

GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM
ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG
VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRASSEN
BEIGEFÜGTE VERORDNUNG (ADN)
(SICHERHEITSAUSSCHUSS)
(32. Tagung, Genf, 22. bis 26. Januar 2018)
Punkt 5 b) zur vorläufigen Tagesordnung
**Vorschläge für Änderungen der dem ADN beigefügten
Verordnung: Weitere Änderungsvorschläge**

Überarbeitung der angenommenen Änderungen: Entgasen von Ladetanks

Eingereicht von Deutschland und den Niederlanden**

Zusammenfassung

| | |
|-------------------------------------|--|
| Analytische Zusammenfassung: | Auf der einunddreißigsten Sitzung des ADN-Sicherheitsausschusses wurden die Änderungen der informellen Arbeitsgruppe „Entgasen von Ladetanks“ angenommen. Dieses Dokument enthält einige (redaktionelle) Überarbeitungen der angenommenen Änderungen sowie eine neue Änderung. |
| Zu ergreifende Maßnahme: | Der Sicherheitsausschuss wird gebeten, die Änderungen in der Anlage anzunehmen. |
| Verbundene Dokumente: | Informelles Dokument INF.18 der 25. Sitzung ECE/TRANS/WP.15/AC.2/52 (Abs. 57 - 59) Informelles Dokument INF.19 der 26. Sitzung ECE/TRANS/WP.15/AC.2/54 (Abs. 62) ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2015/29 ECE/TRANS/WP.15/AC.2/56 (Abs. 70 - 74) ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2016/25 ECE/TRANS/WP.15/AC.2/58 (Abs. 73 - 74) ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2016/49 Informelles Dokument INF.8 der 29. Sitzung Informelles Dokument INF.15 der 29. Sitzung ECE/TRANS/WP.15/AC.2/60 (Abs. 53 - 61) ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47 ECE/TRANS/WP.15/AC.2/64 (Abs. 70) ECE/TRANS/WP.15/AC.2/64/Add.1 |

* Von der UN-ECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2018/13 verteilt.

** Entsprechend dem Arbeitsprogramm des Binnenverkehrsausschusses für 2017-2018 (ECE/TRANS/WP.15/237 Anlage V (9.3.)).

Einleitung

1. In seiner einunddreißigsten Sitzung nahm der ADN-Sicherheitsausschuss die Änderungsvorschläge der informellen Arbeitsgruppe „Entgasen von Ladetanks“ an, die in ECE/TRANS/WP.15/AC.2/64/Add. 1 zu finden sind. Nach der Sitzung stellten Deutschland und die Niederlande fest, dass einige der Änderungen der dem ADN beigefügten Verordnung einer Überarbeitung oder Umformulierung bedürfen. Sie stellten ferner fest, dass die informelle Arbeitsgruppe keine Änderung von Unterabschnitt 3.2.3.1, Spalte 20, 33, j), 1 vorgeschlagen hatte, die dem Ansatz der informellen Arbeitsgruppe entsprechen (und die verschiedenen Sprachfassungen des ADN angleichen) würde.

I. Änderungen

2. Zu Abschnitt 1.2.1 schlagen Deutschland und die Niederlande vor, die Änderung zur Annahmestelle zu revidieren, um die Begriffsbestimmung stärker mit dem beschlossenen CDNI-Text in Einklang zu bringen. Die Begriffsbestimmung für Toximeter wird entsprechend den Bemerkungen des Vertreters der Europäischen Kommission überarbeitet. Bei der Annahme des Berichts wurden diese nützlichen Anmerkungen im endgültigen Text nicht berücksichtigt.

3. Die meisten der vorgeschlagenen Änderungen zu Kapitel 7 betreffen die Übersetzung der ursprünglichen Vorschläge der informellen Arbeitsgruppe oder sind redaktioneller Art (z. B. Ersetzung von „Gaskonzentration“ durch „Konzentration von entzündbaren Gasen und Dämpfen“). Im letzten Absatz von Unterabschnitt 7.2.3.7.2.3 wird vorgeschlagen, dass die Anforderungen an die Explosionsgruppe / -untergruppe der Flammendurchschlagsicherung nur für die Leitungen an Bord gelten. Dies entspricht den Änderungsanträgen, die von der informellen Arbeitsgruppe „Stoffe“ vorgeschlagen und vom ADN-Sicherheitsausschuss auf dessen einunddreißigster Sitzung angenommen wurden.

4. Auch die Änderung zu Abschnitt 8.6.4 wurde redaktionell überarbeitet. Deutschland und die Niederlande schlagen vor, den ersten Satz der Erläuterung von Frage 2 zu streichen, weil diese Erläuterung nicht mit der Frage in der Checkliste zum Entgasen an Annahmestellen und auch nicht mit den anwendbaren Vorschriften in Unterabschnitt 7.2.3.7.2 übereinstimmt.

5. Schließlich schlagen Deutschland und die Niederlande vor, Unterabschnitt 3.2.3.1, wie in Absatz 1 erläutert, zu ändern.

II. Schlussfolgerung

6. Der ADN-Sicherheitsausschuss wird gebeten, die Vorschläge in den Anlagen zu prüfen und die aus seiner Sicht notwendigen Maßnahmen zu ergreifen.

Anlage I

Revidierte Änderungsvorschläge zum ADN 2017

~~Gestrichener Text ist durchgestrichen, neuer Text fettgedruckt und unterstrichen,~~
gegenüber den angenommenen Änderungen, die in
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/64/Add. 1 zu finden sind.

1.2.1 Begriffsbestimmungen

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

„**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/EUG¹ oder nach ECE/Trade/391² oder mindestens gleichwertig).

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

7.2.3 Allgemeine Betriebsvorschriften

7.2.3.1.6 Das Betreten leerer Ladetanks, Restetanks, Pumpenräume unter Deck, Kofferdämme, Wallgänge, Doppelböden, Aufstellungsräume oder anderer geschlossener Räume ist nur zugelassen, wenn:

- die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen in Ladetanks, Restetanks, Pumpenräumen unter Deck, Kofferdämmen, Wallgängen, Doppelböden, Aufstellungsräumen oder anderen geschlossenen Räumen unter 10 % UEG liegt, die Konzentration von aus der Ladung herrührenden giftigen Gasen und Dämpfen unter den nationalen Expositionsgrenzwerten liegt und der Sauerstoffanteil zwischen 20% und 23,5 Vol.-% beträgt,

oder

- die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen in Ladetanks, Restetanks, Pumpenräumen unter Deck, Kofferdämmen, Wallgängen, Doppelböden, Aufstellungsräumen oder anderen geschlossenen Räumen unter 10 % UEG liegt und die Person, welche den Raum betritt, ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und andere erforderliche Schutz- und Rettungsausrüstung trägt sowie durch eine Leine gesichert ist. Das Betreten dieser Räume darf nur unter Aufsicht einer zweiten Person erfolgen, für welche die gleiche Ausrüstung bereitgelegt ist. Zwei zusätzliche Personen, die im Notfall Hilfe leisten können, müssen sich in Rufweite auf dem Schiff befinden. Falls eine Rettungswinde angebracht ist, genügt eine zusätzliche Person.

¹ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Union Nr. L 23 vom 26. Februar 2014, S. 309-356.

² A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011.

In Notfällen oder bei mechanischen Problemen darf der Tank bei einer **Konzentration von** aus der Ladung herrührenden **entzündbaren Gasen und Dämpfen** Gaskonzentration von 10 % bis 50 % der UEG betreten werden. Das verwendete Atemschutzgerät (umluftunabhängig) muss so beschaffen sein, dass Funkenbildung vermieden wird.

In Abweichung zu Unterabschnitt 1.1.4.6 gehen strengere nationale Vorschriften über das Betreten von Ladetanks den Bestimmungen des ADN vor.“

7.2.3.7.1.3

Entladene oder leere Ladetanks, die andere als die in Absatz 7.2.3.7.1.1 genannten gefährlichen Stoffe enthalten haben, dürfen bei einer **Konzentration von** aus der Ladung herrührenden **entzündbaren Gasen und Dämpfen** Gaskonzentration von 10 % der UEG oder mehr während der Fahrt oder an von der zuständigen Behörde zugelassenen Stellen mittels geeigneter Lüftungseinrichtungen bei geschlossenen Tanklukendeckeln und Abführung der Gas/Luftgemische durch dauerbrandsichere Flammendurchschlagsicherungen entgast werden (Explosionsgruppe / Untergruppe gemäß 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (16)).

An der Austrittsstelle des Gas-/Luftgemisches muss ~~desse~~**die Produktkonzentration von entzündbaren Gasen und Dämpfen** weniger als 50 % der UEG betragen. Geeignete Lüftungseinrichtungen bei der saugenden Entgasung dürfen nur mit einer unmittelbar auf der Saugseite des Ventilators vorgeschalteten Flammendurchschlagsicherung betrieben werden (Explosionsgruppe / Untergruppe gemäß 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (16)). Die **Konzentration von entzündbaren Gasen und Dämpfen** Gaskonzentration ist bei blasendem oder saugendem Betrieb der Lüftungseinrichtungen während der ersten zwei Stunden nach Beginn des Entgasens stündlich von einem Sachkundigen nach Absatz 8.2.1.2 zu messen. Die Messergebnisse müssen schriftlich festgehalten werden.

Im Bereich von Schleusen einschließlich ihrer Vorhäfen, unter Brücken oder in dicht besiedelten Gebieten ist das Entgasen verboten.

Entladene oder leere Ladetanks, die andere als die in Absatz 7.2.3.7.1.1 genannten gefährlichen Stoffe enthalten haben, dürfen bei einer aus der Ladung herrührenden Konzentration von Gasen und Dämpfen unter 10 % der UEG entgast werden und es dürfen auch zusätzliche Tanköffnungen geöffnet werden, solange die Besatzung nicht einer Konzentration von Gasen und Dämpfen ausgesetzt ist, welche die national anerkannten Expositionsgrenzwerte überschreitet. Es besteht auch keine Pflicht zur Verwendung einer Flammendurchschlagsicherung.

Im Bereich von Schleusen einschließlich ihrer Vorhäfen, unter Brücken oder in dicht besiedelten Gebieten ist das Entgasen verboten.

7.2.3.7.2.3

Das Entgasen an Annahmestellen kann durch die Lade- und Löschleitung oder die Gasabfuhrleitung erfolgen, um die Gase und Dämpfe aus den Ladetanks zu entfernen, wobei die jeweils andere Leitung dazu dient, eine Überschreitung des höchstzulässigen Über- oder Unterdrucks der Ladetanks zu verhindern.

Die Leitungen müssen Teil eines geschlossenen Systems sein oder, wenn sie dazu dienen, eine Überschreitung des höchstzulässigen Unterdrucks in den Ladetanks zu verhindern, mit einem fest eingebauten oder beweglichen, federbelasteten Niederdruckventil, mit Flammendurchschlagsicherung (Explosionsgruppe / -untergruppe nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (16)) versehen sein, falls Explosionsschutz erforderlich ist (Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (17)). Das Niederdruckventil muss so eingebaut sein, dass das Unterdruckventil unter normalen Betriebsbedingungen nicht betätigt wird. Ein fest eingebautes Ventil oder die Öffnung, an die ein bewegliches Ventil angeschlossen ist, muss mit einem Blindflansch geschlossen bleiben, wenn das Schiff nicht gerade an einer Annahmestelle entgast wird.

Alle zwischen dem zu entgasenden Schiff und der Annahmestelle angeschlossenen Leitungen müssen mit einer geeigneten Flammendurchschlagsicherung (**Leitungen an Bord**: Explosionsgruppe / -untergruppe nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (16)) versehen sein, falls Explosionsschutz erforderlich ist (Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (17)).

7.2.3.7.2.4 Der Entgasungsvorgang muss durch Schalter, die an zwei Stellen auf dem Schiff (vorn und hinten) und an zwei Stellen an der Annahmestelle (direkt am Zugang zum Schiff und an der Stelle, von der aus die Annahmestelle betrieben wird) unterbrochen werden können. Die Unterbrechung des Entgasungsvorgangs muss durch ein Schnellschlussventil erfolgen, das sich direkt in der Verbindungsleitung zwischen dem zu entgasenden Schiff und der Annahmestelle befindet. Das Unterbrechungssystem muss im Ruhestromprinzip arbeiten und kann in ~~das~~ **die Notabschalteinrichtung ESD-System** der in Absatz 9.3.1.21.5, 9.3.2.21.5 und 9.3.3.21.5 vorgeschriebenen Ladepumpen und Überfüllsicherungen integriert werden.

Während eines Gewitters muss der Entgasungsvorgang unterbrochen werden.

8.6 Dokumente

8.6.4 Prüfliste Entgasen an Annahmestellen

| 1 | | | | |
|--|--|---|--------------------|-------------------|
| Prüfliste ADN | | | | |
| über die Beachtung von Sicherheitsvorschriften, die Umsetzung von notwendigen Maßnahmen für das Entgasen an Annahmestellen | | | | |
| – Angaben zum Schiff | | | | |
| (Schiffsname) | | Amtliche Schiffsnummer..... | | |
| (Schiffstyp) | | | | |
| – Angaben zur Annahmestelle | | | | |
| (Annahmestelle) | | (Ort) | | |
| (Datum) | | (Uhrzeit) | | |
| Gemäß CDNI zugelassene Annahmestelle | | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein | | |
| – Angaben zur zu entgasenden vorherigen Ladung vor dem Entgasen laut Beförderungspapier | | | | |
| Menge m ³ | Offizielle Benennung für die Beförderung** | UN-Nummer oder Stoffnummer | Gefahren* | Verpackungsgruppe |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

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

** Die gemäß Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (2) bestimmte offizielle Benennung des Stoffes für die Beförderung und, sofern zutreffend, ergänzt durch die technische Benennung in Klammern.

| 2 | | |
|-------------------------|-----------------|----------------------------|
| Entgasungsrate | | |
| Offizielle Benennung ** | Ladetank Nr. | vereinbarte Entgasungsrate |
| | | Rate m ³ /h |
| | | |
| | | |
| | | |

Fragen an den Schiffsführer oder an die von ihm beauftragte Person an Bord und an die verantwortliche Person der Annahmestelle.

Mit dem Entgasen darf erst begonnen werden, wenn alle nachfolgenden Fragen der Prüfliste mit „X“ angekreuzt, d.h. mit JA beantwortet sind und die Liste von beiden Personen unterschrieben ist.

Nicht zutreffende Fragen sind zu streichen.

Können nicht alle zutreffenden Fragen mit JA beantwortet werden, ist das Entgasen nur mit Zustimmung der zuständigen Behörde gestattet.

*** Die gemäß Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (2) bestimmte offizielle Benennung des Stoffes für die Beförderung und, sofern zutreffend, ergänzt durch die technische Benennung in Klammern.*

| | | Schiff | 3 Annahme- stelle |
|-----|---|--------|--------------------------------|
| 1. | Ist das Schiff den örtlichen Verhältnissen entsprechend gut festgemacht? | O | – |
| 2. | Befinden sich die Entgasungsleitungen zwischen Schiff und Annahmestelle in gutem Zustand? Sind sie richtig angeschlossen und sind in den Leitungen zwischen Schiff und Annahmestelle geeignete Flammendurchschlagsicherungen vorhanden? | – O | O O |
| 3. | Sind alle unbenutzten Anschlüsse der Lade-/Löschleitungen und der Gasabfuhrleitung einwandfrei blindgeflanscht? | O | O |
| 4. | Ist für die gesamte Dauer des Entgasens eine stetige und zweckmäßige Überwachung sichergestellt? | O | O |
| 5. | Ist die Verständigung zwischen Schiff und Annahmestelle sichergestellt? | O | O |
| 6.1 | Ist durch die Entsorgungsstelle sichergestellt, dass der Druck an der Übergabestelle den Öffnungsdruck des Hochgeschwindigkeitsventils nicht übersteigt (Druck an der Übergabestelle in __kPa)? | – | O* |
| 6.2 | Ist die Zuluftöffnung Teil eines geschlossenen Systems oder mit einem federbelasteten Niederdruckventil versehen? | – | O** |
| 6.3 | Ist, falls nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz erforderlich ist, durch die Annahmestelle sichergestellt, dass ihre Leitungen so ausgeführt sind, dass das Schiff gegen Detonation und Flammendurchschlag von der Annahmestelle aus geschützt wird? | – | O |
| 7. | Sind die Maßnahmen hinsichtlich „Not-Stop“ und „Alarm“ bekannt? | O | O |

* Gilt nicht, wenn die Luftströme durch Unterdruck erzeugt werden.

** Gilt nur, wenn die Luftströme durch Unterdruck erzeugt werden.

| | | Schiff | Annahmestelle 4 |
|--|--|---|---|
| 8. | Kontrolle der wichtigsten Betriebsvorschriften: – Sind die vorgeschriebenen Feuerlöscheinrichtungen und -geräte betriebsfähig? – Sind alle Ventile und Absperrorgane auf richtige Stellung kontrolliert? – Ist ein generelles Rauchverbot angeordnet? – Sind die Heizgeräte mit offener Flamme außer Betrieb? – Sind die Radargeräte spannungsfrei gemacht? – Sind alle elektrischen Einrichtungen mit roter Kennzeichnung abgeschaltet? – Sind alle Fenster und Türen geschlossen? | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> – – – – |
| 9.1 | Ist der Ausgangsdruck der bordeigenen Leitungen auf den zulässigen Betriebsdruck der Annahmestelle abgestimmt (Vereinbarter Druck __kPa)? | <input type="radio"/> | – |
| 9.2 | Ist der Ausgangsdruck der annahmestellenseitigen Leitungen auf den zulässigen Betriebsdruck der Bordanlage abgestimmt (Vereinbarter Druck __kPa)? | – | <input type="radio"/> |
| 10. | Sind die Tankluken, Sicht-, Peil- und Probeentnahmeöffnungen der Ladetanks geschlossen oder gegebenenfalls durch in gutem Zustand befindliche Flammendurchschlagsicherungen gesichert? | <input type="radio"/> | – |
| Geprüft, ausgefüllt und unterzeichnet für das Schiff: Name (in Großbuchstaben) (Unterschrift) | | für die Annahmestelle: Name (in Großbuchstaben) (Unterschrift) | |

Erklärung

Frage 1

Unter „gut festgemacht“ wird verstanden, dass das Schiff derartig an der Landungsbrücke bzw. an der Annahmestelle befestigt ist, dass es ohne übergebürliche Einwirkung Dritter in keiner Richtung eine Bewegung ausführen kann, die den Entgasungsvorgang behindern könnte. Dabei ist den an dieser Örtlichkeit gegebenen bzw. voraussehbaren Wasserspiegelschwankungen und Besonderheiten Rechnung zu tragen.

Frage 2

~~Für die Schlauchleitungen müssen gültige Prüfbescheinigungen an Bord vorhanden sein.~~ Das Material der Leitungen muss den vorgesehenen Raten widerstehen können und zum Entgasen geeignet sein. Die Leitungen zwischen Schiff und Annahmestelle müssen so angebracht sein, dass sie durch die üblichen Schiffsbewegungen während des Entgasungsvorgangs sowie infolge Wasserspiegeländerungen nicht beschädigt werden können.

Frage 4:

Das Entgasen muss an Bord und an der Annahmestelle derart beaufsichtigt werden, dass im Bereich der Leitungen zwischen Schiff und Annahmestelle auftretende Gefahren sofort erkannt werden können. Wenn die Überwachung mit technischen Hilfsmitteln ausgeführt wird, muss zwischen der Annahmestelle und dem Schiff vereinbart werden, in welcher Weise die Überwachung gesichert ist.

Frage 5:

Für einen sicheren Entgasungsvorgang ist eine gute Verständigung zwischen Schiff und Land erforderlich. Zu diesem Zweck dürfen Telefon- und Funkgeräte nur verwendet werden, wenn sie explosionsgeschützt und in Reichweite der Aufsichtsperson angeordnet sind.

Frage 7:

Vor Beginn des Entgasungsvorgangs müssen sich der Vertreter der Annahmestelle und der Schiffsführer oder die von ihm beauftragte Person an Bord über die anzuwendenden Verfahren einigen. Den besonderen Eigenschaften der zu entgasenden Stoffe ist Rechnung zu tragen.“.

Anlage II

Neue Änderungsvorschläge zum ADN 2017

Gestrichener Text ist durchgestrichen, **neuer Text fettgedruckt und unterstrichen**

3.2.3 Tabelle C

3.2.3.1 Spalte (20), 33. j) 1.:

Englische Fassung:

“After unloading of the previous cargo, the cargo tank must be ~~degassed~~ **made gasfree** and inspected for any remaining traces, carbon residues and rust.”

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

„Nach dem Löschen der vorherigen Ladung sind die Ladetanks gasfrei zu machen und im Hinblick auf Reste, Zunder und Rost zu besichtigen.“

Anlage III

Deutsche Übersetzung der Änderungen

- 7.1.3 *Allgemeine Betriebsvorschriften*
- 7.1.3.1.4 „...brennbaren oder...“ ändern in: „...entzündbaren und/oder...“.
- 7.1.3.1.5 „...nationalen Expositionsgrenzwerten...“ ändern in: „...national zulässigen Expositionsgrenzwerten...“.
- 7.1.3.1.7 „...nationalen Expositionsgrenzwerten...“ ändern in: „...national zulässigen Expositionsgrenzwerten...“.
- 7.1.4 *Zusätzliche Vorschriften für das Laden, Befördern, Löschen und sonstige Handhaben der Ladung*
- 7.1.4.12.2 „...Dämpfen die Gaskonzentration unter 10%...“ ändern in: „...Dämpfen, deren Konzentration unter 10%...“ und „...national anerkannten Expositionsgrenzwerten...“ ändern in: „national zulässigen Expositionsgrenzwerten...“.
- 7.2.3 *Allgemeine Betriebsvorschriften*
- 7.2.3.1.5 „...national anerkannten Expositionsgrenzwerte...“ ändern in: „national zulässigen Expositionsgrenzwerte...“.
- 7.2.3.1.6 „...national accepted exposure levels...“ zu übersetzen als: „...national zulässigen Expositionsgrenzwerten...“.
- 7.2.3.7.1.2 „...national anerkannten Expositionsgrenzwerte...“ ändern in: „national zulässigen Expositionsgrenzwerte...“.
- 7.2.3.7.1.3 „...national accepted exposure levels...“ zu übersetzen als: „...national zulässigen Expositionsgrenzwerte...“.
- 7.2.3.7.1.4 „...national anerkannten Expositionsgrenzwerte...“ ändern in: „national zulässigen Expositionsgrenzwerte...“.
- 7.2.3.7.1.5 „...brennbaren...“ ändern in: „...entzündbaren...“ und „...national anerkannten Expositionsgrenzwerte...“ ändern in: „national zulässigen Expositionsgrenzwerte...“.
- 7.2.3.7.1.6 „...zu entgasen.“ ändern in: „...gasfrei zu machen.“
- 7.2.3.7.2.3 Streichen: „gerade“.
- 7.2.3.7.2.5 „...festgestellt wird, dass weder die Konzentration an brennbaren Gasen innerhalb der Ladetanks über...“ ändern in: „...festgestellt wird, dass innerhalb des Ladetanks weder die Konzentration an entzündbaren Gasen über...“ und „...national anerkannten Expositionsgrenzwerte...“ ändern in: „national zulässigen Expositionsgrenzwerte...“.
- 7.2.3.7.2.6 „...zu entgasen.“ ändern in: „...gasfrei zu machen.“
- 7.2.5 *Zusätzliche Vorschriften für den Verkehr der Schiffe*
- 7.2.5.0.1 „...brennbaren...“ ändern in: „...entzündbaren...“ und „...national anerkannten Expositionsgrenzwerte...“ ändern in: „national zulässigen Expositionsgrenzwerte...“.
- 8.6 *Dokumente*
- 8.6.4 Fragen 9.1 und 9.2: „Ist der Ausgangsdruck...“ ändern in: „Ist der Anfangsdruck...“.
