



**OTIF/RID/RC/2020/6**  
(ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/6)

17. Dezember 2019

Original: Deutsch

## **RID/ADR/ADN**

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der  
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter  
(Bern, 16. bis 20. März 2020)

## **Tagesordnungspunkt 2: Tanks**

### **Besonders große Tankcontainer**

### **Antrag des Sekretariats der OTIF**

#### **ZUSAMMENFASSUNG**

***Erläuternde Zusammenfassung:***

Die Ständige Arbeitsgruppe und die Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" des RID-Fachausschusses haben bei der Diskussion von Sicherheitsfragen in Zusammenhang mit der Beförderung besonders großer Tankcontainer festgestellt, dass zwei Vorschriften, die momentan nur den Bau von Kesselwagen betreffen, auch für RID/ADR-Tankcontainer aufgenommen werden sollte.

***Zu treffende Entscheidung:***

Änderung der Absätze 6.8.2.2.1 und 6.8.2.2.4.

***Damit zusammenhängende Dokumente:***

- informelles Dokument [INF.19](#) der Gemeinsamen Tagung im März 2018;
- Bericht der Tank-Arbeitsgruppe im Rahmen der Gemeinsamen Tagung im März 2018 [OTIF/RID/RC/2018-A/Add.1](#) (ECE/TRANS/WP.15/AC.1/150/Add.1);
- Bericht über die 15.Tagung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" [OTIF/RID/CE/GTT/2018-A](#);

- Bericht über die 16. Tagung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" [OTIF/RID/CE/GTT/2018-B](#);
- Bericht über die 17. Tagung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" [OTIF/RID/CE/GTT/2019-A](#);
- Bericht der 11. Tagung der Ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses OTIF/RID/CE/GTP/2019-A<sup>1</sup>.

## Einleitung

1. BASF hat zusammen mit dem belgischen Tankcontainerhersteller van Hool neue 45- und 52-Fuß-Tankcontainer<sup>2</sup> auf der technischen Grundlage der 20- und 30-Fuß-Tankcontainer, die bereits im kombinierten Verkehr eingesetzt werden, entwickelt. Diese Tankcontainer haben einen Fassungsraum von bis zu 73.500 Litern und eine Nutzlast von 66 Tonnen. Die Ladekapazität entspricht damit zwei herkömmlichen Tankcontainern oder einem Drehgestell-Kesselwagen.
2. Da die Beförderung dieser besonders großen Tankcontainer wegen ihrer großen Masse momentan hauptsächlich auf der Schiene erfolgt, fanden Diskussionen zu Fragestellungen der Beförderungssicherheit bisher in der Ständigen Arbeitsgruppe und in der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" des RID-Fachausschusses statt.
3. Die Tank-Arbeitsgruppe der Gemeinsamen Tagung wurde bei ihrer Tagung im März 2019 anhand des informellen Dokuments INF.19 über die Diskussionen in der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" informiert und gebeten, Diskussionen in Bezug auf die Wanddicke, die Druckfestigkeit von Verschlüssen, die Angabe der nächsten Prüfung auf dem Tank und allgemeine Anforderungen an Tankcontainer zu führen.
4. Die Tank-Arbeitsgruppe hatte bei ihrer Tagung im März 2018 eine erste Entscheidung zu Absatz 6.8.2.1.2 getroffen, die in die Ausgabe 2019 des RID/ADR aufgenommen wurde.
5. Zu den übrigen Punkten hielt es die Tank-Arbeitsgruppe für zweckmäßiger, Diskussion der in erster Linie eisenbahnspezifischen Fragen in der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" unter Beteiligung von Tankexperten zu behandeln (siehe Bericht OTIF/RID/RC/2018-A/Add.1 (ECE/TRANS/WP.15/AC.1/150/Add.1) Absätze 27 bis 35).
6. Die Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" hat in der Zwischenzeit zwei weitere Tagungen abgehalten, deren Ergebnisse in den Berichten OTIF/RID/CE/GTT/2018-B und OTIF/RID/CE/GTT/2019-A zusammengefasst sind. Beide Berichte wurden auch der Ständigen Arbeitsgruppe vorgelegt.
7. Bei ihrer 11. Tagung hat die Ständige Arbeitsgruppe beschlossen, dass die Themen "Befestigung von angeschweißten Bauteilen" und "Druckfestigkeit von Verschlüssen am Tankkörper" als abgeschlossen betrachtet werden, und das Sekretariat gebeten, der Gemeinsamen Tagung entsprechende Anträge auf Anpassung der für Tankcontainer geltenden Vorschriften vorzulegen (siehe Bericht OTIF/RID/CE/GTP/2019-A Absatz 53).

<sup>1</sup> Wegen der derzeit laufenden Abstimmung dieses Berichts mit den Teilnehmern der 11. Tagung der Ständigen Arbeitsgruppe ist dieser Bericht noch nicht auf der Website der OTIF eingestellt. Er kann ab ca. Mitte Januar 2020 unter [www.otif.org](http://www.otif.org) > Tätigkeiten > Gefährlicher Güter > Ständige Arbeitsgruppe > Berichte heruntergeladen werden.

<sup>2</sup> Detaillierte Informationen sind verfügbar unter: <https://www.basf.com/de/de/company/about-us/sites/ludwigshafen/the-site/news-and-media/news-releases/2017/05/p-17-183.html>.

## Befestigung von angeschweißten Bauteilen

8. Zur Befestigung von angeschweißten Anbauteilen wird im zweiten Unterabsatz des Absatzes 6.8.2.2.1 RID für Kesselwagen Folgendes festgelegt:

"Die Befestigungen von angeschweißten Anbauteilen müssen so ausgeführt sein, dass ein Aufreißen des Tankkörpers im Falle von unfallbedingten Beanspruchungen verhindert wird.

Dies kann durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- Verbindung mit dem Untergestell: Befestigung mittels Sattelblech zur Verteilung der dynamischen Kräfte;
- Stützen für Arbeitsbühne, Aufstiegsleiter, Ablassstutzen, Ventilbetätigung und andere kräfteübertragende Konsolen: Befestigung über eine angeschweißte Verstärkungsplatte;
- entsprechende Dimensionierung oder andere Schutzmaßnahmen (z. B. Sollbruchstelle)."

9. Bei der 15. Tagung der Ständigen Arbeitsgruppe wurde von CEFIC und der Fa. van Hool bestätigt, dass bei besonders großen Tankcontainern Bauteile vermieden würden, die an der Tankwand angebracht sind. Die Armaturen selbst seien in den Tank eingesenkt. Auch würden keine festen Leitern, sondern nur Einhängpunkte verwendet (siehe OTIF/RID/CE/GTT/2018-A Absätze 23 und 24).

10. Die Ständige Arbeitsgruppe hat bei ihrer letzten Tagung empfohlen, diese Anforderung auch für Tankcontainer vorzuschlagen.

### Antrag 1

11. Es wird vorgeschlagen, den Absatz 6.8.2.2.1 wie folgt zu ändern:

(RID:)

- 6.8.2.2.1** Den in der linken Spalte erscheinenden Text des zweiten Unterabsatzes mit Ausnahme des ersten Spiegelstriches auf die rechte Spalte ausdehnen, damit er auch für Tankcontainer gilt.

(ADR:)

- 6.8.2.2.1** In der rechten Spalte folgenden zweiten Unterabsatz einfügen:

"Die Befestigungen von angeschweißten Anbauteilen müssen so ausgeführt sein, dass ein Aufreißen des Tankkörpers im Falle von unfallbedingten Beanspruchungen verhindert wird.

Dies kann durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- Stützen für Arbeitsbühne, Aufstiegsleiter, Ablassstutzen, Ventilbetätigung und andere kräfteübertragende Konsolen: Befestigung über eine angeschweißte Verstärkungsplatte;
- entsprechende Dimensionierung oder andere Schutzmaßnahmen (z. B. Sollbruchstelle)."

12. Die Tank-Arbeitsgruppe könnte gegebenenfalls prüfen, ob eine ähnliche Bestimmung auch für Tankfahrzeuge erforderlich ist.

## Druckfestigkeit von Verschlüssen

13. Der derzeitige Absatz 6.8.2.2.4 lautet wie folgt:

- 6.8.2.2.4** Der Tankkörper oder jedes seiner Abteile muss mit einer Öffnung versehen sein, die groß genug ist, um die innere Untersuchung zu ermöglichen.  
(nur RID:)  
Diese Öffnungen sind mit Verschlüssen zu versehen, die für einen Prüfdruck von mindestens 0,4 MPa (4 bar) ausgelegt sind. Klappbare Domdeckel für Tanks mit einem Prüfdruck von mehr als 0,6 MPa (6 bar) sind nicht zugelassen.

14. Im Bericht OTIF/RID/CE/GTT/2018-A hatte die Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" dazu Folgendes festgehalten:

### "Druckfestigkeit von Verschlüssen"

26. *Der Absatz 6.8.2.2.4 sieht bei Kesselwagen eine bestimmte Druckfestigkeit der Verschlüsse von Öffnungen vor. Es wird daran erinnert, dass diese Vorschrift aufgenommen worden sei, um Undichtheiten an den Verschlüssen infolge von Schwallbewegungen des Ladeguts zu vermeiden.*
27. *Der Vertreter von van Hool bestätigt, dass diese Vorschrift auch durch die besonders großen Tankcontainer erfüllt würde.*
28. *Die Arbeitsgruppe bittet die Tank-Arbeitsgruppe der Gemeinsamen Tagung um Prüfung, ob hier eine Harmonisierung der Vorschriften für Kesselwagen und Tankcontainer vorgenommen werden kann, nachdem auch die Norm EN 14025 entsprechende Druckwerte für alle Tanks vorsieht."*

15. Die Tank-Arbeitsgruppe der Gemeinsamen Tagung hatte bei ihrer Sitzung im März 2018 bereits festgestellt, dass wegen der größeren Länge von besonders großen Tankcontainern auch die Drücke durch Schwallbewegungen gegenüber herkömmlichen Tankcontainern ansteigen. Dies könnte die Anwendung des Absatzes 6.8.2.2.4 auf besonders große Tankcontainer rechtfertigen (siehe OTIF/RID/RC/2018/Add.1 (ECE/TRANS/WP.15/AC.1/150/Add.1) Absatz 32).

16. Nachdem bei der 17. Tagung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" erneut bestätigt wurde, dass die Verschlüsse der bereits existierenden besonders großen Tankcontainer diese Anforderung erfüllen und heute auch herkömmliche Tankcontainer nur noch mit einem Berechnungsdruck von mindestens 4 bar gebaut werden, empfahl die Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik", der Tank-Arbeitsgruppe der Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung die Aufnahme dieser Anforderung auch für Tankcontainer vorzuschlagen.

### **Antrag 2**

17. Es wird vorgeschlagen, den Absatz 6.8.2.2.4 wie folgt zu ändern:

(RID:)

- 6.8.2.2.4** Den in der linken Spalte erscheinenden Text des zweiten Unterabsatzes auf die rechte Spalte ausdehnen, damit er auch für Tankcontainer gilt.

(ADR:)

**6.8.2.2.4** In der rechten Spalte folgenden zweiten Unterabsatz einfügen:

"Diese Öffnungen sind mit Verschlüssen zu versehen, die für einen Prüfdruck von mindestens 0,4 MPa (4 bar) ausgelegt sind. Klappbare Domdeckel für Tanks mit einem Prüfdruck von mehr als 0,6 MPa (6 bar) sind nicht zugelassen."

18. Da die Norm EN 14025 diese Druckwerte für alle Tanks vorsieht, könnten für das ADR auch Tankfahrzeuge einbezogen und für den Absatz 6.8.2.2.4 eine Darstellung wie im RID gewählt werden.

---