

Economic Commission for Europe

Inland Transport Committee

English

20 July 2017

Working Party on the Transport of Dangerous Goods**Joint Meeting of Experts on the Regulations annexed to the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN)****Thirty-first session**

Geneva, 28-31 August 2017

Item 5 of the provisional agenda

Reports of informal working groups**Report of the twelfth Meeting of the Informal Working Group on Explosion Protection on Tank Vessels****Transmitted by the Central Commission for the Navigation of the Rhine (CCNR)**

Summary:	Report of the twelfth Meeting of the Informal Working Group on Explosion Protection on Tank Vessels Proposals for use of the land-based power network by inland vessels carrying dangerous goods. Additional comments on the modified explosion protection concept on inland waterway vessels.
Action to be taken:	Discussion in the ADN Safety Committee.
Related documents:	Use of the land-based power network: WP.15/AC.2/30/INF.21 ECE/TRANS/WP.15/AC.2/62, VI.: (Agenda item 5), 8. Modified Explosion Protection Concept ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/21

Introduction

1. Following the meeting of the Informal working group “Substances”, the twelfth meeting of the Informal working group on “Explosion Protection on Tank Vessels” took place on 20 April and 21 April in Berlin at the Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (The Federal Institute for Materials Research and Testing). The meeting was attended by representatives from Germany, the Netherlands, Austria, the Central Commission for the Navigation of the Rhine, the European Barge Union (EBU), The European Skippers’ Organisation (ESO), the International Committee for the Prevention of Work Accidents in Inland Navigation (CIPA), the Vereinigte Schiffsversicherungen (VSV) and Lloyd’s Register.

Results

2. In accordance with the Safety Committee's mandate, the Informal working group addressed the following topics:

(a) **Use of the land-based power network by inland vessels carrying dangerous goods** (ECE/TRANS/WP.15/AC.2/62 - Report of the Joint Meeting of Experts on its thirtieth session (23-27 January 2017), VI. Proposals for amendments to the Regulations annexed to ADN (agenda item 5), 8. Use of the land-based power supply network by vessels carrying dangerous goods — Requirements governing the connection and connecting cable between ship and shore (WP.15/AC.2/30/INF.21)).

The proposals in the informal documents INF.21 were discussed with the following outcome:

The Informal working group considers the connection to the land-based power network by means of mobile electric cables routed via the protected areas/areas presenting an explosion risk on deck (zone 1, zone 2) to be sufficiently safe provided that:

- (i) The vessel is not located within, or is not immediately adjacent to, a zone identified as being shoreside;
- (ii) No substances are loaded or unloaded for which explosion protection as per table C is required;
- (iii) The feed-in unit aboard the vessel is located outside the protected area/area presenting an explosion risk,
- (iv) Cables and feed-in unit comply with a valid standard (e.g. EN 15869-03:2010);
- (v) Electric couplings are located outside the protected area/area presenting an explosion risk;
- (vi) The corresponding connections/electric couplings can only be established and separated when no voltages present;
- (vii) The cables are laid in such a way that there is no risk of damage;
- (viii) The cables are subjected to a visual inspection before each use.

(The use of mobile electric cables is prohibited in zone 0).

While discussing and drafting the proposed amendments, the Informal working group noted that:

- The referenced edition of the standard for type H 07 RN-F flexible tubes is no longer up-to-date.
- Structural requirements are cited in chapter 7.

The updating of the standard had already been incorporated into the modified explosion protection concept proposals.

Annex 1 it contains further proposals for required amendments to the ADN if the Informal working group's opinion on this topic is accepted.

Annex 2 contains proposals for possible amendments if the Informal working group's proposal is not accepted in order to create a clear distinction between operating regulations and building regulations.

The working group requests that the Safety Committee discuss the proposals.

(b) **Modified explosion protection concept on inland waterway vessels**

With regard to the security committee's decision to incorporate the modified explosion protection concept on inland waterway vessels into ADN 2019, the following aspects that have arisen in the intervening period were discussed:

(i) New edition of standard ISO 16852

A revised edition of standard ISO 16852 has been published dated October 2016. This requires amendments of the following definitions: *steady burning, flame arrester, high-velocity vent valve, sampling opening, vacuum valve and device for the safe depressurization of the cargo tanks* and the associated transitional provisions.

(ii) Expiry of the ADN 2017

The Informal working group is of the view that it makes no sense to refer to a regulation that has expired (and is therefore no longer valid). Consequently, the Informal working group proposes that the corresponding text from the ADN 2017 be incorporated in the transitional provisions. This concerns 2 transitional provisions.

(c) Outcome of the Informal working group on substances' discussion of the explosion subgroups

In connection with the classification of explosion subgroups, the proposals by the Informal Working Group "explosion protection" concerning the specification of requirements on the landward side in 7.2.4.25.5, 1.4.3.3 r) and 1.4.3.7.1 i) to protect the vessel against detonation and the propagation of a flame front from the landward side were also discussed at length in the Informal Working Group "substances". As no clear-cut clarification of the legal basis for this specification was possible and, on the other hand, according to the shippers, necessary protection for the product to be shipped is part and parcel of the licensing of the installation, the Informal working group "substances" proposes that this specification be deleted from the Informal working group proposal "Explosion protection on tank vessels" (see also ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39). The Informal working group "Explosion\ protection on tank vessels" agreed to this.

(d) Clarifications and alignment of terminology.

The relevant proposals are summarized in annex 3.

The working group requests that the Safety Committee discuss these proposals.

Annex 1

Änderungen wenn dem Vorschlag der InfAG (Kabel für den Anschluß an ein Landstromnetz dürfen im geschützten/explosionsgefährdeten Bereich liegen wenn Randbedingungen eingehalten sind) zugestimmt wird

Trockengüterschiffe (in Bezug genommene Absatznummer entsprechen ADN 2017; Absatznummern in [] entsprechen dem modifizierten Explosionsschutzkonzept)

<i>Vorschlag</i>	<i>Begründung</i>
<p>7.1.3.51.2 Es ist verboten, im geschützten Bereich bewegliche elektrische Leitungen Kabel zu verwenden. Dies gilt nicht für <u>die in Absatz 9.1.0.56.2 [9.1.0.53.5] genannten beweglichen elektrischen Kabel:</u> — eigensichere Stromkreise und ; — elektrische Kabel zum Anschluss von Signal- und Landstegbeleuchtung, wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbare Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist; — elektrische Kabel zum Anschluss von Containern; — elektrische Kabel zum Anschluss von elektrisch betriebenen Lukendeckelwagen; — elektrische Kabel zum Anschluss von Tauchpumpen; — elektrische Kabel zum Anschluss von Laderaumventilatoren. <u>Bewegliche elektrische Kabel müssen vor jedem Einsatz einer Sichtprüfung unterzogen werden.</u> <u>Sie müssen so geführt werden, dass eine Beschädigung nicht zu befürchten ist.</u> <u>Leitungskupplungen müssen sich außerhalb des geschützten Bereichs befinden.</u> <u>Elektrische Kabel zum Anschluss des Schiffsstromnetzes an ein Landstromnetz dürfen nicht verwendet werden</u> - <u>beim Laden und Löschen von Stoffen für die nach Unterabschnitt 3.2.3.2, Tabelle C, Spalte (17) Explosionsschutz gefordert ist</u> <u>oder</u> - <u>wenn sich das Schiff in einer oder unmittelbar angrenzend an eine landseitig ausgewiesene Zone befindet.</u></p>	<p>Schon in den Bauvorschriften 9.1.0.56.2 enthalten mit Ausnahme „wenn.....ist“ „wenn.....ist“ wurde nach 9.1.0.56.2 verschoben</p> <p>Anforderungen für den sicheren Betrieb bei Nutzung des Landstromnetzes</p>
<p>7.1.3.51.3 Steckdosen für den Anschluss der Signal- und Landstegbeleuchtung und für den Anschluss von Containern, Tauchpumpen, Lukendeckelwagen oder Laderaumventilatoren dürfen nur dann unter Spannung stehen, wenn die Signal- oder die Landstegbeleuchtung, die Container, die Tauchpumpen, die Lukendeckelwagen oder die Laderaumventilatoren in Betrieb sind. Das Herstellen und das Lösen Trennen der Steckverbindungen im geschützten Bereich darf nur in spannungslosem Zustand der Steckdosen möglich sein.</p>	<p>Terminus technicus Anforderungen für den sicheren Betrieb</p>

<p>7.1.5.3 Festmachen Schiffe müssen sicher, jedoch so festgemacht sein, <u>dass elektrische Leitungen nicht gequetscht oder geknickt werden, keinen Zugbeanspruchungen ausgesetzt sind und</u> dass sie bei Gefahr rasch losgemacht werden können.</p>	Anforderungen für den sicheren Betrieb
<p>9.1.0.56.2 [9.1.0.53.5] Bewegliche Leitungen <u>elektrische Kabel</u> im geschützten Bereich sind verboten, ausgenommen <u>für eigensichere Stromkreise sowie für den Anschluss von Signalleuchten, Landstegbeleuchtungen, Containern, Tauchpumpen, Laderaumventilatoren und elektrisch betriebene Lukendeckelwagen-Kabel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>für eigensichere Stromkreise sowie für den Anschluss</u> - <u>von Signal- und Landstegbeleuchtung, wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbare Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist;</u> - <u>von Containern;</u> - <u>von elektrisch betriebenen Lukendeckelwagen;</u> - <u>von Tauchpumpen;</u> - <u>von Laderaumventilatoren;</u> - <u>des Schiffsstromnetzes an ein Landstromnetz wenn,</u> <ul style="list-style-type: none"> a) <u>diese Kabel und die Einspeiseeinheit an Bord einer gültigen Norm (z.B. EN 15869-03 : 2010) entsprechen</u> b) <u>Einspeiseeinheit und Leitungskupplungen außerhalb des geschützten Bereiches liegen</u> <p><u>Das Herstellen und das Trennen der entsprechenden Steckverbindungen/ Leitungskupplungen darf nur spannungslos möglich sein.</u></p>	<p>Stärker strukturiert</p> <p>Nutzung des Landstromnetzes</p> <p>Bauliche Anforderung</p>
<p>9.1.0.56.3 [9.1.0.53.5] Für die nach Absatz 9.1.0.56.2 zulässigen beweglichen <u>elektrischen</u> Kabel dürfen nur Schlauchleitungen des Typs H 07 RN-F nach der <u>internationalen Norm IEC-60 245 4:1994 IEC-60245-4:2011¹</u> oder Kabel mindestens in gleichwertiger Ausführung mit einem Mindestquerschnitt der Leiter von 1,5 mm² verwendet werden. <u>Diese Kabel müssen möglichst kurz und so geführt sein, dass eine Beschädigung nicht zu befürchten ist.</u></p>	Aktuelle Ausgabe der Norm

Tankschiffe (in Bezug genommene Absatznummer entsprechen ADN 2017; Absatznummern in [] entsprechen dem modifizierten Explosionsschutzkonzept)

<i>Vorschlag</i>	<i>Begründung</i>
<p>7.2.3.51.2 Es ist verboten, im <u>explosionsgefährdeten</u> Bereich der Ladung bewegliche elektrische Leitungen <u>Kabel</u> zu verwenden. Dies gilt nicht für <u>die in Absatz 9.3.1.56.3, 9.3.2.56.3, 9.3.3.56.3 genannten beweglichen elektrischen Kabel,</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — <u>eigensichere Stromkreise;</u> — <u>elektrische Kabel zum Anschluss von Signal- und Landstegbeleuchtung, wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbarer Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist;</u> — <u>elektrische Kabel zum Anschluss von Tauchpumpen an Bord von Bilgenentöhlungsbooten.</u> <p><u>Bewegliche elektrische Kabel müssen vor jedem Einsatz einer Sichtprüfung unterzogen werden.</u> <u>Sie müssen so geführt werden, dass eine Beschädigung nicht zu befürchten ist.</u> <u>Leitungskupplungen müssen sich außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs</u></p>	<p>Schon in den Bauvorschriften 9.1.0.56.2 enthalten mit Ausnahme „wenn.....ist“ „wenn.....ist“ wurde nach 9.1.0.56.2 verschoben</p> <p>Anforderungen für den sicheren Betrieb bei Nutzung des</p>

¹ Identisch mit EN 50525-2-21:2011

<p><u>befinden</u> <u>Elektrische Kabel zum Anschluss des Schiffsstromnetzes an ein Landstromnetz dürfen nicht verwendet werden.</u> - <u>beim Laden und Löschen von Stoffen für die nach Unterabschnitt 3.2.3.2, Tabelle C, Spalte (17) Explosionsschutz gefordert ist.</u> <u>oder</u> - <u>wenn sich das Schiff in einer oder unmittelbar angrenzend an eine landseitig ausgewiesene Zone befindet.</u></p>	<p>Landstromnetzes</p>
<p>7.2.5.3 Festmachen Schiffe müssen sicher, jedoch so festgemacht sein, dass elektrische Leitungen und Schlauchleitungen <u>nicht gequetscht oder geknickt werden</u>, keinen Zugbeanspruchungen ausgesetzt sind und dass sie bei Gefahr rasch losgemacht werden können.</p>	<p>Anforderungen für den sicheren Betrieb</p>
<p>7.2.3.51.3 Steckdosen für den Anschluss der Signal- und Landstegbeleuchtung oder der Tauchpumpen von Bilgenentölungsbooten dürfen nur dann unter Spannung stehen, wenn die Signal- oder die Landstegbeleuchtung oder die Tauchpumpen von Bilgenentölungsbooten in Betrieb sind. Das Herstellen und das <u>Lösen Trennen</u> der Steckverbindungen darf nur in spannungslosem Zustand der Steckdosen möglich sein.</p>	<p>Terminus technicus</p>
<p>9.3.1.56.3 Bewegliche <u>Leitungen elektrische Kabel im der Ladung explosionsgefährdeten Bereich sind verboten</u> ausgenommen <u>für eigensichere Stromkreise sowie für den Anschluss von Signalleuchten und Landstegbeleuchtung Kabel.</u> - <u>für eigensichere Stromkreise</u> <u>sowie für den Anschluss</u> - <u>von Signal- und Landstegbeleuchtung, wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbare Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist;</u> - <u>des Schiffsstromnetzes an ein Landstromnetz wenn,</u> <u>a) diese Kabel und die Einspeiseeinheit an Bord einer gültigen Norm (z.B. EN 15869-03 : 2010) entsprechen,</u> <u>b) Einspeiseeinheit und Leitungskupplung außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches liegen.</u> <u>Das Herstellen und das Trennen der entsprechenden Steckverbindungen/ Leitungskupplungen darf nur spannungslos möglich sein.</u></p>	<p>Stärker strukturiert Nutzung des Landstromnetzes Bauliche Anforderung</p>
<p>9.3.2.56.3 Bewegliche <u>Leitungen elektrische Kabel im der Ladung explosionsgefährdeten Bereich sind verboten</u> ausgenommen <u>für eigensichere Stromkreise sowie für den Anschluss von Signalleuchten und Landstegbeleuchtung Kabel</u> - <u>für eigensichere Stromkreise</u> <u>sowie für den Anschluss</u> - <u>von Signal- und Landstegbeleuchtung, wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbare Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist;</u> - <u>des Schiffsstromnetzes an ein Landstromnetz wenn,</u> <u>a) diese Kabel und die Einspeiseeinheit an Bord einer gültigen Norm (z.B. EN 15869-03 : 2010) entsprechen,</u> <u>b) Einspeiseeinheit und Leitungskupplung außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches liegen.</u> <u>Das Herstellen und das Trennen der entsprechenden Steckverbindungen/ Leitungskupplungen darf nur spannungslos möglich sein.</u></p>	<p>Stärker strukturiert Nutzung des Landstromnetzes Bauliche Anforderung</p>
<p>9.3.3.56.3</p>	

<p>Bewegliche Leitungen elektrische Kabel im der Ladung explosionsgefährdeten Bereich sind verboten ausgenommen für eigensichere Stromkreise sowie für den Anschluss von Signalleuchten und Landstegbeleuchtung Kabel</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>für eigensichere Stromkreise</u> - <u>sowie für den Anschluss von Signal- und Landstegbeleuchtung, wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbare Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist;</u> - <u>des Schiffsstromnetzes an ein Landstromnetz wenn,</u> <ol style="list-style-type: none"> a) <u>diese Kabel und die Einspeiseeinheit an Bord einer gültigen Norm (z.B. EN 15869-03 : 2010) entsprechen,</u> b) <u>Einspeiseeinheit und Leitungskupplung außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches liegen.</u> <p><u>Das Herstellen und das Trennen der entsprechenden Steckverbindungen/ Leitungskupplungen darf nur spannungslos möglich sein.</u></p>	<p>Stärker strukturiert</p> <p>Nutzung des Landstromnetzes</p> <p>Bauliche Anforderung</p>
<p>9.3.x.56.5 [9.3.x.53.5]</p> <p>Für die nach Absatz 9.3.1.56.3, 9.3.2.56.3, 9.3.3.56.3 [9.3.x.53.3] zulässigen beweglichen elektrischen Kabel zum Anschluss von Signalleuchten und Landstegbeleuchtung dürfen nur Schlauchleitungen des Typs H 07 RN-F nach der internationalen Norm IEC 60 245 4:1994 IEC-60245-4:2011² oder Kabel mindestens gleichwertiger Ausführung mit einem Mindestquerschnitt der Leiter von 1,5 mm² verwendet werden.</p> <p>Diese Kabel müssen möglichst kurz und so geführt sein, dass eine Beschädigung nicht zu befürchten ist.</p>	<p>Aktuelle Ausgabe der Norm Jetzt in 7.1.3.51.2</p>

² Identisch mit EN 50525-2-21:2011

Annex 2

Änderungen wenn dem Vorschlag der InfAG nicht zugestimmt wird

Trockengüterschiffe (in Bezug genommene Absatznummer entsprechen ADN 2017; Absatznummern in [] entsprechen dem modifizierten Explosionsschutzkonzept)

<p>7.1.3.51.2 Es ist verboten, im geschützten Bereich bewegliche elektrische Leitungen <u>Kabel</u> zu verwenden. Dies gilt nicht für <u>die in Absatz 9.1.0.56.2 genannten beweglichen elektrischen Kabel</u>: — eigensichere Stromkreise und; — elektrische Kabel zum Anschluss von Signal- und Landstegbeleuchtung, wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbare Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist; — elektrische Kabel zum Anschluss von Containern; — elektrische Kabel zum Anschluss von elektrisch betriebenen Lukendeckelwagen; — elektrische Kabel zum Anschluss von Tauchpumpen; — elektrische Kabel zum Anschluss von Laderaumventilatoren. Bewegliche elektrische Kabel müssen vor jedem Einsatz einer Sichtprüfung unterzogen werden.</p>	<p>Schon in den Bauvorschriften 9.1.0.56.2 enthalten mit Ausnahme „wenn.....ist“ „wenn.....ist“ wurde nach 9.1.0.56.2 verschoben</p> <p>Dient der Sicherheit</p>
<p>9.1.0.56.2 Bewegliche Leitungen elektrische <u>Kabel</u> im geschützten Bereich sind verboten, ausgenommen für eigensichere Stromkreise sowie für den Anschluss von Signalleuchten- und Landstegbeleuchtungen wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbare Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist.; Containern, Tauchpumpen, Laderaumventilatoren und elektrisch betriebene Lukendeckelwagen.</p>	<p>Spezifizierung der Bauvorschrift</p>

Tankschiffe (in Bezug genommene Absatznummer entsprechen ADN 2017; Absatznummern in [] entsprechen dem modifizierten Explosionsschutzkonzept)

<p>7.2.3.51.2 Es ist verboten, im Bereich der Ladung bewegliche elektrische Leitungen <u>Kabel</u> zu verwenden. Dies gilt nicht für: <u>die in Absatz 9.3.1.56.3, 9.3.2.56.3, 9.3.3.56.3 genannten beweglichen elektrischen Kabel</u>. — eigensichere Stromkreise; — elektrische Kabel zum Anschluss von Signal- und Landstegbeleuchtung, wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbarer Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist; — elektrische Kabel zum Anschluss von Tauchpumpen an Bord von Bilgenentölnungsbooten. <u>Bewegliche elektrische Kabel müssen vor jedem Einsatz einer Sichtprüfung unterzogen werden.</u></p>	<p>Schon in den Bauvorschriften 9.1.0.56.2 enthalten mit Ausnahme „wenn die Anschlussstelle.....ist“ „wenn die Anschlussstelleist“ wurde nach 9.3.x.56.3 verschoben</p> <p>Dient der Sicherheit</p>
<p>9.3.1.56.3 Bewegliche Leitungen elektrische <u>Kabel</u> im Bereich der Ladung sind verboten, ausgenommen für eigensichere Stromkreise sowie <u>Kabel</u> für den Anschluss von Signalleuchten- und Landstegbeleuchtung, wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbare Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist;</p>	<p>Spezifizierung der Bauvorschrift</p>

<p>9.3.2.56.3 <u>Bewegliche Leitungen elektrische Kabel</u> im Bereich der Ladung sind verboten, ausgenommen für eigensichere Stromkreise sowie <u>Kabel</u> für den Anschluss von <u>Signalleuchten- und Landstegbeleuchtung, wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbare Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist:</u></p>	<p>Spezifizierung der Bauvorschrift</p>
<p>9.3.3.56.3 Bewegliche Leitungen im Bereich der Ladung sind verboten, ausgenommen für eigensichere Stromkreise sowie <u>Kabel</u> für den Anschluss von <u>Signalleuchten- und Landstegbeleuchtung, wenn die Anschlussstelle (z. B. Steckdose) in unmittelbare Nähe des Signalmastes oder des Landstegs am Schiff fest montiert ist und sowie von Tauchpumpen an Bord von Bilgenentölungsbooten.</u></p>	<p>Spezifizierung der Bauvorschrift</p>

Annex 3



CCNR-ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2017/21 corr. 1
Allgemeine Verteilung
10. Juli 2017
Or. DEUTSCH

GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM
ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG
VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRASSEN
BEIGEFÜGTE VERORDNUNG (ADN)
(SICHERHEITSAUSSCHUSS)
(31. Tagung, Genf, 28. bis 31. August 2017)
Punkt 4 b) zur vorläufigen Tagesordnung
**Vorschläge für Änderungen der dem ADN beigefügten Verordnung:
Weitere Änderungsvorschläge**

Vorschlag für die Implementierung des modifizierten Explosionsschutzkonzeptes auf Binnenschiffen

Korrekturen

Vorgelegt von der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR)*,**

Neue Ausgabe der Norm ISO 16852

1. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.2, 1.2.1

Folgende neue Änderung hinzufügen: „1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „*Dauerbrand*“
„EN ISO 16852:2010“ ändern in: „ISO 1682:2016“³.“.

2. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.2, 1.2.1, Begriffsbestimmung für „Flammendurchschlagsicherung“

„2010“ ändern in: „2016“⁴.

3. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.2, 1.2.1, Begriffsbestimmung für „Hochgeschwindigkeitsventil“

„2010“ ändern in: „2016“⁵.

* Von der UN-ECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/21 corr. 1
verteilt.

** Entsprechend dem Arbeitsprogramm des Binnenverkehrsausschusses für 2016-2017 (ECE/TRANS/2016/28/Add.1 (9.3.)).

³) Identisch mit EN ISO 16852 2016

⁴) Identisch mit EN ISO 16852 2016

⁵) Identisch mit EN ISO 16852 2016

4. **Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.2, 1.2.1, Begriffsbestimmung für „Probeentnahmeöffnung“**
„2010“ ändern in: „2016“⁶.
5. **Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.2, 1.2.1, Begriffsbestimmung für „Unterdruckventil“**
„2010“ ändern in: „2016“⁷.
6. **Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.2, 1.2.1, Begriffsbestimmung für „Vorrichtung zum gefahrlosen Entspannen der Ladetanks“**
„2010“ ändern in: „2016“⁸.
7. **Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.6, 1.6.7.2.2.2, Übergangsvorschrift „1.2.1 Flammendurchschlagsicherung - Prüfung nach der Norm ISO 16852:2010 bzw. EN ISO 16852:2010“**

Den Text ändern in:

”		
1.2.1	Flammendurchschlagsicherung Prüfung nach der Norm ISO 16852:2016 bzw. EN ISO 16852:2016	<p style="text-align: center;">N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034</p> <p>Bis dahin müssen an Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen folgende Vorschriften eingehalten werden: Die Flammendurchschlagsicherungen müssen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 2010 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.
		“.

⁶⁾ Identisch mit EN ISO 16852 2016

⁷⁾ Identisch mit EN ISO 16852 2016

⁸⁾ Identisch mit EN ISO 16852 2016

8. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.6, 1.6.7.2.2.2, Übergangsvorschrift „1.2.1 Hochgeschwindigkeitsventil - Prüfung nach der Norm ISO 16852: 2010 bzw. EN ISO 16852: 2010 / Nachweis, entspricht anwendbaren Anforderungen““

Den Text ändern in:

<p>„1.2.1</p>	<p>Hochgeschwindigkeitsventil Prüfung nach der Norm ISO 16852: 2016 bzw. EN ISO 16852: 2016 / Nachweis „entspricht anwendbaren Anforderungen“</p>	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 2010 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.
---------------	---	--

„9. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.6, 1.6.7.2.2.2, Übergangsvorschrift „1.2.1 Probeentnahmeöffnung – Deflagrationssicherheit - Prüfung nach ISO 16852: 2010 bzw. EN ISO 16852: 2010 / Nachweis „entspricht anwendbaren Anforderungen““

Den Text ändern in:

1.2.1	Probeentnahmeöffnung Deflagrationssicherheit Prüfung nach ISO 16852: 2016 bzw. EN ISO 16852: 2016 / Nachweis „entspricht anwendbaren Anforderungen“	<p>N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034</p> <p>Die Deflagrationssicherheit der Probeentnahmeöffnung muss</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 2010 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.
-------	--	--

“.

Außerkräftreten des ADN 2017

10. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.6, 1.6.7.2.1.1, Übergangsvorschrift „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“

Den Text ändern in:

„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	<p>N.E.U., ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034</p> <p>An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen müssen bis dahin folgende Vorschriften eingehalten werden:</p> <p>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 den Abschnitten, Unterabschnitten und Absätzen entsprechen: 1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.1.3, 7.1.2.5, 8.1.5,</p>
-------------	---	--

		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
--	--	---

„11. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.6, 1.6.7.2.2.2, Übergangsvorschrift „7.2.2.19.4 Schiffe der Zusammenstellung für die Explosionsschutz gefordert ist“

Den Text ändern in:

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, 9.3.3.52.7, 9.3.3.52.8, 9.3.3.52.12, 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 einzutragen sei: „Zugelassene Abweichungen“, einzutragen: „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.“
------------	---	--

Gemeinsame Entscheidungen der InfAG Stoffe und der InfAG Explosionsschutz auf Binnenschiffen

12. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.2, 7.2.4.25.5, zweiter Absatz

Streichen: „Der Schutz gegen Detonation und Flammendurchschlag muss mindestens der in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (16) angegebenen Explosionsgruppe/ Untergruppe entsprechen.“

13. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.4, 1.4.3.3, Buchstabe r)

Streichen: „1.4.3.3 In Buchstabe r) am Ende vor dem Semikolon hinzufügen: „und die mindestens der in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (16) angegebenen Explosionsgruppe/Untergruppe entspricht;“

14. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.4, 1.4.3.7.1, Buchstabe i)

Streichen: „und die mindestens der in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (16) angegebenen Explosionsgruppe/ Untergruppe entspricht“.

Klarstellung**15. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.2, 1.2.1, Begriffsbestimmung für „Gasspürgerät“, vierter Satz**

Nach „Schiffsstoffliste“ *einfügen:* „bzw. der Ladung“.

[Begründung: Diese Gasspürgeräte werden auch auf Trockengüterschiffen eingesetzt. Trockengüterschiffe haben jedoch keine Schiffsstoffliste]

16. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.2, 1.2.1, Begriffsbestimmung für „Gasspüranlage“

Nach „Messeinrichtung“ *einfügen:* „mit direkt messenden Sensoren“

17. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.2, 1.2.1, Begriffsbestimmung für „Explosionsschutz“

Im 1. Anstrich „Einteilung“ *ändern in:* „Festlegung“.

[Begründung: Die Ausdehnung der jeweiligen Zone ist durch die Skizzen festgelegt]

18. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.6, 1.6.7.2.2.2, Übergangsvorschrift „9.3.x.53.1 Art und Aufstellungsort der elektrischen Anlagen und Geräte zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen“, dritter Absatz

Streichen: „am 1. Januar 2019“.

19. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.6, 1.6.7.2.2.2, Übergangsvorschrift „9.3.x.52.3 letzter Satz Abschalten dieser Einrichtungen an einer zentralen Stelle“

„2024“ *ändern in:* „2034“.

20. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.6, 1.6.7.2.2.2

Folgende neue Übergangsvorschriften hinzufügen:

„9.1.0.53.5	bewegliche elektrischen Kabel (Schlauchleitungen des Typs H07RN-F)	<p>N.E.U. ab 1. Januar 2019 Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2034</p> <p>Bis dahin müssen an Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen folgende Vorschriften eingehalten werden:</p> <p>bewegliche elektrischen Kabel Schlauchleitungen des Typs H07RN-F müssen bis dahin der Norm IEC 60245-4:1994 entsprechen</p>
-------------	--	--

9.3.x.53.5	bewegliche elektrische Kabel (Schlauchleitungen des Typs H07RN-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 elektrischen Kabel (Schlauchleitungen des Typs H07RN-F) müssen bis dahin der Norm IEC 60245-4:1994 entsprechen
------------	---	--

”

[Begründung: nicht notwendig]

21. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.1, 7.1.3.51.7, erster Satz

Nach „die während“ *einfügen*: „des Ladens oder Löschens oder während“.

Zwei Anstriche hinzufügen, um folgende Formatierung zu erhalten:

- „ ... dürfen erst wieder eingeschaltet werden,
- nachdem sich das Schiff nicht mehr in einer oder unmittelbar angrenzend an eine landseitig ausgewiesene Zone aufhält
- oder
- im Steuerhaus, in den Wohnungen und Betriebsräumen ...“.

22. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.1, 7.1.3.41.1, dritter Satz

„Rauchverbot“ *ändern in*: „Verbot“.

23. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.1, 7.1.3.51.6, erster Satz

Nach „Betriebsräumen“ *einfügen*: „außerhalb des Bereichs der Ladung“.

24. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.1, 7.1.3.51.7, erster Satz

Nach „Betriebsräumen“ *einfügen*: „außerhalb des Bereichs der Ladung“.

25. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.2, 7.2.2.19.4

Am Ende der Buchstabe a) den Punkt entfernen und *einfügen*:

„oder, die mindestens einen Abstand von 12 m zur Begrenzungsebene des Bereichs der Ladung des ladenden oder löschenden Tankschiffes haben.“.

Am Ende der Buchstabe b) den Punkt entfernen und *einfügen*:

„oder mindestens einen Abstand von 12 m zur Begrenzungsebene des Bereichs der Ladung des ladenden oder löschenden Schiffes haben.“.

[Begründung: Angleichen an die Forderungen für nichtgekuppelte Schiffe]

26. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.2, 7.2.3.29.1

Folgende neue Änderungen *hinzufügen*:

„7.2.3.29.1 Im zweiten Satz „Wohnung“ ändern in: „Wohnungen“.

7.2.3.29.1 Am Ende hinzufügen:

“Wenn beim Transport in loser Schüttung nach Unteranschnitt 3.2.3.2 Tabelle A, Spalte (9) Explosionsschutz gefordert ist oder die Schiffsstoffliste nach Absatz 1.16.1.2.5 Stoffe enthalten soll, für die nach Unteranschnitt 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (17) Explosionsschutz gefordert ist, dürfen

- benzinbetriebene Außenbordmotore und deren Kraftstoffbehälter nur außerhalb des geschützten / explosionsgefährdeten Bereichs gelagert sein und
- mechanische Aufblasvorrichtungen, Außenbordmotore und deren elektrische Einrichtungen nur außerhalb des geschützten / explosionsgefährdeten Bereichs in Betrieb genommen werden.““.

[Begründung: Motor etc. können eine Zündquelle sein]

27. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.2, 7.2.3.51.6, erster Satz

Nach „Betriebsräumen“ einfügen: „außerhalb des Bereichs der Ladung“.

28. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.1, 7.2.3.51.7, erster Satz

Nach „Betriebsräumen“ einfügen: „außerhalb des Bereichs der Ladung“.

Zwei Anstriche hinzufügen, um folgende Formatierung zu erhalten:

- „ ... dürfen erst wieder eingeschaltet werden,
- nachdem sich das Schiff nicht mehr in einer oder unmittelbar angrenzend an eine landseitig ausgewiesene Zone aufhält
- oder
- im Steuerhaus, in den Wohnungen und Betriebsräumen ...“.

29. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.2, 7.2.4.1.1

Nach „aufgestellt sein“ einfügen: „und“.

[Begründung: Die genannten Anforderungen gelten nur für Restebehälter]

30. Änderung zu Teil 8, Kapitel 8.1, 8.1.2.3, Buchstabe l)

Folgende neue Änderung hinzufügen:

„8.1.2.3 l) Streichen: „ausgenommen Tankschiffe des Typs N offen und des Typs N offen mit Flammendurchschlagsicherung“.“.

[Begründung: überflüssig]

31. Änderung zu Teil 8, Kapitel 8.1, 8.1.6.3

Am Ende hinzufügen:

- „- Im zweiten Satz „sich an Bord befinden“ ändern in „an Bord verfügbar sein“.
- Am Ende hinzufügen: „Bei jeder Erneuerung des Zulassungszeugnisses sowie innerhalb des dritten Jahres der Gültigkeit des Zulassungszeugnisses müssen sie einmal von einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft gemäß 8.1.6.3 geprüft sein. Eine unterzeichnete Bescheinigung muss an Bord verfügbar sein.““.

[Begründung zu 8.1.6.3 und 9.3.1.8.3, 9.3.2.8.3, 9.3.3.8.3: Klare Trennung zwischen Bauvorschriften und Betrieb, sodass es keine Doppelregelung mehr gibt]

32. Änderung zu Teil 8, Kapitel 8.1, 8.1.2.1, Buchstabe j)

Streichen.

[Begründung: Der ursprünglich vorgeschlagene neue Abschnitt 8.1.3.1. wurde in 8.1.2.2. integriert]

33. Änderung zu Teil 8, Kapitel 8.1, 8.1.2.3, Buchstabe b)

Folgende neue Änderung hinzufügen:

„8.1.2.3 b) “7.2.3.15“ ändern in: „8.2.1.2“.“.

[Begründung: Die Bescheinigung ist in 8.2.1.2 gefordert]

34. Änderung zu Teil 8, Kapitel 8.1, 8.1.7.3, erster Satz

„eine fachkundige Person“ *ändern in:* „einen Sachkundigen einer Fachfirma“.

[Begründung: Spezifizierung der Anforderungen. Vergleichbare Wortwahl aus ESTRIN]

35. Änderung zu Teil 8, Kapitel 8.3, 8.3.4, dritter Absatz

„Rauchverbot“ *ändern in:* „Verbot“.

36. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.x.17.6, vorletzter Absatz

Streichen: „durch direkt messende Sensoren“.

37. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.1, 9.1.0.12.3, Buchstabe c)

„Erfüllt das Lüftungssystem“ *ändern in:* „Ist ein Lüftungssystem nicht vorhanden oder erfüllt das Lüftungssystem“.

38. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.1, 9.1.0.52.3

Folgende neue Änderung hinzufügen:

„9.1.0.52.3 Am Ende hinzufügen: „Diese Steckdosen müssen so ausgeführt sein, dass das Herstellen und das Lösen der Steckverbindungen nur in spannungslosem Zustand möglich ist.“.

[Begründung: Angleiche an Tankschiffe]

39. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.1, 9.1.0.52.7

Den Text ändern in:

„Die Anforderungen der Absätze 9.1.0.52.1 und 9.1.0.52.2 müssen nur erfüllt werden, sofern sich das Schiff in einer oder unmittelbar angrenzend an eine landseitig ausgewiesene Zone aufhalten wird.“.

[Begründung: Steht schon in 9.1.0.52.3]

40. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.1, 9.1.0.52.8

Streichen.

41. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.x.8.3

Den Text ändern in:

„9.3.x.8.3 Erhält folgenden Wortlaut:

„Die ordnungsgemäße Funktion der Gasspüranlagen gemäß Absatz 9.3.x.12.4 und 9.3.x.17.6 sowie der Sauerstoffmessanlage nach 9.3.x.17.6 muss gemäß 8.1.6.3 geprüft sein.“.

[Begründung zu 8.1.6.3 und 9.3.1.8.3, 9.3.2.8.3, 9.3.3.8.3: Klare Trennung zwischen Bauvorschriften und Betrieb, sodass es keine Doppelregelung mehr gibt]

42. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.1.10.3, letzter Satz

„Lade- und Löschleitungen“ *ändern in:* „Lade-, Lösch- und Gasabfuhr-leitungen“.

43. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.2.11.2

Am Ende hinzufügen: „Bei Nichtquittieren muss die Alarmierung automatisch in den Wohnungen erfolgen.“.

44. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.x.12.4, Buchstabe c)

„Erfüllt das Lüftungssystem“ *ändern in:* „Ist ein Lüftungssystem nicht vorhanden oder erfüllt das Lüftungssystem“.

45. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.2.22.4, Buchstabe b)

Im ersten Anstrich, nach „Ladetank“ hinzufügen: „sowie das Unterdruckventil“.

Den zweiten Anstrich ersetzen durch:

„- die Vorrichtung zum gefahrlosen Entspannen der Ladetanks dauerbrand- und deflagrationssicher ausgeführt sein. Die Deflagrationssicherheit kann durch eine integrierte dauerbrandsichere Flammensperre oder durch eine dauerbrandsichere Flammendurchschlagsicherung gewährleistet werden.“.

[Begründung: Dann ist es eindeutig]

46. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.2.26.1 und 9.3.3.26.1

- „Restetanks und Restebehältern“ *ändern in:* „Restetanks oder Restebehältern oder“.
- *Streichen:* „und Slopbehälter“.

47. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.3.26.2

„Bei einem geschützten System:“ *ändern in:* „Bei einem offenen System mit Flammendurchschlagsicherung:“.

Im zugehörigen dritten Anstrich nach „einer“ einfügen: „Druckausgleichseinrichtung mit“.

[Begründung: „geschütztes System“ ist nicht definiert; „Druckausgleichseinrichtung mit“ präzisiert die Anforderung]

48. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.3.22.4

Unter „Typ N offen mit Flammendurchschlagsicherungen“, den letzten Satz streichen: „Auf den Sicherheitsventilen muss der jeweilige Öffnungsdruck dauerhaft angebracht sein“.

[Begründung: Dieser Schiffstyp hat keine Sicherheitsventile

Begründung: Gilt weiterhin auch für G- und C-Schiffe]

49. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.1.52.6, 9.3.2.52.6 und 9.3.3.52.6

Den Text ändern in:

„9.3.1.52.6, 9.3.2.52.6 und 9.3.3.52.6 Erhalten folgenden Wortlaut:

„Ein elektrischer Generator, der den in Absatz 9.3.3.52.1 angegebenen Vorschriften nicht entspricht, aber durch eine Maschine ständig angetrieben wird, muss mit einem Schalter versehen sein, der den Generator entregt. Eine Hinweistafel mit den Bedienungsvorschriften muss beim Schalter angebracht sein.“.

[Begründung: 9.3.x.52.6, verschoben nach 9.3.x.53.5]

[Begründung für 9.3.x.52.6: Gilt weiterhin auch für G- und C-Schiffe]

50. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.3.52.12

Streichen

[Begründung für 9.3.3.52.12: neuer Absatz nicht erforderlich]

51. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.x.53.5

Folgende neue Änderung hinzufügen:

„9.3.x.53.5 Folgenden neuen Absatz hinzufügen:

„9.3.x.53.5 Für die nach Absatz 9.3.x.53.3 zulässigen beweglichen elektrischen Kabel dürfen nur schwere Schlauchleitungen des Typs H07RN-F nach Norm IEC 60245-4:2011 oder elektrische Kabel mindestens gleichwertiger Ausführung mit einem Mindestquerschnitt der Leiter von 1,50 mm² verwendet werden. Diese Kabel müssen möglichst kurz und so geführt sein, dass eine Beschädigung nicht zu befürchten ist.“.

[Begründung: Betrifft Anlagen in explosionsgefährdeten Bereich; war 9.3.x.52.6]

Angleichen der Wortwahl**52. Änderung zu Teil 1, Kapitel 1.2, 1.2.1, Begriffsbestimmung für „Zoneneinteilung“**

Unter „Zone 0“ „Lade-, Slop- und Restetanks“ *ändern in:* „Ladetanks, Restetanks, Restebehälter und Slopbehälter“.

53. Änderung zu Teil 3, Kapitel 3.2, 3.2.3.2, Tabelle C, Fußnoten zur Stoffliste

Folgende neue Änderung hinzufügen:

„Die Überschrift „Fußnoten zur Stoffliste“ ändern: „Fußnoten zur Tabelle C“.“.

54. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.2, 7.2.3.6

Nach „durch“ *einfügen:* „geschultes und“.

55. Änderung zu Teil 7, Kapitel 7.2, 7.2.4.17.1

Hinzufügen:

„Im vorletzten Anstrich des zweiten Absatzes „einer Überdruckanlage“ ändern in; „eines Lüftungssystems“.“.

56. Änderung zu Teil 8, Kapitel 8.1, 8.1.7.1

Im letzten Satz „sich an Bord befinden“ *ändern in:* „an Bord verfügbar sein“.

57. Änderung zu Teil 8, Kapitel 8.1, 8.1.7.2, dritter Absatz

„Druckentlastungseinrichtungen“ *ändern in:* „Hochgeschwindigkeits-/Sicherheitsventilen“.

58. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.1, 9.1.0.52.1, Buchstabe d)

„2 m“ *ändern in:* „2,00 m“.

59. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.1, 9.1.0.53.5

„schwere Gummischlauchleitungen“ *ändern in:* „Schlauchleitungen des Typs“.

60. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.x.8.2

Folgende neue Änderung hinzufügen:

„9.3.x.8.2 Im dritten Absatz „sind an Bord mitzuführen“ ändern in: „müssen an Bord verfügbar sein“.“.

61. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.x.17.6, erster Absatz

Im letzten Anstrich „die in Absatz 9.3.x.12.3 vorgeschriebene Lüftung“ *ändern in:* „das in Absatz 9.3.x.12.3 vorgeschriebene Lüftungssystem“.

62. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.2.25.9

Folgende neue Änderung hinzufügen:

„9.3.2.25.9 Der letzte Satz erhält folgenden Wortlaut: „Eine Instruktion über die maximal zulässige Lade- und Löschrates pro Ladetank oder pro Ladetankgruppe muss an Bord verfügbar sein.“.“.

63. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.3.25.9

Folgende neue Änderung hinzufügen:

„9.3.3.25.9 Der letzte Satz erhält folgenden Wortlaut: „Eine Instruktion über die maximal zulässige Lade- und Löschrates pro Ladetank oder pro Ladetankgruppe muss an Bord verfügbar sein.“.“.

64. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.2.28

Folgende neue Änderung hinzufügen:

„9.3.2.28 - Im ersten Satz „und das Deck,“ ändern in: „oder das Deck“.
- Im dritten Satz „Die Düsen“ ändern in: „Diese Düsen“.“.

65. Änderung zu Teil 9, Kapitel 9.3, 9.3.x.52.1, Buchstabe c)

„(i)“ *ändern in:* „-“,

„(ii)“ *ändern in:* „-“,