

OTIF



ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES

ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR

INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTER-
NATIONAL CARRIAGE BY RAIL

OTIF/RID/RC/2013/21
(ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2013/21)

21. Dezember 2012

Original: Englisch

RID/ADR/ADN

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter
(Bern, 18. bis 22. März 2013)

Tagesordnungspunkt 2: Tanks

Bericht über einen Zwischenfall mit einem Propangas-Tank

Antrag Belgiens

ZUSAMMENFASSUNG

Erläuternde Zusammenfassung:

Ziel dieses Antrags ist es, die Ausrüstung von Kesselwagen/festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen) wirksamer zu schützen, um die Folgen und Auswirkungen von Unfällen zu verringern.

Zu treffende Entscheidung:

Einschätzung durch die Tank-Arbeitsgruppe.

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. Die OTIF verfügt nur über eine sehr geringe Reserve.

Einleitung

1. Bei einem Unfall im Mai 2012 in Belgien war ein Tankfahrzeug mit Propan (UN 1978) beteiligt. Beim rückwärts Ausparken prallte das Tankfahrzeug in eine Eisenbahnbrücke. Unglücklicherweise erfolgte der gesamte Aufstoß an der Oberseite des Tanks an einem Bolzen zum Verschluss einer Öffnung, die für die Luftentleerung des Tanks vor der Wasserdruckprüfung dient. Der Bolzen wurde durch die Kraft des Aufstoßes abgerissen.



Tank vor der Kollision



Beschädigter Tank (nach dem Anbringen eines Ventils zur Eindämmung des Gasaustritts)

- Die Hälfte der 9 Tonnen Propan trat aus, bevor das Ventil zur Eindämmung des Gasaustritts angebracht wurde. Glücklicherweise gab es weder Funkenbildung noch eine Wärmequelle, so dass das Gas kein Feuer fing, dies umso mehr, als sich der Zwischenfall in einem Dorf in der Nähe einer Schule und unter einer Eisenbahnbrücke ereignete.



- Solche Zwischenfälle sind äußerst selten, können aber wegen der beteiligten Stoffe katastrophale Ausmaße annehmen. Wegen der hohen Anzahl von LPG-Tankfahrzeugen müssen Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden.

Hintergrund

- Gemäß Absatz 6.8.2.1.1 müssen *"die Tankkörper, <(nur ADR:) ihre Befestigungseinrichtungen,> ihre Bedienungsausrüstung und ihre bauliche Ausrüstung so beschaffen sein, dass sie ohne Verlust des Inhalts (ausgenommen Gasmengen, die aus etwa vorhandenen Entgasungsöffnungen austreten) unter normalen Beförderungsbedingungen den in Absatz 6.8.2.1.2 und 6.8.2.1.13 definierten statischen und dynamischen Beanspruchungen standhalten [...]"*.
- Gemäß Absatz 6.8.2.2.1 sind *"die Ausrüstungsteile so anzubringen, dass sie während der Beförderung und Handhabung gegen Losreißen oder Beschädigung gesichert sind. Sie müssen die gleiche Sicherheit gewährleisten wie die Tankkörper [...]. <(nur ADR:) Die Bedienungsausrüstung einschließlich der Deckel der Untersuchungsöffnungen muss auch beim Umkippen des Tanks trotz der bei einem Aufprall insbesondere durch Beschleunigungen und dynamische Drücke des Inhalts auftretenden Kräfte dicht bleiben. Geringfügiges Austreten*

des Inhalts auf Grund des während des Aufpralls entstehenden Druck-Spitzenwertes ist jedoch zulässig.> <(nur RID:) Die Dichtheit der Bedienungsausrüstung muss auch beim Umkippen des Kesselwagens gewährleistet sein. [...]>"

Antrag

6. Die erste Frage ist, ob der Absatz 6.8.2.2.1 für einen solchen Bolzen Anwendung findet. Mit anderen Worten: Wird der Bolzen als Ausrüstung angesehen?
7. Für entzündbare Gase wie Propan (UN 1978) ist keine Sondervorschrift für die Ausrüstung von Tanks (TE) anwendbar. Für solche Gase könnte die Aufnahme einer Sondervorschrift ins Auge gefasst werden, die sich am ersten Teil der für Stoffe der Klasse 6.1 geltenden Sondervorschrift TE 19 orientiert.

"TE 19 *Einrichtungen am oberen Teil des Tanks müssen:*

- *entweder in einem eingelassenen Dom eingebaut sein*
- *oder mit einem innen liegenden Sicherheitsventil versehen sein*
- *oder durch eine Schutzkappe oder durch quer und/oder längs angeordnete Konstruktionselemente oder durch gleich wirksame Einrichtungen geschützt sein, die so angebracht sein müssen, dass beim Umkippen des Fahrzeugs keine Beschädigung der Ausrüstungsteile möglich ist."*

8. Die Tank-Arbeitsgruppe wird gebeten, diese Fragen zu erörtern und geeignete Maßnahmen vorzuschlagen.
