

**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/2012-A**

**7. Mai 2012**

Original: Deutsch

**AN DIE REGIERUNGEN DER MITGLIEDSTAATEN DER OTIF**

---

**Bericht der 13. Sitzung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik"  
des RID-Fachausschusses**

(Rom, 11. und 12. April 2012)

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.

Tel. (+41) 31 - 359 10 17 • Fax (+41) 31 - 359 10 11 • E-Mail [info@otif.org](mailto:info@otif.org) • Gryphenhübeliweg 30 • CH - 3006 Berne/Bern

1. Die 13. Sitzung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" des RID-Fachausschusses fand am 11. und 12. April 2012 auf Einladung des italienischen Verkehrsministerium in Rom statt.
2. Folgende Staaten haben an den Beratungen der Sitzung teilgenommen: Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Schweden, Schweiz und Vereinigtes Königreich. Ebenfalls vertreten war die Europäische Eisenbahn-Agentur (ERA). Darüber hinaus haben der Internationale Eisenbahnverband (UIC), die Internationale Privatwagen-Union (UIP) und der Verband der Europäischen Eisenbahnindustrie (UNIFE) teilgenommen (siehe Anlage I im Dokument OTIF/RID/CE/GT/2012-A/Add.1).

### **Vorsitz der Arbeitsgruppensitzung**

3. Wie bei der 44. Tagung des RID-Fachausschusses beschlossen (siehe Bericht OTIF/RID/CE/2007-A Absatz 108), führt Herr Rainer Kogelheide (Deutschland) den Vorsitz und Herr Arne Bale (Vereinigtes Königreich) den stellvertretenden Vorsitz dieser Arbeitsgruppe.

### **TOP 1: Genehmigung der Tagesordnung**

4. Die in der Einladung (Dokument A 81-03/501.2012) enthaltene vorläufige Tagesordnung wird genehmigt.

### **TOP 2: Entgleisungsdetektion**

*Informelle Dokumente:* INF.5 (ERA)  
INF.6 (ERA)

5. Der Vertreter der Europäischen Eisenbahn-Agentur (ERA) erläutert anhand seiner im informellen Dokument INF.6 wiedergegebenen Präsentation den im informellen Dokument INF.5 enthaltenen Bericht über die kurz- und mittelfristige Vorbeugung und Verringerung von Güterzug-Entgleisungen, in den unter anderem die Erkenntnisse der von Det Norske Veritas (DNV) durchgeführten Studie und der nach dem Unfall von Viareggio eingesetzten Taskforce zur Unterhaltung von Güterwagen eingeflossen sind.
6. Er erläutert, dass insgesamt 47 präventive Maßnahmen, 13 Maßnahmen für die Verringerung der Auswirkungen einer Entgleisung und 9 heute noch nicht durchführbare Maßnahmen im Detail geprüft worden seien.
7. Dem Bericht lägen Untersuchungen von insgesamt 555 Entgleisungen zu Grunde, die zum Teil von der ERA **im Jahr 2009 gesammelt** und **durch die DNV-Studie ergänzt** worden seien. Der Unfall von Viareggio sei ebenfalls **berücksichtigt** worden, wobei es sich dabei **nach Ansicht der ERA** allerdings um eine atypische Entgleisung gehandelt habe.
8. Die Schlussfolgerungen der ERA seien in kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen geordnet worden. Als wirksamste kurzfristige Maßnahme sei die ordnungsgemäße Umsetzung des bereits durch EU-Richtlinien vorgesehenen Sicherheitsmanagement- und Instandhaltungssystems anzusehen, wodurch allein **bis zu 26 %** der Entgleisungen verhindert werden könnten.
9. Bei den mittelfristigen Maßnahmen hätten vier technische Maßnahmen das Potential, Entgleisungen wirksamer zu verhindern oder zu vermindern als Entgleisungsdetektoren. Dabei handele es sich um Detektoren zur Feststellung einer unterschiedlichen Gewichtsverteilung und eines fehlerhaften Radsatzprofils, akustische Detektoren zur Feststellung von Lagerdefekten, Detektoren zur Feststellung eines atypischen dynamischen Verhaltens von Radsätzen und die Einführung von Lagergehäusen aus Polyamid.

10. **Gemäß den in der EU-Gesetzgebung aufgestellten Grundsätzen** sollte auf europäischer Ebene keine dieser Maßnahmen zwingend vorgeschrieben werden; stattdessen sollte es dem Sektor überlassen bleiben, welche Maßnahmen auf der Grundlage des Sicherheitsmanagementsystems auf freiwilliger Basis eingeführt werden.
11. **Im ERA-Bericht werde die Empfehlung an die Europäische Kommission wiederholt, in der EU-Gesetzgebung und auch im RID die Verwendung von Entgleisungsdetektoren nicht vorzuschreiben, da klar nachgewiesen worden sei, dass andere Maßnahmen weitaus wirksamer seien, die Risiken der Beförderung gefährlicher Güter einschließlich katastrophaler Auswirkungen zu verringern. Deshalb bestehe kein Grund, die Maßnahme der Entgleisungsdetektion stärker voranzutreiben als andere wirksamere Maßnahmen.**
12. Der Vertreter der ERA erinnert die Arbeitsgruppe daran, dass es wie für die übrigen bewerteten technischen Maßnahmen dennoch möglich sei, die momentan auf dem Markt erhältlichen Entgleisungsdetektoren weiterhin auf freiwilliger Basis zu verwenden, sofern sie von der zuständigen Behörde zugelassen sind, die für die Inbetriebsetzung von mit solchen Systemen ausgestatteten Wagen zuständig ist. **Es sollte jedoch klar sein, dass der Betrieb von Wagen ohne Entgleisungsdetektoren nicht behindert werden sollte.** Im Übrigen sei nicht ausgeschlossen, dass die ERA längerfristig eine erneute Untersuchung für den Einsatz elektronischer Entgleisungsdetektoren durchführe.
13. Unabhängig davon sollten auch längerfristige Maßnahmen ins Auge gefasst werden, wie z.B. die Einführung von Zentralkupplungen in Kombination mit der Möglichkeit der Datenübertragung und der Energieversorgung sowie die Sammlung und der Austausch konkreter, zeitnaher Daten zur Qualität von Wagen und Schienen. Dazu werde seit Oktober 2011 ein von der Generaldirektion Forschung, **technische Entwicklung und Innovation** der Europäischen Kommission in Auftrag gegebenes Forschungsvorhaben durchgeführt.
14. In der anschließenden Diskussion werden folgenden Kritikpunkte zum Bericht der ERA vorgebracht.
  - Die Argumentation der ERA, dass die zwingende Einführung technischer Maßnahmen auf Grund der wirtschaftlichen Belastung eine Verkehrsverlagerung auf die Straße zur Folge haben könnten, würde erst recht auf andere Maßnahmen, insbesondere die langfristige Maßnahme der Einführung von Zentralkupplungen zutreffen.
  - Aus der Tatsache, dass Kombinationen verschiedener Entgleisungsursachen noch nicht ausreichend theoretisch untersucht worden seien, und aus praktischen Erfahrungen, gerade in Bezug auf die Dauerfestigkeit einzelner Teile, müsste der Schluss gezogen werden, dass Entgleisungen auch weiterhin im nennenswerten Umfang und gegebenenfalls bei der Gefahrgutbeförderung mit katastrophalen Folgen stattfinden können. Es gelte daher zumindest die Auswirkungen von Entgleisungen zu minimieren, was derzeit nur mit mechanischen Entgleisungsdetektoren möglich sei.
  - Auch wenn der Unfall von Viareggio als untypische Entgleisung betrachtet werde, habe der Unfall dazu geführt, dass Gefahrgutbeförderungen in Italien in starkem Maße auf die Straße verlagert worden seien. Ein Entgleisungsdetektor hätte zwischen dem Zeitpunkt der Entgleisung und dem Umkippen des Wagens nach 370 m zumindest eine drastische Reduzierung der kinetischen Energie bewirken können. Da die verfügbare kinetische Energie der bestimmende Faktor für die Beschädigung der Tankwand sei, wäre die Chance einer Deformation statt einer Penetration gestiegen.
  - Die Behauptung, die Fehlauslösung eines Entgleisungsdetektors könne zu einer Entgleisung führen, entspreche nicht dem realen Unfallgeschehen und bewege sich im spekulativen Bereich. Im Übrigen sei seit Anpassung der Auslöseschwellwerte im Jahre 2006 keine Fehlauslösung mehr festgestellt worden.

- Da durch die vorgeschlagenen vier Maßnahmen nicht alle Entgleisungen ausgeschlossen werden könnten und insbesondere die hochbewerteten Detektoren zur Feststellung einer unterschiedlichen Gewichtsverteilung diesbezüglich nutzlos seien, sollten für Gefahrgutwagen Entgleisungsdetektoren vorgeschrieben werden, um die verbleibenden Risiken zu minimieren. Von verschiedenen Delegierten wird in diesem Zusammenhang der Automobilbau als Beispiel herangezogen, wo trotz zahlreicher Einwände bei deren Einführung, Sicherheitssysteme wie Airbags oder Sicherheitsgurte sehr wirksam verwendet werden.
15. Der Vertreter Italiens nimmt Bezug auf die Empfehlungen der italienischen Unfalluntersuchungsbehörde im informellen Dokument INF.3, die auch eine Ausrüstung älterer Wagen mit Entgleisungsdetektoren enthielten. Nach seiner Ansicht sollte aus rein ökonomischen Gründen keine Begrenzung auf Neuwagen vorgenommen werden.
  16. Der Vorsitzende macht die Arbeitsgruppe darauf aufmerksam, dass Betreiber von Kesselwagen für die chemische Industrie in den letzten vier Jahren nach seiner Kenntnis alle Neubau-Kesselwagen für die vom RID-Fachausschuss festgelegten sehr gefährlichen Stoffe auf freiwilliger Basis mit Entgleisungsdetektoren ausgerüstet hätten. Auch wenn im RID keine verpflichtende Vorschrift eingeführt werde, sei damit zu rechnen, dass diese Praxis fortgeführt werde.
  17. Der Vertreter Deutschlands erinnert daran, dass der RID-Fachausschuss verpflichtet sei, wie auch in der Vergangenheit Lehren aus schweren Unfällen wie dem von Viareggio zu ziehen. Er erinnert daran, dass ein Straßenverkehrsunfall am 11. Juli 1978 in Los Alfaques (Spanien) zu einer nachhaltigen Änderung der ADR-Vorschriften geführt habe. Auch dies habe Kostenbelastungen für den Straßenverkehr bewirkt, die aber keine negativen Veränderungen im Modal Split bewirkten hätten. Weiterhin stattfindende schwere Unfälle mit allen Verkehrsträgern zeigten, dass ein verbleibendes Restrisiko im Gefahrgutbereich intensiver betrachtet werden müsse als für sonstige Güter. In seiner Eigenschaft als Vorsitzender des RID-Fachausschusses bittet er die Mitgliedstaaten und die ERA, im Falle einer Ablehnung der verpflichtenden Anwendung von Entgleisungsdetektoren im RID zur Verhinderung eines ungünstigen Konkurrenzeffekts vor dem Hintergrund der bisherigen freiwilligen Ausrüstung von Kesselwagen mit Entgleisungsdetektoren wenigstens über die Aufnahme einer klarstellenden Ausrüstungsvorschrift im RID nachzudenken, um zumindest Rechtssicherheit für die zunächst freiwillige Anwendung zu bewirken.
  18. In einer indikativen Abstimmung sprechen sich vier Mitgliedstaaten für eine Umsetzung des von der 47. Tagung des RID-Fachausschusses (Sofia, 16. bis 20. November 2009) bekräftigten Beschlusses zur Einführung von Entgleisungsdetektoren aus. Zwei Mitgliedstaaten ziehen eine Umsetzung auf freiwilliger Basis vor. **Zwei Mitgliedstaaten enthalten sich der Stimme.**

### TOP 3: Unfallberichte

*Informelles Dokument:* INF.3 (Italien)

19. Der Vertreter Italiens stellt anhand seiner Präsentation im informellen Dokument INF.3 den Schlussbericht über den Eisenbahnunfall am 29. Juni 2009 in Viareggio vor. Während die Unfallursache ermittelt werden konnte, stünden die Untersuchungen zu der Frage, durch welches Objekt der Tank perforiert wurde, noch aus. Insgesamt habe die italienische Unfalluntersuchungsbehörde 11 Empfehlungen erarbeitet, von denen zehn Empfehlungen die internationale Regelsetzung berührten.
20. Die Empfehlungen im Einzelnen:

*Empfehlung 1:*

Internationale Regeln für die sicherheitsrelevante Instandhaltung von Gefahrgut-Wagen, die auch gebrauchte Komponenten, die für Neubau-Wagen verwendet werden, umfassen.

*Empfehlung 2:*

Einheitliches internationales Register für Gefahrgut-Wagen, in dem unter anderem alle Instandhaltungsarbeiten, insbesondere an sicherheitsrelevanten Komponenten aufgezeichnet werden.

*Empfehlung 3:*

Allgemeine Regeln für die von den Mitgliedstaaten zu verhängenden Sanktionen bei Regelverstößen.

*Empfehlung 4:*

Instandhaltung von Wagen in Abhängigkeit von der Fahrleistung und in Abhängigkeit vom zunehmenden Lebensalter.

*Empfehlung 5:*

Zertifizierung des Personals, das Instandhaltungsarbeiten an Wagen durchführt, ohne die Möglichkeit einer Selbstzertifizierung.

*Empfehlung 6:*

Regeln für die Begrenzung der Lebensdauer sicherheitsrelevanter Komponenten, die einer Ermüdung unterliegen (z.B. Achsen, Radreifen, Lager, Federn).

*Empfehlung 7:*

Vollständige Verfolgbarkeit der noch festzulegenden sicherheitsrelevanten Komponenten mit Hilfe von Datenbanken.

*Empfehlung 8:*

Unbrauchbarmachen sicherheitsrelevanter Komponenten, deren Historie nicht mehr festgestellt werden kann, unter Aufsicht der nationalen Sicherheitsbehörde.

*Empfehlung 9:*

Überprüfung der für die Instandhaltung zuständigen Stellen durch die Eisenbahnunternehmen im Rahmen des Sicherheitsmanagementsystems.

*Empfehlung 10:*

Entgleisungsdetektoren an allen Gefahrgutwagen, wobei Fehlauslösungen der Entgleisungsdetektoren ausgeschlossen werden sollten. Wagen, die in einem Zugverband mit Gefahrgutwagen befördert werden, sollten ebenfalls mit Entgleisungsdetektoren ausgerüstet werden. Zunächst sollte mit der Ausrüstung älterer Wagen begonnen werden, während für Neubauwagen weiterentwickelte Detektoren verwendet werden könnten.

*Empfehlung 11 (nationale Eisenbahninfrastruktur):*

Flächendeckende Installation von Heißläuferortungsanlagen auf dem italienischen Streckennetz in Abhängigkeit von der Topographie, wobei die Streckenabschnitte zwischen zwei Detektoren nicht größer als 60 km sein sollten. Dadurch könnten bisher praktizierte Sichtprüfungen entfallen.

21. Bei der Diskussion der Empfehlungen stellt die Arbeitsgruppe fest, dass nur ein geringer Teil **einen Einfluss auf** den Rechtsrahmen des RID **haben könnte**, während der Großteil die Erhöhung der allgemeinen Eisenbahnsicherheit zum Ziel **habe**, die im RISC-Ausschuss der Europäischen Kommission **zu erörtern seien**. Bei letzteren Empfehlungen müsste darüber hinaus zunächst geprüft werden, welche Empfehlungen durch bereits existierende oder in Vorbereitung befindliche EU-Vorschriften abgedeckt sind und inwieweit diese Vorschriften auch in die einheitlichen technischen Vorschriften der technischen Anhänge des COTIF übernommen wurden.
22. Auch wenn die Untersuchungen zu der Frage, durch welches Objekt der Tank perforiert wurde, noch nicht abgeschlossen sind, liegt offenbar ein Hinweis vor, dass der Tank durch ein aufrecht stehendes Schienenstück perforiert wurde. Die Arbeitsgruppe ist der Meinung, dass die ERA Empfehlungen an die Eisenbahninfrastrukturbetreiber prüfen sollte, formaggressive Teile in der Nähe der Infrastruktur zu vermeiden.
23. Nach Ansicht der Arbeitsgruppe müssten vor einer grundlegenden Diskussion von Empfehlungen, die das RID betreffen, die jeweiligen momentanen Vorschriften analysiert werden und, soweit erforderlich, konkrete Änderungsvorschläge formuliert werden.
24. Der Vertreter Italiens wird gebeten, für eine der nächsten Tagungen der Arbeitsgruppe ein entsprechendes Dokument vorzubereiten.

#### **TOP 4: Handbremsen an Neubau-Kesselwagen und anderen Gefahrgutwagen**

*Informelles Dokument:* INF.7 (UIC)

25. Nach einer ersten Diskussion dieser Frage bei der 12. Sitzung der Arbeitsgruppe (siehe Bericht OTIF/RID/CE/GT/2011-A Absätze 31 bis 34) stellt der Vertreter der UIC in seinem informellen Dokument INF.7 insbesondere die Bestimmungen des UIC-Merkblattes 535-3 vor, in dem für Kesselwagen einerseits Übergangsbühnen und andererseits Handbremsen, die von der Übergangsbühne aus bedient werden können, gefordert werden. **Der Entwurf der neuen TSI Güterwagen sieht hingegen eine verbindliche Ausrüstung von Gefahrgutwagen mit einer Feststellbremse, wie sie in Absatz 4.2.4.1.2.8 der derzeit geltenden TSI Güterwagen (Entscheidung 2006/861/EG der Kommission) vorgeschrieben ist, nicht mehr vor.**
26. Es wird vereinbart, dass die Vertreter der UIC und der UIP die Ergebnisse einer gemeinsamen Umfrage bei den betroffenen Unternehmen über die Notwendigkeit einer solchen Forderung der 52. Tagung des RID-Fachausschusses im November 2012 vorlegen.

#### **TOP 5: Übergangsvorschriften für alte Gaskesselwagen**

*Dokument:* OTIF/RID/CE/GT/2012/3 (Deutschland)

27. Der Vertreter Deutschlands schlägt in seinem Dokument die Streichung der Übergangsvorschriften vor, die eine Weiterverwendung von derzeit über 35 Jahre alten Druckgaskesselwagen zeitlich unbefristet zulassen. Er begründet dies insbesondere mit der niedrigeren Wanddicke und der Unterschiede in der Qualität der Werkstoffe und der Verarbeitung. Da in Europa immer noch ca. 7000 Gaskesselwagen (etwa 30 bis 35 % des Gesamtbestandes) auf der Grundlage dieser Übergangsvorschriften betrieben werden, schlägt er in Abwandlung seines Antrags einen sukzessiven Ersatz dieser Kesselwagen vor, um einen Versorgungsengpass zu vermeiden und ein Neubauprogramm entsprechend den Baukapazitäten zu ermöglichen.

28. In der Diskussion wird eine zeitliche Begrenzung des Einsatzes solcher Kesselwagen nicht in Frage gestellt. Allerdings sollten genauere Kriterien für die Ausmusterung erarbeitet werden, da diese Kesselwagen vor 1978 nach nationalen Regelungen gebaut wurden, die nicht unbedingt den im Dokument Deutschlands genannten Anforderungen entsprechen. Dabei könnte die zeitliche Begrenzung in Abhängigkeit von der zuletzt durchgeführten wiederkehrenden Prüfung ins Auge gefasst werden.
29. Die Vertreterin Frankreichs weist darauf hin, dass das Problem der unterschiedlichen Wanddicke in den übrigen Mitgliedstaaten nicht nachgewiesen und ein Erfahrungsaustausch erforderlich sei, um einen allgemeinen Überblick zu erhalten. Darüber hinaus sei das Alter dieser Tank allein nicht aussagekräftig, da die Instandhaltung nach den derzeit geltenden sehr strengen Vorschriften erfolge.
30. Der Vertreter der UIC stellt sich die Frage, ob der Begriff "Kesselwagen" nicht durch "festverbundener Tank" gemäß der Begriffsbestimmung in Abschnitt 1.2.1 ersetzt werden sollte, da der Tank nicht unbedingt dasselbe Alter haben muss wie die übrigen Bestandteile des Wagens. Diese Klarstellung, die auch von der Vertreterin Frankreichs unterstützt wird, würde allerdings alle Übergangsvorschriften des Abschnitts 1.6.3 für Kesselwagen betreffen. Der Weiterbetrieb von Wagen unterliege im Übrigen auch den in der allgemeinen Eisenbahngesetzgebung der OTIF und der Europäischen Union festgelegten Kriterien.
31. Der Vertreter Deutschlands wird der 52. Tagung des RID-Fachausschusses ein überarbeitetes Dokument unterbreiten, in dem die Kommentare der Arbeitsgruppe berücksichtigt werden. Die UIP wird gebeten, ein Ergänzungsdokument des Sektors vorzulegen, das in der Zielsetzung eine Befristung zur Folge hat, jedoch benötigte Übergangsfristen und gegebenenfalls nicht betroffene Bauarten berücksichtigt.

#### **TOP 6: Beförderung in loser Schüttung**

*Informelles Dokument:* INF.2 (Vereinigtes Königreich)

32. Das informelle Dokument INF.2 enthält einen Textvorschlag für die Vorschriften für die Beförderung in loser Schüttung, den eine informelle Arbeitsgruppe der Gemeinsamen Tagung zunächst für das ADR erarbeitet hatte (siehe informelles Dokument INF.17 der Gemeinsamen Tagung im März 2012) und dem die Gemeinsame Tagung unter Vorbehalt eventueller Kommentare der betroffenen Industrie im Grundsatz zugestimmt hatte. Insbesondere wird im Textvorschlag für das RID auf die ausdrückliche Nennung von Wagen mit öffnungsfähigem Dach verzichtet, da diese unter die Begriffsbestimmung für "gedeckte Wagen" gemäß Abschnitt 1.2.1 fallen. Der Vertreter des Vereinigten Königreichs stellt die Frage, ob die in der zusätzlichen Vorschrift AP 7 geforderte Beförderung als Wagenladung oder als geschlossene Ladung für den Eisenbahnverkehr erforderlich ist.
33. In der Diskussion wird erwähnt, dass eine Nennung der AP-Codes in den erläuternden Bemerkungen zur Spalte 17 nicht erforderlich ist, da diese nur im Zusammenhang mit einem der Codes "VW 1", "VW 2" oder "VW 13" erscheinen. Im letzten Unterabsatz des Unterabschnittes 7.3.1.1 sollte der Verweis auf die Sondervorschriften des Abschnitts 7.3.3 an den geänderten Titel dieses Abschnitts angepasst werden, sofern dieser Unterabsatz wegen der künftigen fehlenden Differenzierung zwischen Groß- und Kleincontainern überhaupt noch benötigt wird.
34. Der Vertreter des Vereinigten Königreichs wird die vorgebrachten Kommentare in einem überarbeiteten Dokument für die nächste Gemeinsame Tagung berücksichtigen. Der Vertreter der UIC wird in seinem Verband abklären, ob die zusätzliche Vorschrift AP 7 eine logistische Relevanz hat.

**TOP 7: Für die Instandhaltung zuständige Stelle (ECM)**

*Dokumente:* OTIF/RID/CE/GT/2012/1 (Belgien)  
OTIF/RID/CE/GT/2012/2 (Belgien)

35. Aus Zeitgründen können die beiden Dokumente Belgiens von der Arbeitsgruppe nicht behandelt werden. Sie werden der nächsten Tagung des RID-Fachausschusses als offizielle Dokumente unterbreitet.
-