



INF. 15

23. Februar 2015

Original: Deutsch

RID/ADR/ADN

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter (Bern, 23. bis 27. März 2015)

Tagesordnungspunkt 2: Tanks

Interpretation des Tankquerschnitts in Absatz 6.8.2.1.20 ADR und in der Norm EN 13094:2008, Absatz 6

Information Deutschlands

ZUSAMMENFASSUNG

<i>Erläuternde Zusammenfassung:</i>	Deutschland informiert die Gemeinsame Tagung über die deutsche Auffassung zur Norm-Auslegung hinsichtlich der Definition von Tankformen bei abweichender Geometrie und Ausführung der Eckradien in bestimmten Bereichen des Tankkörpers.
<i>Zu treffende Entscheidung:</i>	Diskussion.
<i>Damit zusammenhängende Dokumente:</i>	Keine.

Einführung

1. Im Absatz 6.8.2.1.20 des ADR und in der Norm EN 13094:2008 Absätze 6.1 und 6.9.2.2 werden Tanks mit verschiedenen Querschnittsformen genannt. Es wird hier unterschieden zwischen Tanks mit kreisrunden, elliptischen oder anderen Formen. Dabei gibt es Tankformen, die nicht eindeutig zuzuordnen sind, weil sie in Teilbereichen von der Norm-Geometrie abweichen, indem z.B. der ursprünglich zylindrische, elliptische oder kofferförmige Querschnitt in Teilbereichen abgetrennt wurde und durch Bauteile mit einer anderen Form wieder geschlossen wird.
2. Deutschland informiert mit diesem Dokument über seine Auffassung, dass in diesen Fällen die ursprüngliche Tankform für die einzugruppierende Tankform anzunehmen ist, die der Tank vor dem Ersetzen eines Teilsegmentes durch ein Bauteil hatte.
3. Alle Berechnungen und Beurteilungen gelten demnach für die ursprünglich definierte Tankform. Voraussetzung dafür ist, dass der gesamte Tankquerschnitt zu mindestens 70 % der Fläche erhalten bleibt und die Festigkeit der Konstruktion mit einer im Regelwerk festgelegten Methode nachgewiesen wurde.
4. Nachstehend sind Tank- und Ausschnittsformen dargestellt, die in Deutschland seit vielen Jahren verwendet werden:

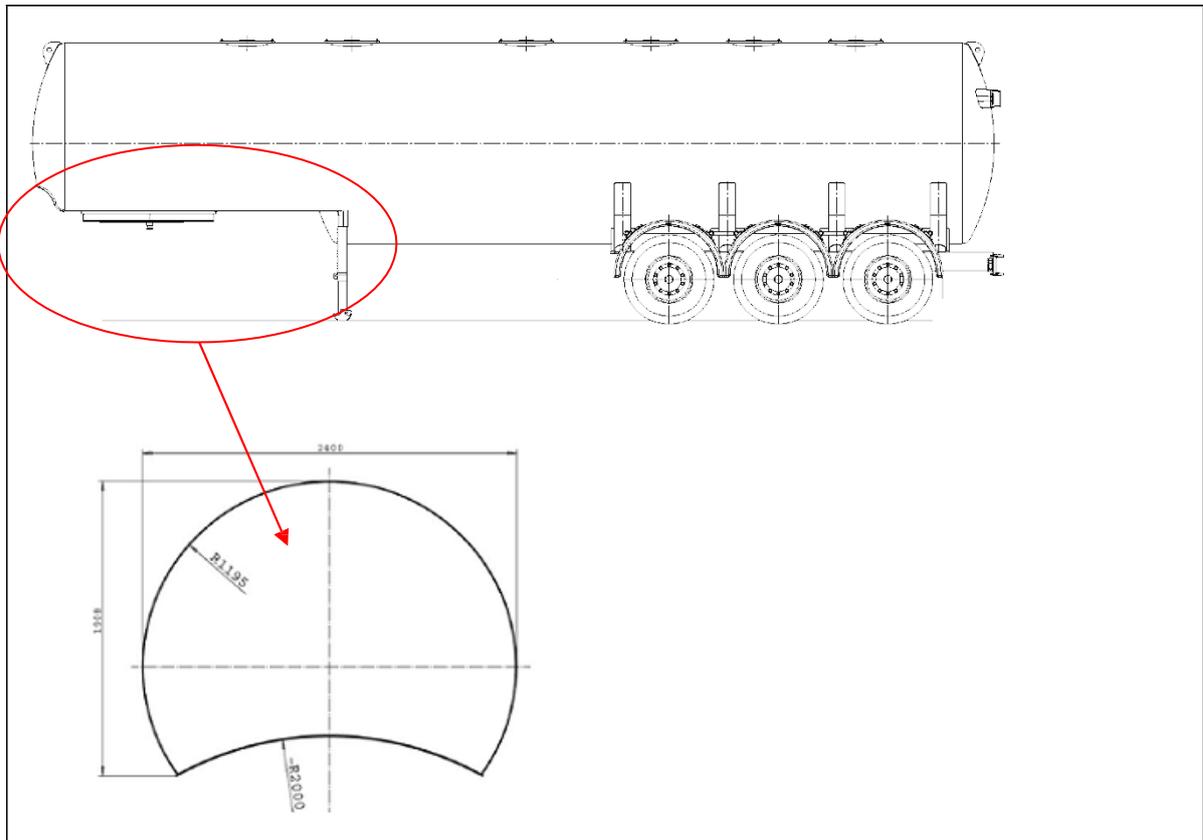


Bild 1: Zylindertank, mit Ausschnitt über Sattelkupplung

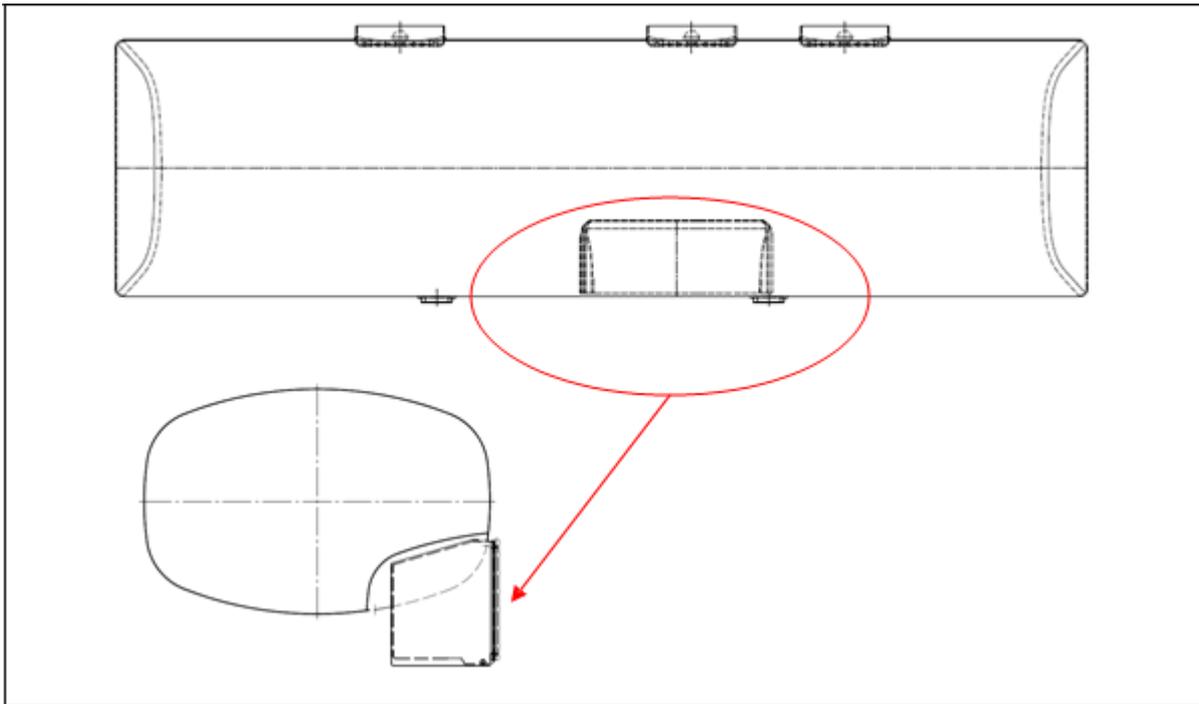


Bild 2: Kofferförmiger Tank, mit Ausschnitt für Armaturenschrank

5. Bild 1 zeigt eine Variante (insbesondere bei Tanksattelanhängern) die im unteren Bereich über der Sattelzugmaschine eine verringerte Querschnittsform des ursprünglichen Zylinders hat, so dass Platz für die Sattelzugmaschine geschaffen wird. In diesem Fall gilt der Tank als Zylindertank.
6. Bild 2 zeigt einen Armaturenschrank in einem Koffertank, der in den Tank integriert ist, um den Schwerpunkt des eigentlichen Tanks absenken zu können, ohne die Bedienbarkeit und Bodenfreiheit bezüglich des Armaturenschranks einzuschränken. In diesem Fall wird der gesamte Tank als Koffertank eingestuft.
7. Ein weiteres Beispiel für Ein- oder Anbauten an den Tanks sind z.B. Additivtanks nach Sondervorschrift 664. Diese speziellen Ein- und Anbauten ordnet Deutschland dem Begriff "Tankvorsprung" aus der Norm EN 13094 Absatz 6.3.2 zu. Damit müssen an diesen Stellen die geforderten Übergangsradien nach Absatz 6.3.1 b) nicht berücksichtigt werden
8. Die Festigkeit dieser Tankbereiche ist dabei unter den im Regelwerk vorgegebenen Bedingungen nachgewiesen.

Begründung

9. Diese beschriebenen Konstruktionsvarianten werden in Deutschland seit Anfang der 1990er Jahre in großen Stückzahlen in den Verkehr gebracht, ohne dass irgendeine Auffälligkeiten bezüglich der Dauerfestigkeit oder der mangelnden Festigkeit bei Unfall-Beanspruchung über die vielen Jahre festzustellen sind.
10. Dagegen überwiegen die außerordentlichen sicherheitsrelevanten Vorteile dieser Konstruktionen, nämlich die größtmögliche Schwerpunktabsenkung, die in all diesen Beispielen erreicht wird und die nachweislich zur Erhöhung der Fahrstabilität und der Sicherheit von Tankfahrzeugen in Deutschland beigetragen hat. Dieses lässt sich eindeutig an der Statistik der Unfallzahlen mit Tankfahrzeugen belegen, die bis heute auf ein Minimum zurückgegangen sind.

11. Auch in anderen Ländern, z.B. Belgien, Dänemark, Litauen, Luxemburg, Niederlande, Rumänien, Slowenien und Ungarn, wurden deutschen Herstellern für Tanks mit diesen Konstruktionsmerkmalen Baumusterzulassungen erteilt bzw. die deutschen Baumusterzulassungen anerkannt.

Beispiel eines Ausschnittes im Tank für ein Bedienpanel bei einem dänischen Tankfahrzeug:

