

GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM  
ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG  
VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRÄßEN  
(ADN) BEIGEFÜGTE VERORDNUNG (SICHERHEITSAUSSCHUSS)  
(42. Tagung, Genf, 21. – 25. August 2023)  
Punkt 4 b) zur vorläufigen Tagesordnung  
**Vorschläge für Änderungen der dem ADN beigefügten Verordnung:  
Weitere Änderungsvorschläge**

## 7.2.4.22 ADN: Öffnen von Öffnungen

### Eingereicht von Deutschland<sup>\*, \*\*, \*\*\*</sup>

<p><b>Analytische Zusammenfassung:</b></p>	<p>Die in Unterabschnitt 7.2.4.22 ADN enthaltenen Betriebsvorschriften über das „Öffnen von Öffnungen“ auf Binnentankschiffen sind mehrere Jahrzehnte alt. Sie berücksichtigen nicht die aktuellen Bedürfnisse der Beförderer, Befüller und Entlader im betrieblichen Ablauf einer Beförderung flüssiger Gefahrgüter. Andererseits sind die Bedingungen, unter denen Öffnungen geöffnet werden dürfen, nicht systematisch genug dargestellt und nicht ausreichend, um zuverlässig die Gefahren, die durch aus den Ladetanks freiwerdende Gase/Dämpfe herrühren, angemessen zu begrenzen. Deswegen soll Unterabschnitt 7.2.4.22 ADN geändert werden.</p>
<p><b>Zu ergreifende Maßnahme:</b></p>	<p>Grundlegende Überarbeitung des Unterabschnittes 7.2.4.22 ADN, mit der sowohl den Bedürfnissen der Beförderer, Befüller und Entlader von Ladetanks Rechnung getragen wird, als auch die erforderlichen Bedingungen festgelegt werden, um einen sicheren Umgang mit der Ladung zu erreichen.</p> <p>Dabei soll festgelegt werden, welche Öffnungen für welchen Zweck geöffnet werden dürfen. Die Sicherheitsvorkehrungen müssen überarbeitet werden. Es sollen allgemeingültige Bedingungen festgelegt werden, die für jedes Öffnen gelten. Zusätzlich sollen für bestimmte Tätigkeiten, wie z.B. die Sichtkontrolle von entladene Ladetanks, weitergehende besondere Bedingungen gelten.</p>
<p><b>Zugehörige Dokumente:</b></p>	<p>ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2022/43 ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2022/45 Informelles Dokument INF.19 zur 40. Sitzung ECE/TRANS/WP.15/AC.2/82 (Absätze 51 und 52) Informelles Dokument INF.6 zur 41. Sitzung (Deutschland) ECE/TRANS/WP.15/AC.2/84 (Absatz 37)</p>

\* Von der UNECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen ECE/TRANS/WP.15/AC.2/47 verteilt.

\*\* A/77/6 (Kap. 20) Tabelle 20.6.

\*\*\* Dieses Dokument wurde aufgrund unvorhergesehener Umstände verspätet eingereicht.

## Einleitung

1. Der Sicherheitsausschuss befasste sich zuletzt in seiner 41. Sitzung mit der Initiative der deutschen Delegation, die Vorschriften über das Öffnen von Öffnungen, wie sie heute im Unterabschnitt 7.2.4.22 ADN enthalten sind, grundlegend zu überarbeiten und an die aktuellen Erfordernisse beim Einsatz von Binnentankschiffen anzupassen. Dabei soll einerseits den betrieblichen Anforderungen an den Umgang mit der Ladung Rechnung getragen werden, andererseits müssen gewisse Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Die Personen an Bord der Schiffe und an den Landanlagen von Befüller und Entlader dürfen nicht unnötig gesundheitsschädlichen Gasen und Dämpfen ausgesetzt werden, die Umwelt soll so wenig wie möglich durch giftige Gase und Dämpfe belastet werden und Explosionsgefahren durch entzündbare Gase und Dämpfe müssen weitgehend reduziert werden.
2. Nachdem in dieser Sitzung einige teilweise sehr detaillierte Fragen anderer Delegation zum ersten Änderungsvorschlag vom 9. Juni 2022 beantworten werden konnte und mehrere Verbesserungsvorschläge geprüft wurden, legt die deutsche Delegation hiermit einen überarbeiteten Änderungsantrag für das ADN 2025 vor.
3. Es handelt sich um Änderungen, die unbefristet in die dem ADN beigefügte Verordnung aufgenommen werden sollen, und nicht um ein weitgehendes Verbot des „Öffnen von Öffnungen“, das mit einer Übergangsvorschrift verbunden werden könnte. Es sind keine einsatzreifen technischen oder betrieblichen Alternativen bekannt, die ein Öffnen der Ladetanks umfassend überflüssig machen könnten. Hinweise anderer Delegationen über technischen Lösungen blieben sehr vage und konnten nicht verifiziert werden.
4. Zur ausführlichen Begründung der Änderungsvorschläge und ihrer Begründung wird auf die früheren Dokumente verwiesen. Lediglich neu formulierte Absätze werden in Abschnitt II. näher erläutert.

## I. Antrag

5. Deutschland bittet den Sicherheitsausschuss, die folgenden Änderungsvorschläge zu prüfen und zu bestätigen.

### Abschnitt 1.2.1 Begriffsbestimmungen

6. In Abschnitt 1.2.1 in der Begriffsbestimmung „Probeentnahmeöffnung“ am Ende den folgenden Satz anfügen:

„Andere Ladetanköffnungen, ausgenommen die Ladetankkluken, gelten als Probeentnahmeöffnungen, wenn sie die vorstehend beschriebenen Anforderungen erfüllen.“.

### Absatz 7.2.3.7.1.3 Entgasen von Ladetanks in die Atmosphäre

7. In Absatz 7.2.3.7.1.3 nach dem 1. Satz die folgenden Sätze einfügen:

„Das Gas-/Luftgemisches aus den Ladetanks darf nur

- a) durch die Vorrichtung zum gefahrlosen Entspannen der Ladetanks [im Sinne von 9.3.2.22.4 a) und 9.3.2.22.4 b) oder 9.3.3.22.4 a) und 9.3.3.22.4 b)], oder
- b) durch die Probeentnahmeöffnung [(9.3.2.21.1. g) oder 9.3.3.21.1 g)], oder
- c) durch das geöffnete Gehäuse der Flammendurchschlagsicherung an der Einführung der Gasabfuhrleitung in den Ladetank [(9.3.2.22.4 b) oder 9.3.3.22.4 d)], oder

- d) durch einen geeigneten Schlauch, welcher an der Gasabfuhrleitung angeschlossen und mit einer dem Schlauch vorgeschalteten Flammendurchschlagsicherung (Explosionsgruppe / Untergruppe gemäß 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (16)) versehen ist, in die Atmosphäre abgeleitet werden.“.

#### Unterabschnitt 7.2.4.22 Öffnen von Öffnungen

8. Der Unterabschnitt 7.2.4.22 Öffnen von Öffnungen der Ladetanks erhält folgende Fassung:

#### **„7.2.4.22 Öffnen von Öffnungen der Ladetanks (Allgemein)**

- 7.2.4.22.1 Die Unterabschnitte 7.2.4.22 und 7.2.4.23 finden nur Anwendung für Tankschiffe der Typen N und C.

Wenn und soweit es aufgrund anderer Rechtsvorschriften nicht verboten ist, ist das Öffnen der Öffnungen abweichend von Unterabschnitt 7.2.3.22 unter den folgenden Bedingungen

- zur Reinigung und/oder zum Austausch der Flammensperre,
- zur Sichtkontrolle von Deck aus,
- zur Probeentnahme,
- zum Anschluss einer Tankwaschanlage,
- zur Gasmessung,
- zur Ermittlung der Füllmenge im Ladetank im Ausnahmefall, und
- zur nachträglichen Zugabe von Stabilisator im Ausnahmefall gestattet.

- 7.2.4.22.2 Das Öffnen von Ladetanks darf durchgeführt werden, wenn das Schiff nicht an die Landanlage angeschlossen ist oder die Absperrarmaturen auf dem Schiff und an der Landanlage geschlossen sind.

Das Öffnen von Öffnungen [eng. openings] der Ladetanks darf nur erfolgen, nachdem die entsprechenden Ladetanks mit Hilfe der in Absatz 9.3.2.22.4 a) und 9.3.2.22.4 b) oder 9.3.3.22.4 a) und 9.3.3.22.4 b) dafür vorgeschriebenen Vorrichtungen entspannt worden sind. [eng. Device for the safe depressurization of cargo tanks]

Wenn in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz gefordert wird, ist das Öffnen der Ladetankluken [eng: cargo tank hatches] erst erlaubt, wenn die Ladetanks entladen sind und die Konzentration an entzündbaren Gasen im Ladetank unter 10 % der UEG der Ladung/Vorladung liegt. Die Messergebnisse müssen schriftlich festgehalten werden. Die zu prüfenden Ladetanks dürfen zur Messung nicht betreten werden.

- 7.2.4.22.3 Das Öffnen der Öffnungen ist bei Ladetanks, die mit Stoffen beladen sind, für die nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (19) eine Bezeichnung mit einem oder zwei blauen Kegeln oder einem oder zwei blauen Lichtern vorgeschrieben ist, nur erlaubt, nachdem das Laden seit mindestens 10 Minuten unterbrochen ist.

- 7.2.4.22.4 Für den Austausch der Flammensperre zum Zwecke der Reinigung oder des Austauschs gegen baugleiche Flammensperren müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- a) Die Reinigung und der Austausch der Flammensperre dürfen nur durch geschultes und eingewiesenes Personal erfolgen.

- b) Das Öffnen darf erst erfolgen, wenn die Ladetanks entladen sind und die Konzentration an entzündbaren Gasen im Ladetank unter 10 % der UEG der Ladung/Vorladung liegt.
- c) Die Messergebnisse müssen schriftlich festgehalten werden.

7.2.4.22.5 Für Reparaturen am Gehäuse der Flammendurchschlagsicherung gilt Unterabschnitt 8.1.7.3.

7.2.4.22.6 Wenn die Einführung der Gasabfuhrleitung in den Ladetank mit einer Flammendurchschlagsicherung gemäß ADN 9.3.2.22.4 b) / 9.3.3.22.4 d) ausgerüstet ist, darf dieses Gehäuse für die-Probentnahme, eine Sichtkontrolle der Ladetanks, die Ermittlung der Füllmenge im Ladetank oder die nachträgliche Zugabe von Stabilisator geöffnet werden.

7.2.4.22.7 Die Tätigkeiten zum Öffnen von Öffnungen dürfen nur unter Verwendung von geeignetem funkenarmem Werkzeug durchgeführt werden.  
*[In der englischen und der französischen Sprache soll der Ausdruck „hand tools“ bzw. „outils à main“ beibehalten werden]*

An Bord von Schiffen, für die die Zoneneinteilung gemäß der Begriffsbestimmung in Abschnitt 1.2.1 gilt, müssen alle für Tätigkeiten an geöffneten Ladetanks verwendeten elektrischen und nicht elektrischen Geräte und Hilfsmittel die Anforderungen für den Einsatz in der Zone 0 erfüllen.

7.2.4.22.8 Die Öffnungsdauer muss auf die Zeit der unter 7.2.4.22.1 aufgeführten Maßnahmen beschränkt bleiben. Das Öffnen der Ladetanks ist unmittelbar vor und nach sowie während eines Gewitters verboten.

7.2.4.22.9 Die Arbeitsanweisung zum Explosionsschutz gemäß Unterabschnitt 1.3.2.5 muss an Bord vorhanden sein und angewendet werden.

7.2.4.22.10 Personen, die Öffnungen öffnen oder sich in unmittelbarer Nähe einer Öffnung aufhalten, müssen die in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (18) vorgeschriebene Ausrüstung verwenden.

7.2.4.22.11 Bei einer Sichtkontrolle, Ermittlung der Füllmenge, Gasmessung oder der Zugabe von Stabilisator gilt Absatz 7.2.4.16.8 entsprechend.

7.2.4.22.12 Beim Schließen der Probentnahmeöffnung oder des Gehäuses der Flammendurchschlag-sicherung ist die Flammendurchschlagsicherung auf Beschädigung, Verschmutzung und korrekten Einbau zu kontrollieren und gegebenenfalls zu reparieren, bevor die Fahrt fortgesetzt wird.

7.2.4.22.13 Die Vorschriften der Absätze 7.2.4.22.1 bis 7.2.4.22.11 und Unterabschnitt 7.2.4.23 gelten nicht für Bilgenentölungsboote und für Bunkerboote.

7.2.4.22.14 Für das Waschen der Ladetanks darf ausschließlich die hierfür am Ladetank angebrachte besondere Öffnung zum Anschluss der Tankwaschmaschinen verwendet werden.

Neuer Unterabschnitt 7.2.4.23

9. Einen neuen Unterabschnitt 7.2.4.23 einfügen:

**„7.2.4.23 Maßnahmen am Ladetank, die ein Öffnen nichtentgaster Ladetanks erfordern**

**7.2.4.23.1 Sichtkontrolle bei entladenen und leeren Ladetanks**

7.2.4.23.1.1 Das Öffnen der entladenen Ladetanks zur Sichtkontrolle, ob die Ladetanks leer und/oder sauber sind, darf nur durchgeführt werden, wenn das Schiff nicht an die Landanlage angeschlossen ist.

**7.2.4.23.2 Probeentnahme, Ermittlung der Füllmenge, Zugabe von Stabilisator und Gasmessung**

7.2.4.23.2.1 Die Probeentnahmegefäße einschließlich aller Zubehörteile, wie Seile usw., müssen aus elektrostatisch leitfähigem Material bestehen und mit dem Schiffskörper leitfähig verbunden sein.

7.2.4.23.2.2 Die Probeentnahme ist nur über die im Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (13) angegebene Probeentnahmeeinrichtung oder über eine Probeentnahmeeinrichtung, die ein höheres Sicherheitsniveau bietet, gestattet.

7.2.4.23.2.3 Bei einer Funktionsstörung der Probeentnahmeeinrichtung, die nicht kurzfristig behoben werden kann, darf eine offene Probenahme über die Probeentnahmeöffnung durchgeführt werden.

7.2.4.23.2.4 Das Öffnen der Ladetanks zur offenen Probenahme soll nur im abgekoppelten Zustand von der Landanlage erfolgen. Fußproben beim Beladen dürfen auch im nicht abgekoppelten Zustand genommen werden, wenn die Absperrarmaturen auf dem Schiff und an der Landanlage geschlossen sind.

7.2.4.23.2.5 Weicht die vom Befüller gemessene Menge des Ladeguts von der an Bord über Messgeräte bestimmten Menge ab, darf die Füllmenge im Ladetank über die Probeentnahmeöffnung mit Maßband und Thermometer manuell bestimmt werden.

Die zur Ermittlung der Füllmenge in Ladetanks verwendeten Messgeräte müssen aus elektrostatisch leitfähigem Material bestehen und beim Messen mit dem Schiffskörper leitfähig verbunden sein. Das Messgerät muss für die Verwendung in der Zone 0 geeignet sein.

7.2.4.23.2.6 Wenn aufgrund einer unerwarteten Verlängerung der Fahrtzeit während der Beförderung in einem oder mehreren Ladetanks zusätzlicher Stabilisator beigelegt werden muss, darf das ausschließlich über die Probeentnahmeöffnung erfolgen. Eine statische Aufladung muss verhindert werden.

7.2.4.23.2.7 Für die Gasmessung gelten zusätzlich die Anforderungen nach Absatz 7.2.3.1.4.“.

Abschnitt 8.6.4 Prüfliste Entgasen an Annahmestellen

10. In Abschnitt 8.6.4 Prüfliste Entgasen an Annahmestellen, erhält Frage 10. folgende Fassung:

„Sind alle Ladetankluken und sonstigen Öffnungen der Ladetanks geschlossen oder gegebenenfalls durch in gutem Zustand befindliche Flammendurchschlagsicherungen gesichert?“.

## II. Begründung

### Zu Absatz 9:

11. Weitere Öffnungen stehen nur dann einer Probeentnahmeöffnung gleich, und dürfen nur dann nach den Bedingungen des neugefassten Unterabschnittes 7.2.4.22 wie eine Probeentnahmeöffnung verwendet werden, wenn sie die folgende Anforderung erfüllen:

- der Durchmesser darf nicht größer als 30 cm und sie muss verschließbar sein.

12. Enthält die Schiffsstoffliste Stoffe, für die in Tabelle C Explosionsschutz gefordert wird, dann

- muss die Öffnung zusätzlich deflagrations- und dauerbrandsicher für den kritischsten Stoff der Schiffsstoffliste ausgeführt sein; das bedeutet, sie muss über eine passende Flammendurchschlagsicherung verfügen,
- muss die Öffnung eine möglichst kurze Öffnungsdauer ermöglichen,
- muss die Öffnung so beschaffen sein, dass sie nicht ohne äußere Einwirkung offenbleiben kann.

13. Diese Anforderungen werden nach den heutigen Bauvorschriften nur von der in den Absätzen 9.3.x.22.4 b), erster Anstrich genannten Einführung der Gasabfuhrleitung erfüllt. Diese wird auch heute schon auf den meisten Schiffen wie eine Probeentnahmeöffnung verwendet.

14. Nach Kenntnis der deutschen Delegation wird deswegen schon seit vielen Jahren bei Schiffsneubauten auf extra gewidmete Probeentnahmeöffnungen verzichtet.

### Zu Absatz 11:

15. An Tankschiffen des Typs G werden üblicherweise während der Beförderungen keine Öffnungen geöffnet, weil dann die aus Gasen bestehende Ladung sofort aus den Ladetanks entweichen würde. Maßnahmen wie offenen Probeentnahme oder Sichtkontrolle sind bei Gasen als Ladung auch nicht erforderlich.

16. Der bisherige erste Satz in Absatz 7.2.4.22.5 ADN: „*Das Öffnen des Gehäuses der Flammendurchschlagsicherungen ist nur zum Reinigen der Flammensperre oder zum Austausch gegen baugleiche Flammensperren gestattet.*“ soll gestrichen werden.

17. Es steht fest, dass auch für andere zwingend erforderliche Maßnahmen am Ladetank, wie eine offene Probeentnahme, eine Sichtkontrolle des Ladetankinhaltes oder die Ausleitung des Gas- / Luftgemisches beim Entgasen der Ladetanks (Änderung in Absatz 7.2.3.7.1.3) das Gehäuse geöffnet werden muss.

18. Die Einschränkung auf bestimmte Zwecke ergibt sich jetzt aus Absatz 7.2.4.22.1.

19. Die Trennung des Schiffes von den Installationen oder Leitungen der Landanlage (neuer Absatz 7.2.4.22.2) ist relevant für eine entzündliche Ladung im Schiff. Sie soll verhindern, dass es bei einem Zwischenfall an einer Öffnung zu einem Übergreifen z.B. einer entflammten Ladung auf die Landanlage kommt.

20. Die in Absatz 7.2.4.22.13 angesprochene Öffnung für den Anschluss von Tankwaschanlagen ist auf den meisten Schiffen vorhanden – mit Zustimmung der Klassifikationsgesellschaften -.

21. Die Abschnitte 9.3.2 und 9.3.3 ADN enthalten für diese Anschlüsse aber bisher noch keine Bauvorschriften. Es wird davon ausgegangen, dass die Sicherheitsaspekte ausreichend in den Klassevorschriften berücksichtigt werden und dass die Delegation von EBU/ESO in ihrer angekündigten Vorlage zu Tankwaschungen hierauf angemessen eingehen wird.

22. Die anderen Vorschriften sind bereits heute im ADN mit anderer Absatz-Nummerierung enthalten.

### III. Sicherheit

23. Der in Unterabschnitt 7.2.3.22 formulierte Grundsatz, dass Ladetanks und Restetanks geschlossen bleiben müssen, wenn und soweit nicht in Teil 7 konkrete Ausnahmen beschrieben sind, bleibt uneingeschränkt erhalten. Wie beim Entgasen von Ladetanks, das ebenfalls mit dem Öffnen von Öffnungen verbunden ist, wird das Öffnen nur zugelassen, wenn die Freisetzung von Gasen und Dämpfen aus den Ladetanks nicht durch andere Rechtsvorschriften verboten ist.

24. Die entworfenen Vorschriften stellen zusammen mit den anderen Betriebsvorschriften des Kapitel 7.2 sicher, dass aus den Öffnungen keine Ladung in das Gewässer gelangen kann und die Personen, die am Öffnen von Ladetanks mitwirken, keinen unnötigen Gesundheitsrisiken ausgesetzt werden.

25. Die als erforderlichen und geeignet identifizierten Sicherheitsmaßnahmen bestehen darin, dass

- das Öffnen auf ausdrücklich beschriebene Maßnahmen begrenzt wird,
- die Ladetanks vor dem Öffnen entspannt werden müssen,
- das Schiff nicht an die Landanlage angeschlossen sein darf oder die Absperrarmaturen auf dem Schiff und an der Landanlage geschlossen werden müssen,
- bei Ladung, für die Explosionsschutz gefordert wird, das Öffnen der Ladetankkluken nur zulässig ist, wenn die Ladetanks entladen sind und die Konzentration an entzündbaren Gasen im Ladetank unter 10 % der UEG der Ladung/Vorladung liegt,
- das Öffnen der Öffnungen bei Ladung, für die das Führen von blauen Kegeln/ Lichtern vorgeschrieben ist, erst erfolgen darf, wenn das Laden seit mindestens 10 Minuten unterbrochen wurde,
- ein Austausch der Flammensperren in Öffnungen nur durch besonders geschultes Personal erfolgen darf, und nur wenn die Ladetanks entladen sind und die Konzentration an entzündbaren Gasen im Ladetank unter 10 % der UEG der Ladung/Vorladung liegt,
- die Tätigkeiten zum Öffnen von Öffnungen dürfen nur unter Verwendung von geeignetem funkenarmem Werkzeug durchgeführt werden,
- die Arbeitsanweisung zum Explosionsschutz gemäß Unterabschnitt 1.3.2.5 an Bord vorhanden sein und angewendet werden muss,
- das Öffnen zeitlich auf das absolut notwendige Maß begrenzt wird,
- die Personen, die Öffnungen öffnen oder sich in unmittelbarer Nähe einer Öffnung aufhalten, die in Unterabschnitt 3.2.3. 2 Tabelle C, Spalte (18) vorgeschriebene Ausrüstung verwenden müssen.

26. Dadurch, dass die Vorschriften über das Öffnen von Öffnungen neu strukturiert werden und alle bekannten Anwendungsfälle einbezogen werden (was im ADN 2023 noch nicht der Fall ist), werden die Vorschriften leicht verständlich, eindeutig, vollziehbar und kontrollierbar. Eine ergänzende individuelle Auslegung, um Regelungslücken zu füllen, ist nicht mehr erforderlich. Sicherheitstechnisch bedenkliche Behelfslösungen werden somit überflüssig gemacht. Es ist eindeutig festgelegt, bei welcher Tätigkeit welche Vorkehrungen getroffen werden müssen, um das Austreten von entzündbaren oder giftigen Gasen/Dämpfen aus den Ladetanks so gering wie möglich zu halten und um das an den Ladetanks tätige Personal (Schiffsbesatzung, Mitarbeiter der Landanlagen, externe Dienstleister) bestmöglich zu schützen.

## **IV. Umsetzbarkeit**

27. Es sind keine Probleme bei der Umsetzung zu erwarten, da in der Praxis – je nach Auslegung der bestehenden Rechtstexte – vermutlich schon so verfahren wird.

28. Es sind keine Änderungen an den Ladetanks erforderlich. Die Rechtsänderungen rufen somit keine Investitionskosten hervor.

## **V. Nachhaltigkeit**

29. Die Vorschriften über das Öffnen von Öffnungen können insbesondere mit den folgenden Nachhaltigkeitszielen in Verbindung bebracht werden. (Siehe INF. 23 zur Frühjahrssitzung 2023 der Gemeinsamen Tagung RID/ADR/ADN):

### **Ziel 3 Gesundheit und Wohlergehen**

30. Die vorgeschlagenen Regeln gewährleisten einen sicheren Umgang mit gefährlichen Chemikalien während der Beförderung. Die Beteiligten erhalten angemessene Informationen, wie mit den gefährlichen Gütern umzugehen ist.

### **Ziel 6 Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen**

31. Mit den vorgeschlagenen Vorschriften wird ein Beitrag geleistet zur Vermeidung eines Eintrages gefährlicher Güter aus geöffneten Ladetanks in die Wasserstraßen, um Gewässerverunreinigungen vorzubeugen.

### **Ziel 8 Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum**

32. Alle Arbeitnehmer in den Vertragsparteien des ADN, die auf Binnentankschiffen beschäftigt sind, sowie alle Arbeitnehmer, die bei Befüllern und Entladern von Tankschiffen beschäftigt sind, haben Zugang zu einem gleichwertigen Schutzniveau und zu den erforderlichen Informationen, wie sie an ihrem Arbeitsplatz in Abhängigkeit von den gefährlichen Gütern, mit den sie umgehen, geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen können.

### **Ziel 17 Partnerschaften zur Erreichung der Ziele**

33. Mit dem Verweis darauf, dass das Öffnen von Öffnungen, und damit die Freisetzung von schädlichen Gasen und Dämpfen aus den Ladetanks nach anderen Rechtsvorschriften verboten sein könnte, um aus anderen Gründen als der Sicherheit der Beförderung Unfälle und Schäden für Personen oder die Umwelt zu verhindern, wird die Erreichung dieser Ziele partnerschaftlich respektiert und unterstützt.

\*\*\*