

GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM ÜBEREINKOMMEN  
ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG VON GEFÄHRLICHEN  
GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRASSEN (ADN) BEIGEFÜGTE  
VERORDNUNG (SICHERHEITSAUSSCHUSS)  
(44. Tagung, Genf, 26. – 30. August 2024)  
Punkt 5) der vorläufigen Tagesordnung  
**Berichte informeller Arbeitsgruppen**

## **Bericht über die vierte Sitzung der Informellen Arbeitsgruppe „Instruktion für die Lade- und Löschraten“**

**Vorgelegt von den Niederlanden<sup>\*,\*\*</sup>**

### *Zusammenfassung*

**Verbundene Dokumente:** Informelles Dokument INF.12 der 34. Sitzung  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/70 (Abs. 16-17)  
Informelles Dokument INF.9 der 35. Sitzung  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/72 (Abs. 14-16)  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2020/37  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/76 (Abs.71-72)  
ECE TRANS/WP15/AC.2/2021/26  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/78 (Abs.35-36)  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2022/14  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/80 (Abs.66)  
Informelles Dokument INF.13 der 40. Sitzung  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/82 (Abs.68)  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2023/41  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/86 (Abs. 74)  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2024/12  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/88 (Abs. 69)

\* Von der UNECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2024/52 verteilt.

\*\* A/78/6 (Kap. 20) Tabelle 20.5

## Einleitung

1. Die informelle Arbeitsgruppe „Instruktion für die Lade- und Löschraten“ hielt am 9. und 10. April 2024 in Den Haag (Niederlande) ihre vierte Sitzung. An der Sitzung nahmen Mitglieder der deutschen, der luxemburgischen und der niederländischen Delegation sowie Vertreter von Cefic, EBU, ESO, FuelsEurope, VOTOB und Lloyds Register teil. Die informelle Arbeitsgruppe setzte ihre Diskussionen über die Punkte fort, die auf der neununddreißigsten Sitzung des ADN-Sicherheitsausschusses als Aufgabenstellung vereinbart worden waren.
2. Sichere Durchflussraten beim Laden und Löschen verhindern den Aufbau elektrostatischer Ladungen und letztlich auch mögliche Explosionen. Darüber hinaus verhindern sichere Laderaten den Aufbau von Überdruck in den Tanks sowie den Aufbau von unerwünschtem Unterdruck während des Löschens. Auf den Schiffen sollte ein einziges praktisches Dokument vorhanden sein, das die maximalen sicheren Lade- und Löschraten vorgibt, um zu verhindern, dass vor dem Laden und Löschen höhere als sichere Laderaten vereinbart werden. Bei diesem Dokument handelt es sich um die Instruktion für die Lade- und Löschraten.

## I. Verfahren zur Erstellung einer Instruktion für die Lade- und Löschraten

3. Die Arbeitsgruppe erinnerte kurz an das in der letzten Sitzung besprochene Verfahren zur Erstellung einer Instruktion für die Lade- und Löschraten. Bei einer Trennung zwischen „schiffsbezogenen Informationen“ und „operativem Dokument (Instruktion für die Lade- und Löschraten)“ könnte die Gruppe die Genehmigung/Prüfung der schiffsbezogenen Informationen durch die Klassifikationsgesellschaften verlangen. Der Beförderer sollte für die Abfassung der Instruktion für die Lade- und Löschraten auf der Grundlage der schiffsbezogenen Informationen verantwortlich sein, die vom Schiffbauer bzw. der Werft bereitgestellt und anschließend von der Klassifikationsgesellschaft, die das Schiff kontrolliert, überprüft werden. Die Instruktion für die Lade- und Löschraten sollte ein einzelnes praktisches Dokument sein, das für die Bestimmung der sicheren Laderaten für alle Ladungen des Schiffes verwendet werden könnte.
4. Die Gruppe bestätigte, dass die schiffsbezogenen Daten folgende Punkte enthalten sollten:
  - (a) Konfiguration der Lade- und Löschleitungen, einschließlich ihrer Länge und ihres Durchmessers;
  - (b) Konfiguration der Gasabfuhrleitungen, einschließlich ihrer Länge und ihres Durchmessers;
  - (c) Abstand zwischen der Öffnung der Ladeleitung und dem Boden des Ladetanks;
  - (d) Ist die Öffnung der Ladeleitung senkrecht oder waagrecht?
  - (e) Informationen über die mit den Leitungen und den Ladetanks verbundenen Einrichtungen, einschließlich Informationen über die Flammendurchschlagsicherungen und Informationen über die (Konfiguration der) Überdruckventile (autonomen Schutzsysteme).
5. Auf der Grundlage dieser Informationen sollte der Beförderer die Instruktion für die Lade- und Löschraten erstellen. Die Instruktion für die Lade- und Löschraten sollte Folgendes beinhalten:
  - (a) die maximale sichere Laderate in  $\text{m}^3/\text{h}$  für die Anfangsphase;
  - (b) die maximale sichere Laderate in  $\text{m}^3/\text{h}$  für die mittlere Phase und
  - (c) die Mindestladungsmenge in  $\text{m}^3$ , die in der Anfangsphase geladen werden sollte.

6. Die maximale sichere Laderate sollte auf der maximalen sicheren Durchflussgeschwindigkeit beim Laden basieren, die im Internationalen Sicherheitsleitfaden für die Binnentankschifffahrt und Binnentankterminals (ISGINTT) in 3.2.1, 7.3.3.2, 11.1.7 beschrieben ist (d. h. 1 m/s für die Anfangsphase und 7 m/s für die mittlere Phase). Für die mittlere Phase sollte die maximale sichere Ladegeschwindigkeit auch durch den maximalen Dampf-/Gasstrom durch die Abfuhrleitungen begrenzt werden.

## **II. Ausarbeitung von Änderungsvorschlägen**

7. Die Arbeitsgruppe begann mit der Ausarbeitung von Änderungsvorschlägen zum ADN, um dem beschriebenen Prozess der Erstellung einer Instruktion für die Lade- und Löschraten Rechnung zu tragen. Während der Diskussionen kam die Gruppe zu dem Schluss, dass das Dokument (in der englischen Fassung) [von „loading and unloading instruction“] in „Instruction on the loading and unloading flow rate“ umbenannt werden sollte. Dies soll sicherstellen, dass das Dokument eindeutig die korrekte maximale Laderate in m<sup>3</sup>/h angibt.

8. Die Arbeitsgruppe diskutierte darüber, wo die schiffsbezogenen Daten aufgenommen werden könnten. Dies könnte in einem neuen Dokument („Schiffsbezogene Daten für die Instruktion für die Lade- und Löschraten“) geschehen. Die Arbeitsgruppe untersuchte jedoch auch, ob die Informationen in die „Schiffsstoffliste“ nach Absatz 1.16.1.2.5 aufgenommen werden könnten. Der besondere Vorteil der Aufnahme der Informationen in die Schiffsstoffliste bestünde darin, dass die empfohlenen ADN-Klassifikationsgesellschaften bereits über Verfahren verfügen, um die für die Erstellung der Schiffsstoffliste erforderlichen Informationen (z. B. Werkstoff oder etwaige Beschichtung der Tanks) zu überprüfen.

9. Die informelle Arbeitsgruppe kam überein, dass die Entwürfe der Änderungsvorschläge noch weiter bearbeitet werden müssen, bevor sie dem ADN-Sicherheitsausschuss als vollständige und umfassende Liste von Änderungsvorschlägen vorgelegt werden können. Diesem Dokument ist eine Liste der Stellen im ADN beigefügt, an denen die informelle Arbeitsgruppe Änderungen in Betracht zieht oder die für ihre Arbeit relevant sind (siehe Anlage).

## **III. Nächste Sitzung**

10. Wenn der ADN-Sicherheitsausschuss dem vorgeschlagenen Verfahren für die Abfassung der Instruktion für die Lade- und Löschraten, einschließlich der Aufteilung der Verantwortlichkeiten und der in den verschiedenen Schritten des Verfahrens zu berücksichtigenden Punkte, zustimmen kann, würde die informelle Arbeitsgruppe die Ausarbeitung von Vorschlägen für eine Änderung des ADN mit Blick auf eine Reflexion über diese Überlegungen in der nächsten Sitzung der Gruppe gerne fortsetzen.

11. Die nächste Sitzung der informellen Arbeitsgruppe wird am 17. und 18. September 2024 in Den Haag (Niederlande) stattfinden.

## **IV. Zu ergreifende Maßnahme**

12. Der ADN-Sicherheitsausschuss wird gebeten, den Bericht der informellen Arbeitsgruppe zu prüfen und die aus seiner Sicht notwendigen Maßnahmen zu ergreifen.

## Anlage

1.2.1	Begriffsbestimmung der Instruktion für die Lade- und Löschraten
1.4.2.2.1 b) Pflichten des Beförderers	Beförderer vergewissert sich, dass Dokumentation an Bord ist
1.4.2.2.1 l) Pflichten des Beförderers	Beförderer sollte Abschnitt 8.6.3 ausfüllen, der Fragen zu den Laderaten enthält.
1.4.2.2.1	Abfassung der Instruktion für die Lade- und Löschraten (auf der Grundlage der schiffsbezogenen Daten)
1.4.2.2.1	Beförderer ist anstelle des Entladers für die Löschraten verantwortlich
1.4.3.3 s) Pflichten des Befüllers	Befüller hat sich zu vergewissern, dass die Laderaten der Instruktion entsprechen
1.4.3.7 j) Pflichten des Entladers	Entlader hat sich zu vergewissern, dass die Löschraten der Instruktion entsprechen
1.16.1.2.5	Schiffsstoffliste
7.2.4.16.1	Mit dem Landpersonal vereinbarte Laderate (aber kein Löschen)
7.2.4.16.15	Elektrostatische Aufladung
7.2.4.16.6	Druck an der Übergabestelle der Gasabfuhr- und Gasrückfuhrleitung
8.1.2.3 i)	Instruktion sollte an Bord sein
8.6.1.3 und 8.6.1.4 Nummer 11	Muster des (vorläufigen) Zulassungszeugnisses „Tankschiffe“
8.6.3	Laderate muss zwischen Schiffsführer und verantwortlicher Person der Lade-/Löschstelle vereinbart werden
9.3.2/3.21.7	Alarm und automatischer Stopp beim 0,8-fachen des Öffnungsdrucks?
9.3.2.25.9	Berechnung
9.3.3.25.9	Berechnung

\*\*\*