

GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM  
ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG  
VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRASSEN  
BEIGEFÜGTE VERORDNUNG (ADN)  
(SICHERHEITSAUSSCHUSS)  
(34. Tagung, Genf, 21. bis 25. Januar 2019)  
Punkt 5) b) zur vorläufigen Tagesordnung  
**Vorschläge für Änderungen der dem ADN beigefügten  
Verordnung: Weitere Vorschläge**

## **Implementierung des modifizierten Explosionsschutzkonzeptes auf Binnenschiffen - Auslegungsfragen**

**Vorgelegt von Deutschland\*,\*\***

### **I. Einführung**

*Verbundenes Dokument:* ECE/ADN/45

1. Die deutsche Delegation möchte im Benehmen mit dem früheren Vorsitz der informellen Arbeitsgruppe „Explosionsschutz auf Binnentankschiffen“ dem Sicherheitsausschuss vorschlagen, zu einigen für das ADN 2019 beschlossenen und den Explosionsschutz betreffenden Bestimmungen über die Auslegung zu beraten, weil der Wortlaut der aktuellen Vorschriften missverständlich sein könnte.

### **II. Diskussion**

#### **A. Begriffsbestimmungen Abschnitt 1.2.1**

*Verbundene Begriffsbestimmungen:* „Anlagen und Geräte“ und „Elektrische Einrichtungen vom Typ „begrenzte Explosionsgefahr““

##### **1. „Anlagen und Geräte“**

2. In den meisten der neuen Vorschriften zum Explosionsschutz wird das Begriffspaar „Anlagen und Geräte“ verwendet. Während für „Geräte“ eine neue Begriffsbestimmung in das ADN 2019 aufgenommen wurde, fehlt eine solche Begriffsbestimmung für „Anlagen“.

3. Die deutsche Delegation schlägt vor, den Begriff „Anlagen“ wie folgt zu bestimmen: „Anlagen werden durch den Zusammenschluss von Geräten gebildet.“ Das entspricht den in Deutschland gebräuchlichen technischen Regelwerken zur Elektrotechnik und zur Verhütung von Arbeitsunfällen.

---

\* Deutsche Fassung vorgelegt durch die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt unter Aktenzeichen: CCNR/ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2019/4.

\*\* Entsprechend dem Arbeitsprogramm des Binnenverkehrsausschusses für 2018-2019, (ECE/TRANS/2018/21/Add.1 (9.3)).

### **Änderungsvorschlag**

1.2.1 Folgende neue Definition einfügen:

„**Anlagen (elektrische oder nicht-elektrische)**: Ein Zusammenschluss von Geräten (siehe Begriffsbestimmung „Gerät“).“

## **2. „Elektrische Einrichtungen vom Typ „begrenzte Explosionsgefahr““**

4. Die Begriffsbestimmung „Elektrische Einrichtungen vom Typ „begrenzte Explosionsgefahr“ wurde geändert. Dieser Begriff wurde bis zum ADN 2017 in folgenden Absätzen verwendet: 9.1.0.52, 9.3.x.52.

5. Für das ADN 2019 wurde dort aber „Elektrische Einrichtung“ in „Elektrische Anlagen und Geräte“ geändert.

6. Die deutsche Delegation schlägt vor, die Begriffsbestimmung „Elektrische Einrichtungen vom Typ „begrenzte Explosionsgefahr“ als Begriffsbestimmung für „Elektrische Anlagen und Geräte vom Typ „begrenzte Explosionsgefahr“ zu lesen. Für das ADN 2021 sollte eine entsprechende Änderung vorgenommen werden.

### **Änderungsvorschlag**

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „Elektrische Einrichtung vom Typ „begrenzte Explosionsgefahr““ den Begriff „Elektrische Einrichtung“ ersetzen durch „Elektrische Anlagen und Geräte“.

## **B. Übergangsvorschriften zu 1.2.1 in Absatz 1.6.7.2.2.2**

*Verbundene Übergangsvorschriften:* „Probeentnahmeöffnung“ und „Hochgeschwindigkeitsventil“

7. In den Begriffsbestimmungen wird jeweils nur die Norm „ISO 16852:2016“ zitiert. Deshalb ist in der jeweiligen Übergangsvorschrift die Bezugnahme auf „bzw. EN ISO 16852:2016“ unzutreffend.

### **Änderungsvorschläge**

1.6.7.2.2.2 In der Übergangsvorschrift zu 1.2.1 „Probeentnahmeöffnung, Deflagrationssicherheit“ „bzw. EN ISO 16852:2016“ streichen.

1.6.7.2.2.2 In der Übergangsvorschrift zu 1.2.1 „Hochgeschwindigkeitsventil“ „bzw. EN ISO 16852:2016“ streichen.

## **C. Übergangsvorschrift zu 9.3.1.53.1, 9.3.2.53.1, 9.3.3.53.1 in Absatz 1.6.7.2.2.2**

8. Es gibt zwei Übergangsvorschriften zu den Absätzen 9.3.1.53.1, 9.3.2.53.1 und 9.3.3.53.1. Die Spalte „Inhalt“ hat den folgenden Wortlaut:

- Erste Zeile: „Art und Aufstellungsort der elektrischen Anlagen und Geräte zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 0, Zone 1“
- Zweite Zeile: „Art und Aufstellungsort der elektrischen Anlagen und Geräte zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 2“

9. Es ist nicht erkennbar, auf welchen Satz der gleichlautenden Absätze 9.3.1.53.1, 9.3.2.53.1, 9.3.3.53.1 sich diese Übergangsvorschriften beziehen.

10. In 9.3.x.53.1 wird weder ein „Aufstellungsort“ angesprochen, noch gibt es eine Aussage, von welcher „Art“ Anlagen und Geräte sein müssen.

11. In dieser neuen Übergangsvorschrift lautet die Vorschrift in Spalte (3) folgendermaßen: *„müssen von der zuständigen Behörde hinsichtlich ihrer Betriebssicherheit in explosionsfähiger Atmosphäre geprüft und zugelassen sein“*. Nach Meinung der deutschen Delegation ist diese Vorschrift wie folgt zu verstehen:

*„Die zuständige Behörde soll lediglich feststellen, ob die in einer bestimmten Zone vorzufindenden namentlich genannten ortsfesten Anlagen auch tatsächlich für einen Einsatz in dieser Zone zugelassen und geprüft wurden – in Zone 0 (ADN 2017: vergleichbar Zone 0) Anlagen, die nach ATEX o.ä. für Zone 0 zugelassen sind, in Zone 1 Anlagen, die nach ATEX o.ä. für Zone 1 oder Zone 0 zugelassen sind, usw. Dies könnte die Behörde sein, die das Zulassungszeugnis erteilt.*

*Diese Prüfung und Feststellung ist unabhängig von der Erneuerung des Zulassungszeugnisses (die z.B. erst wieder am 25. August 2019 anstehen könnte) einmalig sofort ab dem 1. Januar/1. Juli 2019 erforderlich.“*

12. Der zweite Absatz in Spalte (3): *„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.“* ist nach Meinung der deutschen Delegation wie folgt zu verstehen:

*„Der Begriff „elektrische Einrichtungen“ wird hier wie in der bis 31. Dezember 2017 geltenden Fassung des ADN weiterverwendet. Es handelt sich um eine Wiedergabe des bis dahin gültigen Rechtstextes.“*

13. Das gleiche gilt für die Buchstaben a) und b) des nachfolgenden Absatzes: *„An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen, die vor dem 1. Januar 1977 auf Kiel gelegt worden sind“*.

#### **D. Übergangsvorschrift zu 9.3.3.52.1 (ehemals 9.3.3.52.3 a) und b)) in Absatz 1.6.7.2.2.2**

14. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut: *„Elektrische Einrichtungen, die während eines Aufenthalts in einer oder unmittelbar angrenzend an eine landseitig ausgewiesene Zone betrieben werden.“*

15. In Absatz 9.3.3.52.1 c) wird der Begriff *„elektrische Anlagen und Geräte“* verwendet. Deshalb muss sich auch die Übergangsvorschrift auf *„elektrische Anlagen und Geräte“* beziehen. Für das ADN 2021 sollte folgende Änderung vorgenommen werden.

##### **Änderungsvorschlag**

1.6.7.2.2.2 In der Übergangsvorschrift zu 9.3.3.52.1 den Begriff *„Elektrische Einrichtungen“* durch *„Elektrische Anlagen und Geräte“* ersetzen.

#### **E. Übergangsvorschrift zu 9.3.3.52.2 in Absatz 1.6.7.2.2.2 „Elektrische Einrichtungen / Echolotschwinger“**

16. Im Absatz 9.3.3.52.2 ADN wird der Begriff *„Elektrische Einrichtungen“* nicht verwendet. In der Überschrift des Unterabschnitts 9.3.3.52 wurde er durch den Begriff *„Anlagen und Geräte“* ersetzt. Deshalb kann sich diese Übergangsvorschrift nur auf *„Echolotschwinger“* als *„elektrische Anlagen und Geräte“* beziehen. Für das ADN 2021 sollte folgende Änderung vorgenommen werden.

### *Änderungsvorschlag*

1.6.7.2.2.2 In der Übergangsvorschrift zu 9.3.3.52.2 den Begriff „Elektrische Einrichtungen/Echolotschwinger“ durch „Elektrische Anlagen und Geräte/Echolotschwinger“ ersetzen.

## **F. Übergangsvorschrift 1.6.7.2.2.2 zu 9.3.x.52.3, letzter Satz**

17. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut: „Abschalten dieser Einrichtungen an einer zentralen Stelle.“

18. In den Absätzen 9.3.x.52.3 ADN wurde der Begriff „Einrichtungen“ jeweils durch „Anlagen und Geräte“ ersetzt. Deshalb muss sich diese Übergangsvorschrift ebenfalls auf „Anlagen und Geräte“ beziehen. Für das ADN 2021 sollte eine entsprechende Änderung vorgenommen werden.

### *Änderungsvorschlag*

1.6.7.2.2.2 In den Übergangsvorschriften zu 9.3.x.52.3 in der 2. Spalte jeweils den Begriff „Einrichtungen“ durch „elektrischen Anlagen und Geräte“ ersetzen.

## **G. Übergangsvorschrift im Falle von Umbauten von Tankschiffen in Unterabschnitt 1.6.7.5**

19. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut:

„Der Umbau eines Schiffes im Bereich der Ladung zum Erreichen eines Schiffstyps N Doppelhülle ist bis zum 31. Dezember 2018 unter folgenden Bedingungen zulässig:

...

Die Schiffsteile außerhalb des Bereichs der Ladung müssen den Vorschriften des ADN entsprechen. Außerdem dürfen folgende Übergangsvorschriften gemäß Absatz 1.6.7.2.2 in Anspruch genommen werden: 1.2.1, 9.3.3.0.3 d), 9.3.3.51.3, 9.3.3.52.4 letzter Satz.

...

Die umgebauten Schiffe dürfen über den 31. Dezember 2018 hinaus weiter betrieben werden. Dabei sind die Fristen der in Anspruch genommenen Übergangsvorschriften gemäß Absatz 1.6.7.2.2 einzuhalten.“

20. Zu den Übergangsvorschriften, die in Anspruch genommen werden dürfen, treten am 1. Januar 2019 einige Änderungen in Kraft:

- a) Zu Abschnitt 1.2.1 wurden die Beschreibungen der Übergangsvorschrift oder die während des Übergangs zu erfüllenden Vorgaben geändert, es kamen neue Übergangsvorschriften hinzu.
- b) Die Übergangsvorschrift zu Absatz 9.3.3.0.3 d) ist unverändert.
- c) Die Übergangsvorschrift zu Absatz 9.3.3.51.3 vormals „Temperaturklasse und Explosionsgruppe“ wurde wie der Absatz selbst gestrichen.
- d) Die Übergangsvorschrift zu Absatz 9.3.3.52.4 letzter Satz „Abschalten rot gekennzeichnete elektrischer Einrichtungen“ wurde geändert in Übergangsvorschrift zu Absatz 9.3.3.52.3 letzter Satz.
- e) Das bisherige Feld Nr. 12 des Zulassungszeugnisses bzw. vorläufigen Zulassungszeugnisses (8.6.1.3, 8.6.1.4 ADN) erhielt die Nr. 13.

21. Es ist deshalb nicht eindeutig bestimmbar, welche Übergangsvorschriften umgebaute Tankschiffe des Typs N in Anspruch nehmen können: die Vorschriften des ADN 2017 oder des ADN 2019.

22. Wenn auf das ADN 2019 abgestellt würde, gäbe es keine anwendbare Übergangsvorschrift zu 9.3.3.51.3 mehr. „Temperaturklasse und Explosionsgruppe“ werden im ADN 2019 in Absatz 9.3.3.53.1 geregelt.

23. Die zitierte Übergangsvorschrift zu 9.3.3.52.4 bezieht sich im ADN 2019 auf „Optische und akustische Warnung“, vormals Absatz 9.3.3.51.2 ADN 2017. Der ursprüngliche Inhalt ist jetzt in Absatz 9.3.3.52.3 ADN und es gibt zusätzliche Vorschriften dazu in Absatz 7.2.3.51.4.

### **Änderungsvorschlag**

1.6.7.5 Folgende Änderungen des Wortlauts (neu eingefügter Text unterstrichen, gelöschter Text ~~durchgestrichen~~):

#### **„1.6.7.5 Übergangsvorschriften im Falle von Umbauten von Tankschiffen“**

**1.6.7.5.1** ~~Der Für~~ Für ~~Schiffe, bei denen ein~~ Schiffe, bei denen ein Umbau eines Schiffes im Bereich der Ladung zum Erreichen eines Schiffstyps N Doppelhülle ~~ist~~ bis zum 31. Dezember 2018 unter folgenden Bedingungen zulässig ~~war, gelten folgende Bedingungen:~~

- a) Der umgebaute oder neue Bereich der Ladung muss den Vorschriften ~~des ADN~~ dieser Verordnung entsprechen. Übergangsvorschriften gemäß Absatz 1.6.7.2.2 dürfen für den Bereich der Ladung nicht in Anspruch genommen werden.
- b) ~~Auch die Bereiche des Schiffes~~ Die Schiffsteile außerhalb des Bereichs der Ladung müssen den Vorschriften des ADN entsprechen. ~~Außerdem~~ Es dürfen aber folgende Übergangsvorschriften gemäß Absatz 1.6.7.2.2 in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung in Anspruch genommen werden: 1.2.1, 9.3.3.0.3 d), 9.3.3.51.3, 9.3.3.52.4 letzter Satz.
- [b) ~~Auch~~ Die Schiffsteile außerhalb des Bereichs der Ladung müssen den Vorschriften des ADN entsprechen. Es dürfen aber folgende Übergangsvorschriften gemäß Absatz 1.6.7.2.2 zu 1.2.1, 9.3.3.0.3 d), 9.3.3.51.3, 9.3.3.52.4 letzter Satz in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung in Anspruch genommen werden.
- c) Wenn die Stoffliste nach Absatz 1.16.1.2.5 Güter enthält, für die Explosionsschutz verlangt wird, müssen die Wohnungen und das Steuerhaus mit einem Feuermeldesystem nach Absatz 9.3.3.40.2.3 versehen sein.
- d) Die Inanspruchnahme dieses Unterabschnitts ist in das Zulassungszeugnis im Feld ~~12~~ 13 (Zusätzliche Bemerkungen) einzutragen.

**1.6.7.5.2** Die umgebauten Schiffe dürfen über den 31. Dezember 2018 hinaus weiter betrieben werden. Dabei sind die Fristen der in Anspruch genommenen Übergangsvorschriften gemäß Absatz 1.6.7.2.2 in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung einzuhalten.“.

[**1.6.7.5.2** Die umgebauten Schiffe dürfen über den 31. Dezember 2018 hinaus weiter betrieben werden. Die Fristen der in Anspruch genommenen Übergangsvorschriften gemäß Absatz 1.6.7.2.2 [zu 1.2.1, 9.3.3.0.3 (d), 9.3.3.51.3, 9.3.3.52.4 letzter Satz] sind in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung einzuhalten.]

## H. Zusammenladeverbot in Absatz 7.1.4.4.4

24. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut:

„Außen an einem geschlossenen Container angebrachte elektrische Anlagen und Geräte dürfen mit beweglichen elektrischen Kabeln nach Absatz 9.1.0.53.5 verbunden oder in Betrieb genommen werden, wenn ...“

25. Im Einleitungssatz wurde der Begriff „Anlagen“ durch „Anlagen und Geräte“ ersetzt. Der Begriff „Anlagen“ wird in der Folge aber auch in den Buchstaben a) und b) sowie im zweiten Satz verwendet. Es ist nicht klar, warum dort die „Geräte“ nicht ebenfalls angesprochen werden sollen.<sup>1</sup>

### Änderungsvorschlag

[Der Änderungsvorschlag in der Vorschrift 7.1.4.4.4, „Geräte“ durch „Anlagen und Geräte“ zu ersetzen, bezieht sich nicht auf die englische und französische Fassung<sup>2</sup>].

26. Bei der Entwicklung der Vorschrift 7.1.4.4.4 ADN wurde insbesondere an Kühlcontainer (Reefer) gedacht, die an ihrer Außenseite elektrisch betriebene Kühlanlagen haben.

27. Eine aktuelle Diskussion im ECOSOC Sub-Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods (TDG Sub-Committee) bezieht sich darauf, dass Container oder andere Versandstücke zunehmend mit *cargo-monitoring devices*, *data loggers* oder *electronic shipping labels* ausgestattet werden, die während der Beförderung von Lithium-Metall oder –Ionen-Batterien betrieben werden. Auch diese können eine Zündquelle darstellen. (Siehe <http://www.rmmagazine.com/2018/05/21/developing-new-safety-rules-for-cargo-tracking-devices/>).

28. Der ADN-Sicherheitsausschuss könnte darüber beraten, ob diese *cargo-monitoring devices*, *data loggers* und *electronic shipping labels* unter den Begriff der „Anlagen und Geräte“ fallen, ob es solche *cargo-monitoring devices*, *data loggers* und *electronic shipping labels* auch vom Typ „bescheinigte Sicherheit“ gibt oder ob für diesen Fall aus Gründen des Explosionsschutzes eine neue Stauvorschrift erforderlich ist.

## I. Maßnahmen während des Ladens, Beförderns, Löschens und Handhabens der Ladung in 7.2.4.16.4

29. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut: „Wenn das Schiff mit einem Querschott gemäß Absatz 9.3.1.25.3, 9.3.2.25.3 oder 9.3.3.25.3 versehen ist, müssen die Türen in diesem Schott während des Ladens oder Löschens geschlossen sein.“

30. Absatz 7.2.4.16.4 verweist auf 9.3.x.25.3, der in seiner bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung seinerseits auf ein „Querschott gemäß Absatz 9.3.x.10.2.“ verwies.

31. Absatz 9.3.x.25.3 wurde gestrichen. Absatz 9.3.x.10.2 erhielt einen neuen Text, der nichts mehr mit einem „Querschott“ zu tun hat. Die Übergangsvorschrift 1.6.7.2.2.2 zu 9.3.x.10.2 wurde in Übergangsvorschrift zu 9.3.x.10.4 unnummeriert. Auch in diesem Absatz geht es nicht mehr um Querschotte im Sinne von 9.3.x.10.2 ADN 2017.

---

<sup>1</sup> Anmerkung des ZKR Sekretariats: In der deutschen Fassung des ADN 2019 wird in a), b) und im zweiten Satz „Anlagen und Geräte“ bereits verwendet.

<sup>2</sup> Anmerkung des ZKR Sekretariats: Der Änderungsvorschlag in der Vorschrift 7.1.4.4.4, „Geräte“ durch „Anlagen und Geräte“ zu ersetzen, bezieht sich auch nicht auf die deutsch Fassung, da bereits im ADN 2019 berücksichtigt.

32. Die Begriffe „Querschott“ oder „Querwand“ erscheinen an keiner anderen Stelle des ADN in der ab 1. Januar 2019 geltenden Fassung.

**Änderungsvorschlag**

7.2.4.16.4 Erhält folgenden Wortlaut: „(gestrichen)“.

**J. Dokumente, 8.1.2.1 e)**

33. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut: „die in Unterabschnitt 8.1.7.1 vorgeschriebene Bescheinigung der Isolationswiderstände der elektrischen Einrichtungen und die nach Unterabschnitt 8.1.7.2 vorgeschriebenen Bescheinigungen über die Prüfung der Anlagen und Geräte und autonomen Schutzsysteme sowie zur Übereinstimmung der nach Absatz 8.1.2.2 e) bis h) bzw. 8.1.2.3 Buchstabe r) bis v) geforderten Unterlagen mit den Gegebenheiten an Bord;“

34. In Unterabschnitt 8.1.7.1 wird das Begriffspaar „Anlagen und Geräte“ anstelle von „Einrichtungen“ verwendet.

**Änderungsvorschlag**

8.1.2.1 e) „Einrichtungen“ ändern in: „Anlagen und Geräte“.

**K. Dokumente, 8.1.2.2 e) – h), 8.1.2.3 r) – v)**

35. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut:

„Die unter e) bis h) genannten Unterlagen müssen mit dem Sichtvermerk der zuständigen Behörde versehen sein, die das Zulassungszeugnis erteilt.“

„Die vorstehend in r) bis v) genannten Unterlagen müssen mit dem Sichtvermerk der zuständigen Behörde versehen sein, die das Zulassungszeugnis erteilt hat.“

36. Es ist nicht klar, ob die Dokumente, bei jeder Erneuerung des Zulassungszeugnisses mit einem neuen Sichtvermerk versehen werden müssen, auch wenn sie nicht geändert wurden. Der Sicherheitsausschuss wird dazu aufgefordert, die Vorgabe näher zu erläutern.

**L. Muster des Zulassungszeugnisses/Vorläufigen Zulassungszeugnisses „Trockengüterschiffe“, Unterabschnitte 8.6.1.1 und 8.6.1.2**

37. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut: „Nr. 4 Elektrische und nicht-elektrische Anlagen und Geräte für den Einsatz in geschützten Bereichen:“

38. Der Eintrag unter Nr. 4 wurde mit Wirkung vom 1. Januar 2019 neu in die Muster der Zulassungszeugnisse aufgenommen. Die deutsche Delegation schlägt vor, wie bei den Zulassungszeugnissen für Tankschiffe (siehe nachfolgender Abschnitt XI.) diesen Eintrag nur auf die stationären, d.h. fest eingebauten Anlagen und Geräte zu beziehen (siehe Begriffsbestimmung „Gerät“ und Änderungsvorschlag in der Nr. 4 in diesem Dokument).

**Änderungsvorschlag**

8.6.1.1 und 8.6.1.2 Im Muster des Zulassungszeugnisses erhält Nr. 4 folgenden Wortlaut: „Stationäre elektrische und nicht-elektrische Anlagen und Geräte für den Einsatz in geschützten Bereichen“.

## **M. Muster des Zulassungszeugnisses/Vorläufigen Zulassungszeugnisses „Tankschiffe“, Unterabschnitte 8.6.1.3 und 8.6.1.4**

39. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut: „Nr. 9 Elektrische und nicht-elektrische Anlagen und Geräte zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen:“

40. In der bis 31.12.2018 gültigen Fassung des Musters des Zulassungszeugnisses hat Nr. 9 folgenden Wortlaut: *“9. Elektrische Einrichtungen“*. Dieser Eintrag bezog sich auf die Bauvorschrift 9.3.x.51 „Elektrische Einrichtungen“. Zusammen mit Unterabschnitt 9.x.1.52 war es offensichtlich, dass im Zulassungszeugnis nur die festinstallierten, ortsfesten Einrichtungen des Schiffes angesprochen wurden.

41. Die deutsche Delegation schlägt vor, auch ab dem 1. Januar 2019 einen Eintrag bei Nr. 9 des Zulassungszeugnisses nur auf die stationären, d.h. fest eingebauten Anlagen und Geräte zu beziehen (siehe Begriffsbestimmung „Gerät“ und Änderungsvorschlag Nr. 3 in diesem Dokument).

42. In den Mustern der Zulassungszeugnisse für Tankschiffe wurde eine neue Nummer 10 *„Autonome Schutzsysteme“* eingefügt und die folgenden Einträge wurden entsprechend unnummeriert. Das macht eine Folgeänderung in Kapitel 1.16 erforderlich.

### **Änderungsvorschläge**

8.6.1.3 und 8.6.1.4 Im Muster des Zulassungszeugnisses erhält Nr. 9 folgenden Wortlaut: *„Stationäre elektrische Anlagen und Geräte“*.

1.16.1.3.2 Im letzten Satz „Nummer 12“ ändern in: „Nummer 13“.

## **N. Prüfliste (8.6.3)**

43. Verbundene Texte: „14. Kontrolle der wichtigsten Betriebsvorschriften:

- Sind alle elektrischen Einrichtungen mit roter Kennzeichnung abgeschaltet?“

Erklärung zu Frage 11 Verständigung Schiff - Land

44. Diese Frage der Prüfliste bezieht sich nach dem Verständnis der deutschen Delegation auf die Vorschrift 9.3.x.52.3. Dort ist die Rede von „elektrische Anlagen und Geräten“. Daher sollte auch in der Frage 14 der Prüfliste der Begriff „elektrischen Einrichtungen“ durch „elektrischen Anlagen und Geräte“ ersetzt werden.

45. Die Anforderungen an den Explosionsschutz werden davon abhängig gemacht, ob Stoffe befördert, geladen oder gelöscht werden, die nach Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz erfordern. Diese Differenzierung sollte auch in der Erklärung zu Frage 11 der Prüfliste darüber berücksichtigt werden, wann nur solche Telefon- und Funkgeräte verwendet werden dürfen, die explosionsgeschützt sind.

### **Änderungsvorschläge**

8.6.3 In der Prüfliste, Frage 14, 6. Spiegelstrich „Einrichtungen“ durch „Anlagen und Geräte“ ersetzen.

8.6.3 In der Prüfliste, Erklärung zu Frage 11, den zweiten Satz wie folgt ersetzen:

„Wenn nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz erforderlich ist, dürfen zu diesem Zweck Telefon- und Funkgeräte nur verwendet werden, wenn sie explosionsgeschützt sind. Sie müssen in Reichweite der Aufsichtsperson angeordnet sein.“

**O. 9.3.2.42.4, 9.3.3.42.4 (erster und dritter Satz)**

46. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut:

„Wenn die Ladungsheizungsanlage beim Laden, Löschen oder Entgasen bei einer aus der Ladung herrührenden Konzentration von 10 % der UEG oder mehr benutzt werden muss, muss der Betriebsraum, in dem diese Anlage aufgestellt ist, den Vorschriften des Absatzes 9.3.2.52.3 vollständig entsprechen. ...

Beim Löschen von Stoffen mit einem Flammpunkt  $\geq 60$  °C, wenn die Produkttemperatur mindestens 15 K unterhalb des Flammpunktes liegt, brauchen die Vorschriften des Absatzes 9.3.2.52.3 nicht eingehalten zu werden.“

47. Absatz 9.3.x.42.4 bezieht sich zweifach auf 9.3.x.52.3.

48. Bis 31.12.2018 enthielt dieser Absatz Vorschriften über „Elektrische Einrichtungen vom Typ „begrenzte Explosionsgefahr““. Mit Wirkung vom 1.1.2019 wurden diese Vorschriften in den Absatz 9.3.x.52.1 verschoben.

**Änderungsvorschlag**

9.3.2.42.4 „9.3.2.52.3“ ändern in: „9.3.2.52.1“.

9.3.3.42.4 „9.3.3.52.3“ ändern in: „9.3.3.52.1“.

**P. Absatz 9.3.2.8.3**

49. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut: „Der Zustand der Gasspüranlagen gemäß Absatz 9.3.2.52.3 muss bei jeder Erneuerung des Zulassungszeugnisses sowie innerhalb des dritten Jahres der Gültigkeit des Zulassungszeugnisses einmal von einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft geprüft werden. Eine von der anerkannten Klassifikationsgesellschaft unterzeichnete Bescheinigung ist an Bord mitzuführen.“<sup>3</sup>

50. Absatz 9.3.2.8.3 bezieht sich auf 9.3.2.52.3.

51. Absatz 9.3.x.52.3 erwähnt ab 1. Januar 2019 die Gasspüranlagen nicht mehr. Die Vorschriften über die elektrischen Anlagen und Geräte wurden in den Absatz 9.3.x.51.1 verschoben.

52. Die Vorschriften zur Prüfung der Gasspüranlagen durch eine anerkannte Klassifikationsgesellschaft findet man ab 1. Januar 2019 in Unterabschnitt 8.1.6.3, Sätze 4 bis 7.

53. Die Regelung in Absatz 9.3.2.8.3 ist daher überflüssig geworden.

**Änderungsvorschlag**

9.3.2.8.3 Erhält folgenden Wortlaut: „(gestrichen)“.

**Q. Unterabsatz 9.3.2.50.1 c)**

54. Der aktuelle Text hat folgenden Wortlaut: <sup>4</sup>

„Zusätzlich zu den nach den in Unterabschnitt 1.1.4.6 genannten Vorschriften geforderten Unterlagen müssen an Bord vorhanden sein:

---

<sup>3</sup> Anmerkung des ZKR Sekretariats: Im ADN 2019 hat der Absatz 9.3.2.8.3 bereits folgenden Wortlaut: „(gestrichen)“.

<sup>4</sup> Anmerkung des ZKR Sekretariats: im ADN 2019 wurde 9.3.2.50.1 komplett gestrichen.

- 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. Alle anderen Betriebsmittel müssen rot gekennzeichnet sein. Siehe Absätze 9.3.2.52.3 und 9.3.2.52.4.“.

55. Absatz 9.3.2.50.1 verweist in Buchstabe c) auf die Absätze 9.3.2.52.3 und 9.3.2.52.4.

56. Absatz 9.3.2.52.3 enthält ab 1. Januar 2019 nur mehr Vorschriften über die rote Kennzeichnung und das Abschalten von Geräten. Die Vorschriften über die elektrischen Anlagen und Geräte wurden in den Absatz 9.3.x.51.1 verschoben.

57. Bis 31.12.2018 enthielt Absatz 9.3.2.52.4 Vorschriften über die rote Kennzeichnung und das Abschalten von elektrischen Einrichtungen. Diese Vorschriften wurden in den Absatz 9.3.x.52.3 verschoben.

#### **Änderungsvorschlag**

9.3.2.50.1 c) „9.3.2.52.3“ ändern in: „9.3.2.52.1“ und „9.3.2.52.4“ ändern: „9.3.2.52.3“.

### **R. Hinweis zu ECE/ADN/45 Englisch:**

58. In Abschnitt 1.2.1 wird der deutsche Begriff „Autonome Schutzsysteme“, im Französischen gleichbedeutend mit „Systèmes de protection autonomes“ mit „Self-contained protection systems“ übersetzt.

59. Bis einschließlich Unterabschnitt 8.1.7.2 wird dieser Begriff an 9 weiteren Stellen verwendet. An fünf anderen Stellen ab einschließlich Unterabschnitt 8.1.7.3 wird für das gleiche Konzept der Begriff „autonomous protection systems“ verwendet (einschließlich der Muster für die Zulassungszeugnisse).

60. Es wird vorgeschlagen, in der englischen Fassung durchgehend den Begriff nach 1.2.1 „Self-contained protection system“ zu verwenden. Dann bestehen keine Zweifel, worum es sich bei dem im Zulassungszeugnis so genannten „autonomous protection systems“ handelt.

### **III. Umsetzbarkeit**

61. Es handelt sich ausschließlich um redaktionelle Änderungen am Vorschriftentext, die keine technischen oder organisatorischen Änderungen für die Schiffe oder für die Durchführung der Beförderung darstellen.

### **IV. Sicherheit**

62. Die Sicherheit der Beförderung wird verbessert, wenn die Vorschriften widerspruchsfrei und verständlich formuliert und dadurch ihre Beachtung erleichtert wird.

\*\*\*