Zusammenstellung für die Explosionsschutz gefordert ist	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen müssen bis dahin folgende Vorschriften eingehalten werden: Schiffe, die für die Fortbewegung in einem Schubverband oder bei gekuppelten Schiffen verwendet werden, müssen den Abschnitten, Unterabschnitten und Absätzen 1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.1.3, 7.2.2.5, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 9.3.3.0.1, 9.3.3.0.3 d), 9.3.3.0.5, 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.2, 9.3.3.12.4 a) mit Ausnahme des Steuerhauses, 9.3.3.12.4 b) mit Ausnahme der T90-Zeit, 9.3.3.12.4 c), 9.3.3.12.6, 9.3.3.16, 9.3.3.17.1 bis 9.3.3.17.4, 9.3.3.31.1 bis 9.3.3.31.5, 9.3.3.32.2, 9.3.3.34.1, 9.3.3.34.2, 9.3.3.40.1 (jedoch genügt eine einzige Feuerlösch- oder Ballastpumpe), 9.3.3.40.2, 9.3.3.41, 9.3.3.50.1 c), 9.3.3.50.2, 9.3.3.51, 9.3.3.52.6, 9.3.3.52.7, 9.3.3.52.8, 9.3.3.56.5, 9.3.3.71 und 9.3.3.74 entsprechen, wenn mindestens ein Tankschiff der Zusammenstellung gefährliche Güter befördert. Schiffe, die ausschließlich zum Fortbewegen von Tankschiffen des Typs N offen genutzt werden, müssen den Absätzen 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.2 und 9.3.3.12.6 nicht entsprechen. Diese Abweichungen müssen im Zulassungszeugnis bzw. im vorläufigen Zulassungszeugnis unter Nummer 5 wie folgt eingetragen sein: „Zugelassene Abweichungen“: „Abweichung von 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.2 und 9.3.3.12.6; das Schiff darf ausschließlich Tankschiffe des Typs N offen fortbewegen“.
7.2.3.41	Rauchen	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020
7.2.3.51.4	Abschalten der rot gekennzeichneten nicht-elektrischen Anlagen und Geräte	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
7.2.3.51.5	Oberflächentemperatur wenn T4, T5 oder T6 gefordert ist	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
8.1.2.3 r), s), t), v)	Unterlagen, die sich an Bord befinden müssen	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen müssen bis dahin zusätzlich zu den nach den in Unterabschnitt 1.1.4.6 genannten Vorschriften an Bord vorhanden sein: a) ein Plan mit den Grenzen des Bereichs der Ladung, auf dem die in diesem Bereich installierten elektrischen Betriebsmittel eingetragen sind; b) eine Liste über die unter Buchstabe a) aufgeführten elektrischen Betriebsmittel mit folgenden Angaben: Gerät, Aufstellungsort, Schutzart, Zündschutzart, Prüfstelle und Zulassungsnummer; c) eine Liste oder ein Übersichtsplan über die außerhalb des Bereichs der Ladung vorhandenen Betriebsmittel, die während des Ladens, Löschens und Entgasens betrieben werden dürfen Die vorstehend genannten Unterlagen müssen mit dem Sichtvermerk der zuständigen Behörde, die das Zulassungszeugnis erteilt, versehen sein.
8.1.2.3 u)	Unterlagen, die sich an Bord befinden müssen Plan mit Zoneneinteilung	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
8.1.6.3	Überprüfung der Sauerstoffmessanlage	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020
8.1.7.2	Anlagen, Geräte, autonome Schutzsysteme, Prüfung der Anlagen, Geräte und autonomen Schutzsysteme sowie Übereinstimmung der nach Absatz 8.1.2.3 r) bis v) geforderten Unterlagen mit den Gegebenheiten an Bord	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020
8.1.7.2	Kennzeichnung an Anlagen und Geräte zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sowie an den autonomen Schutzsystemen	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
8.6.1.3 8.6.1.4	Änderung Zulassungszeugnis	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2018
9.3.1.8.4 9.3.2.8.4 9.3.3.8.4	Übereinstimmung der Unterlagen nach 8.1.2.3 r) bis v)	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2018

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
9.3.1.10.1 9.3.2.10.1 9.3.3.10.1	Eindringen von Gasen und Flüssigkeiten ins Steuerhaus Zu öffnende Fenster	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
9.3.1.10.2 9.3.2.10.2 9.3.3.10.2	Höhe des Schutzsülls	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020
9.3.3.11.2 d)	Stützen zwischen Schiffskörper und Ladetanks	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2044
9.3.1.12.4 9.3.2.12.4 9.3.3.12.4	Lüftung Steuerhaus	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
9.3.1.12.4 9.3.2.12.4 9.3.3.12.4	Ausstattung Wohnungen, Steuerhaus, Betriebsräume wenn höhere Oberflächentemperaturen als unter 9.3.x.51 a) angegeben auftreten können	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.1.12.4 9.3.2.12.4 9.3.3.12.4	Ausstattung Steuerhaus, wenn höhere Oberflächentemperaturen als unter 9.3.x.51 a) angegeben auftreten können oder elektrische Geräte betrieben werden, die nicht die Anforderungen in 9.3.x.52.1 erfüllen	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.1.12.4 9.3.3.12.4	Elektrische Anlagen und Geräte, die während des Ladens, Löschens, Entgasens oder Aufenthalts in einer oder unmittelbar angrenzend an eine landseitig ausgewiesene Zone betrieben werden	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen des Typs G und N, die vor dem 1. Januar 1977 auf Kiel gelegt worden sind, müssen bis dahin alle elektrischen Einrichtungen mit Ausnahme der Beleuchtungsanlagen in den Wohnungen, der Sprechfunkanlagen in den Wohnungen und im Steuerhaus sowie der Geräte zur Überwachung der Verbrennungsmotoren den folgenden Bedingungen entsprechen: Generatoren, Motoren usw.: Schutzart IP13 Schalttafeln, Schalter, die in der Nähe des Wohnungseinganges angeordnet sind usw.: Schutzart IP23 Installationsmaterial usw.: Schutzart IP55.
9.3.1.12.4 9.3.2.12.4 9.3.3.12.4	Nicht-elektrische Anlagen und Geräte, die während des Ladens, Löschens und Entgasens oder während eines Aufenthalts in einer oder unmittelbar angrenzend an eine landseitig ausgewiesene Zone betrieben werden	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.1.12.4 b) 9.3.2.12.4 b) 9.3.3.12.4 b)	Gasspüranlage: T90-Zeit	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
9.3.1.12.4 9.3.2.12.4 9.3.3.12.4	Alarmer bei Nichtquittieren	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Abstand der Lüftungsöffnungen des Steuerhauses zum Bereich der Ladung	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.1.17.6 9.3.2.17.6 9.3.3.17.6	Abstand Lüftungsöffnung des Pumpenraums zum Steuerhaus	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.1.17.6 9.3.2.17.6 9.3.3.17.6	Sauerstoffmessanlage Grenzwert für Alarm	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2020
9.3.1.17.6 9.3.2.17.6 9.3.3.17.6	Alarmer bei Nichtquittieren	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
9.3.1.21.7 9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Alarmer bei Nichtquittieren	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
9.3.2.20.4 9.3.3.20.4	Explosionsgruppe/Untergruppe	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
9.3.2.21.1 g) 9.3.3.21.1 g)	Explosionsgruppe/Untergruppe	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
9.3.2.22.4 e) 9.3.3.22.4 d)	Explosionsgruppe/Untergruppe	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
9.3.2.26.2 9.3.3.26.2 b)	Explosionsgruppe/Untergruppe	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2024
9.3.1.51 a) 9.3.2.51 a) 9.3.3.51 a)	Oberflächentemperatur nicht-elektrischer Anlagen und Geräte darf 200 °C nicht überschreiten	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.1.52.1 9.3.2.52.1 9.3.3.52.1	Elektrische Anlagen und Geräte „begrenzte Explosionsgefahr“	N.E.U. Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen, die nach dem 1. Januar 1995 auf Kiel gelegt worden sind, gelten bis dahin für elektrische Einrichtungen, die während des Ladens, Löschens und Entgasens betrieben werden die Vorschriften des Absatzes 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3, 9.3.3.52.3 der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung des ADN

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
9.3.1.52.1 9.3.3.52.1	Elektrische Anlagen und Geräte „begrenzte Explosionsgefahr“	N.E.U. Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen, die vor dem 1. Januar 1977 auf Kiel gelegt worden sind, müssen elektrische Einrichtungen, mit Ausnahme der Beleuchtungsanlagen in den Wohnungen, der Sprechfunkanlagen in den Wohnungen und im Steuerhaus sowie der Geräte zur Überwachung der Verbrennungsmotoren, die während des Ladens, Löschens und Entgasens betrieben werden, den folgenden Bedingungen entsprechen: Generatoren, Motoren Schalttafeln, Leuchten usw.: Schutzart IP13 Installationsmaterial usw.: Schutzart IP55

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
9.3.1.53.1 9.3.2.53.1 9.3.3.53.1	Art und Aufstellungsort der elektrischen Anlagen und Geräte zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 0, Zone 1	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 Bis dahin müssen folgende Vorschriften eingehalten werden: a) In Ladetanks sowie in Lade- und Löschleitungen sind nur Mess-, Regel- und Alarmeinrichtungen in Ausführung EEx (ia) zugelassen. b) Die elektrischen Geräte auf Deck innerhalb des Bereichs der Ladung und die Mess-, Regel- und Alarmeinrichtungen, die Motoren für den Antrieb betriebsnotwendiger Einrichtungen wie z.B. von Ballastpumpen in Kofferdämmen, Wallgängen, Doppelböden, Aufstellungsräumen und Betriebsräumen unter Deck im Bereich der Ladung müssen von der zuständigen Behörde hinsichtlich ihrer Betriebssicherheit in explosionsfähiger Atmosphäre geprüft und zugelassen sein, z.B. Einrichtung in eigensicherer Ausführung, Einrichtung in druckfester Kapselung, Einrichtung in Überdruckkapselung, Einrichtung in Sandkapselung, Einrichtung in Vergusskapselung, Einrichtung in erhöhter Sicherheit. c) In Kofferdämmen, Wallgängen, Doppelböden, Aufstellungsräumen und Betriebsräumen unter Deck im Bereich der Ladung müssen Leuchten die Schutzart „druckfeste Kapselung“ oder „Überdruckkapselung“ haben. d) Die Schalt- und Schutzeinrichtungen zu den unter den Buchstaben a), b) und c) genannten Einrichtungen müssen außerhalb des Bereichs der Ladung liegen, wenn sie nicht eigensicher ausgeführt sind. Diese elektrischen Einrichtungen sind unter Berücksichtigung der Explosionsgruppen und Temperaturklassen (siehe Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalten (15) und 16)) der zu befördernden Stoffe auszuwählen.

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
		An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen, die vor dem 1. Januar 1977 auf Kiel gelegt worden sind, müssen bis dahin die folgenden Vorschriften eingehalten werden: Bei Schiffen, bei denen eine nicht gasdicht verschließbare Öffnung (z.B. Türen und Fenster usw.) des Steuerhauses in den Bereich der Ladung fällt, müssen bis dahin während des Ladens, Löschens und Entgasens folgende Bedingungen erfüllt sein: a) alle elektrischen Einrichtungen, die im Steuerhaus betrieben werden sollen, müssen begrenzt explosionsgeschützt ausgeführt sein, d.h. dass diese elektrischen Einrichtungen so beschaffen sein müssen, dass bei normalem Betrieb keine Funken erzeugt werden und keine Oberflächentemperatur von mehr als 200 °C auftreten kann, oder dass diese elektrischen Einrichtungen strahlwassergeschützt sind und bei normalem Betrieb keine Oberflächentemperatur von mehr als 200 °C auftreten kann. b) elektrische Einrichtungen, welche die Bedingungen unter a) nicht erfüllen, müssen rot markiert sein und über einen zentralen Schalter abgeschaltet werden können.
9.3.1.53.1 9.3.2.53.1 9.3.3.53.1	Art und Aufstellungsort der elektrischen Anlagen und Geräte zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 2	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.1.53.1 9.3.2.53.1 9.3.3.53.1	Temperaturklasse und Explosionsgruppe der nicht-elektrischen Anlagen und Geräte	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034
9.3.1.53.1 9.3.2.53.1 9.3.3.53.1	Temperaturklasse und Explosionsgruppe elektrischer Anlagen und Geräte	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
9.3.1.53.5 9.3.2.53.5 9.3.3.53.5	Bewegliche elektrische Kabel (Schlauchleitungen des Typs H 07 RN-F)	N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034 Bis dahin müssen an Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen folgende Vorschriften eingehalten werden: Bewegliche elektrische Kabel (Schlauchleitungen des Typs H 07 RN-F) müssen bis dahin der Norm IEC 60245- 4:1994 entsprechen.
9.3.1.60 9.3.2.60 9.3.3.60	Es muss ein federbelastetes Rückschlagventil montiert sein. Das Wasser muss der Qualität des Trinkwassers an Bord entsprechen.	N.E.U. Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2018

“.

1.6.7.4.1 Den ersten Satz streichen.

1.6.7.4.2 Erhält folgenden Wortlaut: „1.6.7.4.2 (gestrichen)“.

1.6.8. Der bisherige Text wird zu Unterabschnitt 1.6.8.1. Folgenden neuen Unterabschnitt 1.6.8.2 einfügen:

„1.6.8.2 Anstelle der den Vorschriften des Absatzes 8.2.2.8.2 und des Abschnittes 8.6.2 entsprechenden Bescheinigungen über die besonderen Kenntnisse des ADN dürfen die Vertragsparteien bis zum 31. Dezember 2021 weiterhin Bescheinigungen gemäß dem bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Muster ausstellen. Solche Bescheinigungen dürfen bis zum Ablauf ihrer fünfjährigen Geltungsdauer weiterverwendet werden.“.

Kapitel 1.7

1.7.1.1 „Überwachung der Strahlung, Kritikalität und thermischen Gefährdung von Personen“ ändern in: „Überwachung der Strahlungsgefahr, der Kritikalitätsgefahr und der thermischen Gefahr für Personen“.

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

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

Kapitel 1.8

1.8.3.1 Der erste Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

„Jedes Unternehmen, dessen Tätigkeiten den Versand oder die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen oder das damit zusammenhängende Verpacken, Beladen, Befüllen oder Entladen umfassen, ...“.

1.8.3.2 In Absatz a) ii)

„die unter den Grenzwerten des Unterabschnitts 1.1.3.6 des ADR oder des RID liegen;“ ändern in: „welche die in Unterabschnitt 1.1.3.6 des ADR oder des RID festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten;“.

1.8.3.2 In Absatz a) iii)

„die unter den Grenzwerten des Unterabschnitts 1.1.3.6 dieser Verordnung liegen;“ ändern in: „welche die in Unterabschnitt 1.1.3.6 dieser Verordnung festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten;“.

1.8.3.3 Im neunten Spiegelstrich des dritten Unterabsatzes „das mit der Beförderung gefährlicher Güter oder dem Verpacken, Befüllen, Verladen oder dem Entladen der gefährlichen Güter“ ändern in:

„das mit dem Versenden, der Beförderung, dem Verpacken, Befüllen, Verladen oder Entladen der gefährlichen Güter“.

1.8.3.3 Im dreizehnten Spiegelstrich „Gefahren“ ändern in: „Risiken“.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

1.8.3.12.4 b) „Jeder Kandidat hat eine Fallstudie zu einer der in Unterabschnitt 1.8.3.3 aufgeführten Aufgaben des Gefahrgutbeauftragten zu bearbeiten, bei der er nachweisen kann, dass er in der Lage ist, die Aufgaben eines Gefahrgutbeauftragten zu erfüllen.“ ändern in: „Jeder Kandidat hat eine Fallstudie in Zusammenhang mit den in Unterabschnitt 1.8.3.3 aufgeführten Aufgaben des Gefahrgutbeauftragten zu bearbeiten, bei der er nachweisen kann, dass er in der Lage ist, die Aufgaben eines Gefahrgutbeauftragten zu erfüllen.“.

1.8.3.13 „Flugbenzin, das der UN-Nummer 1268 oder 1863 zugeordnet ist.“ ändern in: „Flugkraftstoff, welcher der UN-Nummer 1268 oder 1863 zugeordnet ist“.

1.8.3.18 In der achten Eintragung des Schulungsnachweises („Gültig bis ...“) vor „Verpacken“ einfügen: „Versenden“.

1.8.3 Einen neuen Unterabschnitt 1.8.3.19 mit folgendem Wortlaut einfügen:

„1.8.3.19 Ausdehnung des Schulungsnachweises

Wenn ein Gefahrgutbeauftragter den Geltungsbereich seines Schulungsnachweises während dessen Geltungsdauer unter Einhaltung der Vorschriften des Absatzes 1.8.3.16.2 ausdehnt, bleibt die Geltungsdauer des neuen Schulungsnachweises gegenüber derjenigen des vorherigen Schulungsnachweises unverändert.“.

1.8.5.1 Nach „beim Entladen gefährlicher Güter“ einfügen: „oder während des Entgasens von Tankschiffen“.

„der Verloader, Befüller, Beförderer oder Empfänger“ ändern in: „der Verloader, Befüller, Beförderer, Empfänger oder Betreiber der Annahmestelle“.

1.8.5.3 „die unmittelbare Gefahr des Austretens“ ändern in: „die unmittelbare Gefahr eines Produktaustritts“.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

Kapitel 1.10

1.10.3 Nach der Überschrift folgende Bem. einfügen:

„**Bem.** Zusätzlich zu den Vorschriften des ADN für die Sicherung dürfen die zuständigen Behörden weitere Vorschriften für die Sicherung aus anderen Gründen als denen der Sicherheit während der Beförderung in Kraft setzen (siehe Artikel 4 Absatz 1 des Übereinkommens). Um die internationale und multimodale Beförderung nicht durch verschiedene Kennzeichen für die Sicherung von Explosivstoffen zu erschweren, wird empfohlen, solche Kennzeichen in

Übereinstimmung mit einer international harmonisierten Norm (z. B. Richtlinie der Europäischen Kommission 2008/43/EG) zu gestalten.“.

Tabelle 1.10.3.1.2 In der Spalte „Stoff oder Gegenstand“ erhält der Text in der ersten Zeile zur Klasse 2 folgenden Wortlaut: „entzündbare, nicht giftige Gase (Klassifizierungscode, die nur den/die Buchstaben F oder FC enthalten)“.

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

Kapitel 1.15

1.15.1 „Übereinkommens würden“ wird durch „Übereinkommens geworden sind“ ersetzt.

[Betrifft nur die deutsche Sprachfassung]

Kapitel 1.16

1.16.2.1 Im 3. Absatz „Prüfungsstellen“ ändern in: „Stellen“.