



**OTIF/RID/RC/2022/16**  
(ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/16)

22. Dezember 2021

Original: Englisch

## **RID/ADR/ADN**

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der  
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter  
(Bern, 14. bis 18. März 2022)

## **Tagesordnungspunkt 2: Tanks**

### **Schnellschließende/automatisch schließende Absperrventile an Anschlüssen zur Dampfphase von Tieftemperaturtanks zur Beförderung entzündbarer Gase**

#### **Antrag der Niederlande**

#### **ZUSAMMENFASSUNG**

##### ***Erläuternde Zusammenfassung:***

Es sollte möglich sein, ein unkontrolliertes Ausströmen von Gasen aufgrund unbeabsichtigter Ereignisse bei der Handhabung von Tanks zu verhindern. Um ein Ausströmen zu verhindern, sollten die bei der Handhabung verwendeten Öffnungen in Gastanks mit schnellschließenden/automatisch schließenden Absperrventilen versehen sein. Diese Absperrventile sind an den meisten Tanks vorhanden, jedoch kommen neue Tankbauarten für die Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase, wie verflüssigtes Erdgas (LNG), auf den Markt, die nicht derart ausgerüstet sind.

##### ***Zu treffende Entscheidung:***

Verhinderung der Zulassung neuer Tanks, die nicht dem grundlegenden Sicherheitskonzept entsprechen, und Einführung geeigneter Übergangsvorschriften für bestehende Tanks.

**Damit zusammenhängende Dokumente:** informelles Dokument INF.13 der Gemeinsamen Tagung im September 2020;  
 Dokument OTIF/RID/RC/2021/11 – ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2021/11;  
 informelles Dokument INF.32 der Gemeinsamen Tagung im September 2021

## Einleitung

1. Auf der Grundlage von Feststellungen von Gefahrgutbeauftragten, die mit der Handhabung von Tanks mit verflüssigtem Erdgas zu tun haben, wurden die Niederlande auf das Problem aufmerksam gemacht, dass neue Bauarten nicht mehr mit automatisch schließenden Ventilen an der Öffnung, die zur Regulierung des Drucks im Tank während des Befüllens und Entleerens dient, versehen sind. Aufgrund von Untersuchungen wurde festgestellt, dass dies auf einer möglichen Auslegung der Vorschriften beruht, und zwar abhängig davon, ob diese Öffnung/Leitung als Befüll- oder Entleerungsleitung betrachtet wird oder nicht.
2. Die Fähigkeit, das Ausströmen von Gasen im Falle eines unbeabsichtigten Ereignisses, wie etwa der Bruch von Rohrleitungen oder Schläuchen oder ein Brand, zu verhindern, ist insbesondere für entzündbare und giftige Gase ein wesentlicher Sicherheitsaspekt. Die Beförderung tiefgekühlt verflüssigter entzündbarer Gase ist nicht neu, die Menge nimmt jedoch aufgrund der Nachfrage nach Erdgas zu. Ähnliche Herausforderungen dürften sich in Zukunft auch für verflüssigten Wasserstoff stellen.
3. Die erste Diskussion begann mit dem informellen Dokument INF.13 bei der Gemeinsamen Tagung im Herbst 2020. Obwohl das Prinzip unterstützt wurde, wurde vorgeschlagen, dass durch eine Überarbeitung des Wortlautes des Unterabschnitts 6.8.3.2 die Lesbarkeit verbessert und das Problem gelöst werden könnte. Bei der Diskussion des daraus resultierenden Dokuments OTIF/RID/RC/2021/11 wurde die Ansicht vertreten, dass es von Vorteil wäre, den Antrag insbesondere in Bezug auf die Frage der Beförderung von tiefgekühlt verflüssigtem Wasserstoff, geeignete Übergangsvorschriften und ortsbewegliche Tanks gemäß Kapitel 6.7 weiterzuentwickeln. Es wurde beschlossen, eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe einzurichten, die jedoch aus verschiedenen Gründen bis zum Ablauf der Frist für die Einreichung von offiziellen Dokumenten für die Gemeinsame Tagung im März 2022 nicht zustande kam.
4. Die Niederlande sind der Ansicht, dass diese Frage so wichtig ist, dass das Ergebnis der weiteren Diskussionen und der Neuformulierung des Unterabschnitts 6.8.3.2 nicht abgewartet werden kann, sondern in der RID/ADR-Ausgabe 2023 zumindest für das Kapitel 6.8 gelöst werden sollte. Es werden die folgenden Änderungen vorgeschlagen.

## Anträge

5. In Abschnitt 6.8.4 b) (Sondervorschriften für die Ausrüstung) eine neue Sondervorschrift TE mit folgendem Wortlaut einfügen:

**"TE xy** Anschlüsse des Tanks in der Dampfphase, die für die Handhabung (Befüllung/Entleerung) von tiefgekühlt verflüssigten entzündbaren Gasen vorgesehen sind, müssen so nahe wie möglich am Tank mit einem schnellschließenden automatischen Absperrventil (siehe Absatz 6.8.3.2.3) ausgerüstet sein."

In Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 13 bei den UN-Nummern 1961, 1966, 1972 und 3312 einfügen:

"TExy".

In Kapitel 1.6 neue Übergangsvorschriften 1.6.3.x/1.6.4.y mit folgendem Wortlaut einfügen:

- "1.6.3.x** Kesselwagen / festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks, die vor dem 1. Juli 2023 gemäß den bis zum 31. Dezember 2022 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2023 geltenden Vorschriften des Abschnitts 6.8.4 b) Sondervorschrift TE xy entsprechen, dürfen für die UN-Nummer 1966 weiterverwendet werden und für die UN-Nummern 1961, 1972 und 3312 bis zur nächsten nach dem 1. Januar 2025 durchzuführenden wiederkehrenden Prüfung gemäß Absatz 6.8.3.4.6 weiterverwendet werden."
- "1.6.4.y** Tankcontainer, die vor dem 1. Juli 2023 gemäß den bis zum 31. Dezember 2022 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2023 geltenden Vorschriften des Abschnitts 6.8.4 b) Sondervorschrift TE xy entsprechen, dürfen für die UN-Nummer 1966 weiterverwendet werden und für die UN-Nummern 1961, 1972 und 3312 bis zur nächsten nach dem 1. Januar 2025 durchzuführenden wiederkehrenden Prüfung gemäß Absatz 6.8.3.4.6 weiterverwendet werden."

### **Begründung**

5. Der Einbau eines schnellschließenden/automatisch schließenden Absperrventils ist unerlässlich. Es müssen jedoch noch einige zusätzliche Einzelheiten erörtert und beschlossen werden. Um diese Diskussion zu ermöglichen, wird das Datum, zu dem bestehende Tanks umgerüstet werden müssen, auf den 1. Januar 2025 festgelegt.
6. Aufgrund ihrer Bauart und Funktionsweise sind bei Tieftemperaturtanks (vakuumisoliert) die Ventile nicht am Tankkörper selbst, sondern außerhalb des Vakuummantels angebracht. Niedrige Temperaturen und begrenzter Platz können insbesondere für tiefgekühlt verflüssigten Wasserstoff einen anderen Ansatz erforderlich machen. Aus diesem Grund und wegen der begrenzten Anzahl von Tanks, die für die Beförderung von UN 1966 eingesetzt werden, werden diese Tanks vorläufig von einer Umrüstung ausgenommen.
7. Bei der Diskussion der informellen Tank-Arbeitsgruppe, die am 14. Dezember 2021 eine Videokonferenz abhielt, wurde festgestellt, dass auch UN 1961 Ethan, tiefgekühlt, flüssig und UN 3312 Gas, tiefgekühlt, flüssig, entzündbar, n.a.g. betroffen wären.

---