



ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES
ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN INTERNATIONALEN EISENBahnVERKEHR
INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTERNATIONAL CARRIAGE BY RAIL

OTIF/RID/RC/2015-A/Add.1
(ECE/TRANS/WP.15/AC.1/138/Add.1)

7. Mai 2015

Original: Englisch

RID/ADR/ADN

Bericht der Gemeinsamen Tagung des RID-Fachausschusses und der Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter der UNECE

Bern, 23. bis 27. März 2015

Anlage I: Bericht der Tank-Arbeitsgruppe

Anmerkung: Die in diesem Bericht mit der Dokumentenbezeichnung OTIF/RID/RC/, gefolgt von der Jahreszahl und einer laufenden Nummer, erwähnten Dokumente werden, sofern nichts anderes angegeben ist, von der UNECE unter der Dokumentenbezeichnung ECE/TRANS/WP.15/AC.1/, gefolgt von der Jahreszahl und derselben laufenden Nummer, herausgegeben.

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.

1. Die Tank-Arbeitsgruppe hat vom 23. bis 25. März 2015 auf der Grundlage eines entsprechenden Mandats der Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung unter dem Vorsitz von Herrn Arne Balle (Vereinigtes Königreich) und mit Herrn Michaël Bogaert (Belgien) als Sekretär getagt. Die entsprechenden Dokumente wurden dem Plenum unterbreitet und der Arbeitsgruppe zur Erörterung weitergeleitet.
2. Die Tank-Arbeitsgruppe, die sich aus 25 Experten aus 13 Staaten und 5 Nichtregierungsorganisationen zusammensetzt, behandelt die nachfolgend aufgeführten offiziellen und informellen Dokumente:

Dokumente:

- OTIF/RID/RC/2014/13 (Ukraine)
- OTIF/RID/RC/2015/3 (Sekretariat der OTIF)
- OTIF/RID/RC/2015/8 (Frankreich)
- OTIF/RID/RC/2015/10 (Niederlande)
- OTIF/RID/RC/2015/16 (Frankreich)
- OTIF/RID/RC/2015/19 (UIC)
- OTIF/RID/RC/2015/20 (UIC)
- OTIF/RID/RC/2015/22 (Vereinigtes Königreich)

Informelle Dokumente:

- INF.48 (Gemeinsame Tagung im März 2014) (Russische Föderation)
- INF.10 (Deutschland)
- INF.12/Rev.1 (Polen)
- INF.15 (Deutschland)
- INF.17 (UIC)
- INF.18 (Vereinigtes Königreich)
- INF.22 (Russische Föderation)
- INF.41 (AEGPL)
- INF.42 (Belgien)

TOP 1: OTIF/RID/RC/2014/13 (Ukraine) – Änderung der Sondervorschriften TU 21 und TU 16 des Kapitels 4.3 RID/ADR/ADN zur Anpassung an die Vorschriften der Anlage 2 zum SMGS + informelles Dokument INF.48 der Gemeinsamen Tagung im März 2014 (Russische Föderation)

3. Die Arbeitsgruppe erinnert an die bei der Frühjahrs- und Herbsttagung 2014 zu diesem Thema geführten Diskussionen, die in den Berichten der Tank-Arbeitsgruppe wiedergegeben sind (OTIF/RID/RC/2014-A/Add.1 – ECE/TRANS/WP.15/AC.1/134/Add.1 und OTIF/RID/RC/2014-B/Add.1 – ECE/TRANS/WP.15/AC.1/136/Add.1).
4. Die Schlussfolgerungen der Herbsttagung 2014 (OTIF/RID/RC/2014-B/Add.1 – ECE/TRANS/WP.15/AC.1/136/Add.1 Absätze 4 bis 6) werden nachstehend wiedergegeben:

Nach der Diskussion und einer Erläuterung der derzeitigen Praxis im Verkehr zwischen der Ukraine und Deutschland kann die Arbeitsgruppe zu der Frage, ob der derzeitige Wortlaut der Sondervorschrift TU 21 die Verwendung von Wasser ohne zusätzlichen Stickstoff für die stabile Beförderung von Phosphor (UN-Nummern 2447 und 1381) zulässt, keine Einigung erzielen. Es wird festgestellt, dass in der Anlage 2 zum SMGS Wasser allein verwendet darf, wobei die vorgeschriebene Wasserhöhe 30 bis 60 cm beträgt, wohingegen im RID/ADR eine Mindesthöhe von lediglich 12 cm vorgeschrieben wird. Es ist jedoch nicht klar, ob das Gesamtsystem der Anlage 2 zum SMGS dem des RID/ADR entspricht (z.B. luftdichter Verschluss der Tanks, ...). Einige Experten sind der Ansicht, dass mit lediglich 12 cm Wasser ohne zusätzlichen Stickstoff nicht sichergestellt werden könne, dass der feste Phosphor während der gesamten

Beförderung vollständig abgedeckt ist, und dass nur spärliche Informationen über den Ursprung dieser technischen Vorschriften bekannt seien.

Die Arbeitsgruppe stellt schließlich fest, dass der aktuelle Wortlaut zu Auslegungsschwierigkeiten führt und geändert werden sollte. Nach Meinung der Arbeitsgruppe sind hierfür zusätzliche Informationen zu folgenden Punkten erforderlich:

- *gängige Praktiken in den einzelnen Ländern (durch Rückmeldung der betroffenen Industrie),*
- *Verhalten des Stoffes im Tank unter einer Schicht von lediglich 12 cm Wasser,*
- *Verhalten des Stoffes bei unterschiedlichen Füllungsgraden,*
- *Aggregatzustand des Phosphors während der Beförderung.*

Die Arbeitsgruppe einigt sich, die betroffene Industrie zur Teilnahme an einer zukünftigen Sitzung der Arbeitsgruppe einzuladen, um bei der Klärung der Problematik zu helfen.

Die Arbeitsgruppe setzt sich auch mit der im informellen Dokument INF.48 dargelegten Fragestellung detailliert auseinander, ob für ungereinigte leere Tanks ein Füllungsgrad von 96 % oder 98 % nötig ist, wenn sich der Großteil der Rückstände auf dem Boden des Tanks befindet. Die Arbeitsgruppe sieht einen Zusammenhang zwischen dieser und der ersten Fragestellung, da zur Bewertung dieser Vorschrift eine umfassende Kenntnis des Verhaltens des Stoffes im Tank nötig ist (kleben die Reste beispielsweise an den Tankwänden, kommt es zu Verklumpungen, ...).

5. Auf Antrag der Arbeitsgruppe wird von Herrn Dr. Heiko Mammen von der ICL-Gruppe eine detaillierte Präsentation über die momentane Praxis bei der Beförderung von gelbem Phosphor vorgestellt. Die Präsentation zeigt, dass in der Praxis heute hauptsächlich die UN-Nummer 1381 für die Beförderung von gelbem Phosphor verwendet wird. Für Kesselwagen und Tankcontainer wird eine unterschiedliche Praxis geübt. Für Kesselwagen wird typischerweise eine Wasserschicht von 30 cm verwendet, wie dies in der Anlage 2 zum SMGS vorgeschrieben ist, da Zweifel bestehen, ob die verwendeten Kesselwagen luftdicht verschlossen sind. Für Tankcontainer wird eine Wasserschicht von 12 cm mit einer zusätzlichen Stickstoffüberdeckung verwendet. Wegen der hohen Dichte des Produkts werden typischerweise Tanks für die ausschließliche Verwendung eingesetzt. Der momentane Trend zeigt, dass zunehmend Tankcontainer und immer weniger Kesselwagen eingesetzt werden. Es wird erwähnt, dass dieser Stoff in Nordamerika mit einer Wasserschicht von weniger als 12 cm und einer zusätzlichen Stickstoffüberdeckung befördert wird. In der Vergangenheit wurde von mindestens einem Lieferanten nur eine Stickstoffüberdeckung bei hoch optimierter Ausrüstung verwendet. Die ausschließliche Anwendung einer Wasserschicht von 12 cm ohne zusätzliche Stickstoffüberdeckung in RID-Kesselwagen wird als sicher dargestellt, da die Hauptbedingung für eine sichere Beförderung der Umstand ist, dass der Phosphor feucht bleibt und der Tank luftdicht verschlossen ist.
6. Nach dieser Präsentation findet eine detaillierte Diskussion statt, wobei die Schlussfolgerung gezogen wird, dass drei Optionen ein zufriedenstellendes Sicherheitsniveau bieten:
 - a) die Verwendung einer Wasserschicht von 12 cm,
 - b) die ausschließliche Verwendung einer Stickstoffüberdeckung oder
 - c) die Verwendung einer Kombination aus Wasser und einer Stickstoffüberdeckung.

Der momentane Wortlaut der Sondervorschrift TU 21 scheint diese drei Optionen zuzulassen, wobei allerdings die Meinung besteht, dass der Text klarer gefasst werden könnte.

Es gibt auch Anzeichen, dass in der Zukunft möglicherweise Änderungen in der Anlage 2 zum SMGS vorgenommen werden, um in Übereinstimmung mit dem RID die Verwendung von 12 cm Wasser und einer Stickstoffüberdeckung aufzunehmen.

7. Der Antrag im Dokument -/2014/13 auf Änderung des Beförderungspapiers wird als Thema für die ständige Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses angesehen.
8. Das im informellen Dokument INF.48 beschriebene Problem betreffend die Sondervorschrift TU 16 und die Notwendigkeit, ungereinigte leere Tanks zu mindestens 96 % ihres Fassungsraums mit Wasser zu befüllen, wird näher betrachtet. In der Praxis sind die Lieferanten nicht in der Lage, mit diesen großen Mengen von giftigem Wasser umzugehen, die durch diese Vorgehensweise produziert werden, was zu der momentanen Verwendung von lediglich 25 bis 30 cm Wasser mit einer zusätzlichen Stickstoffüberdeckung führt. Während offensichtlich keine Rückstände an der Tankoberfläche anhaften, bildet sich am Tankboden Schlamm. Um diese Praxis abzubauen, schlägt die Arbeitsgruppe vor, die Sondervorschrift TU 16 wie folgt zu ändern:

Antrag

Die Sondervorschrift TU 16 erhält folgenden Wortlaut (Änderungen sind unterstrichen dargestellt):

"TU 16 Ungereinigte leere Tanks müssen bei der Übergabe zur Beförderung

- entweder mit Stickstoff (mit oder ohne Wasser) gefüllt sein
- oder zu mindestens 96 % und höchstens 98 % ihres Fassungsraumes mit Wasser gefüllt sein; in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. März muss das Wasser so viel Frostschutzmittel enthalten, dass das Wasser während der Beförderung nicht gefrieren kann; das Frostschutzmittel darf keine korrodierende Wirkung besitzen und mit Phosphor nicht reagieren."

9. Schließlich stellt die Arbeitsgruppe fest, dass bei ortsbeweglichen Tanks für die UN-Nummer 1381 keine Sondervorschrift für die Entfernung der Luft über dem Phosphor vorgesehen ist. Diese Angelegenheit sollte dem UN-Expertenunterausschuss zur Kenntnis gebracht werden, der für die UN-Nummer 1381 eine ähnliche Sondervorschrift wie die der UN-Nummer 2447 zugeordnete Sondervorschrift TP 7 in Erwägung ziehen sollte.

TOP 2: OTIF/RID/RC/2015/8 (Frankreich) – Wanddicke von Tanks aus rostfreiem austenitisch-ferritischem Stahl mit einem Fassungsraum von höchstens 5000 Litern

10. Die Arbeitsgruppe übernimmt den Antrag Frankreichs, die Tabelle in Absatz 6.8.2.1.21 des ADR zu ändern und austenitisch-ferritische Stähle aufzunehmen. Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass im englischen Text der Absätze 6.12.3.1.3 und 6.12.3.2.3 "*stainless austenitic steels*" in "*austenitic stainless steels*" geändert werden sollte.

Antrag

11. Die zweite Tabelle des Absatzes 6.8.2.1.21 ADR wie folgt ändern:

	maximaler Krümmungsradius des Tankkörpers (m)	≤ 2	2-3	2-3
	Fassungsraum des Tankkörpers oder Tankkörperabteils (m ³)	≤ 5,0	≤ 3,5	> 3,5, aber ≤ 5,0
Mindestwanddicke des Tankkörpers	austenitische rostfreie Stähle	2,5 mm	2,5 mm	3 mm
	austenitisch-ferritische rostfreie Stähle	3 mm	3 mm	3,5 mm
	andere Stähle	3 mm	3 mm	4 mm
	Aluminiumlegierungen	4 mm	4 mm	5 mm
	Aluminium, 99,80 % rein	6 mm	6 mm	8 mm

Antrag

In der englischen Fassung der Absätze 6.12.3.1.3 und 6.12.3.2.3 "*stainless austenitic steels*" in "*austenitic stainless steels*" ändern.

TOP 3: OTIF/RID/RC/2015/10 (Niederlande) – Tankkörper aus Aluminiumlegierung mit Schutzauskleidungen

12. Die Arbeitsgruppe setzt sich intensiv mit dem Dokument -/2015/10 auseinander. Der Stoff, der an dem im Dokument beschriebenen Unfall beteiligt war, war Chlorwasserstoffsäure und nicht Fluorwasserstoffsäure. Auch wenn der Grundsatz des Antrags von der Arbeitsgruppe unterstützt wird, sind während der Diskussion einige Experten der Meinung, dass die alleinige Verwendung des pH-Wertes als Kriterium für den Ausschluss der Verwendung von Aluminium als Tankkörperwerkstoff von ausgekleideten Tanks nicht geeignet ist, da einige Stoffe, die gegenüber Metallen ätzend wirken, keine extremen pH-Werte aufweisen (z.B. Hypochlorit-Lösungen), und auch andere Faktoren, wie Unreinheiten und Temperaturen, bei der Ätzwirkung eine Rolle spielen. Darüber hinaus dienen einige Auskleidungen nicht dem Schutz des Tanks vor dem Stoff, sondern der Gewährleistung der Reinheit des Stoffes.
13. Einige Experten erklären, dass sie über Vorschriften oder in der Praxis Aluminium als Werkstoff für ausgekleidete Tanks überhaupt nicht zuließen und den Neubau dieser Tanks ab einem bestimmten Zeitpunkt verboten hätten. Ein zusätzlicher Grund dafür seien die betrieblichen Schwierigkeiten wegen der unterschiedlichen Wärmeausdehnung von Aluminium und Auskleidungswerkstoffen. Andere Experten sind der Ansicht, dass eine alternative Herangehensweise besondere Tankvorschriften sein könnten, die bestimmten Stoffen zugeordnet sind und bestimmte Werkstoffe für den Bau verbieten. Bei einem Versagen der Auskleidung kommt es unvermeidlich zu einer Schwächung des Bauwerkstoffes. In einem solchen Fall besteht die Idee darin, einen Bauwerkstoff zu verwenden, der nicht zu einem "katastrophalen Versagen" führt. Verträglichkeitslisten der Industrie für Werkstoffe und Stoffe existieren zwar, es ist aber nicht klar, welcher Arbeitsaufwand durch eine derartige stoffweise Überprüfung entsteht.
14. Die Arbeitsgruppe stellt schließlich eine Reihe von Fragen und Alternativen auf, die näher betrachtet werden müssten:
- Wie viele Tanks sind betroffen?
 - Welche Auswirkungen entstehen durch die Ausmusterung dieser Tanks und welcher zeitliche Rahmen wird dafür benötigt?

- Ist ein Verbot gerechtfertigt, wenn die Auskleidung nur für die Sicherstellung der Reinheit des Stoffes vorhanden ist?
- Besteht eine Notwendigkeit für zusätzliche Prüfungen von Auskleidungen bestehender Tanks?
- Sollte dies eine generelle Herangehensweise sein oder nur für bestimmte Stoffe gelten?

Die Arbeitsgruppe beschließt, die Niederlande zu bitten, unter Berücksichtigung der Diskussion bei der nächsten Tagung mit einem neuen Antrag auf die Sache zurückzukommen.

TOP 4: OTIF/RID/RC/2015/16 (Frankreich) – Wiederkehrende Prüfung von Tanks mit einer Innenauskleidung

15. Die Arbeitsgruppe analysiert den Antrag Frankreichs auf einen Erfahrungsaustausch zu der Frage, ob die Druckprüfung während der wiederkehrenden Prüfung zu Schäden an wärmehärtenden Innenauskleidungen von Tanks führen kann. Die fraglichen Tanks haben einen Berechnungsdruck von 4 bar.
16. Es wird bemerkt, dass wärmehärtende Auskleidungen Luftblasen aus Lösemittelverdunstung enthalten können, die zu Rissen führen können. Mögliche Abhilfemaßnahmen dafür sind ein Aushärten bei höheren Temperaturen und die Sicherstellung einer ausreichenden Elastizität. Die betroffenen Polymere erfordern anscheinend eine Anbringung der Auskleidung bei niedrigen Temperaturen. Es wird die Frage aufgeworfen, ob diese Polymere eventuell spröder sind als andere typischerweise für Auskleidungen verwendete Werkstoffe (z.B. wärmehärtende Epoxypolymere). Die Arbeitsgruppe erinnert auch daran, dass die Norm EN 12972 fordert, dass die Auskleidung in der Lage sein muss, einer Druckprüfung standzuhalten. Die Arbeitsgruppe diskutiert schließlich auch einige der Schwierigkeiten bei der Einschätzung der Qualität der Auskleidungen während der wiederkehrenden Prüfung, da eine Funkenprüfung für die Auskleidung geringfügig schädlich sein kann. Frankreich stellt die Frage, ob andere Staaten Informationen liefern können, ob die betreffende Auskleidung auch woanders eingesetzt wird.

TOP 5: OTIF/RID/RC/2015/3 (Sekretariat der OTIF) – Unterabschnitt 4.3.2.2 – Füllungsgrad + informelles Dokument INF.22 (Russische Föderation)

17. Die Arbeitsgruppe prüft den Antrag des Sekretariats der OTIF und die im informellen Dokument INF.22 enthaltenen unterstützenden Informationen sorgfältig. Die Arbeitsgruppe unterstützt die vorgeschlagenen Änderungen aus folgenden Gründen jedoch nicht:
 - Der Hauptunterschied zwischen den Kapiteln 4.2 und 4.3 bei der Verwendung abweichender höchster Temperaturen bei der Berechnung des Wärmeausdehnungskoeffizienten besteht darin, dass in den beiden Systemen unterschiedliche höchste Füllungsgrade zugelassen sind. Während ortsbewegliche Tanks einen höchsten Füllungsgrad von 95 oder 97 % (Wärmeausdehnung kompensiert) haben, dürfen RID/ADR-Tanks abhängig vom jeweiligen Stoff bis zu 98 % oder sogar 100 % (Wärmeausdehnung kompensiert) befüllt werden.
 - Es wird daran erinnert, dass momentan Bedenken bezüglich des Überfüllens der Tanks bestehen und dass die Zulassung niedrigerer Referenztemperaturen für die Bestimmung des höchsten Füllungsgrades als der momentane Wert von 50 °C diese Bedenken nicht ausräumen.
 - Solange der strengere der beiden Füllungsgrade angewendet wird, besteht kein wirkliches Interoperabilitätsproblem zwischen Anlage 2 zum SMGS und dem RID.

TOP 6: OTIF/RID/RC/2015/19 (UIC) – Beförderungen von Tanks, Batteriewagen/Batterie-Fahrzeugen und MEGC nach Ablauf der Fristen für die wiederkehrende Prüfung und Zwischenprüfung

18. Die Arbeitsgruppe analysiert den Antrag der UIC, der darin besteht, die momentan für ortsbewegliche Tanks verwendeten Grundsätze zu übernehmen und für die Frist für die Zwischenprüfung und die wiederkehrende Prüfung eine gewisse Flexibilität einzuräumen. Die meisten Experten der Arbeitsgruppe unterstützen den Antrag der UIC jedoch nicht. Es wird die Meinung vertreten, dass RID/ADR-Beförderungen üblicherweise kürzer als Seebeförderungen von ortsbeweglichen Tanks seien, was der Grund für die Gewährung der Flexibilität bei ortsbeweglichen Tanks gewesen sei. Die Ausdehnung der Frist zwischen den Prüfungen würde zudem das Problem zeitlich nur ein bisschen verschieben. Die praktische Notwendigkeit des Antrags wird in Frage gestellt. Einige Experten sind jedoch für den Antrag, insbesondere für die Entsorgung oder das Recycling des Stoffes, allerdings mit einem geringeren Flexibilitätszeitraum. Der Absatz 4.3.2.4.4 erlaube bereits für ungereinigte leere Tanks eine Beförderung nach dem Ablauf der Frist für die Prüfung.
19. Die Arbeitsgruppe bittet die UIC, unter Berücksichtigung der Diskussion mit einer weitergehenden Begründung und eventuellen Informationen, wie in anderen Teilen der Welt (z.B. in der Anlage 2 zum SMGS oder in den Eisenbahnvorschriften Nordamerikas) mit diesem Problem umgegangen wird, auf die Frage erneut zurückzukommen.

TOP 7: OTIF/RID/RC/2015/20 (UIC) – Angabe des Datums der nächsten Prüfung an beiden Längsseiten von Tankcontainern, ortsbeweglichen Tanks und MEGC

20. Einige Experten anerkennen die von UIC zum Ausdruck gebrachte Notwendigkeit, wie dies auch zuvor in der Arbeitsgruppe diskutiert wurde. Sie wiederholen jedoch, dass zunächst der UN-Expertenunterausschuss befragt werden sollte. Für Seebeförderungen sehen einige Experten keine Notwendigkeit für diese Änderungen, da vor dem Beladen in der Regel eine Bescheinigung mit dem Prüfdatum verlangt wird. Für den Eisenbahnverkehr wird erkannt, dass diese zusätzliche Information für die Prüfung und die Durchsetzbarkeit nützlich sein könnte. Eine kürzlich angenommene Änderung im RID, wonach der Beförderer auf vom Befüller zur Verfügung gestellten Informationen vertrauen kann, könnte diese Bedenken in gewissem Maße mindern. Es besteht Sympathie in Bezug auf tiefgekühlt verflüssigte Gase, wobei hier die Anregung besteht, eine Angleichung an die in Kapitel 6.7 angegebene Frist in Betracht zu ziehen.
21. Die Arbeitsgruppe erzielt keinen Konsens, zieht aber den Schluss, dass es verfrüht wäre, diese Änderungen für Tankcontainer vorzuschlagen, bevor nicht beim UN-Expertenunterausschuss eine erneute Diskussion geführt wurde.

TOP 8: Informelles Dokument INF.10 (Deutschland) – Anforderungen an festverbundene Spezialbehälter und Spezialcontainer für die Beförderung von Wärmeenergie ohne Be- und Entladung des Wärmespeichermediums

22. Die Arbeitsgruppe unterstützt allgemein den Antrag, wobei jedoch verschiedene Kommentare und Fragen zur weiteren Erörterung vorgebracht werden. Deutschland wird gebeten, mit einem offiziellen Antrag für die nächste Tagung auf die Frage zurückzukommen und dabei folgende Bemerkungen zu berücksichtigen:
- Es könnten weitere Stoffe (wie Calciumnitrat und Natriumnitrat) eingeschlossen werden.
 - Bedeutet der Verweis auf Kapitel 5.3 das Anbringen von Großzetteln (Placards) und Kennzeichen wie für Tanks?
 - Der Absatz 6.8.2.1.28 in den Bauvorschriften gilt nur für das ADR und der Absatz 6.8.2.1.26 nur für Stoffe mit einem Flammpunkt unter 60 °C, die durch den Antrag nicht erfasst werden.

- Ist nur die Erlaubnis des Herstellungslandes oder jedes von der Beförderung berührten Landes erforderlich?
- Warum wird der Absatz 6.8.2.1.1, der allgemeine Vorschriften für das Standhalten gegenüber Beanspruchungen enthält, nicht erwähnt? Ist der allgemeine Verweis auf Absatz 6.8.2.1.23 so richtig, da die Prüfung von der Art der Umschließung abhängt?
- Der erste Absatz der vorgeschlagenen Sondervorschrift XYZ sollte insofern klargestellt werden, dass auch Zulassungen von RID-Vertragsstaaten/ADR-Vertragsparteien die nachfolgend in der Sondervorschrift aufgeführten Mindestanforderungen erfüllen müssen.
- Einige Experten sind der Ansicht, dass wegen der sehr verschiedenen für diese Arten von Umschließungen möglichen Konfigurationen eine allgemeinere Herangehensweise gewählt werden könnte (wie beispielsweise für erwärmte Stoffe in der Sondervorschrift VC 3).
- Ist eine parallele Diskussion auf der Ebene des UN-Expertenunterausschusses für die Beförderung gefährlicher Güter gerechtfertigt?

Das Plenum wird gebeten, Deutschland weitergehende Hinweise zu liefern, welche Detailtiefe angesichts der Vielfalt möglicher System und Konfigurationen wünschenswert ist.

TOP 9: Informelles Dokument INF.12/Rev.1 (Polen) + INF.41 (AEGPL) – Anwendung von Normen für LPG-Tanks

23. In der Arbeitsgruppe wird eine ausführliche Debatte über die vorgestellten Berechnungen geführt. Zusätzliche Beiträge gehen über Telefonkonferenz von einem Experten des CEN TC286 ein. Die Arbeitsgruppe gelangt schließlich zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die beiden Normen EN 14025 und EN 12493 dürfen für die Auslegung und den Bau von LPG-Tanks verwendet werden. Die Anwendung der Norm EN 12493:2008 wurde im ADR 2013 für neue Baumusterzulassungen auf 31. Dezember 2013 begrenzt. Dies bedeutet, dass auf der Grundlage einer nationalen Anerkennung in Übereinstimmung mit Unterabschnitt 6.8.2.7 zwischen dem 1. Januar 2014 und dem 31. Dezember 2014 entweder die Norm EN 14025 oder die Ausgabe 2013 der Norm EN 12483 angewendet werden konnte. Für die Wahl der Auslegungsnorm ist keine Einwilligung der zuständigen Behörde erforderlich.
2. Die Tabelle in Absatz 6.8.2.6.1 enthält Vorschriften und Fristen für Baumusterzulassungen, so dass die Auslegung, Herstellung und Zulassung von LPG-Tanks bis zum 31. Dezember 2016 weiterhin auf der Grundlage der Norm EN 14025:2008 erfolgen kann.
3. Bei der Anwendung dieser Normen besteht ein Anwendungsproblem, das mit unterschiedlichen Interpretationen bezüglich der Anwendung des höchsten Betriebsdrucks und dessen Begriffsbestimmung in Abschnitt 1.2.1 zusammenhängt. Dies führt zu unterschiedlichen Ergebnissen in den beiden vorgestellten Berechnungen. Da der höchste Betriebsdruck für LPG nicht klar definiert ist, führt dies zu unterschiedlichen Interpretationen in Bezug auf den zu verwendenden Wert bei der Berechnung in Abhängigkeit von den betrieblichen Bedingungen anstelle in Abhängigkeit von den Prüfbedingungen.
4. Unabhängig von den unterschiedlichen Interpretationen ergeben beide Normen eine minimale Wanddicke, die größer ist als die im RID/ADR geforderte Wanddicke.
5. Die Ausgabe 2013 der Norm EN 12493 enthält scheinbar einen Fehler im Abschnitt D.2 in Bezug auf den "Multiplikationsfaktor", der zwischen Sattelauflegern und Tankfahrzeugen als Zugfahrzeugen von Tankanhängern verwendet wird und der von CEN TC 286 korrigiert werden sollte. Gemäß dem Experten von CEN TC 286 sollte in der Zwischenzeit weiterhin der ursprüngliche Wortlaut der Abschnitte D.2.2 und D.2.3 der Norm EN 12493:2008 verwendet werden. Dies ist für die Arbeitsgruppe besonders überraschend, da die Norm EN 12493 kürzlich ohne zusätzliche Bemerkungen zu diesem Abschnitt überarbeitet worden ist.

6. Zusätzliche Arbeiten, insbesondere im Hinblick auf eine allgemeine Überarbeitung der Begriffsbestimmung von höchster Betriebsdruck im Abschnitt 1.2.1, sind erforderlich, um eine Klarstellung der Situation für alle Arten von Tanks zu ermöglichen.

TOP 10: Informelles Dokument INF.15 (Deutschland) – Interpretation des Tankquerschnitts in Absatz 6.8.2.1.20 ADR und in der Norm EN 13094:2008, Absatz 6

23. Herr Lutz Gösslinghoff stellt eine Präsentation des Tanksattelauflegers UNITAS 2000 vor und erläutert, dass der in Abbildung 1 des informellen Dokuments INF.15 beschriebene Tank einen kreisrunden Tankquerschnitt mit einem durch eine konkave Platte ersetzten Ausschnitt hat. In Absatz 6.1 a) der Norm EN 13094 wird für kreisrunde Tanks auf die Norm EN 14025 verwiesen. Diese Norm verweist wiederum für kreisrunde Querschnitte mit Ausschnitten auf die Möglichkeit, Berechnungen (in Übereinstimmung mit der Norm EN 13445-3) oder mit Finite-Elemente-Methoden durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Berechnungen werden vorgestellt. Der Tank hat eine Baumusterzulassung in einer bedeutenden Anzahl von Ländern erhalten. Der Tank wurde 1994 auch im THESEUS-Forschungsvorhaben bewertet. Bis heute wurden mehr als 1500 Tankfahrzeuge dieses Baumusters ohne Probleme hergestellt.
24. Andere Experten verweisen auf die Fußnote 2 zu Absatz 6.8.2.1.18, in der ein kreisrunder Querschnitt mit Ausschnitt nicht besonders erwähnt ist. Wenn der Tank als Tank mit nicht kreisrundem Querschnitt gilt, scheint der Ausdruck "Wölbungsradius" eine "Konkavität" in der Auslegung des Tanks auszuschließen. Dies wird zunächst an CEN TC 296 WG 2 zur Diskussion übertragen.
25. Die Arbeitsgruppe ist sich einig, dass für weitere Diskussionen in Bezug auf mögliche Klarstellungen das Ergebnis der Erörterungen in CEN TC 296 abgewartet werden sollte.

TOP 11: Informelles Dokument INF.17 (UIC) – Konkretisierung der Angabe des Ablaufs der Haltezeit bei der Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase im Beförderungspapier

26. Die Arbeitsgruppe unterstützt den Antrag der UIC. Für ungereinigte leere Tanks sind weitere Arbeiten notwendig, um die normalen Berechnungen wegen der geringen im Tank vorhandenen Menge an tiefkalter Flüssigkeit mit der Vorhersage der Haltezeit zu verknüpfen. EIGA schlägt vor, diese Arbeiten für die Ausgabe 2017 des RID/ADR durchzuführen, mit der auch die angenommenen Texte für die Haltezeit von tiefkalten Flüssigkeiten in Kraft treten werden. Erste Leitlinien für Anwender sind bereits in den EIGA-Anleitungsunterlagen enthalten.

Antrag

Den Antrag der UIC im informellen Dokument INF.17 annehmen.

TOP 12: Informelles Dokument INF.42 (Belgien) – ADR 2015 – Anwendung der Sondervorschrift 664: Interpretation/Spezifizierung in Bezug auf Absatz 6.8.2.1.23 ADR

27. Die Arbeitsgruppe unterstützt den Antrag Belgiens, in Absatz 6.8.2.1.23 anstelle der zerstörungsfreien Prüfungen (Ultraschall und Durchstrahlung) alternative Prüfmethode zuzulassen. Wegen der großen Vielzahl von Auslegungen von Additivierungseinrichtungen sind einige zerstörungsfreie Prüfmethode für die Bestimmung der Qualität der Schweißverbindungen ungeeignet und in vielen Fällen wird daher eine Sichtprüfung (in Übereinstimmung mit den Prüfvorschriften der Sondervorschrift SV 664 d)) durchgeführt. Darüber hinaus ist ursprünglich nur der erste Unterabsatz des Absatzes 6.8.2.1.23 (Qualifizierung der Schweißer und Bestimmung der Schweißqualität) im Verweis auf Absatz 6.8.2.1.23 ins Auge gefasst worden.

28. Die Arbeitsgruppe einigt sich auf einen geänderten Text zur Klarstellung dieser Frage, der der nächsten Tagung der WP.15 zur Kenntnis gebracht werden sollte. Es sollte evaluiert werden, ob diese Klarstellung bis zur ADR-Ausgabe 2017 als Interpretation angesehen werden kann oder ob eine multilaterale Sondervereinbarung notwendig ist.

Antrag für die WP.15

Der letzte Satz der Sondervorschrift 664 a) (ii) erhält folgenden Wortlaut:

"Schweißarbeiten müssen gemäß dem ersten Unterabsatz des Absatzes 6.8.2.1.23 ausgeführt sein, mit der Ausnahme, dass für die Bestätigung der Qualität der Schweißnähte andere geeignete Methoden angewendet werden dürfen."

TOP 13: OTIF/RID/RC/2015/22 (Vereinigtes Königreich) – Erfahrungen des Vereinigten Königreichs mit unvorschriftsmäßig hergestellten und falsch zertifizierten Straßentankfahrzeugen + informelles Dokument INF.18 (Vereinigtes Königreich)

29. Das Vereinigte Königreich gibt eine ausführliche technische Präsentation über die angesprochene Frage der unvorschriftsmäßig hergestellten und falsch zertifizierten Straßentankfahrzeuge, die für die Beförderung von Erdöl verwendet worden seien. Dies hätte zu einem umfassenden, rund 1,5 Mio. Pfund teuren Forschungsprogramm geführt, in das hoch spezialisierte technische Institutionen involviert gewesen seien. Vor diesem Hintergrund seien spezifische Fragen zur Benennung von Prüfstellen, deren extraterritorialen Aktivitäten, dem *Monitoring* und den Prüfverfahren aufgeworfen worden. National seien als Konsequenz zusätzliche Verfahren der Fahrzeugzertifizierungsagentur (Vehicle Certification Agency – VCA) erlassen worden.
30. Die Arbeitsgruppe unterstützt die Initiative des Vereinigten Königreichs auf Einrichtung einer informellen Arbeitsgruppe zur intensiveren Betrachtung der Thematik. Folgende allgemeine Kommentare und Bemerkungen werden dem Vereinigten Königreich als Input unterbreitet:
- Es gibt eine Reihe spezifischer Akkreditierungsfragen, die berücksichtigt werden müssten, und in den einzelnen Ländern werden unterschiedliche Praktiken angewendet.
 - Die Harmonisierung der Prüfverfahren hat sich als schwierig herausgestellt und es bedürfte eines erneuerten Interesses von Seiten einer zentralen Prüfstellenvereinigung.
 - Viele Prüforgane sind international tätig und verfügen über Büros in verschiedenen Ländern, was eine Überwachung ihrer Tätigkeit erschwert.
 - Die Harmonisierung der Zertifikatsformate würde von der Industrie begrüßt werden und die Umsetzung erleichtern.
 - Das Dokument OTIF/RID/RC/2015/13 behandelt dieselben oder eng damit verknüpfte Fragestellungen, die jeweiligen Arbeiten sollten daher miteinander kombiniert werden.
31. Schließlich einigt sich die Arbeitsgruppe in Bezug auf die nachstehend aufgeführten Punkte eines Mandats für die informelle Arbeitsgruppe, die mit den von der Würzburger Arbeitsgruppe identifizierten Aktionsfeldern in der ersten Auflistung kombiniert werden müssten (siehe Dokument 2015/13 (Deutschland)):
- Evaluierung der Regelungen für die Benennung von Prüfstellen;
 - Evaluierung der Überwachungsmechanismen (z.B. durch eine zentrale Datenbank) für Prüfstellen und der Überwachung der extraterritorialen Aktivitäten sowie Fortschreibung der im Namen der zuständigen Behörde durchgeführten Tätigkeiten;

- Überarbeitung der Prüfverfahren;
- Überarbeitung der relevanten Bestimmungen in Kapitel 6.8 und der in Bezug genommenen Normen, insbesondere der Bestimmungen zu den erstmaligen und außerordentlichen Prüfungen;
- Evaluierung möglicher Verbesserungen für die Beibehaltung der Tankakte.
- Erstellung einer Liste der RID/ADR-Prüfstellen.

32. Die Präsentation der Ergebnisse des Forschungsprogrammes ist im informellen Dokument INF.51 wiedergegeben¹.

TOP 14: Ehrung von Herrn Michaël Bogaert

33. Der Vorsitzende dankt Michaël Bogaert, der bald seinen Posten im föderalen öffentlichen Dienst Belgiens verlassen wird, ganz herzlich für seine über Jahre hinweg geleisteten wertvollen Beiträge zu den Diskussionen der Arbeitsgruppe, insbesondere in seiner Funktion als Sekretär. Die Arbeitsgruppe wünscht ihm für seine zukünftige Laufbahn alles Gute.

¹ Links zum veröffentlichten Bericht und seiner Zusammenfassung sind im Dokument OTIF/RID/RC/2015/22 enthalten.