

OTIF



ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR  
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES

ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN  
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR

INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTER-  
NATIONAL CARRIAGE BY RAIL

**OCTI/RID/GT-III/2005/43**  
(TRANS/WP.15/AC.1/2005/43)

27. Mai 2005

Original: Englisch

### RID/ADR

Gemeinsame Tagung des RID-Sicherheitsausschusses und der  
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter  
(Genf, 13. bis 23. September 2005)

### Kapitel 6.8: Verwendung von Sicherheitsventilen

### Antrag Norwegens

#### ZUSAMMENFASSUNG

***Erläuternde Zusammenfassung:***

Auf der Grundlage eines schweren Unfalls mit einem Brand von Kesselwagen mit UN 1978 Propan beantragt Norwegen Änderungen in den Vorschriften betreffend die Verwendung von Sicherheitsventilen und die Wärmeisolierung von solchen Tanks.

***Zu treffende Entscheidung:***

Änderung des Textes in den Absätzen 6.8.3.2.9 und 6.8.3.2.14.

***Damit zusammenhängende Dokumente:*** Keine

Aus Kostengründen wurde dieses Dokument nur in begrenzter Auflage gedruckt. Die Delegierten werden daher gebeten, die ihnen zugesandten Exemplare zu den Sitzungen mitzubringen. Das Zentralamt verfügt nur über eine sehr geringe Reserve.

## Einführung

Am 5. April 2000 kollidierte ein Güterzug, der unter anderem zwei Kesselwagen mit UN 1978 Propan beförderte, im Bahnhof Lillestrøm (Norwegen) mit einem stehenden Zug. Wegen einer Überpufferung berührten sich die Tankböden der beiden Kesselwagen. Da die beiden Kesselwagen so in den Zug eingestellt waren, dass sich die Mannloch-Abdeckungen in den Tankböden gegenüber standen, wurden an jeder Mannloch-Abdeckung zwei Bolzen beschädigt, wobei Propan austrat. Das austretende Gas entzündete sich fast gleichzeitig.

Es wurde ziemlich schnell klar, dass die unmittelbar bevorstehende Gefahr einer BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion – Dampfexplosion nach der Ausdehnung siedender flüssiger Stoffe) drohte, wenn die Tanks nicht ausreichend abgekühlt würden. 2000 Personen wurden evakuiert, und das Stadtzentrum sowie die von Oslo ausgehenden Haupteisenbahnstrecken wurden für mehr als drei Tage gesperrt. Die von der Regierung ernannte Kommission für die Unfalluntersuchung unterstützte diese Maßnahmen auf der Grundlage der nach dem Unfall durchgeführten Untersuchungen und Analysen.

Nach dem Bericht der Kommission war eine Katastrophe, wie es sie zu Friedenszeiten in Norwegen noch nicht gegeben hat, nur weniger als eine Stunde entfernt, als die Feuerwehr mit der Abkühlung der Tanks begann. Dies geschah nicht ohne Probleme, da die Durchschnittstemperatur während des Zwischenfalls ca. – 10 °C betrug, was zu Problemen bei der Wasserversorgung führte. Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich dabei nicht um eine für die Jahreszeit besonders niedrige Temperatur handelt und dass die Abkühlung der Tanks nicht durchführbar gewesen wäre, hätte sich der Unfall in den "winterlicheren" Teilen des Landes ereignet.

Nach Aussage der bei der Abkühlung der Tanks beteiligten Feuerwehren führte das Vorhandensein von Sonnenschilden zu Problemen bei der Zuleitung von Wasser zu den abzukühlenden Teilen des Tanks. Darüber hinaus wurde die Entscheidung, die Gegend zu evakuieren, maßgeblich durch das Fehlen von Sicherheitsventilen an den Tanks beeinflusst.

Die Kommission formulierte für verschiedene nationale Behörden eine Reihe von Empfehlungen, wie die Risiken solcher Unfälle zukünftig minimiert werden können. Eine dieser Empfehlungen war, Sicherheitsventile an allen Kesselwagen, und nicht nur an national zugelassenen Kesselwagen für entzündbare Gase vorzuschreiben und die Sonnenschilde von solchen Wagen zu entfernen. Es wurde auch die Isolation solcher Tanks befürwortet, um das Aufheizen benachbarter Kesselwagen durch brennende Tanks zu reduzieren. Da der letztgenannte Vorschlag automatisch aus der Streichung der Möglichkeit resultieren würde, Sonnenschilde als Alternative für die Isolierung von Tanks zu verwenden, für die derartige Maßnahmen als notwendig angesehen werden, wird diese Empfehlung nicht als getrennter Vorschlag weiterverfolgt. Sollte der Antrag 3 angenommen werden, wird Norwegen dem UN-Expertenunterausschuss für die Beförderung gefährlicher Güter einen notwendigen Antrag für die Änderung des Absatzes 6.7.3.2.12 unterbreiten.

## Anträge

1. **6.8.3.2.9** Im ersten Satz "dürfen" ändern in:  
"müssen".

2. Als Alternative:

**6.8.3.2.9** Die ersten beiden Sätze erhalten folgenden Wortlaut:

"Tanks für verdichtete, verflüssigte oder gelöste Gase der Klassifizierungscodes 1F, 1TF, 1TFC, 2F, 2TF, 2TFC, 3F und 4F müssen mit federbelasteten Sicherheitsventilen versehen sein. Tanks für andere verdichtete, verflüssigte oder gelöste Gase dürfen mit solchen Ventilen versehen sein."

3. **6.8.3.2.14** erhält folgenden Wortlaut:

"Wenn Tanks für verflüssigte Gase mit einer Wärmeisolierung versehen sind, muss diese aus einer vollständigen Umhüllung von genügender Dicke aus isolierenden Stoffen bestehen."

### **Begründung**

Für die Anträge 1 und 2 beruht die Begründung auf der Tatsache, dass eine nicht zwingende Forderung von Sicherheitsventilen an Tanks mit entzündbaren flüssigen Stoffen im Brandfall zu katastrophalen Situationen führen kann (z.B. BLEVE). Solche Ventile sind sowohl in den UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter als auch im IMDG-Code vorgeschrieben. Die vorgeschlagenen Änderungen führen daher nicht nur zu einer Erhöhung der Sicherheit, sondern auch zu einer Harmonisierung mit den UN-Empfehlungen und dem IMDG-Code.

Der Antrag 3 wird durch die Tatsache begründet, dass ein Sonnenschild für Rettungskräfte ein Hindernis darstellt, wenn sie im Brandfall für das Herunterkühlen von Tanks mit entzündbaren Gasen Wasser verwenden, um eine BLEVE oder andere gefährliche Reaktionen zu vermeiden.

Auswirkungen auf die Sicherheit: Die Aufnahme der vorgeschlagenen Änderungen führt zu einer Erhöhung der Sicherheit.

Durchführbarkeit: Die Aufnahme der vorgeschlagenen Änderungen sollte für neue Tanks keine Probleme bereiten, da diese mit den UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter und dem IMDG-Code im Einklang sind. Da die meisten bestehenden europäischen RID/ADR-Tanks heute nach den derzeitigen Vorschriften des RID und des ADR gebaut sind, muss zur Berücksichtigung dieser Tanks eine angemessene Übergangsvorschrift eingeräumt werden. Eine solche Übergangsvorschrift könnte lauten:

**"1.6.3.x** Kesselwagen/Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks, die vor dem [1. Januar 2007] gemäß den bis zum [31. Dezember 2006] geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab [1. Januar 2007] geltenden Vorschriften der Absätze 6.8.3.2.9 und 6.8.3.2.14 entsprechen, dürfen weiter verwendet werden."

Durchsetzbarkeit: Keine Probleme vorhersehbar.

Folgeänderungen: Wenn Antrag 1 oder 2 angenommen wird, muss Absatz 6.8.3.2.10 gestrichen werden.