

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**

## **Bunkern von LNG**

### **Eingereicht von den Niederlanden<sup>\*,\*\*</sup>**

#### *Zusammenfassung*

**Analytische  
Zusammenfassung:**

Da LNG sich immer mehr als regulärer Brennstoff für See- und Binnenschiffe durchsetzt, hielt es die niederländische Delegation für angebracht zu prüfen, welche ADN-Bedingungen für das Bunkern von verflüssigtem Erdgas (LNG) gelten sollen. Das Dokument enthält vier Änderungsvorschläge zu der dem ADN beigefügten Verordnung in Bezug auf das Bunkern von LNG.

**Zu ergreifende Maßnahme:** Der ADN-Sicherheitsausschuss wird in Absatz 8 gebeten, die vier Änderungsvorschläge anzunehmen.

**Verbundene Dokumente:** Keine

\* Von der UN-ECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2019/15 verteilt.

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

## Einleitung

1. Die dem ADN beigefügte Verordnung enthält einige spezifische Anforderungen an das Bunkern. Abschnitt 1.2.1 enthält eine spezifische Begriffsbestimmung für Bunkerboote, Kapitel 7.2 enthält bestimmte Befreiungen für Bunkerboote und teilweise auch für andere Schiffe, die Schiffsbetriebsstoffe abgeben. Bunkerboote sind definiert als Tankschiffe des Typs N offen mit einer Tragfähigkeit bis zu 300 Tonnen. Andere Schiffe, die Schiffsbetriebsstoffe abgeben, sind Schiffe, die bis vor kurzem nur Gasöl oder schweres Heizöl an andere Binnenschiffe oder Seeschiffe abgegeben haben.
2. Aufgrund von Ambitionen und Vorschriften sowohl in der See- als auch in der Binnenschifffahrt, z. B. zur Reduzierung der Schadstoffemissionen aus Brennstoffen wie Schwefel, hat sich LNG zu einem praktikablen alternativen Brennstoff entwickelt. Dies führt naturgemäß zu einer steigenden Nachfrage nach LNG-Bunkeranlagen und LNG-Bunkerbooten. Binnenschiffe, die als LNG-Bunkerschiffe eingesetzt werden, könnten gemäß der Beschreibung in der dem ADN beigefügten Verordnung als „andere Schiffe, die Schiffsbetriebsstoffe abgeben“, angesehen werden.
3. In Anbetracht dieser Entwicklungen auf dem LNG-Markt hielt es die niederländische Delegation für angebracht zu prüfen, welche Vorschriften für LNG-Bunkerboote als „andere Schiffe, die Schiffsbetriebsstoffe abgeben“, bereits gelten, gelten sollen oder nicht mehr gelten sollen. Ziel dieser Prüfung ist es, das derzeitige Sicherheitsniveau bei Bunkerarbeiten auf den europäischen Binnenwasserstraßen und in den Häfen aufrechtzuerhalten. Das Ergebnis dieser Prüfung ist in den folgenden Absätzen wiedergegeben.

## Andere Schiffe, die Schiffsbetriebsstoffe abgeben – LNG-Bunkerboote im ADN – Änderungen

4. In Absatz 7.2.4.7.2 heißt es, dass „die Abgabe von Schiffsbetriebsstoffen [... in Bunker anderer Schiffe] nicht als Laden oder Löschen im Sinne des Absatzes 7.2.4.7.1 [gilt]“, was zu dem Schluss führen könnte, dass das Bunkern von LNG an Stellen erfolgen kann, die von der zuständigen Behörde nicht für diesen Zweck bezeichnet oder zugelassen wurden. Angesichts der gefährlichen Eigenschaften von LNG sollten diese Tätigkeiten nach Ansicht der niederländischen Delegation nur an Orten erfolgen, die von der zuständigen Behörde bezeichnet oder zugelassen wurden. Daher wird die folgende Änderung der dem ADN beigefügten Verordnung vorgeschlagen (neuer Text ist fett gedruckt und unterstrichen, gestrichener Text ist durchgestrichen):

„7.2.4.7.2 Die Übernahme von flüssigen, unverpackten öl- und fetthaltigen Schiffsbetriebsabfällen von anderen Schiffen und die Abgabe von Schiffsbetriebsstoffen, mit Ausnahme von verflüssigtem Erdgas (LNG), in Bunker anderer Schiffe gilt nicht als Laden oder Löschen im Sinne des Absatzes 7.2.4.7.1 oder als Umladen im Sinne des Unterabschnittes 7.2.4.9.“

5. In Unterabschnitt 7.2.4.17 ist geregelt, unter welchen Bedingungen Zugänge und Öffnungen bestimmter Räume geschlossen sein müssen. Absatz 7.2.4.17.3 sieht jedoch für die Übergabe von Schiffsbetriebsstoffen eine Ausnahme von dieser Bestimmung vor. Nach Ansicht der niederländischen Delegation ist diese Situation auch angesichts der gefährlichen Eigenschaften von LNG nicht wünschenswert, weshalb eine Änderung der dem ADN beigefügten Verordnung erforderlich ist (neuer Text ist fett gedruckt und unterstrichen):

„7.2.4.17.3 Die Vorschriften der Absätze 7.2.4.17.1 und 7.2.4.17.2 gelten nicht bei der Übernahme von öl- und fetthaltigen Schiffsbetriebsabfällen und bei der Übergabe von Schiffsbetriebsstoffen, mit Ausnahme von verflüssigtem Erdgas (LNG).“

6. Gemäß Unterabschnitt 7.2.4.29 ist für die Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase während des Ladens und Löschens unter dem Sammelrohr eine Auffangwanne erforderlich. Da es während des Bunkerns von Schiff zu Schiff keinen Landanschluss („shore connection“) gibt, schlägt die niederländische Delegation vor, das Wort „shore“ in Unterabschnitt 7.2.4.29 [der englischen Sprachfassung] zu streichen, sodass die Auffangwanne bei allen Anschlüssen der Lade- und Löschleitungen obligatorisch ist (gestrichener Text ist durchgestrichen).

„7.2.4.29 During loading or unloading the drip tray as mentioned in 9.3.1.21.11 shall be placed under the ~~shore~~ connection of the piping for loading and unloading in use, and a water film as mentioned in 9.3.1.21.11 shall be activated.“

[Betrifft nicht die deutsche Sprachfassung:]

„7.2.4.29 Während des Ladens oder Löschens muss unter das genutzte Sammelrohr<sup>2</sup> die in Absatz 9.3.1.21.11 genannte Auffangwanne gestellt werden und über dem genutzten Sammelrohr ein Wasserfilm gemäß Absatz 9.3.1.21.11 aktiviert werden.“.]

7. Während der Ausarbeitung dieses Dokuments hat die französische Delegation die niederländische Delegation auf die ISO 20519:2017 hingewiesen, die Vorschriften für das Bunkern flüssigerdgasbetriebener Schiffe festlegt. Über den (derzeit überarbeiteten) Artikel 3 der Verordnung (EU) 2018/674 wurde diese Norm in das EU-Recht übernommen. Um die Rechtsvorschriften für den LNG-Bunkerprozess (internationale Normen, dem ADN beigefügte Verordnung, EU-Rechtsvorschriften) in Europa zu harmonisieren, schlägt die niederländische Delegation vor, in Unterabschnitt 8.1.6.2 der dem ADN beigefügten Verordnung einen Verweis auf diese Norm aufzunehmen (neuer Text ist fett gedruckt und unterstrichen).

„8.1.6.2 Die für das Laden und Löschen und die Abgabe von Schiffsbetriebsstoffen und von Restladung benutzten Schlauchleitungen müssen der Norm EN 12115:2011-04 (Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen für flüssige oder gasförmige Chemikalien – Spezifikation) oder EN 13765:2010-08 (Thermoplastische, mehrlagige (nicht vulkanisierte) Schläuche und Schlauchleitungen für die Förderung von Kohlenwasserstoffen, Lösungsmitteln und Chemikalien – Spezifikation) oder EN ISO 10380:2003-10 (Rohrleitungen – Gewellte Metallschläuche und Metallschlauchleitungen) entsprechen. Sie müssen mindestens einmal pro Jahr entsprechend den Angaben des jeweiligen Herstellers durch hierfür von der zuständigen Behörde zugelassene Personen nach Tabelle A.1 der Norm EN 12115:2011-04 oder Tabelle K.1 der Norm EN 13765:2010-08 oder Absatz 7 der Norm EN ISO 10380:2003-10 geprüft werden. Eine Bescheinigung über diese Prüfung muss sich an Bord befinden. **Schlauchleitungen, die für das Laden und Löschen und die Abgabe von verflüssigtem Erdgas für den Schiffsbetrieb benutzt werden, müssen den Teilen 5.3 bis 5.7 der Norm EN ISO 20519:2017 (Schiffe und Meerestechnik – Spezifikation für das Bunkern flüssigerdgasbetriebener Schiffe) entsprechen und nach Teil 5.8 der Norm EN ISO 20519:2017 geprüft werden.**“

<sup>2</sup> Anmerkung des ZKR Sekretariats: der Ausgangstext der deutschen Fassung weicht hier von der französischen und englischen Fassung ab.

## **Zu ergreifende Maßnahme**

8. Die niederländische Delegation bittet den ADN-Sicherheitsausschuss, die Änderungsvorschläge in den Absätzen 4 bis 7 zu prüfen und die aus seiner Sicht notwendigen Maßnahmen zu ergreifen.

\*\*\*