

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/2011/31  
(ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2011/31)

23. Juni 2011

Original: Deutsch

**RID/ADR/ADN**

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der  
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter  
(Genf, 13. bis 23. September 2011)

**Tagesordnungspunkt 2: Tanks**

**Bericht der informellen Arbeitsgruppe zu Additivierungseinrichtungen an Tanks**

**übermittelt durch die Europäische Konferenz der Kraftstoffverteiler (ECFD)**

**ZUSAMMENFASSUNG**

***Erläuternde Zusammenfassung:***

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs von Mineralöltanks für UN 1202 DIESELKRAFTSTOFF oder GASÖL oder HEIZÖL, LEICHT, UN 1203 BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF, UN 1223 KEROSIN und UN 1863 DÜSENKRAFTSTOFF, die mit Additivierungseinrichtungen ausgestattet sind, sollen sicherheitstechnische Mindestanforderungen durch diese Elemente der Ausrüstung von Tanks innerhalb der Entleerungseinrichtungen eingehalten werden.

***Zu treffende Entscheidung:***

- Ergänzung des Begriffs der Bedienungsausrüstung in Abschnitt 1.2.1 durch Additivierungseinrichtungen;
- Aufnahme einer Übergangsvorschrift für Additivierungseinrichtungen, die vor dem 1. Juli 2013 gebaut und zugelassen wurden;
- Aufnahme einer Sondervorschrift in Abschnitt 3.3.1 zu sicherheitstechnischen Mindestanforde-

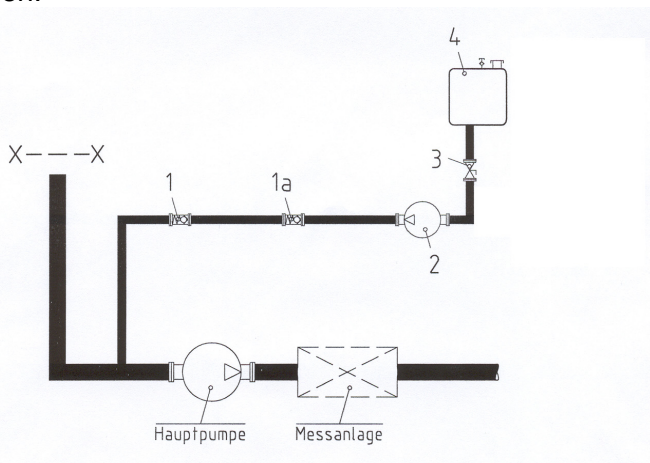
Aus Kostengründen wurde dieses Dokument nur in begrenzter Auflage gedruckt. Die Delegierten werden daher gebeten, die ihnen zugesandten Exemplare zu den Sitzungen mitzubringen. Die OTIF verfügt nur über eine sehr geringe Reserve.

- rungen an Additivierungseinrichtungen und Zuordnung zu den UN-Nummern 1202, 1203, 1223 und 1863 in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (6);
- Einfügen einer neuen Bemerkung zur Überschrift von Kapitel 6.8.

**Damit zusammenhängende Dokumente:** OTIF/RID/RC/2010/14;  
 OTIF/RID/RC/2010-A/Add.1 Absatz 22;  
 OTIF/RID/RC/2010/39 + informelles Dokument INF.10 der Gemeinsamen Tagung im September 2010;  
 OTIF/RID/RC/2010-B Absatz 37 + OTIF/RID/RC/2010-B/Add.1 Absatz 1;  
 OTIF/RID/RC/2011/3 + informelles Dokument INF.34 der Gemeinsamen Tagung im März 2011;  
 OTIF/RID/RC/2011-A Absatz 7 + OTIF/RID/RC/2011-A/Add.1 Absatz 11

## Bericht

1. Die informelle Arbeitsgruppe hat am 18. Mai 2011 unter dem Vorsitz von Herrn Dirk Arne Kuhrt (UNITI – Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen in Deutschland e.V.) in Berlin getagt. Vertreter Deutschlands, Luxemburgs, Österreichs, Polens und der Nichtregierungsorganisation ECFD haben an den Arbeiten teilgenommen.
2. Die Arbeitsgruppe stimmte dem Mandat zu, auf Basis der Ergebnisse des Berichts der Tank-Arbeitsgruppe der Gemeinsamen Tagung (Bern, 21. bis 25. März 2011) in den Absätzen 9 bis 12 des Dokuments OTIF/RID/RC/2011-A/Add.1 die Diskussion fortzusetzen und den Änderungsantrag des ECFD im Dokument OTIF/RID/RC/2011/13 zu überarbeiten.
3. Zu Beginn der Beratung gab der Vertreter des ECFD einen kurzen Überblick über die momentan verwendeten Systeme von Additivierungseinrichtungen an Tanks für die Beförderung von UN 1202 HEIZÖL, LEICHT am Beispiel von in Deutschland zugelassenen Fahrzeugen. Demzufolge können Additivierungseinrichtungen an Tanks wie folgt schematisch dargestellt werden:



1. Rückschlagventil
- 1a. Rückschlagventil, nur wenn nicht selbst sperrende Pumpe eingesetzt wird
2. Additivpumpe
3. Absperrhahn
4. Additivbehälter

4. Anschließend diskutierte die Arbeitsgruppe ausführlich die unter Absatz 11 des Berichts der Tank-Arbeitsgruppe (OTIF/RID/RC/2011-A/Add.1) angesprochenen Fragen und nahm Korrekturen am Änderungsantrag des ECFD vor.

5. Der Änderungsantrag erhielt nachfolgenden Wortlaut:

## Kapitel 1.2

**1.2.1** Am Ende der Begriffsbestimmung für "**Bedienungsausrüstung**" in Absatz a) "Wärmeschutzeinrichtungen sowie die Messinstrumente;" ändern in:

"Wärmeschutzeinrichtungen, die Messinstrumente sowie die Additivierungseinrichtungen;"

## Kapitel 1.6

Folgende neue Übergangsvorschriften hinzufügen:

"1.6.3.x/

**1.6.4.y** Additivierungseinrichtungen gemäß Sondervorschrift xyz, die vor dem 1. Juli 2013 gebaut und zugelassen wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2013 geltenden Vorschriften der Sondervorschrift XYZ entsprechen, dürfen bis 1. Juli 2019 weiter verwendet werden."

## Kapitel 3.2

### Tabelle A

Bei den UN-Nummern 1202, 1203, 1223 und 1863 in Spalte (6) hinzufügen:

"xyz".

## Kapitel 3.3

**3.3.1** Eine neue Sondervorschrift xyz mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

"xyz Diese Sondervorschrift gilt nur für Tanks mit Additivierungseinrichtungen.

Additivierungseinrichtungen sind Einrichtungen zur Beimischung von Additiven der UN-Nummer 1202, 1993 oder 3082 oder von nicht gefährlichen Gütern in die Entleerungseinrichtungen der Tanks während der Entleerung, die aus Elementen, wie Verbindungsleitungen, Ventilen, Pumpen, Absperrhähnen und Dosiereinrichtungen, bestehen, die dauerhaft mit den Entleerungseinrichtungen verbunden sind und über bis zu vier festverbundene Additivbehälter mit einem maximalen Einzelfassungsvermögen von 120 Litern innerhalb oder außerhalb des Tankkörpers oder eine Anschlussmöglichkeit für abnehmbare Behälter verfügen.

Additivierungseinrichtungen zur Beimischung von Additiven dürfen verwendet werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

Mit der Additivierungseinrichtung festverbundene Additivbehälter außerhalb des Tankkörpers müssen aus einem metallenen Werkstoff gefertigt sein, die folgende Mindestanforderungen bezüglich der Wanddicke erfüllen:

| Werkstoff                      | Mindestwanddicke |
|--------------------------------|------------------|
| rostfreie austenitische Stähle | 2,5 mm           |
| andere Stähle                  | 3 mm             |
| Aluminiumlegierungen           | 4 mm             |
| Aluminium, 99,80 % rein        | 6 mm             |

Die Seiten dieser Behälter dürfen ohne Radien oder Krümmungen sein. Die Schweißverbindungen müssen nach den Regeln der Technik ausgeführt sein. Die

Behälter müssen Lüftungseinrichtungen gegebenenfalls mit Flammendurchschlag-sicherung (falls der Flammpunkt des Additivs nicht größer als 60 °C ist) und eine Sicherung gegen Auslaufen des Inhalts beim Umstürzen haben. Der Prüfdruck dieser Behälter muss mindestens 0,3 bar betragen. Im Übrigen sind durch die gesamte Additivierungseinrichtung die Anforderungen gemäß Absatz 6.8.2.2.1 zu erfüllen.

Additivbehälter als Bestandteile des Tankkörpers selbst sind im Tank oder außen am Tank unter Einhaltung der Bauvorschriften von Tanks gemäß Abschnitt 6.8.2 anzuordnen.

Additivbehälter, die von der Ausrüstung der Tanks trennbar, also an die Entnahme- und Dosiereinrichtungen sowie Verbindungsleitungen der Additivierungseinrichtungen anzuschließen sind, müssen metallene Verpackungen nach Kapitel 6.1 sein. Falls es sich bei den Additiven um nicht gefährliche Güter handelt, können auch nicht metallene Verpackungen nach Kapitel 6.1 verwendet werden. Der Anschluss dieser Additivbehälter darf nur während der Entleerung des Tanks erfolgen. Während der Beförderung ist die Anschlusseinrichtung dicht zu verschließen und der Additivbehälter als Versandstück mitzuführen.

Additivbehälter als festverbundene Behälter außerhalb der Tanks müssen wie Versandstücke nach Abschnitt 5.2.2 gekennzeichnet sein. Die Beförderung von Additiven in den Additivbehältern beeinflusst jedoch nicht die orangefarbene Kennzeichnung der Tanks nach Abschnitt 5.3.2.

(nur ADR:) Die ADR-Zulassungsbescheinigung gemäß Kapitel 9.1 muss unter der Nummer 11 einen Hinweis auf die Additivierungseinrichtung enthalten.

Werden gefährliche Güter als Additive in festverbundenen Behältern befördert, darf der Eintrag im Beförderungspapier auf die gemäß Absatz 5.4.1.1.1 a) bis d) (nur ADR:) und k) erforderlichen Angaben eingeschränkt werden. Ergänzend muss im Beförderungspapier vermerkt werden: "IN ADDITIVIERUNGSEINRICHTUNG" oder "IN ADDITIVBEHÄLTER".

## Kapitel 6.8

Die bestehende Bem. nach der Überschrift von Kapitel 6.8 wird zu Bem. 1.

Eine neue Bem. 2 mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

"2. Für Tanks mit Additivierungseinrichtungen siehe Sondervorschrift xyz."

6. Der Wortlaut des Änderungsantrages begründet sich wie folgt:

- Additivierungseinrichtungen sind in die Zulassung der Tanks einzubeziehen und sollen demzufolge als Ausrüstung dieser Tanks den erstmaligen und wiederkehrenden Prüfungen sowie Zwischenprüfungen und außerordentlichen Prüfungen unterliegen. Dieser Zusammenhang wird durch die Aufnahme der Additivierungseinrichtung in die Begriffsbestimmung der Bedienungsausrüstung gewährleistet. Sind Tanks mit Additivierungseinrichtungen ausgestattet, so ist demzufolge auch ein entsprechender Vermerk in den Bescheinigungen über die Prüfungen gemäß Absatz 6.8.2.4.5 aufzunehmen. Handelt es sich dabei um Fahrzeuge mit festverbundenen Tanks (Tankfahrzeuge), so ist in den ADR-Zulassungsbescheinigungen dieser Vermerk unter Nummer 11 (Bemerkungen) zu übertragen.
- Die Übergangsvorschrift berücksichtigt, dass bereits Tanks mit Additivierungseinrichtungen weit verbreitet sind und, wie von der Tank-Arbeitsgruppe vorgeschlagen, befristet weiter verwendet werden können.

- Innerhalb der Sondervorschrift werden in Abhängigkeit von der Anordnung des Additivbehälters in Bezug auf den Tankkörper (Konfiguration) die Anforderungen klargestellt:
    1. Festverbundene Behälter außerhalb des Tankkörpers dürfen keine unmittelbare Verbindung zum Tank aufweisen. Solche Behälter sind mit den Anforderungen an MEMU vergleichbar. Deshalb sind insbesondere die Mindestwanddicken aus Kapitel 6.12 für diese Behälter in die Sondervorschrift übernommen worden.
    2. Behälter als Bestandteile des Tankkörpers weisen eine unmittelbare Verbindung zum Tank (Tankwand ist gleichzeitig ganz oder teilweise Behälterwand des Additivbehälters) auf und werden als Tankabteil, als Behälter im Tank oder außen am Tank angeordnet. Im Falle dieser Konfiguration sind stets die Vorschriften aus dem Kapitel 6.8 zugrunde zu legen.
    3. Trennbare Behälter sind metallene Verpackungen nach Kapitel 6.1, wenn Additive der UN-Nummern 1202, 1993 oder 3082 verwendet werden. Für Additive, die keine gefährlichen Güter sind, gilt diese Anforderung nicht. Diese Behälter sind zugelassene Verpackungen und werden bei der Tankzulassung nicht berücksichtigt.
  - Der Einzelfassungsraum von Additivbehältern ist mit maximal 120 Litern so groß gewählt, dass nach dem Stand der heutigen Erkenntnisse die Gesamtmenge eines im technisch größtmöglichen Tank beförderten Produktes bei vollständiger Entleerung im notwendigen Umfang sicher additiviert werden kann. Weitere Additivbehälter ermöglichen die Mitführung weitere Sorten Additive. Mit den vorgeschlagenen vier Behältern können die gegenwärtigen Kundenwünsche komplett abgedeckt werden. Die häufigste Bauform im Mineralölhandel ist ein Behälter mit 40 Liter Fassungsvermögen.
  - Im Fall von Tanks mit Additivierungseinrichtungen, in denen auch andere Stoffe als Stoffe der UN-Nummern 1202, 1203, 1223 und 1863 in einem getrennten Tankabteil befördert werden, erfolgt die Entleerung des betreffenden Tankabteils ohne Einsatz der Additivierungseinrichtungen. Dieser Fall ist jedoch nicht im Regelwerk sondern in der Bedienungsanleitung der Entleerungseinrichtung zu regeln.
  - Die Sondervorschrift wurde um Kenzeichnungsvorschriften und Angaben im Beförderungspapier ergänzt. Dies war notwendig, um die zutreffenden Vorschriften klarzustellen. Die übrigen Vorschriften müssen dann nicht angewendet werden. So entfällt beispielsweise der Eintrag der Gesamtmenge des Additivs im Beförderungspapier, weil anderenfalls nach jeder Entnahme vor Weiterbeförderung eine Korrektur dieser Angabe erforderlich wäre.
7. Die Arbeitsgruppe ist der Auffassung, dass keine Änderung des Ansatzes für die Vorschrift (z.B. Prüfung, in welchem Umfang eine Freistellung möglich wäre) vorgenommen, sondern der von der Tank-Arbeitsgruppe eingeschlagene Weg zur Aufnahme der vorgeschlagenen Sondervorschrift abgeschlossen werden sollte. Jedes andere Herangehen würde zu Verzögerungen führen, die im Interesse der Verhinderung des unregelmäßigen Entstehens weiterer Tanks mit Additivierungseinrichtungen zu vermeiden sind. Aus diesem Grunde sollte die Gemeinsame Tagung der vorgeschlagenen Lösung zustimmen und bei Erfordernis Änderungen zu einem späteren Zeitpunkt vornehmen.
8. Der Bericht wird der Gemeinsamen Tagung im September 2011 zur Beratung unterbreitet.