



OTIF/RID/RC/2021/35
(ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2021/35)

30. Juni 2021

Original: Englisch

RID/ADR/ADN

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter
(Genf, 21. September bis 1. Oktober 2021)

Tagesordnungspunkt 7: Berichte informeller Arbeitsgruppen

Arbeitsfortschritt der BLEVE-Arbeitsgruppe

Mitteilung Spaniens im Auftrag der BLEVE-Arbeitsgruppe

ZUSAMMENFASSUNG

<i>Erläuternde Zusammenfassung:</i>	Bericht über die Sitzungen der BLEVE-Arbeitsgruppe.
<i>Zu treffende Entscheidung:</i>	Kenntnisnahme der Arbeit der Gruppe und der Tatsache, dass in weiteren Dokumenten Anträge unterbreitet werden.
<i>Damit zusammenhängende Dokumente:</i>	Informelle Dokumente INF 8 und INF.23 der Gemeinsamen Tagung im März 2019 OTIF/RID/RC/2020/42, informelle Dokumente INF.7 mit Add.1 bis Add.7 und INF.20 der Gemeinsamen Tagung im September 2020 informelles Dokument INF.7 der WP.15 im Mai 2021

Einleitung

1. Die BLEVE-Arbeitsgruppe, die auf der Grundlage eines Mandats der Gemeinsamen Tagung arbeitet, hat sich mit Maßnahmen befasst, die verhindern, dass es während der Beförderung von entzündbaren flüssigen Stoffen und Gasen im Brandfall zu einem BLEVE kommt.
2. Zur Gemeinsamen Tagung im September 2020 waren das Dokument OTIF/RID/RC/2020/42 und die informellen Dokumente INF.7, INF.7/Add.1 bis Add.7 und INF.20 vorgelegt worden. Die Vertreterin Spaniens hatte damals im Namen der BLEVE-Arbeitsgruppe um Anleitung zu sechs Maßnahmen gebeten, die dazu beitragen können, das Auftreten von Gasexplosionen einer expandierenden siedenden Flüssigkeit (BLEVE) zu verhindern: a) Installation von Radabdeckungen aus Metall, b) Installation von Motorbrandunterdrückungssystemen, c) Installation von Sicherheitsventilen, d) Einführung technischer Vorrichtungen zur Erhöhung der allgemeinen Verkehrssicherheit, e) Schutzschirm zwischen Kabine und Tank und f) Verwendung von Aluminiumlegierung-Streckmetall im Tank.
3. Nach einer Diskussion zum Thema waren folgende Entscheidungen getroffen worden (siehe Bericht OTIF/RID/RC/2020-A):
 - Die Gemeinsame Tagung kam überein, den Maßnahmen a), b) und c) einzeln oder kombiniert Vorrang zu gewähren.
 - In Anbetracht des informellen Dokuments INF.20 über die verbindlichen Termine für die Anwendung der Sicherheitsvorschriften für neue Lastkraftwagen waren die Delegierten der Meinung, dass Maßnahme d) bereits vom Weltforum für die Harmonisierung der Regelungen für Kraftfahrzeuge (WP.29) behandelt wird.
 - Die Gemeinsame Tagung einigte sich auch darauf, Maßnahme e) weiter zu bewerten.
 - Einige Delegierte empfahlen, gesetzt den Fall, dass neue Elemente auftauchen, die thermische Beschichtung weiter zu untersuchen.
 - Maßnahme f) wurde aufgrund der Ungewissheit hinsichtlich der Effizienz, der Auswirkungen auf Wartung und Prüfungen sowie der sich aus der Verwendung von Aluminiumlegierung-Streckmetall ergebenden Kosten nicht weiter erwogen.
4. Die BLEVE-Arbeitsgruppe hat an der Ausarbeitung von Vorschlägen für die Umsetzung der Maßnahmen a), b) und c) weitergearbeitet und sich am 20.11.2020, 1.3.2021, 14.4.2021, 27.5.2021 und 16.6.2021 über Microsoft Teams getroffen.
5. Zur Tagung der WP.15 im Mai 2021 wurde ein informelles Dokument (INF.7) vorgelegt, das Optionen für die Umsetzung der ausschließlich auf den Straßenverkehr anwendbaren Maßnahmen a) und b) enthielt (<https://unece.org/sites/default/files/2021-04/ECE-TRANS-WP15-109-GE-inf7e.pdf>). Infolgedessen wurde die WP.15 gebeten, eine erste Stellungnahme zu diesen Optionen abzugeben, um der BLEVE-Arbeitsgruppe eine Richtung für die Weiterentwicklung der Vorschläge vorzugeben. Dieses Feedback wird bei der Ausarbeitung des Inhalts eines offiziellen Dokuments helfen, das zur nächsten Tagung der WP.15 im November 2021 vorzulegen ist.
6. Radabdeckungen und Feuerunterdrückungssysteme ergänzen sich und können – wie frühere Untersuchungen gezeigt haben (siehe informelle Dokument INF.8 und INF.23, die von INERIS für Frankreich erstellt und der Gemeinsamen Tagung im März 2019 vorgelegt wurden) – zusammen mit der verbindlichen Anforderung, bestimmte Tanks mit Sicherheitsventilen auszurüsten, einen BLEVE wirksam verhindern.

7. Im informellen Dokument INF.8 wurde die Gemeinsame Tagung über den Aufgabenbereich der BLEVE-Arbeitsgruppe informiert. Dort ist beschrieben, dass die Erhöhung der Temperatur jedes verflüssigten Stoffes über dessen Siedepunkt hinaus einen BLEVE verursachen kann (das informelle Dokument INF.8/Add.1 enthält eine Liste von Stoffen, die einen BLEVE hervorgerufen haben (Abbasi & Abbasi, 2006)), und dass der Zweck der Gruppe folglich darin besteht, Maßnahmen zu entwickeln, die das Risiko eines BLEVE nicht nur in Bezug auf Flüssiggase, sondern auch auf andere Stoffe (andere entzündbare oder nicht entzündbare Gase und entzündbare flüssige Stoffe) minimieren würden. Daher werden die Vorschläge der BLEVE-Arbeitsgruppe zur Änderung des RID/ADR wahrscheinlich Flüssiggase und andere Gase sowie entzündbare flüssige Stoffe umfassen, die einen BLEVE verursachen können.
8. Darüber hinaus dürften alle Maßnahmen, die die Ausbreitung von Bränden auf Tankfahrzeugen verhindern, neben der Verringerung des Risikos eines BLEVE auch allgemeine Sicherheitsvorteile haben, obwohl sie nicht in den Rahmen der von der BLEVE-Arbeitsgruppe durchgeführten Arbeiten fallen. Diese Vorteile wurden zwar nicht quantifiziert, aber es ist davon auszugehen, dass die besagten Maßnahmen einen zusätzlichen Nutzen für die Verkehrssicherheit hätten.
9. Der Bericht der Maitagung der WP.15 ist im Dokument ECE/TRANS/WP.15/253 enthalten; die wichtigsten Punkte lassen sich wie folgt zusammenfassen:
 - Die Vertreterin Spaniens stellte der WP.15 die Vorschläge der BLEVE-Arbeitsgruppe der Gemeinsamen Tagung zur Ausrüstung von Fahrzeugen mit Motorbrandunterdrückungs- und Reifenbrandschutzsystemen vor, nahm die während der Sitzung abgegebenen Kommentare und die Präferenzen bezüglich der verschiedenen vorgeschlagenen Optionen zur Kenntnis (es gab unterschiedliche Ansichten betreffend die beste Option) und forderte interessierte Delegationen auf, die verschiedenen Optionen zu prüfen und ihr ihre Kommentare möglichst vor der nächsten Sitzung der informellen BLEVE-Arbeitsgruppe am 27. Mai 2021 zu übermitteln. An einer Teilnahme an dieser informellen Arbeitsgruppe interessierte Delegationen lud sie ein, mit ihr Kontakt aufzunehmen.
 - Die WP.15 nahm zur Kenntnis, dass die BLEVE-Arbeitsgruppe ihr zu ihrer nächsten Tagung ein offizielles Dokument über die Ausrüstung von Fahrzeugen mit Motorbrandunterdrückungs- und Reifenbrandschutzsystemen vorlegen wird.
 - Die WP.15 nahm ebenfalls zur Kenntnis, dass der Gemeinsamen Tagung Vorschläge zu Sicherheitsventilen separat vorgelegt werden, da sie für alle Landverkehrsträger gelten.

Nächste Schritte

10. Die Arbeiten in der BLEVE-Arbeitsgruppe werden fortgesetzt; als nächste Schritte wird die Vorlage folgender Unterlagen erwartet:
 - Arbeitsdokument für die Gemeinsame Tagung im September 2021, in dem der obligatorische Einbau von Sicherheitsventilen vorgeschlagen wird;
 - Arbeitsdokument für die Novembertagung der WP.15 mit Vorschlägen zur Einführung von Motorbrandunterdrückungs- und Reifenbrandschutzsystemen.
11. Es wird erwartet, dass Anfang Juli, vor Ablauf der Frist für die Einreichung von Arbeitsdokumenten der WP.15, eine zusätzliche Sitzung der BLEVE-Arbeitsgruppe stattfinden wird, bei der die Vorschläge an die WP.15 entwickelt werden sollen.
12. Nach der Tagung der WP.15 im Mai haben sich mehrere neue Teilnehmer der BLEVE-Arbeitsgruppe angeschlossen, so dass zu erwarten ist, dass die für die nächste Tagung der WP.15 angekündigten Vorschläge bereits in weit fortgeschrittenem Entwicklungsstadium sein werden.