



OTIF/RID/RC/2016/26
(ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/26)

29. Juni 2016

Original: Englisch

RID/ADR/ADN

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter (Genf, 19. bis 23. September 2016)

Tagesordnungspunkt 2: Tanks

Verschiedene Tankthemen

Antrag der Niederlande

ZUSAMMENFASSUNG

Erläuternde Zusammenfassung:

Die in diesem Dokument vorgestellten drei Themen wurden in nationalen Verfahren zum besseren Verständnis erarbeitet; diese Verfahren sind aufzuheben. Da diese Themen zur Verbesserung der Sicherheit beitragen, werden sie in diesem Dokument vorgestellt.

Zu ergreifende Maßnahme:

Diskussion der Themen und entsprechende Änderung der Vorschriften.

Damit zusammenhängendes Dokument:

Informelles Dokument INF.12 der Frühjahrstagung 2016.

Einleitung

1. Die folgenden drei Themen sind aus der Bewertung eines alten nationalen Verfahrens zum Bau von Flüssiggastanks hervorgegangen. Es wurde angemerkt, dass diese sicherheitsbezogenen Fragen im RID/ADR nicht bzw. nicht in ausreichender Form behandelt werden. Daher wird vorgeschlagen, diese Themen in der Tank-Arbeitsgruppe zur Sprache zu bringen.

Thema 1: Brandsichere Auslegung der primären Absperrventile von für die Beförderung von unter Druck verflüssigten entzündbaren oder giftigen Gasen ausgelegten Tanks

Antrag 1

2. Einfügung von folgendem neuen Text in Absatz 6.8.3.2.3 (neuer Text ist *kursiv* dargestellt):

"6.8.3.2.3 Die innere Absperrrichtung aller Öffnungen für das Füllen und aller Öffnungen für das Entleeren von Tanks

| mit einem Fassungsraum über 1 m³

zur Beförderung verflüssigter entzündbarer oder giftiger Gase müssen *brandsicher ausgelegt und* schnellschließend sein und sich bei einem ungewollten Verschieben des Tanks oder einem Brand automatisch schließen. Die Absperrrichtung muss auch fernbedienbar sein.

(RID:) Die Einrichtung, die den innen liegenden Verschluss geöffnet hält, z.B. ein Schienenhaken, ist nicht Bestandteil des Wagens."

Begründung zu Thema 1:

3. Innere oder primäre Absperrrichtungen müssen im Falle eines Brandes automatisch schließen. Zudem sollten diese Ventile im Brandfall geschlossen bleiben. Die Norm EN ISO 10497 existiert bereits seit vielen Jahren und Ventile, die dieser Norm entsprechen, sind auf dem Markt verfügbar. Die Norm EN 12252, die im ADR für Flüssiggas-Straßenfahrzeuge in Bezug genommen wird, erwähnt zwar diese Norm, jedoch ohne zu präzisieren, auf welche Ventile sie anwendbar ist.
4. Obwohl sich die Norm EN 12252 ausschließlich auf Flüssiggas (LPG) bezieht, bedeutet dies, dass für andere Tanks zur Beförderung ähnlicher Gase identische Anforderungen gelten sollten. Aus diesem Grund wird eine Erwähnung im RID/ADR vorgeschlagen. Sollte dieser Vorschlag auf Zustimmung stoßen, sollte das CEN gebeten werden, die Anwendung der Norm EN ISO 10497:2010 auf primäre Absperrrichtungen in der Norm EN 12252 genauer zu spezifizieren und die Norm EN 10497:2010 in die Norm EN 14433 aufzunehmen, um sie für bodenbetätigte Ventile für gasförmige Stoffe zur Anwendung zu bringen. Es sollte ebenfalls geprüft werden, ob für bestehende Tanks eine Übergangsvorschrift benötigt wird.

Thema 2: Verbot von Füllstandsanzeigern aus Glas

Antrag 2

5. Einfügung des folgenden neuen Absatzes 6.8.2.2.11:

"6.8.2.2.11 Füllstandsanzeiger aus Glas und aus anderen zerbrechlichen Werkstoffen, die direkt mit dem Inhalt des Tankkörpers in Verbindung stehen, dürfen nicht verwendet werden."

Antrag 3

6. Streichung des ersten Satzes in Absatz 6.8.3.2.6 (gestrichene Textpassage ist durchgestrichen dargestellt):

"6.8.3.2.6 ~~Sind die Tanks mit Flüssigkeitsstandanzeigern ausgerüstet, die mit dem beförderten Stoff direkt in Berührung stehen, so dürfen diese Flüssigkeitsstandanzeiger nicht aus durchsichtigen Werkstoffen bestehen.~~ Sind Thermometer vorhanden, so dürfen diese nicht unmittelbar durch den Tankkörper in das Gas oder die Flüssigkeit eingeführt werden."

Antrag 4

7. Änderung des ersten Absatzes in Unterabschnitt 6.10.3.8 f) wie folgt (neuer Text ist *kursiv*, gestrichene Textpassagen sind durchgestrichen dargestellt):

"f) der Tank oder bei unterteiltem Tank jedes Tankabteil ist mit einem Flüssigkeitsstandanzeiger auszurüsten. *Füllstandsanzeiger aus Glas und aus anderen durchsichtigen Werkstoffen* ~~Schaugläser~~ dürfen als Flüssigkeitsstandanzeiger verwendet werden, sofern:".

Begründung zu Thema 2:

8. Wenn eine bestimmte Einrichtung nicht zugelassen ist, sollte in der entsprechenden Vorschrift klar erwähnt werden, dass sie verboten ist. Schaugläser, durchsichtige Füllstandsanzeiger und den Füllstand anzeigende Glassäulen sind in Kapitel 6.8 nicht erlaubt. Dies kann aus der in Kapitel 6.10 vorgenommenen Änderung betreffend Saug-Druck-Tanks für Abfälle abgeleitet werden, wo "Schaugläser" erlaubt sind. Ein weiteres Indiz hierfür findet sich in Absatz 6.8.3.2.6, wo es heißt: "so dürfen diese Flüssigkeitsstandanzeiger nicht aus durchsichtigen Werkstoffen bestehen". In Kapitel 6.7 wird die Verwendung von durchsichtigen Füllstandsanzeigern ebenfalls explizit verboten (siehe Absätze 6.7.2.16.1 und 6.7.3.12.1).
9. Der Wortlaut des Vorschlags basiert auf dem in Kapitel 6.7 verwendeten Text und passt das Kapitel 6.8 an das Kapitel 6.7 an. Die Annahme des neuen Wortlauts macht zwei Folgeänderungen erforderlich. Da der Abschnitt 6.8.3 den Abschnitt 6.8.2 in Bezug auf Gase ändert bzw. vervollständigt, muss dies in Abschnitt 6.8.3 nicht wiederholt werden. In Unterabschnitt 6.10.3.8 f) sollte zur Vermeidung von Missverständnissen ebenfalls ein ähnlicher Wortlaut verwendet werden.

Thema 3: Verhinderung des Eindringens von Wasser in Sicherheitsventile**Antrag 5**

10. Einfügung des folgenden neuen Unterabsatzes am Ende des Absatzes 6.8.3.2.9 (neuer Text ist *kursiv* dargestellt):

"6.8.3.2.9 Tanks für verdichtete, verflüssigte oder gelöste Gase dürfen mit federbelasteten Sicherheitsventilen versehen sein. Diese Ventile müssen in der Lage sein, sich bei einem Druck zwischen dem 0,9- und dem 1,0fachen Prüfdruck des Tanks, an dem sie angebracht sind, selbsttätig zu öffnen. Bei den Ventilen muss es sich um eine Bauart handeln, die dynamischen Kräften, einschließlich Flüssigkeitsschwall, standhält. Die Verwendung von gewichtsbelasteten Ventilen (Schwerkraft oder Gegengewicht) ist untersagt. Die erforderliche Abblasmenge der Sicherheitsventile ist nach der Formel in Absatz 6.7.3.8.1.1 zu berechnen.

Sicherheitsventile, in denen sich auf Grund von Regen oder Spritzwasser Wasser ansammeln kann, wodurch [bei gefrorenem Wasser] die ordnungsgemäße Funktion behindert wird, müssen mit einer Regenschutzkappe versehen sein. Die Regen-

schutzkappe darf den Entlastungsdruck nicht nennenswert erhöhen oder den Entlastungsfluss nicht begrenzen."

Begründung zu Thema 3:

11. Bei manchen Sicherheitsventilen kann es auslegungsbedingt zur Ansammlung von Wasser in der Entleerungsöffnung kommen. Dies trifft insbesondere auf spezifische Sicherheitsventiltypen zu, die an Tanks zur Beförderung verflüssigter entzündbarer Gase wie LPG verwendet werden.
-