

OTIF



**ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES**

**ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR**

**INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTER-
NATIONAL CARRIAGE BY RAIL**

OTIF/RID/CE/GT/2009/4

28. Mai 2009

Original: Deutsch

RID: 10. Sitzung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik"
(Brüssel, 11. und 12. Juni 2009)

Thema: Überwachung der Hauptluftleitung / Bremsluftkontrolle

Information Deutschlands

1. Einführung

Bezüglich der Überwachung der Hauptluftleitung / Überprüfung der Bremsluft hat der Vertreter der Europäischen Eisenbahn-Agentur (ERA) bei der letzten Tagung des RID-Fachausschusses (Hamburg, 21. – 23. Oktober 2008) erklärt, dass für die Aufnahme neuer Bestimmungen in die TSI (Technische Spezifikationen Interoperabilität) Folgeabschätzungen und eine Kosten-Nutzen-Analyse im Rahmen der Eisenbahnsicherheit durchgeführt werden müssten. Bevor die ERA ein entsprechend umfangreiches Untersuchungsverfahren einleitet, benötigt sie noch eine Begründung für die Notwendigkeit und Erläuterungen der Ziele für den Gefahrgutbereich.

Die Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" erhielt den Auftrag, die Erkenntnisse aus den bisherigen Unfällen zusammenzustellen und sie der ERA zur Einleitung der notwendigen Verfahren zur Verfügung zu stellen (siehe auch Absätze 44 und 45 des Berichts der 46. Tagung des RID-Fachausschusses).

2. Auszüge aus früheren Berichten in den Gefahrgutgremien zum Thema "Bremsluftkontrolle/-überwachung"

Das Thema "Bremsluftkontrolle/-überwachung" wird in verschiedenen Gefahrgutgremien seit nunmehr über 10 Jahren diskutiert. Die wichtigsten Auszüge aus den Berichten dieser Gremien wurden in der folgenden Auflistung zusammengestellt:

2.1 Auszug aus dem Abschlussbericht der nationalen Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" (Stand: Februar 2002)

Aus Kostengründen wurde dieses Dokument nur in begrenzter Auflage gedruckt. Die Delegierten werden daher gebeten, die ihnen zugesandten Exemplare zu den Sitzungen mitzubringen. Die OTIF verfügt nur über eine sehr geringe Reserve.

"3.2 Bremsluftkontrolle/-überwachung

Aufgrund des Bremsversagens der Zugbremse beim Unfall in Elsterwerda stellt sich die Frage, wie Unfälle aufgrund mangelhafter Bremsprobe in der Zukunft vermieden werden können. Eine langfristige Lösung ist in einem elektronischen Bremsüberwachungssystem wie z.B. bei EBAS zu sehen. Die Realisierung solcher Systeme ist allerdings kurzfristig nicht zu erwarten.

Als eine, auch kurzfristige realisierbare Lösung, wäre der Vergleich der Druckanstiegszeiten bei der durchzuführenden Bremsprobe denkbar, da das Füllen der Hauptluftleitung eines Zuges deutlich länger dauert als das Füllen der Hauptluftleitung der Lok allein.

Im ersten Schritt erhält der Lokführer einen Warnton und ein Warnsignal, die er quittieren muss. Eine Verknüpfung des Signals mit dem Führerbremsventil (FBV), d.h. FBV wird im Negativfall verriegelt, ist denkbar, aber nicht (bauartbedingt) bei allen Lokomotiven realisierbar.

Abschließende Bewertung/Ausblick:

Eine Überwachung des Betriebsdruckes in der Hauptluftleitung des Zuges ist zwingend erforderlich. Dies sollte kombiniert sein mit einer Prüfmethodik, die den Triebfahrzeugführer warnt, wenn er bei geschlossenen Lufthähnen ohne oder nur mit einem geringen Teil des Zuges die Hauptbremsprobe durchführt (Zeitintervallprüfung aufgrund angehängter Wagenzahl oder Rückmeldung Bremsluftdruck des Einzelwagens über Zugbuseinrichtung)."

2.2 Auszug aus dem Schlussbericht der 5. Sitzung der der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" des RID-Fachausschusses (Duisburg-Wedau, 24. und 25. Juni 2004)

"TOP 3e): Bremsluftkontrolle

43. Der Vorsitzende beschreibt einen Vorschlag von Professor Hecht (Technische Universität Berlin), bei dem auf dem Triebfahrzeug mittels einer Zeitmessung des Druckabfalls die Durchgängigkeit der Hauptluftleitung überprüft wird.
44. Der Vertreter der UIC hält es wegen der unterschiedlichen Bauart der Wagen für technisch unmöglich, über eine Zeitmessung ein verlässliches Ergebnis zu erhalten. Auf der anderen Seite ist die Durchführung von Bremsproben im UIC-Merkblatt 453 beschrieben.
45. Es wird vereinbart, diesen Tagesordnungspunkt zu streichen, bis neue technische Möglichkeiten zur Verfügung stehen."

2.3 Auszug aus dem Schlussbericht der 8. Sitzung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" des RID-Fachausschusses (München, 14. und 15. Juni 2007)

"TOP 5 f): Überwachung der Hauptluftleitung / Bremsluftkontrolle

32. Zu diesem Tagesordnungspunkt soll bei der nächsten Tagung eine vertiefte Diskussion auf der Grundlage eines Vortrages erfolgen, den Herr Dr. Walter, Fa. Knorr-Bremse, im Rahmen des Workshops "Telematikanwendungen im intermodalen Transport von Gefahrgütern" gehalten hat."

Hinweis: Der vorgenannte Vortrag von Herrn Dr. Walter, Fa. Knorr-Bremse, ist als Anlage 1 (nur Deutsch) beigefügt.

2.4 Auszug aus dem Schlussbericht der 44. Tagung des RID-Fachausschusses (Zagreb, 19. bis 23. November 2007)

"Überwachung der Hauptluftleitung / Bremsluftkontrolle

Dokument: OTIF/RID/CE/GT/2007-A (Sekretariat), Absatz 32

86. Der Vorsitzende stellt fest, dass dieses Thema für die gesamte Eisenbahnbeförderung in Europa von großer Bedeutung ist. Der Vertreter der ERA wird deshalb um Prüfung gebeten, ob seine Agentur dieses Thema für den gesamten Eisenbahnverkehr weiterverfolgt. Sollte dies der Fall sein, ist eine Weiterbehandlung im Rahmen des RID-Fachausschusses nicht mehr erforderlich.
87. Der Vertreter der ERA sichert zu, die Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" so schnell wie möglich zu informieren."

2.5 Auszug aus dem Bericht der 9. Sitzung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" des RID-Fachausschusses (Bern, 14. und 15. Mai 2008)

"TOP 7: Überwachung der Hauptluftleitung / Bremsluftkontrolle

28. Der Vorsitzende erinnert daran, dass der RID-Fachausschuss bei seiner 44. Tagung den Vertreter der ERA um Prüfung gebeten hatte, ob die Frage der Überwachung der Hauptluftleitung von seiner Agentur für den gesamten Eisenbahnverkehr weiterverfolgt werden könnte.
29. Der Vertreter der ERA erläutert, dass die Frage der Zugschlusseinrichtung (end of train device) von seiner Agentur derzeit bearbeitet werde, allerdings in erster Linie unter dem Aspekt der Erkennbarkeit des Zuges von hinten (Zugschlussignal). Er informiert die Arbeitsgruppe über die Möglichkeit, dieses Thema im Zusammenhang mit der "Überwachung der Hauptluftleitung" (siehe auch Absatz 24) durch die ERA zu prüfen, da es sich dabei um ein Thema des Eisenbahnsystems handelt. ERA könne jedoch nicht garantieren, dass dieser Aspekt bereits in dem im Arbeitsprogramm für die Überarbeitung der TSI für Ende 2008 vorgesehenen Zwischenbericht enthalten sein werde.
30. Der Vorsitzende des RID-Fachausschusses erinnert erneut daran, dass verschiedenste Unfallauswertungen gezeigt hätten, dass Bremsprobleme zu schweren Unfällen geführt haben. Dieser Umstand sollte zu einer Änderung der TSI führen. Sollte diese Notwendigkeit von der ERA nicht erkannt werden, wäre der RID-Fachausschuss gezwungen, seine Arbeiten an einer Lösung für den Gefahrgutbereich fortzusetzen. Er äußert den Wunsch, dass der RID-Fachausschuss die Möglichkeit erhält, den ERA-Zwischenbericht zu prüfen, bevor der Abschlussbericht veröffentlicht wird. Diesen Wunsch werde er auch bei der Sitzung des Interoperabilitätsausschusses der Europäischen Kommission vortragen."

3. Erkenntnisse aus bisherigen Unfällen in Deutschland

Das Ergebnis einer Abfrage in der Unfalldatenbank des Eisenbahn-Bundesamtes für die Jahre 1996–2008 ist als Anlage 2 beigefügt (nur Deutsch und Englisch). In diesem Zeitraum hat es 13 Unfälle gegeben, bei denen in der Datenbank das Merkmal "Fehlerhafte Bremsprobe" hinterlegt war.

Ergänzender Hinweis: Die in dieser Aufstellung enthaltenen Angaben zu den Personen- und Sachschäden entsprechen teilweise den ersten Unfallmeldungen/Schätzungen. Diese Angaben wurden im Nachgang nicht mehr überprüft.