

OTIF



ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR  
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES

ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN  
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR

INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTER-  
NATIONAL CARRIAGE BY RAIL

INF. 10

8. November 2012

Original: Deutsch

**RID:** 1. Tagung der ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses  
(Riga, 12. bis 15. November 2012)

**Thema:** Weiterverwendung von Kesselwagen nach den Übergangsvorschriften der Un-  
terabschnitte 1.6.3.1, 1.6.3.2 und 1.6.3.3 RID

**Diskussionspapier Deutschlands**

### ZUSAMMENFASSUNG

**Erläuternde Zusammenfassung:** Die Weiterverwendung von Druckgaskesselwagen, welche vor dem 1. Oktober 1978 gebaut wurden, aufgrund von zeitlich unbefristeten Übergangsvorschriften sollte aus Sicherheitsgründen untersagt oder eingeschränkt werden.

**Zu treffende Entscheidung:** Streichung/Änderung der Übergangsvorschriften in den Unterabschnitten 1.6.3.1, 1.6.3.2 und 1.6.3.3 RID.

**Damit zusammenhängende Dokumente:** Dokument OTIF/RID/CE/GT/2012/3 der 13. Sitzung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" sowie Bericht OTIF/RID/CE/GT/2012-A (siehe Absätze 27 bis 31), Dokument OTIF/RID/CE/GT/2010/4 der 11. Sitzung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" sowie Schlussbericht der 50. Tagung des RID-Fachausschusses (siehe Absätze 76 und 81)

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.

## Einführung

1. Zur 13. Sitzung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" (Rom, 11. und 12. April 2012) hatte Deutschland den Antrag OTIF/RID/CE/GT/2012/3 zu den Weiterverwendungsmöglichkeiten von Kesselwagen gemäß den Übergangsvorschriften der Unterabschnitte 1.6.3.1, 1.6.3.2 und 1.6.3.3 RID vorgelegt.
2. Die Intention des vorgelegten Antrages war die Untersagung der Weiterverwendung von Druckgaskesselwagen, welche vor dem 1. Oktober 1978 gebaut wurden, aufgrund von zeitlich unbefristeten Übergangsvorschriften. Ziel des Antrages war somit die Streichung bzw. Änderung der Übergangsvorschriften in den Unterabschnitten 1.6.3.1, 1.6.3.2 und 1.6.3.3 RID.
3. Basis des Antrages waren grundsätzliche Sicherheitsbedenken zur unbefristeten Weiterverwendung von Druckgaskesselwagen, welche vor dem 1. Oktober 1978 gebaut wurden, vor dem Hintergrund des Eisenbahnunfalls in Viareggio im Jahre 2009 – auch wenn der Tank des in Viareggio verunglückten Kesselwagens ein niedrigeres Lebensalter hatte und keine Beanstandungen aufwies. Die in Deutschland zuständigen Sicherheitsbehörden haben diesbezüglich das Sicherheitsniveau bei der Auslegung/Berechnung von Kesselwagen (insbesondere Druckgaskesselwagen), die vor bzw. nach dem 1. Oktober 1978 gebaut wurden, untersucht. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden in den Absätzen 8 bis 17 nochmals vorgestellt.

## Aktuelle Situation

4. Gemäß Unterabschnitt 1.6.3.1 RID dürfen Kesselwagen, die vor Inkrafttreten der ab 1. Oktober 1978 geltenden Vorschriften gebaut wurden, unter folgenden Bedingungen weiterverwendet werden:
  - Die Ausrüstung der Tanks muss den Vorschriften des Kapitels 6.8 entsprechen.
  - Die Wanddicke der Tankkörper, mit Ausnahme jener der Tankkörper für tiefgekühlt verflüssigte Gase der Klasse 2, muss mindestens einem Berechnungsdruck von 0,4 MPa (4 bar) (Überdruck) bei Baustahl und 200 kPa (2 bar) (Überdruck) bei Aluminium und Aluminiumlegierungen entsprechen.
5. Gemäß Unterabschnitt 1.6.3.2 RID ist die Weiterverwendung von Kesselwagen nach den Übergangsvorschriften nur dann gestattet, wenn die wiederkehrenden Prüfungen nach den Vorschriften der Unterabschnitte 6.8.2.4 und 6.8.3.4 RID sowie den entsprechenden Sondervorschriften der einzelnen Klassen durchgeführt werden.
6. In Unterabschnitt 1.6.3.3 RID wird die Weiterverwendung von Kesselwagen unter den Bedingungen des Unterabschnitts 1.6.3.1 RID (siehe Absatz 4) um die Bedingungen aus Unterabschnitt 1.6.3.2 RID (siehe Absatz 5) ergänzt und bis zum 30. September 1998 begrenzt. Druckgaskesselwagen (Klasse 2) dürfen jedoch auch über dieses Datum hinaus unter den gleichen Bedingungen weiterverwendet werden.
7. Aus den Absätzen 4 bis 6 folgt, dass Druckgaskesselwagen unbegrenzt weiterverwendet werden können, sofern ihre Ausrüstung den Vorschriften des Kapitels 6.8 entspricht. Hinsichtlich der Wanddicken ergibt sich aus Unterabschnitt 1.6.3.1 RID lediglich eine Vorschrift für Tankkörper für unter Druck verflüssigte Gase, die jedoch nicht den Anforderungen an die Wanddicke nach Kapitel 6.8 RID entspricht. Für tiefgekühlt verflüssigte Gase werden keine Anforderungen an die Wanddicken der Tankkörper gestellt. Insgesamt muss also die Wanddicke der Tankkörper von Druckgaskesselwagen nicht den Anforderungen des aktuellen RID entsprechen.

## Vergleich des Sicherheitsniveaus bei der Auslegung/Berechnung von Kesselwagen

8. Vor dem 1. Oktober 1978 wurden Kesselwagen nach verschiedenen nationalen Regelwerken gebaut und weichen daher mehr oder weniger von dem im RID geforderten Stand der Sicherheitstechnik ab.
9. Dieser höhere harmonisierte Sicherheitsstandard ist im Wesentlichen auf die RID-weite Einführung einer Mindestwanddickenanforderung, die auf den gesamten Tankkörper anzuwenden ist, und die Begrenzung der zulässigen Spannungen gemäß den Absätzen 6.8.2.1.10 und 6.8.2.1.16 RID zurückzuführen (siehe hierzu auch den Antrag Deutschlands OTIF/RID/CE/GT/2013/3 der 13. Sitzung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" (Rom, 11. und 12.04.2012)).

## Schlussfolgerung

10. Die Untersuchungen zum Sicherheitsniveau bei der Auslegung/Berechnung von Druckgaskesselwagen, die vor dem 1. Oktober 1978 gebaut wurden, zeigen, dass die Tanks dieser Wagen vom aktuellen Stand der Sicherheitstechnik abweichen und derzeit unbegrenzt weiterverwendet werden dürfen. Aus sicherheitlichen Erwägungen sollte die Weiterverwendung dieser Wagen untersagt oder zumindest eingeschränkt werden.
11. Von einer solchen Einschränkung sind nach Einschätzung der UIP bis zu 5000 Druckgaskesselwagen betroffen. Um hier eine wirtschaftlich vertretbare Lösung zu finden, werden folgende Alternativen für Übergangsregelungen zur Diskussion gestellt:

### Vorschlag 1

12. Als strikteste Maßnahme kommt in Betracht, die Verwendung von Druckgaskesselwagen, die vor dem 1. Oktober 1978 gebaut wurden, ohne Übergangszeitraum zu untersagen. Druckgaskesselwagen für tiefgekühlt verflüssigte Gase könnte wegen des günstigeren Festigkeitsverhaltens ihrer Tankkörper (siehe Absatz 16) ein Übergangszeitraum eingeräumt werden.

**"1.6.3.3** Kesselwagen, ausgenommen Kesselwagen für die Beförderung von Gasen der Klasse 2, deren Tankkörper vor dem Inkrafttreten der ab 1. Oktober 1978 geltenden Vorschriften gebaut wurden, dürfen weiterverwendet werden, wenn sie hinsichtlich Wanddicke und Ausrüstung den Vorschriften des Kapitels 6.8 entsprechen. Kesselwagen für die Beförderung von tiefgekühlt verflüssigten Gasen der Klasse 2 dürfen jedoch bis zum [31. Dezember 2021] weiterverwendet werden, wenn die Ausrüstung der Tanks den Vorschriften des Kapitels 6.8 entspricht."

**1.6.3.1** und **1.6.3.2** sind nicht mehr erforderlich und können gestrichen werden.

### Vorschlag 2

13. Um den Wirtschaftakteuren genügend Zeit für den Ersatz von Druckgaskesselwagen, die vor dem 1. Oktober 1978 gebaut wurden, einzuräumen, ist eine Staffelung der Übergangszeiträume denkbar. Druckgaskesselwagen für tiefgekühlt verflüssigte Gase sind darin eingeschlossen.

**"1.6.3.3** Kesselwagen, ausgenommen Kesselwagen für die Beförderung von Gasen der Klasse 2, deren Tankkörper vor dem Inkrafttreten der ab 1. Oktober 1978 geltenden Vorschriften gebaut wurden, dürfen weiterverwendet werden, wenn sie hinsichtlich Wanddicke und Ausrüstung den Vorschriften des Kapitels 6.8 entsprechen.

- 1.6.3.3.1 Kesselwagen für die Beförderung von Gasen der Klasse 2, deren Tankkörper vor dem [1. Januar 1971] gebaut wurden, dürfen bis zum [31. Dezember 2021] weiterverwendet werden, wenn sie hinsichtlich der Ausrüstung den Vorschriften des Kapitels 6.8 entsprechen.
- 1.6.3.3.2 Kesselwagen für die Beförderung von Gasen der Klasse 2, deren Tankkörper [zwischen dem 1. Januar 1971 und dem 31. Dezember 1975] gebaut wurden, dürfen bis zum [31. Dezember 2025] weiterverwendet werden, wenn sie hinsichtlich der Ausrüstung den Vorschriften des Kapitels 6.8 entsprechen.
- 1.6.3.3.3 Kesselwagen für die Beförderung von Gasen der Klasse 2, deren Tankkörper [zwischen dem 1. Januar 1976 und dem 30. September 1978] gebaut wurden, dürfen bis zum [31. Dezember 2029] weiterverwendet werden, wenn sie hinsichtlich der Ausrüstung den Vorschriften des Kapitels 6.8 entsprechen."

1.6.3.1 und 1.6.3.2 sind nicht mehr erforderlich und können gestrichen werden.

**Hinweis zu den entsprechenden Übergangsvorschriften für festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge**

- 14. Deutschland ist der Auffassung, dass die vorgenannten Änderungen auch entsprechend für festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge übernommen werden können. Dies sollte jedoch zuvor in der Tank-Arbeitsgruppe der Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung beraten werden.

---