

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

**Übermittelt durch Deutschland**

Die TWG trat vom 14. bis 16. 09. 2008 in Genf auf der Grundlage eines entsprechenden Auftrages der Gemeinsamen RID/ADR/ADN Tagung zusammen. In die Dokumente wurde im Plenum eingeführt.

Von der Tankarbeitsgruppe wurden die nachfolgend aufgeführten offiziellen und informellen Dokumente behandelt:

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

**2009/10 (D), 2009/18 (UIP), 2009/33 (B), 2009/34 (UIP), 2009/37 (F), 2009/38 (F), 2009/47 (AEGPL), 2009/50 (A), INF.5 (S), INF.12 (UK), INF.13 (UIC), INF.17 (S), INF.22 (B), INF.29 (D), INF.34 (UIP), INF.35 (P), 2009/16 (Report WG HARMONIZATION WITH THE UN MODEL REGULATIONS..) Paragraph 20-24**

Die TWG setzte sich aus insgesamt 19 Experten aus 11 Ländern und 5 Nichtregierungsorganisationen (NGO's) zusammen.

Die Dokumente wurden in einer nach Erfordernis und Anwesenheit abgestimmten Reihenfolge behandelt.

**1. 2009/18 - (UIP) 6.8.4, Special Provision TT 8**

Zu diesem Thema hatte die UIP im März das Informelle Dokument 17 eingereicht, das mit dem offiziellen Antrag 2009/18 modifiziert wird. Es geht um die Sondervorschrift TT8, die für bestimmte Tanks, die zur Beförderung von UN 1005 AMMONIAK, WASSERFREI, zugelassen sind, bei jeder wiederkehrenden Prüfung gemäß Absatz 6.8.2.4.2 Magnetpulverprüfungen zur Feststellung von Oberflächenrissen vorschreibt.

Mit dem Antrag soll erreicht werden, dass nur solche Tanks dieser Prüfung unterzogen werden müssen, die nicht nur für dieses Gas zugelassen sind, sondern es auch tatsächlich befördern. Hierzu soll die Sondervorschrift TT8 geändert werden. Die Arbeitsgruppe diskutierte die Sicherheitsaspekte des Antrags und stimmte schließlich dem Antrag mit der Änderung zu, dass die Streichung des Gases im Tankschild und/oder auf dem Tank zusammen mit der abschließenden Magnetpulverprüfung durchgeführt wird. Damit ist sicher gestellt, dass diese Prüfung nach der Streichung des Gases nicht vergessen wird.

Der redaktionell überarbeitete Text lautet wie folgt:

**"TT 8 Tanks on which UN 1005 AMMONIA, ANHYDROUS is marked in accordance with 6.8.3.5.1 to 6.8.3.5.3 and constructed of fine-grained steel with a yield strength of more than 400 N/mm<sup>2</sup> in accordance with the material standard, shall be subjected at each periodic test according to 6.8.2.4.2, to magnetic particle inspections to detect surface cracking.**

**For the lower part of each shell at least 20% of the length of each circumferential and longitudinal weld shall, together with all nozzle welds and any repair or ground areas, be inspected."**

**If the marking of the substance on the tank and/or tank plate is removed, a magnetic particle inspection shall be carried out and these actions recorded in the tank record, i.e. in the inspection certificate". ^**

- 2. 2009/33 - (Belgium) Pending issues - Period of validity of type approvals and transitional measures for standards**
- 3. 2009/34 - (UIP) Arrangement for the further use of tanks built in accordance with a type approval that has been withdrawn**

Der Antrag 2009/33 schlägt die Klarstellung des Wortlauts „sofern diese weiter verwendet werden dürfen“ in den neuen RID/ADR Absätzen 1.8.7.2.4 und 6.8.2.3.3 vor. Dieses Problem wird zusammen mit dem Antrag der UIP 2009/34, der dasselbe Problem behandelt, länger diskutiert. Die Gruppe sieht mit der in Klammern stehenden Anforderung „including referenced standards“ im document 2009/33 in der Praxis Probleme und beschließt ihre Streichung. Dies ist insbesondere dadurch gerechtfertigt, dass jede in das RID/ADR aufgenommene Norm den Regelwerken entsprechen muss und die Regelwerke in jedem Fall einzuhalten sind (6.8.2.6). Dies wird auch durch die Normenarbeitsgruppe sicher gestellt. Die Gruppe diskutierte die Anwendbarkeit der Texte hinsichtlich der Übergangsfristen erneut und schlägt hierfür einen neuen Text vor.

Die einstimmig beschlossenen Texte lauten wie folgt:

1. Introduce the following new paragraph in 1.8.7.2.4, after the one ending with “before the expiry or the withdrawal if they may continue to be used.”

**“Pressure receptacles, tanks, battery-wagons/vehicles or MEGCs manufactured in accordance with a type approval may continue to be used after the type approval has expired or has been withdrawn so long as they are still in conformity with the current relevant technical requirements of RID/ADR (~~including referenced standards~~). If they are no longer in conformity with the current relevant requirements of RID/ADR (~~including referenced standards~~) because of a change in those requirements, they may continue to be used only if such use is permitted by relevant transitional measures in chapter 1.6.”**

2. Introduce the following new paragraph in 6.8.2.3.3, after the one ending with “before the expiry or the withdrawal if they may continue to be used.”

**“Tanks, battery-wagons/vehicles or MEGCs manufactured in accordance with a type approval may continue to be used after the type approval has expired or has been withdrawn so long as they are still in conformity with the current relevant technical requirements of RID/ADR (~~including referenced standards~~). If they are no longer in conformity with the current relevant requirements of RID/ADR (~~including referenced standards~~) because of a change in those requirements, they may continue to be used only if such use is permitted by relevant transitional measures in chapter 1.6.”**

3. Introduce the following new transition measures:

ADR tanks

**“1.6.3.x Fixed tanks (tank-vehicles), demountable tanks and tanks forming elements of battery vehicles designed and constructed in accordance with standards applicable at the time of their construction (see 6.8.2.6 and 6.8.3.6) according to the provisions of ADR which were applicable at that time may still be used.”**

RID tanks

**“1.6.3.x Tank-wagons and tanks forming elements of battery wagons designed and constructed in accordance with standards applicable at the time of their construction (see 6.8.2.6) according to the provisions of RID which were applicable at that time may still be used.”**

ADR/RID tankcontainers

**“1.6.4.x Tank-containers and tanks forming elements of MEGC designed and constructed in accordance with standards applicable at the time of their construction (see 6.8.2.6 and 6.8.3.6) according to the provisions of RID/ADR which were applicable at that time may still be used.”**

Für den Fall zukünftiger sicherheitsrelevanter Änderungen in den Regelwerken oder Normen muss die Weiterverwendung der Tanks mit neuen Übergangsvorschriften geregelt werden.

#### **4. 2009/50 - (Austria) Marquage des citernes avec la lettre « S »**

Der Antrag Österreichs dient der Klarstellung, dass Tanks mit einem Fassungsraum von 7500 l oder weniger nicht mit dem Buchstaben S im Tankschild gekennzeichnet werden müssen und wird mit einer geringfügigen redaktionellen Änderung ohne Diskussion angenommen

**6.8.2.5.1** Amend the seventh indent to read as follows:

(RID:)

**“- capacity of the shell<sup>13</sup> - in the case of multiple-compartment shells, the capacity of each compartment -,**

**followed by the symbol “S” when the shells or the compartments of more than 7 500 litres are divided by surge plates into sections of not more than 7 500 litres capacity;”**

(ADR:)

**“- capacity of the shell<sup>12</sup> - in the case of multiple-compartment shells, the capacity of each compartment -, followed by the symbol “S” when the shells or the compartments of more than 7 500 litres are divided by surge plates into sections of not more than 7 500 litres capacity;”**

## 5. INF.35 - (Portugal) Tanks – Standards

Mit diesem informellen Dokument wird bemerkt, dass die Berechnung von Trennwänden im Anhang A.5 der Norm EN 13094 nicht mit dem Text in 6.4.2 im allgemeinen Teil der Norm übereinstimmt. Die Arbeitsgruppe erkennt nach Prüfung der Dokumente den Fehler im Anhang A.5 der Norm und unterstützt das Anliegen Portugals.

Es wird jedoch keine unmittelbare Änderung im RID/ADR unterstützt. Die Gemeinsame Tagung wird gebeten unter Bezugnahme auf diesen Report die Arbeitsgruppe 2 des CEN/TC 296 aufzufordern, den Fehler zu korrigieren.

## 6. 2009/47 (AEGPL) Instant-closing internal safety device

Die Befüllereinrichtung von Tankfahrzeugen für die in 6.8.3.2.3 aufgeführten Gase wurde von der Arbeitsgruppe erneut beraten. Es wird wiederum festgestellt, dass der Unterschied zwischen einem innenliegenden Absperrventil und einem innenliegenden Rückschlagventil mit einer „Metall auf Metalledichtung“ darin besteht, dass die Dichtwirkung im zweiten Fall geringer ist. Der Antrag, die Fußnote im neuen Text zu streichen wird demzufolge auch diesmal abgelehnt, da von der Arbeitsgruppe keine technische Verbesserung durch den im Antrag enthaltenen Text gesehen wird. Auch eine redaktionelle Überarbeitung des Antrages führte nicht zum erwarteten Ziel.

Die Arbeitsgruppe diskutierte abschließend Lösungsmöglichkeiten für Tanks, die bei Verwendung von Metall-auf-Metall-Dichtungen das Schutzziel der Regelungen erfüllen. Dies kann z.B. ein zusätzlicher Kugelhahn oder eine ähnliche Einrichtung sein. Hierzu müsste jedoch ein neuer Antrag vorgelegt werden.

## 7. 2009/10 (Germany) Flame arrester requirements

Dieser Punkt wurde mit dem Dokument 2008/20 (Schweden) auf der Gemeinsamen Tagung im Herbst 2008 diskutiert und das Ergebnis mit dem informellen Dokument 5 auf der Gemeinsamen Tagung im März 2009 von Deutschland vorgelegt. Auf der Sitzung wurden jedoch keine Tankthemen behandelt. Hinsichtlich der Anordnung von Flammendurchschlagsicherungen wurden von der Arbeitsgruppe Feststellungen getroffen, die als Schutzziele in das Regelwerk aufgenommen werden könnten. Für Tanks nach 6.8.2.2.6 mit Lüftungseinrichtungen stellt sich die Frage, auf welche Norm hinsichtlich der Leistungsanforderungen an Flammendurchschlagsicherungen verwiesen werden soll (ISO EN 16852 oder EN 12874). Die Mitglieder der Arbeitsgruppe wurden gebeten, bis zur nächsten Sitzung Ihre Meinung dazu festzulegen. Weiterhin wurde vorgeschlagen, dass sich eine Arbeitsgruppe des CEN/TC 296 die offenen Fragen nach der Art der Flammendurchschlagsicherungen und der geeigneten Stelle klären sollte.

Nach erneuter kurzer Diskussion wird folgender Text angenommen:

The second sub paragraph of 6.8.2.2.3 of RID/ADR should be reworded as follows:

“Vacuum valves (RID: and self-operating ventilation valves) **and venting systems (see 6.8.2.2.6)** used on tanks intended for the carriage of substances meeting the flash-point criteria of Class 3, shall prevent the immediate passage of flame into the

tank **by means of a suitable device to prevent the propagation of a flame**, or the shell of the tank shall be capable of withstanding, without leakage, an explosion resulting from the passage of the flame.

**If the protection consists of a suitable flame trap or flame arrester, it shall be positioned as close as possible to the shell or the shell compartment. For multi compartment tanks, each compartment shall be protected separately.”**

Introduce the following new transition measures:

**“Tanks constructed before 1 January 2011 in accordance with the requirements of 6.8.2.2.3 in force up to 31 December 2010 but which do not, however, conform to the requirements of 6.8.2.2.3, second paragraph, concerning the position of the flame trap or flame arrester may still be used.”**

Schweden war der Meinung, dass diese Übergangsvorschrift nicht für Tanks mit Vakuumventilen gelten sollte, da die Anforderungen hierfür nicht geändert wurden. Darüber hinaus sollte die Übergangsvorschrift für Tanks mit Lüftungseinrichtungen hinsichtlich ihrer Verwendung auf die nächste wiederkehrende Prüfung begrenzt werden.

Die Mehrheit der Arbeitsgruppenmitglieder sah diese Notwendigkeit jedoch nicht.

#### **8. 2009/37 - (France) Special provision TU35 of 4.3.5**

Der Antrag wird unter Berücksichtigung der zugeordneten Produkte (UN 3256 und UN 3257) diskutiert, die im warmen Zustand befördert werden. Das Ergreifen geeigneter Maßnahmen, um mögliche Gefahren auszuschließen, ist nicht näher spezifiziert und führt bei der Überwachung zu Problemen.

Obwohl diesen Stoffen keine Nebengefahr zugeordnet ist und bei leeren ungereinigten Tanks eine Abkühlung des Tanks erfolgt, kann die Mehrheit der Gruppe nach längerer Diskussion, insbesondere über die Kennzeichnung dieser Tanks, den Antrag nicht unterstützen.

#### **9. 2009/38 - (France) Interpretation of paragraph 6.9.2.2 (c) of standard EN 13094:2008**

Mit diesem Antrag weist Frankreich auf Konstruktionen bei Tanks hin, die nicht entsprechend den Anforderungen in ADR 6.8.2.1.20 4 (b) und der Norm EN 13094 entsprechen. Diese Konstruktion wird jedoch von allen Mitgliedern als die bessere Lösung angesehen. Aus diesem Grund sollten die Regelungen im ADR und in der Norm entsprechend angepasst werden. Die Gemeinsame Tagung wird gebeten eine Änderung der Norm EN 13094 beim CEN/TC 296 anzuregen. Die Gruppe schlägt gleichzeitig vor, diese Änderung für das ADR vorzunehmen, das 2011 in Kraft tritt.

Amend the text in 6.8.2.1.20 4 (b) by deletion the wording “the outside of” in the last sentence of the first paragraph to read:

**“4. Shells of forms other than in 1, especially box-shaped shells, are provided, all round the mid-point of their vertical height and over at least 30% of their height with a protection designed in such a way as to offer specific resilience at least**

**equal to that of a shell constructed in mild steel <sup>3</sup> of a thickness of 5 mm (for a shell diameter not exceeding 1.80 m) or 6 mm (for a shell diameter exceeding 1.80 m). The protection shall be applied in a durable manner to the outside of the shell.”**

#### **10. INF.5 - (Sweden) Limitation of tank volumes**

Mit dem Antrag informiert Schweden die Arbeitsgruppe über einen Unfall mit einem Einkammer-Tank von 56600 Liter Fassungsraum bei dem der Fahrer tödlich verunglückte und zwei Brücken zerstört wurden.

Die Tank-Arbeitsgruppe wurde daraufhin gebeten die folgenden Aspekte zu diskutieren:

- Begrenzung des Fassungsraums (ist eine Begrenzung denkbar?)
- Maximaler Fassungsraum (sind 7500 oder 15000 Liter als maximaler Kammerinhalt akzeptabel?)
- Tankarten (sollten alle Tanktypen in die Überlegung einbezogen werden?)
- Tankwerkstoff (sollten alle Werkstoffe einbezogen werden?)
- Gefahrgutklassen (sollten alle Klassen einbezogen werden?)

Die Diskussion dieser Punkte führte zu dem Ergebnis, dass eine Begrenzung des Kammervolumens für bestimmte Tanks nach Ansicht der Arbeitsgruppe grundsätzlich zu befürworten ist, einige Aspekte jedoch berücksichtigt werden sollten:

- Bei höherwertigen Tanks (Definition müsste noch entwickelt werden) und Doppelwandtanks mit Vakuumisolierung braucht der Fassungsraum nicht begrenzt werden
- Bei Gastanks ist eine Zuordnung wegen der unterschiedlichen Konstruktionsarten schwierig
- Tanks mit mehreren Kammern weisen jedoch mehr Öffnungen mit mehr Ausrüstungsteilen auf, was aus diesem Grund nicht zu einer Verbesserung der Unfallsicherheit führen muss
- Für drucklose Tanks aus Aluminiumlegierungen bestanden in einigen Staaten Volumenbegrenzungen (7500 -7600 Liter)
- Die Einbeziehung ortsbeweglicher Tanks ist schwierig
- Eine Risikobetrachtung wird in einigen Fällen empfohlen.

#### **11. INF.22 - (Belgium) Simultaneous approval as a portable tank and a tank-container**

Durch die Kontrolle eines Straßentankfahrzeugs wurde Belgien auf Unterschiede zwischen den Kapiteln 6.7 und 6.8 aufmerksam, die zu Missverständnissen führen. Die Arbeitsgruppe unter anderem wurde gebeten, die Differenzen aufzulisten, anzugeben welcher Tanktyp das akzeptable Sicherheitsniveau darstellt und vorzuschlagen, welche entsprechenden Änderungen gegebenenfalls in den Spalten 12 und 13 vorzunehmen sind.

Nach längerer Diskussion in der Arbeitsgruppe, wurde festgestellt, dass die Tankvorschriften nach Kapitel 6.7 und Kapitel 6.8 RID/ADR von verschiedenen sicherheitstechnischen Ansätzen ausgehen und daher nicht direkt vergleichbar

sind. Dies wird durch die folgende Tabelle verdeutlicht, in der einige Beispiele hierfür aufgeführt sind.

RID/ADR	UN (Portable Tanks)
Drucklose Tanks möglich	Tanks mit Prüfdruck mind. 1,5 bar
Sicherheitseinrichtungen selten	Generell Sicherheitseinrichtungen
Fiktiver Berechnungsdruck	Erhöhte Wanddicke
Wanddickenreduzierung für alle Tanks bei entsprechendem Schutz möglich	Wanddickenreduzierung nur für T1 und T2 Tanks möglich
Auslegungstemperatur -20 °C	Auslegungstemperatur -40 °C
Tankcodes und Tankanweisungen basieren auf unterschiedlichen rationalisierten Ansätzen	

Vor diesem Hintergrund sieht sich die Tankarbeitsgruppe außerstande die Arbeiten, die mit der Beantwortung der belgischen Fragen verbunden wären, im Rahmen ihrer normalen Arbeitsweise durchzuführen. Der Gemeinsamen Tagung wird empfohlen hierfür bei Bedarf eine separate Arbeitsgruppe einzurichten.

## 12. INF.29 - (Germany) Manhole covers of tanks

Mit dem Dokument wird auf Probleme mit der Dichtheit von Domdeckeln von Tankfahrzeugen mit drucklosen Tanks bei Unfällen hingewiesen, die nicht den Normen EN 13314 oder EN 13317 entsprechen. Mit der Vorstellung des informellen Dokuments wird gleichzeitig darauf hingewiesen, dass diese Probleme insbesondere bei alten und federbelasteten Deckeln aufgetreten sind. Ein Ausschluss dieser Deckel aus den Normen wird deshalb für erforderlich gehalten.

Deutschland wird nach Abschluss der Untersuchungen mit entsprechenden Vorschlägen auf das Problem zurückkommen.

## 13. INF.34 – (UIP) Redaktioneller Fehler in Kapitel 5.4 der Norm EN 14025:2008

Die Arbeitsgruppe folgt im Prinzip dem Antrag der UIP. Es wurde festgestellt, dass EN 13094 nicht für Kesselwagen gilt (Anmerkung 2 zum Anwendungsbereich der Norm) und die in dieser Norm aufgeführten technischen Lösungen nicht vollständig für Kesselwagen erforderlich sind.

Die Forderung der UIP, in das RID (6.8.2.6) einen entsprechenden Hinweis zur Aussetzung des Kapitels 5.4, 2. Absatz der Norm EN 14025 einzufügen, wurde jedoch von der Gruppe für nicht erforderlich gehalten.

Die Gemeinsame Tagung wird gebeten die Arbeitsgruppe 3 des CEN/TC 296 aufzufordern, den entsprechenden Text zu korrigieren.

**14. 2009/16 (Report WG HARMONIZATION WITH THE UN MODEL REGULATIONS...) Paragraph 20-24**

Die Gruppe befasste sich mit den Fragen, die von der ad hoc Arbeitsgruppe für die Harmonisierung des RID/ADR/ADN mit den UN-Empfehlungen im Dokument 2009/16 Paragraph 20 to 24 gestellt wurden.

In der Diskussion wird noch einmal festgestellt, dass in den Regelwerken unterschiedliche Zuordnungen von Stoffen zu den Tanks bestehen und dass Tankcodes und Tankanweisungen nicht 1:1 vergleichbar sind.

Zu 20-22 wird generell empfohlen für Toxic by inhalation substances denen die Tankanweisung T22 zugeordnet wurde, den Tankcode L15CH zu wählen, obwohl der rationalisierte Ansatz auch eine Zuordnung zum Tankcode L10CH zulassen würde. Daraus folgt, dass für alle Stoffe mit der Sondervorschrift 354, denen die Tankanweisung T20 zugeordnet wurde, der Tankcode L10CH gilt.

Zu den Absätzen 23 und 24 prüfte die Gruppe die Eintragungen im Dokument 2009/16 auf den Seiten 34 und 35 (english version).

Als Ergebnis werden die Einträge der Spalte 12 für UN 1471 mit SGAV und für UN 3487 mit SGAN festgelegt. Bei den anderen Einträgen sind nach Meinung der Arbeitsgruppe die richtigen Zuordnungen getroffen worden.