

**Bericht der Tankarbeitsgruppe
(Tank Working Group – TWG)**

Übermittelt durch Deutschland

Die TWG trat am 24. bis 26. März 2003 in Bern am Rande der Gemeinsamen RID/ADR Tagung auf der Grundlage eines entsprechenden Auftrages, der ihr von der Gemeinsamen RID/ADR Tagung am 24. März 2003 zu Tagesordnungspunkt 2 gegeben wurde, zusammen.

Die TWG beschäftigte sich mit folgenden offiziellen und inoffiziellen Dokumenten:

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| - 2003/1 | - 2003/34 | - INF. 14 |
| - 2003/12 | - 2003/36 | - INF. 15 |
| - 2003/13 | - 2003/39 | - INF. 27 |
| - 2003/19 | - INF. 4 | - INF. 38 |
| - 2003/31 | - INF. 6 | - INF. 41 |
| - 2003/33 | - INF. 11 | |

Die TWG setzte sich aus insgesamt 20 Experten aus 12 Ländern und 2 nicht offiziellen Organisationen (NGO's) zusammen.

Da nicht alle Experten bei jeder Sitzung anwesend waren, behandelte die TWG die Dokument in einer nach Anwesenheit abgestimmten Reihenfolge.

1. Dokument TRANS/WP.15/AC.1/2003/1 (D) in Verbindung mit
TRANS/WP.15/AC.1/2003/19 (D) und INF.15 (EIGA)

Deutschland unterbreitete mit dem Dokument 2003/1 einen Vorschlag, der den Schutz der Absperrrichtungen an Batteriefahrzeugen/ -wagen zum Ziel hatte. Das Dokument 2003/19 zeigt ein Beispiel für einen ausreichenden Ventilschutz. Der im Dokument INF.15 von EIGA eingebrachte Gegenvorschlag basiert im Wesentlichen auf entsprechende Bestimmungen für MEGC in Kapitel 6.7.

Im Verlauf der Diskussion stellte sich heraus, dass beide Vorschläge zum Teil identische sicherheitstechnische Punkte behandelten, aber im Detail unterschiedliche Schutzziele verfolgen. Es wurde nach längerer Diskussion einvernehmlich beschlossen, beide Anträge als neue Punkte wie folgt zu berücksichtigen:

Proposal:

Insert the following new text in ADR. Alternative wording for RID is shown in brackets. Words which do not appear in 6.7.5.3.1 are underlined.

- 6.8.3.2.18 Service and structural equipment shall be configured or designed to prevent damage that could result in the release of the pressure receptacle contents during normal conditions of handling and transport. When the connection between the battery-vehicle (-wagon) or MEGC frame and the elements allows relative movement between the sub-assemblies, the equipment shall be so fastened as to permit such movement without damage to the working parts. Manifold piping leading to shut-off valves shall be sufficiently flexible to protect the valves and the piping from shearing, or releasing the pressure receptacle contents. The filling and discharge devices (including flanges or threaded plugs) and any protective caps shall be capable of being secured against unintended opening.

6.8.3.2.19 "In order to avoid the loss of contents in the event of damage, the manifolds, the discharge fittings (pipe sockets, shut-off devices), and the stop valves shall be protected or configured from being wrenched off by external forces or shall be designed to withstand them."

Renumber the existing 6.8.3.2.18 to 6.8.3.2.26 as 6.8.3.2.20 to 6.8.3.2.27, respectively.

Die Erarbeitung konkreter Beschaffenheitsanforderungen sollte im Rahmen entsprechender Normungsanstrengungen erfolgen. Des Weiteren werden nach Ansicht einiger Teilnehmer Übergangsvorschriften für erforderlich gehalten.

2. Dokument TRANS/WP.15/AC.1/2003/13 (NL)

Der Vorschlag hatte zum Ziel, bei den Prüfungen nach 6.8.2.4.3 eine Vorschrift zur inneren Untersuchung von FVK Tanks in 6.9.5.2 aufzunehmen.

Die Gruppe bestätigte in der Diskussion die niederländische Auffassung, dass bezüglich der Auskleidung von FVK Tanks besondere Maßnahmen sicherheitstechnisch erforderlich sind und kam überein, den Vorschlag unverändert zur Annahme durch die Gemeinsame Tagung zu empfehlen.

3. Dokument INF. 4 (D)

In Kapitel 6.10 sind die Bestimmungen enthalten, die zusätzlich zu den Bestimmungen in Kapitel 6.8 für Saug-Druck-Tanks für Abfälle angewendet werden müssen oder diese ändern. Zur Klarstellung der zusätzlichen Anforderungen, die in 6.10.4 bezüglich der wiederkehrenden Prüfungen dieser Tanks bereits enthalten sind, hat Deutschland folgende Neuformulierung des Abschnittes 6.10.4 vorgeschlagen:

„Saug-Druck-Tanks für Abfälle sind mindestens alle drei (zweieinhalb) Jahre zusätzlich zu den Prüfungen nach 6.8.2.4.3 einer Prüfung des inneren Zustandes zu unterziehen.“

Unautorisierter englischer Entwurf des Berichters:

„In addition to the inspection in 6.8.2.4.3 vacuum-operated waste tanks shall be subject to an internal examination at least every three (two and a half) years.“

Dieser Vorschlag wurde von der Arbeitsgruppe angenommen.

4. Dokument INF. 6 (CH)

Mit diesem Antrag macht die Schweiz darauf aufmerksam, dass in Spalte 12 der Tabelle A in Kapitel 3.2 eine Tankcodierung für das Gas Phosgen enthalten ist, obwohl nur eine Beförderung in MEGC die nicht aus Tanks bestehen, erlaubt ist. Es wird daher die Streichung der Tankcodierung P22DH beantragt.

Die Codierung „(M)“ sollte jedoch in Spalte 12 als Kennzeichnung für die Beförderungsmöglichkeit in MEGC verbleiben.

Als Konsequenz aus der Streichung der Tankcodierung ergibt sich die Streichung der Sondervorschrift „TM6“ in Spalte 13.

Das Ergebnis der Diskussion bestand in der Annahme des schweizer Vorschlages, wobei ergänzend beschlossen wurde, den Ausdruck „nach der Tankcodierung“ bei der Erklärung der Bezeichnung „(M)“ (Spalte 12) in Kapitel 3.2 zu streichen.

Von der Gemeinsamen Tagung war zusätzlich der Auftrag erteilt worden zu prüfen, ob in gleicher Weise weitere Eintragungen betroffen sind. Mit diesen sollte entsprechend dem Beispiel Phosgen verfahren werden.

Die Gruppe stellt fest, dass für die Eintragungen UN 1001 Acetylen, gelöst und UN 1067 Distickstofftetraoxid in gleicher Weise vorzugehen ist.

Die Gemeinsame Tagung wird gebeten, den Vorstellungen der Arbeitsgruppe zu folgen.

5. Dokument TRANS/WP.15/AC.1/2003/36 (F)

Der Vorschlag Frankreichs, eine Übergangsvorschrift für die Anwendung der Sondervorschrift TE1 in Kapitel 1.6 aufzunehmen, wurde ohne Änderung von der Arbeitsgruppe befürwortet und wird der Gemeinsamen Tagung mit der Bitte um Annahme unterbreitet.

6. Dokument INF. 41 (F)

In der Sondervorschrift TE14 für UN 3257 werden zwei unterschiedliche Sachverhalte, Vorsehen einer Isolierung und Ausstattung mit Sicherheitseinrichtungen, zusammen gefasst, die bei der Anwendung in der Praxis zu Problemen führt.

Bezüglich der Sicherheitseinrichtungen existiert eine fast gleichlautende Sondervorschrift TE6, sodass in TE14 auf diese zusätzliche Anforderung verzichtet werden kann. In diesem Fall ist jedoch die Sondervorschrift TE6 dem Stoffeintrag zusätzlich zur geänderten Sondervorschrift TE14 zuzuordnen.

Die Gruppe stimmte dem Antrag zu.

7. Dokument TRANS/WP.15/AC.1/2003/34 (B)

Der Antrag Belgiens basiert auf Absatz 26 des Berichts der Arbeitsgruppe (..AC.1/90/Add. 2) und Absatz 13 des Berichts der Gemeinsamen Tagung (..AC.1/90).

Der Vorsitzende erinnerte an die darin enthaltenen Beschlüsse und führte in das Thema ein.

Die enthaltenen Vorschläge 4.1 bis 4.5 wurden jeder für sich eingehend diskutiert, im Prinzip angenommen und entsprechend dem Ergebnis der Beratungen angepasst.

Es wurde mehrheitlich beschlossen, die in den Anträgen enthaltenen Bestimmungen über Vakuumventile mit vorgeschalteten Berstscheiben zu streichen, da für diese Ausrüstungsvariante keine Notwendigkeit gesehen wurde. Im Rahmen der Diskussionen wurden folgende Sachverhalte definiert bzw. bestätigt:

- der neue Text in 6.8.2.1.7 schreibt als äußeren Überdruck für alle Tanks zur Beförderung flüssiger Stoffe einen Auslegungsdruck von mindestens – 0,21 bar vor;
- es sind keine luftdicht verschlossenen Tanks zur Beförderung flüssiger Stoffe mit einem Prüf-/Berechnungsdruck von weniger als 4 bar zulässig;
- es sind keine Vakuumventile an luftdicht verschlossenen Tanks zulässig (Ausnahme: TE15 in 6.8.4).

Die vorgenommenen Änderungen im belgischen Antrag gehen im Wesentlichen auf diese Beschlüsse zurück.

Das Ergebnis der Beratung ist den folgenden Texten zu entnehmen:

“4. Proposals

4.1. Replace the definition of “hermetically closed tank” in 1.2.1 with:

"Hermetically closed tank" means a tank for the carriage of liquids with a calculation pressure of at least 4 bar, or for the carriage of solid (powdery or granular) substances of any calculation pressure, whose openings are hermetically closed and which:

- is not equipped with safety valves, bursting discs, other similar safety devices or vacuum valves, or
- is equipped with safety valves preceded by a bursting disc according to 6.8.2.2.10, or
- is not equipped with safety valves, bursting discs, other similar safety devices but is provided with vacuum valves, as allowed by an applicable special provision of 6.8.4, or
- is equipped with safety valves preceded by a bursting disc according to 6.8.2.2.10 and with vacuum valves, as allowed by an applicable special provision of 6.8.4

4.2. Replace the explanation for N in 4.3.4.1.1 with:

"N = tank without a venting system according to 6.8.2.2.6 and not hermetically closed;"

4.3. Replace 6.8.2.2.3 with:

"Tanks that are not hermetically closed may be fitted with vacuum valves **[RID left side only: “or controlled ventilation valves”]** to avoid an unacceptable negative internal pressure; these vacuum-relief valves shall be set to relieve at a vacuum setting not greater than the vacuum design pressure of the shell (see 6.8.2.1.7). Hermetically closed tanks may not be fitted with vacuum valves unless in compliance with the special provisions in 6.8.4."

Die Arbeitsgruppe ist der Meinung, dass mit diesen Klarstellungen und der entsprechenden Durchformulierung des belgischen Vorschlags nunmehr die beabsichtigte Vereinfachung der, an dieser Stelle außerordentlich komplexen Vorschriften, abgeschlossen ist. Die Gemeinsame Tagung wird gebeten diese Auffassung und die entsprechenden Wortvorschläge mitzutragen.

8. Dokument INF. 11 (D)

Mit diesem Dokument verweist Deutschland auf eine bestehende Regelung für „Tanks for solids“ in den UN model regulations, in denen Erleichterungen hinsichtlich der Auslegung von Tanks gegen äußeren Überdruck und der erforderlichen Eigenschaften von Sicherheitseinrichtungen enthalten sind.

Die Diskussion des deutschen Vorschlags führte zu Anpassungen des Wortlautes an die RID/ADR Erfordernisse und hatte folgendes Ergebnis:

1. Proposal

Germany propose the implementation of this requirement in Sub-section 6.7.2.2.10 RID/ADR and a similar requirement in Sub-section 6.8.2.1.7 as follows:

In 6.8.2.1.7, add a new third sentence: “Shells used for the transport of solid (powdery or granular) substances of packing groups II or III only, which do not liquefy during transport, may be designed for a lower external pressure but not lower than 5 kPa (0.05 bar).”.

2. Proposal

According to Special provision TE15, Tanks fitted with vacuum valves which open at a negative pressure of not less than 21 kPa (0.21 bar) shall be considered as being hermetically closed. This is related to substances assigned to the tank codes L4BH and SGAH.

The following extension of TE15 is necessary:

“For shells for the transport of solid (powdery or granular) substances of packing groups II or III only, which do not liquefy during transport, the negative pressure may be reduced up to 5 kPa (0.05 bar).”

Die Gemeinsame Tagung wird gebeten, den Vorstellungen der Arbeitsgruppe zu folgen.

9. Dokument TRANS/WP.15/AC.1/2003/12 (D)

In den existierenden Vorschriften für Saug-Druck-Tanks für Abfälle sind Bestimmungen über Sicherheitseinrichtungen ohne Auslegungshinweise enthalten.

Aus diesem Grund hat Deutschland entsprechende Vorschriften beantragt, die von der Gruppe beraten wurden.

Als Ergebnis der Diskussionen wurde mehrheitlich ein neuer Wortlaut für 6.10.3.9 vereinbart.

Replace 6.10.3.9 as follows:

“Shells of vacuum-operated waste tanks shall have a safety valve preceded by a bursting disc.

The valve shall be capable of opening automatically under a maximum pressure of 0.9 times the test pressure of the tank to which it is fitted. The use of dead weight or counter weight valves is prohibited.

The bursting disc shall burst at the earliest when the initial opening pressure of the valve is reached and at the latest when this pressure reaches the test pressure of the tank to which it is fitted.

The safety devices shall be of such a type as to resist dynamic forces, including liquid surge. Their internal diameter shall be a minimum of 50 mm.

A pressure gauge shall be connected to the interspace between the valve and the bursting disc.”

Die Gemeinsame Tagung wird gebeten, dem Antrag ebenfalls zuzustimmen.

10. Dokument TRANS/WP.15/AC.1/2003/31 (UIC)

Bei der Verwendung von Saug-Druck-Tanks im Eisenbahnverkehr ergeben sich erforderliche Folgeänderungen, die von UIC vorgeschlagen wurden.

Nach längerer Diskussion kam die Gruppe überein, den Antrag in Form einer Anpassung des existierenden Abschnittes 4.5.1.1 zu berücksichtigen.

Demzufolge erhält 4.5.1.1 nunmehr folgenden Wortlaut:

“4.5.1.1 Wastes consisting of substances in Classes 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 and 9 may be carried in vacuum-operated waste tanks conforming to Chapter 6.10 if their carriage in **[ADR only: fixed tanks, demountable tanks]**, tank-containers or tank swap bodies is permitted according to Chapter 4.3. Substances assigned to tank code L4BH in Column (12) of Table A of Chapter 3.2 or to another tank code permitted under the hierarchy in 4.3.4.1.2 may be carried in vacuum operated waste tanks with the letter "A" or "B" in part 3 of the tank code.”

Die Arbeitsgruppe bittet dieser Lösung zuzustimmen.

11. Dokument INF. 14 (OCTI)

Dieser Antrag wurde bereits als Antrag Österreichs - OCTI/RID/CE/39/12c) - vom Fachausschuss des RID beraten und wegen seiner Bedeutung auch für das ADR an die Gemeinsame Tagung weiter geleitet.

Die Nennung der zugelassenen Stoffe auf dem Tank oder einer Tafel ist nach Einführung des umstrukturierten RID/ADR nicht mehr in gleicher Weise erforderlich. Vor diesem Hintergrund stimmte die Gruppe dem Antrag zu.

Die zusätzlichen Überlegungen, enthalten in Absatz 173 des Berichts der 39. Tagung des RID-Fachausschusses, zur Angabe von Sondervorschriften am Tank oder einer Tafel wurden im Grundsatz befürwortet. Es wäre wünschenswert, wenn diese Überlegungen in einen Vorschlag für die nächste Gemeinsame Tagung gekleidet werden könnten.

12. Dokument INF. 38 (I)

Dieser Antrag lag nur in französischer Sprache vor. Einige Delegierte sahen sich deshalb nicht in der Lage diesen Vorschlag sachkundig zu diskutieren. Es muss jedoch angemerkt werden, dass die französisch sprechenden Teilnehmer dem Vorschlag augenscheinlich nicht positiv gegenüber standen.

Von der Gruppe wird daher angeregt, eine Weiterberatung erst nach Vorliegen weiterer Sprachfassungen vorzunehmen.

Es wird empfohlen, dass sich Italien mit Frankreich und/oder der Schweiz hinsichtlich dort bereits jetzt vorgebrachter Bedenken in Verbindung setzt, um den Vorschlag gegebenenfalls abzurunden.

13. Dokument TRANS/WP.15/AC.1/2003/39 (UIP) in Verbindung mit INF.27 (D)

Da Tanks europaweit nur mit geringen Korrosionszuschlägen gebaut werden, kommt es im Laufe des Betriebes oft zu örtlichen Korrosionserscheinungen, bei denen die Mindestwanddicke in geringem Umfang unterschritten wird. Eine Reparatur solcher Stellen, etwa durch Schweißen, führt zu keinem Sicherheitsgewinn (Schweißspannungen).

Um die Sachverständigen bei ihrer Prüfung in diesem Fall eine Beurteilungshilfe an die Hand geben zu können, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang begrenzte Unterschreitungen der Mindestwanddicke akzeptabel sind, wären entsprechende technische Anforderungen zu erarbeiten. Mit dem Beispiel einer deutschen technischen Richtlinie wurde die Möglichkeit einer derartigen Vorgehensweise aufgezeigt. Auf diese Weise soll es ermöglicht werden das vorstehende Problem zu lösen, ohne sicherheitstechnische Defizite in Kauf nehmen zu müssen. Dies steht im Übrigen auch in Übereinstimmung mit den Bestimmungen europäischer Druckbehältercodes (z.B. AD-Merkblätter).

Die grundsätzliche Möglichkeit derartige Lösungen in die RID/ADR Bestimmungen aufzunehmen sollte von der Tankarbeitsgruppe diskutiert werden.

Die Diskussion ergab, dass eine diesbezügliche Lösung des Problems für denkbar gehalten wird, wenn es sich tatsächlich um eng begrenzte Bereiche lokaler Wanddickenunterschreitung (Pittings) handelt.

Von den Überlegungen sollten größere Flächen mit Wanddickenunterschreitungen ausgenommen bleiben. Dies wird auch im informellen Papier INF.27 Deutschlands klar zum Ausdruck gebracht.

UIP bleibt aufgefordert zur nächsten Gemeinsamen Tagung ein Dokument auf der Grundlage der vorstehend erwähnten Randbedingungen einzureichen, das außerdem erforderliche Details enthalten sollte.

Die Gemeinsame Tagung wird gebeten dieser Vorgehensweise bis zur Vorlage dieses Dokuments zuzustimmen.

14. Dokument TRANS/WP.15/AC.1/2003/33 (UIC)

Der Antrag behandelt mehrere Probleme die das Kapitel 6.7 (ortsbewegliche Tanks) betreffen. Beispielhaft wird auf die Schwierigkeiten bei der Ermittlung des zutreffenden Prüfdrucks für den zu befördernden Stoff in diesem Kapitel hingewiesen. Im Gegensatz zu dem festgelegten Prüfdruck für RID/ADR Tanks ist der Berechnungsdruck (design pressure) bei ortsbeweglichen Tanks für jeden Stoff und Befüllzustand theoretisch im Einzelfall zu ermitteln.

Vorschläge zur Vereinfachung dieser Ermittlung und zur Lösung der weiteren im Dokument der UIC aufgezeigten Probleme wurden von dem zuständigen UN Gremium bisher abgelehnt.

Die Arbeitsgruppe hatte die Aufgabe etwaige Lösungswege aufzuzeigen. Hierzu sah sie sich in Unkenntnis der bisherigen Anträge und der ihr zur Verfügung stehenden Zeit nicht in der Lage, empfiehlt jedoch folgende prozedurale Vorgehensweise, da diese Tanks uneingeschränkt im RID/ADR Bereich verkehren dürfen.

Für die Gemeinsame Tagung besteht keine Möglichkeit, die im Kapitel 6.7 enthaltenen Anforderungen verändern zu können, wenn die Modelvorschriften für das RID/ADR unverändert gelten sollen.

Eine kleine informelle Arbeitsgruppe, bestehend aus den Vertretern der UIC, Belgiens, Deutschlands und des Vereinigten Königreiches, sollte daher die aufgezeigten Probleme erneut in entsprechende Vorschlagsentwürfe kleiden, die nach weiterer Behandlung in der Tankarbeitsgruppe und der Gemeinsamen Tagung bei jeweiliger Zustimmung zu offiziellen Vorschlägen an das entsprechende UN Gremium führen könnten.

Damit sollte der erforderliche Nachdruck für eine (positive) Behandlung der Vorschläge in diesem UN Gremium gegeben sein.
