

OTIF



**ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES**

**ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR**

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

**Office Central
Zentralamt
Central Office**

A 81-03/503.2005

10. Juni 2005

Original: Deutsch

AN DIE REGIERUNGEN DER MITGLIEDSTAATEN DER OTIF

**Schlussbericht der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik"
des RID-Fachausschusses
(Bonn, 21. und 22. April 2005)**

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

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

1. Auf Einladung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) fand am 21. und 22. April 2005 in Bonn die 6. Sitzung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" des RID-Fachausschusses statt.
2. Folgende Staaten haben an den Beratungen dieser Sitzung teilgenommen: Belgien, Deutschland, Frankreich, Litauen, Niederlande, Polen, Schweden, Schweiz, Tschechische Republik und Vereinigtes Königreich. Der Internationale Eisenbahnverband (UIC) und die Internationale Privatwagen-Union (UIP) waren ebenfalls vertreten.

Leitung der Arbeitsgruppensitzung

3. Wie bereits in der ersten Sitzung beschlossen, führt Herr H.-J. Kellerhaus (Deutschland) den Vorsitz und Herr A. Bale (Vereinigtes Königreich) den stellvertretenden Vorsitz dieser Arbeitsgruppe.

Annahme der Tagesordnung

4. Die in der Einladung (Dokument A 81-03/501.2005) enthaltene vorläufige Tagesordnung wird angenommen, wobei die Behandlung der Dokumente INF. NL 1 und INF. NL 2 der 5. Tagung und INF. NL 1 der 6. Tagung vorgezogen wird. Zu den Tagesordnungspunkten 3 b), c) und d) bemerkt der Vertreter der UIC, dass diese Themen in technischer Hinsicht in dieser Arbeitsgruppe, aber darüber hinaus auch in der Arbeitsgruppe "Standardisierte Risikoanalysen" behandelt werden sollten.

TOP 2 a): Entgleisungsdetektion

Dokument: INF. CH 2

5. Der Vertreter der Schweiz stellt sein Dokument vor, in dem das Problem der Fehlauflösung der an SBB-Kesselwagen angebrachten mechanisch-pneumatischen Entgleisungsdetektoren beschrieben wird. Bisher habe die SBB noch keine Entscheidung über das weitere Vorgehen getroffen. Er erklärt sich bereit, bis zur nächsten Tagung abzuklären, warum neben der Erhöhung des unteren Grenzwertes (Wert, bis zu dem der Entgleisungsdetektor nicht ansprechen darf) auch der obere Grenzwert (Wert, ab dem der Entgleisungsdetektor zwingend ansprechen muss) um 1,5 g erhöht wurde.

Dokument: INF. UIC 1

6. Der Vertreter der UIC erläutert sein Dokument und die von der UIC durchgeführten Prüfungen, mit denen die Stelle, an der die Entgleisungsdetektoren anzubringen sind, der Ansprechwert und der Einfluss des Zustandes der Infrastruktur ermittelt worden seien.
7. Die nachfolgende Diskussion ergibt, dass
 - die Schweiz die Firma Oerlikon-Knorr Eisenbahntechnik AG **bitten** sollte, in Abstimmung mit der UIC Versuche mit 6,5 g durchzuführen, um Erfahrungen über die Signifikanz geringer Fehlauflösungen zu gewinnen,
 - vor der Ausrüstung ganzer Flotten durch Tests sichergestellt sein muss, dass die Entgleisungsdetektoren auch bei hohen Geschwindigkeiten zuverlässig auslösen,
 - es Aufgabe der Industrie ist, auf der Basis bestehender elektronischer Systeme (z.B. Telematik) Lösungen für die elektronische Entgleisungsdetektion zu suchen,
 - die Arbeitsgruppe eng in die Entwicklung elektronischer Entgleisungsdetektoren eingebunden werden sollte, um dem RID-Fachausschuss eine Empfehlung abgeben zu können,

- die Arbeitsgruppe den RID-Fachausschuss rechtzeitig darüber in Kenntnis setzt, wenn der vorgesehene Termin für die Aufnahme von entsprechenden Vorschriften in das RID (2009) nicht eingehalten werden kann.

TOP 2 b): Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Schäden durch Überpufferungen

Dokument: INF. F 1

8. In seinem Dokument schlägt der Vertreter Frankreichs ein Lastenheft für Überpufferungsschutzeinrichtungen vor, das unter Mitarbeit französischer Wageneinsteller, der SNCF und des französischen Verkehrsministeriums erstellt worden sei. Ziel des Lastenheftes sei es, größere Umbauten an den Wagen zu vermeiden, das Risiko des Personals im "Berner Raum" nicht zu erhöhen, die Länge der Wagen nicht zu verändern und Beeinträchtigungen anderer Wagen bei Kurvenfahrten zu verhindern. Der für vertikale Kräfte festgelegte Wert von mindestens 150 kN ergebe sich aus Simulationsmodellen.
9. Er präzisiert, dass die abgebildete Zeichnung nicht Bestandteil des Vorschlages sei. Wenn zwei Wagen mit gleicher Überpufferungsschutzeinrichtung aufeinander treffen, werde es in jedem Fall zu einer vertikalen Verschiebung der Wagen kommen, wobei der aufsteigende Wagen von den Überpufferungsschutzeinrichtungen des unteren Wagens zurückgehalten werde. Die Kompatibilität mit anderen Überpufferungsschutzeinrichtungen als dem abgebildeten Muster oder mit Wagen ohne Überpufferungsschutzeinrichtungen sei durch den Textvorschlag gewährleistet.
10. Von mehreren Delegationen wird darauf hingewiesen, dass auch bei früheren Diskussionen das Hauptproblem immer in der notwendigen Kompatibilität gesehen worden sei. Es müsse daher sichergestellt werden, dass zuvor eine Typenzulassung durchgeführt wird. Die Arbeitsgruppe richtet daher an die UIC die Bitte, ein Lastenheft zu erstellen, auf das in Absatz a) der neuen Sondervorschrift TE xx verwiesen werden könnte.
11. Zum drittletzten Spiegelstrich präzisiert der Vertreter Frankreichs, dass die Auffangvorrichtung so breit wie der Pufferteller sein müsse, jedoch auf der Seite des Trittbretts nicht den Bereich eines auf dem Trittbrett stehenden Rangierers beeinträchtigen dürfe.
12. Der Antrag wird zur Abstimmung gestellt und mit 8 Ja-, einer Nein-Stimme und einer Enthaltung angenommen.
13. Der Vertreter der UIC ist nicht davon überzeugt, dass die Maßnahme des Überpufferungsschutzes eine im Vergleich mit den übrigen Maßnahmen der neuen Sondervorschrift TE xx gleichwertige Maßnahme darstellt, und verweist auf den im Dokument INF. S 1 enthaltenen Unfallbericht (siehe Absätze 28 und 29). Während die Vertreter Belgiens und Frankreichs darauf hinweisen, dass im RID-Fachausschuss festgelegt worden sei, dass Überpufferungsschutzeinrichtungen als gleichwertig gelten, heben die Vertreter der Niederlande und der UIC darauf ab, dass zum damaligen Zeitpunkt die konkrete Ausgestaltung der Überpufferungsschutzeinrichtungen nicht bekannt gewesen sei. Zudem sei der Antrag Frankreichs für diese Arbeitsgruppe erst sehr spät eingereicht worden. **Der Vertreter Frankreichs erklärt, dass die Gleichwertigkeit von Maßnahmen im Rahmen eines präzisen Szenarios analysiert werden müssten. Bei dem Szenario des vollständigen Verlassens des Gleises gebe es auch keine Garantie für die Wirksamkeit der Schutzeinrichtungen am Tankboden, da keine Gewissheit bestehe, ob der Aufstoß genau an der Stelle erfolgt, an der sich die Schutzeinrichtung befindet.**

14. Der Vertreter Frankreichs wird gebeten, seinen Antrag der nächsten Tagung des RID-Fachausschusses zu unterbreiten, wobei in der französischen Fassung noch bestimmte Begriffe überprüft werden sollten. **Um den von den Vertretern der UIC und der Niederlande geäußerten Befürchtungen Rechnung zu tragen, schlägt der Vorsitzende vor, dass sich der RID-Fachausschuss nochmals mit der Frage der Gleichwertigkeit befasst.**

Dokument INF. F 2

15. Der Vertreter Frankreichs stellt in seinem Dokument die Anwendbarkeit der Prüfmethode der Norm EN 13094 Anlage B für Sandwich-Cover in Frage. Er schlägt die Durchführung einer zusätzlichen Studie vor, in der die Erhöhung der Energieaufnahme bei einer Erhöhung der Wanddicke von 12 mm auf 18 mm für Tankkörper aus Stahl berechnet wird. Wegen der unterschiedlichen Dicke der Probekörper aus Stahl und aus einer Sandwich-Konstruktion vertritt er die Ansicht, dass die Art der Befestigung der Probestücke eine entscheidende Rolle spielt, um sicherzustellen, dass die Energie nur durch den Aufbau und nicht durch die Art der Befestigung aufgenommen wird.
16. Der Vertreter Deutschlands erläutert, dass die im Dokument enthaltenen Abbildungen aus einem Versuch stammen, der in Zusammenhang mit der Wanddickenreduzierung bei Tankfahrzeugen und Tankcontainern (siehe Absatz 6.8.2.1.19 ff) durchgeführt worden sei. Als Projektil sei ein Dorn verwendet worden, der von der IAEA für Typ-B-Versandstücke vorgeschrieben sei. Durch den Versuch sei der Nachweis erbracht worden, dass durch den Isolierungsaufbau eine Energieaufnahme von $22 \text{ kJ} \pm 1 \text{ kJ}$ erzielt werde.
17. Es wird vereinbart, dass die Vertreter Frankreichs und Deutschlands bis zur nächsten Tagung des RID-Fachausschusses versuchen, eine besser geeignete Prüfmethode zu finden. Sollte dies bis dahin nicht möglich sein, soll der bisherige Text in das RID übernommen werden und die Arbeiten bei der nächsten Tagung der Arbeitsgruppe fortgesetzt werden.

Dokument INF. B 1

18. Der Vertreter Belgiens stellt den Entwurf eines Antrags an die Gemeinsame Tagung vor, in dem die für Kesselwagen beschlossenen Vorschriften für Überpufferungsschutzeinrichtungen bzw. für die Begrenzung der Schäden durch Überpufferungen dargestellt sind und der zum Ziel hat, gleichwertige Maßnahmen für Tankcontainer vorzuschreiben.
19. In der nachfolgenden Diskussion werden folgende Punkte erwähnt, die bei den weiteren Beratungen berücksichtigt werden sollten:
- Die Betrachtung darf nicht auf Tankcontainer des europäischen Landverkehrs begrenzt werden, sondern muss auch die ortsbeweglichen Tanks erfassen. Da in Kapitel 6.7 bereits heute Erleichterungen für ortsbewegliche Tanks vorgesehen sind, die nicht für den Eisenbahnverkehr verwendet werden, könnten weitere eisenbahnspezifische Anforderungen im Rahmen des UN-Expertenunterausschusses behandelt werden.
 - Das Rahmenwerk eines Tankcontainers kann wegen der Intermodalität dieses Beförderungsmittels nicht verändert werden.
 - **Es können nur die Schutzmaßnahmen geprüft werden, die sich auf den Tank beziehen. Die Maßnahmen, die sich auf den Wagen beziehen, können nicht zur Anwendung gelangen, da mit Container-Tragwagen alle Arten von Gütern befördert werden können.**
 - Eventuell kann durch die Positionierung von Gefahrgut-Tankcontainern in der Mitte von Tragwagen ein Sicherheitsgewinn erzielt werden, **sofern dies möglich ist**. Wegen der erheblichen betrieblichen Auswirkungen muss diese Frage aber zuvor intensiv mit der U-

IRR (Internationale Vereinigung der Gesellschaften für den kombinierten Verkehr Schiene-Straße) und der UIC diskutiert werden.

- In die Betrachtungen sollten auch die unterschiedlichen Massen von Kesselwagen und Tankcontainern, die Bauart der Tankcontainer (Rahmenwerk) und die Tatsache einbezogen werden, dass Tankcontainer nur horizontale Kräfte und wegen der Art der Befestigung auf den Tragwagen keine vertikalen Kräfte aufnehmen können.
- Es ist zu prüfen, ob sich ein Sicherheitsvorteil dadurch ergibt, dass Tankcontainer in erster Linie in Ganzzügen mit geringerem Rangieraufwand befördert werden. In diesem Zusammenhang sind Unfälle mit Tankcontainern und die Verkehrsleistungen von Tankcontainern zu betrachten.

20. **Der Vertreter Belgiens wird gebeten, für eine Diskussion der gesamten Problematik mit der UIRR Kontakt aufzunehmen und seinen Antrag unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Bemerkungen und eventueller neuer Elemente zu überarbeiten.** Die übrigen Delegationen werden gebeten, dem Vertreter Belgiens Berichte über Unfälle mit Tankcontainern zu übermitteln.

TOP 3 a): Telematik

Dokument: INF. D 1

21. Der Vertreter Deutschlands lädt die Teilnehmer der Arbeitsgruppe zu einer Informationsveranstaltung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen zum Thema "Erhöhung der Beförderungssicherheit und die Sicherung gegen missbräuchliche Verwendung durch technische und logistische Maßnahmen" im Rahmen der Messe "transport logistic" in München ein, deren Programm im Dokument INF. D 1 wiedergegeben ist.

Dokument: Überwachung von Gefahrguttransporten mit Hilfe von Satellitennavigation – Vorstellung des EU-Projetes MITRA

22. Der Vertreter Deutschlands informiert die Arbeitsgruppe über das EU-Projekt MITRA (**M**onitoring and **I**ntervention for the **T**ransportation of Dangerous Goods – Überwachung und Eingreifen bei der Beförderung gefährlicher Güter), das sich neben der Übermittlung von Positionsdaten des Beförderungsmittels auch mit der Übermittlung weiterer Informationen über die beförderten gefährlichen Güter an eine Zentrale beschäftigt. Im Rahmen des Projekts sei zuerst eine Nutzerbefragung durchgeführt worden, deren Ergebnisse in die Konzeption des Projektes eingeflossen seien. Bei einer Informationsveranstaltung der Projektpartner habe der Vertreter Deutschlands darauf hingewiesen, dass angesichts der Menge der täglich beförderten Güter eine kontinuierliche Überwachung der normalen Transportzustände aller Gefahrguttransporte weder möglich noch wünschenswert sei. Hingegen würde das Feststellen einer Notfallsituation große Vorteile aufweisen. Er habe auch darauf aufmerksam gemacht, dass eine Eingabe von allen möglichen Transportinformationen durch den Absender in einen gemeinsamen Datenpool aus Gründen des Datenschutzes und aus Gründen der Akzeptanz durch die Industrie unrealistisch sei.
23. Die Arbeitsgruppe begrüßt diese Entwicklung auf europäischer Ebene, da sie auch für die beabsichtigte Einführung von Entgleisungsdetektoren eine notwendige Plattform darstellt. Die Arbeitsgruppe empfiehlt dem RID-Fachausschuss darauf zu achten, dass das Projekt MITRA mit anderen europäischen Projekten, wie z.B. ERTMS (European Rail Traffic Management System – europäisches Zugsteuerungssystem), TSI "Telematikanwendungen für den Güterverkehr", verbunden wird, um parallele Entwicklungen mit entsprechenden Kosten zu vermeiden.

Dokument: TSI "Telematikanwendungen für den Güterverkehr"

24. In Zusammenhang mit der TSI "Telematikanwendungen für den Güterverkehr" weist der Vertreter der UIC darauf hin, dass eine Beteiligung eines Vertreters der Europäischen Eisenbahn-Agentur (ERA) an den Arbeiten des RID-Fachausschusses unbedingt erforderlich sei, um unsinnige Formulierungen innerhalb von TSI, die auch den Gefahrgutbereich betreffen, zu vermeiden (z.B. "RID-Nummer = OTIF-Nummer für Gefahrgut").

TOP 4 b): Tropfleckagen

Dokument: INF. NL 1

25. Der Vertreter der Niederlande stellt sein Dokument vor, in dem einerseits ein Vorschlag für Kontrollvorschriften für das Befüllen und Entleeren von Kesselwagen für Stoffe, die in flüssigem Zustand befördert werden, und andererseits ein Vorschlag für das Entleeren der Bedienungsausrüstung nach dem Befüllen oder Entleeren enthalten ist, um während der Beförderung auftretende Undichtheiten zu vermeiden. Er ergänzt, dass bei Kesselwagen mit Obenentleerung eine visuelle Kontrolle nicht möglich sei und ein kleiner Überdruck die beste Prüfmethode darstelle. **Da bei Kesselwagen mit Untenentleerung bei einer visuellen Kontrolle nicht festgestellt werden könne, ob die Verschlusseinrichtungen wirklich dicht sind. ist er der Meinung, dass alle Verschlüsse mit einer geeigneten Prüfung (z.B. Unterdruckprüfung) auf Dichtheit kontrolliert werden müssen.**
26. In der nachfolgenden Diskussion werden folgende Punkte angesprochen:
- Es handelt sich nicht um ein Problem, das nur die Eisenbahn betrifft. Allerdings wird auch darauf hingewiesen, dass der Eisenbahnverkehr grundsätzlich von anderen Verkehrsträgern abweicht, da zum einen im Eisenbahnverkehr mehrere Beteiligte eingebunden sind und zum anderen im Straßenverkehr oder in der Binnenschifffahrt kleinere Probleme schnell festgestellt und behoben werden können. **Die Gemeinsame Tagung hatte die Meinung vertreten, dass das Problem in der Regel eher Kesselwagen als Tankfahrzeuge betrifft und daher von der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" behandelt werden sollte.**
 - Die Anzahl der festgestellten Undichtheiten sollten in Relation zur Beförderungsleistung gesetzt werden, um festzustellen, ob es sich wirklich um ein gravierendes Problem handelt.
 - Es ist nicht bekannt, ob die festgestellten Undichtheiten aus einem schlechten Zustand der Verschlüsse oder aus falscher Bedienung resultieren. Sollte es sich in erster Linie um technische Probleme handeln, könnten diese tatsächlich im RID geregelt werden. Probleme, die aus Nachlässigkeiten des Personals resultieren, müssten jedoch anderweitig gelöst werden.
 - Es ist zu prüfen, ob sich das Bodenventil wegen der im Eisenbahnverkehr auftretenden Vertikalbeschleunigungen öffnen kann. Dies wäre ein Problem, das beim Befüllen nicht festgestellt werden könnte.
 - Der Unterabschnitt 1.4.3.3 enthält bereits Pflichten des Befüllers, die nicht unbedingt in Kapitel 4.3 wiederholt werden müssen.
 - Der Antrag geht nicht auf die Sicherheit des Personals ein, das die Prüfungen vornehmen muss.
 - Es ist nicht klar, warum bei Tanks mit Untenentleerung eine Unterdruckprüfung durchzuführen ist.

- Bei einer Druckprobe stellt sich die Frage, was mit dem Gas nach dem Druckabbau zu geschehen hat.
- Es stellt sich die Frage, ob es wirklich erforderlich ist, bei jedem Befüllen oder Entleeren eine Druckprüfung vorzunehmen.
- Ein Entleeren der Bedienungseinrichtungen ist nicht möglich, wenn Rückschlagklappen vorhanden sind. Es ist darüber hinaus nicht klar, was ist mit den entnommenen Produkten zu geschehen hat.

27. Der Vertreter der Niederlande erklärt sich bereit, sein Dokument auf der Grundlage der abgegebenen Kommentare und nach Konsultationen mit Railtech zu überarbeiten.

TOP 4 e): Berichte über Ereignisse bei der Beförderung gefährlicher Güter gemäß Abschnitt 1.8.5 RID

Dokument: INF. S 1

28. Der Vertreter Schwedens stellt seinen Bericht über einen Unfall vor, bei dem ein mit 770 Tonnen Chlor beladener Ganzzug mit 12 Kesselwagen mit einer Geschwindigkeit von 45 km/h auf einen Prellbock geprallt und teilweise entgleist ist. Er ergänzt, dass der Umstand, dass **es zu keinem Gefahrgutaustritt gekommen** ist, **insbesondere durch** das Vorhandensein von Crash-Puffern und Schutzschilden **unterstützt worden** sei.

29. Herr Runkel von der Fa. VTG, der Betreiberin der verunfallten Chlor-Kesselwagen, erläutert, dass VTG bei der Entwicklung der Wagen in den Jahren 2001 und 2002 den Empfehlungen der Arbeitsgruppe gefolgt sei und Sicherheitskomponenten wie Schutzschilde und Crashpuffer eingesetzt habe. Diese haben bereits den bei der letzten Tagung des RID-Fachausschusses angenommenen Vorschriften entsprochen. Es sei bei diesem Unfall an zwei Stellen zu Überpufferungen gekommen. Die Funktion des Schutzschildes als Knautschzone und Verstärkung der Tankwand sei eindrücklich unter Beweis gestellt worden. Eventuell könnten aus diesem Unfall noch Schlussfolgerungen bezüglich der Dimensionierung des Schutzschildes gezogen werden. Bei der Aufprallgeschwindigkeit von ca. 45 km/h haben sich die ursprünglich für 35 km/h ausgelegten Crashpuffer in Kombination mit dem Untergestell eindeutig bewährt. Ihre Energieaufnahmefähigkeit sei voll ausgeschöpft, das Untergestell aber nur unwesentlich deformiert worden. Bei zwei Wagen habe der vergrößerte Abstand zwischen Tankboden und Pufferbohle verhindert, dass der aufsteigende Puffer den Schutzschild bzw. den Tank überhaupt erreicht.

Dokument: INF. NL 1 (5. Tagung)

30. Der Vertreter der Niederlande stellt seinen für die letzte Tagung der Arbeitsgruppe unterbreiteten Bericht über einen Zwischenfall mit UN 1093 Acrylnitril in Amersfoort vor. Ein Schwerpunkt des Berichts über die technischen Ursachen nehme die Ausbesserung von Kesselwagen ein. Er ergänzt, dass das Problem in der Verteilung der Verantwortlichkeiten liege. Er fordert eine Sicherheitskultur, die über die eigentlichen Verantwortlichkeiten hinausgehe.

31. Der Vorsitzende vertritt die Ansicht, dass aus technischer Hinsicht kein Handlungsbedarf bestehe, da bereits eine doppelte Sicherheit vorgeschrieben sei. Die Ursache des Zwischenfalls liege im menschlichen Versagen bei der Kontrolle des Materials.

32. Der Vertreter Deutschlands erinnert daran, dass eine detaillierte Zuweisung von Pflichten in jedem einzelnen Staat erfolgen müsse, um denjenigen bestrafen zu können, der unmittelbar hätte eingreifen **müssen**. Nach seiner Ansicht reicht es nicht aus, Kontrollen während der Beförderung durchzuführen. Es müssten darüber hinaus am Abgangsort und am Empfangsort Kontrollen auf Einhaltung der Pflichten durchgeführt werden. Er plädiert dafür, Lösungen nicht

nur in der Fortschreibung der Vorschriften, sondern auch in der Verbesserung der Kontrollpraxis zu suchen.

33. Die Arbeitsgruppe vertritt einhellig die Auffassung, dass für die Durchführung von Kontrollen auch genügend finanzielle Mittel bereitgestellt werden müssen.

TOP 4 f): Wahl des künftigen Vorsitzenden der Arbeitsgruppe

34. Nachdem sich der bisherige Vorsitzende entgegen seiner Ankündigung bei der letzten Tagung bereit erklärt hat, der Arbeitsgruppe weiterhin zur Verfügung zu stehen, wird er einstimmig wiedergewählt.

Nächste Tagung

35. Die bei dieser Tagung nicht behandelten Tagesordnungspunkte 3 b), 3 c), 3 d), 4 a), 4 c) und 4 d) werden auf die nächste Tagung im April 2006 verschoben. Der Vertreter Belgiens zieht sein für die 5. Sitzung unterbreitetes Dokument INF. B 3, in dem über die Entgleisung eines gedeckten Wagens berichtet wurde, zurück, da dieser Unfall für die Arbeitsgruppe nicht von Interesse sein dürfte.
-

Anlage 1

TEILNEHMERLISTE

der Tagung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" (Bonn, 21. und 22. April 2005)

Name	Vertretene Stelle/ body represented	Telefon/Phone	Fax	E-Mail
Lambermont, Michel	Belgien	+32/2-525-3994	+32/2-525-4876	michel.lambermont@staf-tsds.be
Bailleux, Caroline	Belgien	+32/2-525-4908	+32/2-525-4976	caroline.bailleux@staf-tsds.be
Kellerhaus, Hermann-Josef	Deutschland (Infraserv Logistics GmbH)	+49/69-305-5539	+49/69-307152	hermann-josef.kellerhaus@infraserv.com
Rein, Helmut	Deutschland (BMVBW)	+49/228-300-2640	+49/228-300-8072640	helmut.rein@bmvbw.bund.de
Hoffmann, Alfons	Deutschland (BMVBW)	+49/228-300-2645	+49/228-300-8072645	alfons.hoffmann@bmvbw.bund.de
Ulrich, Armin	Deutschland (BAM)	+49/30-8104-1326	+49/30-8104-1327	armin.ulrich@bam.de
Döring, Ingo	Deutschland (BAM)	+49/30-8104-3407	+49/30-8104-1226	ingo.doering@bam.de
Schirmer, Andreas	Deutschland (EBA)	+49/228-9826-357	+49/228-9826-9357	schirmera@eba.bund.de
Pfauvadel, Claude	Frankreich (Ministerium)	+33/1-40818766	+33/1-40811065	claud.pfauvadel@equipement.gouv.fr
Métral, Serge	Frankreich (SNCF)	+33/2-4378-6818	+33/2-4378-6547	serge.metral@sncf.fr
Brundziene, Irma	Litauen (Litauische Eisenbahn)	+370/2-69-2663	+370/2-69-2232	i.brundziene@litrail.lt
Skripskis, Piotras	Litauen (Litauische Eisenbahn)	+370/2-69-3315	+370/2-69-2118	p.skripskis@litrail.lt
Tiemersma, Klaas	Niederlande	+31/70-3511581	+31/70-3511479	klaas.tiemersma@dgg.minvenw.nl
Groothuis, Bart	Niederlande (IVW)	+31/70-3052872	+31/78-6193455	bart.groothuis@ivw.nl
Ognik, Henryk	Polen	+48/22-6301435	+48/22-6301431	henryk.ognik@tdt.pl
Björse, Jonatan	Schweden (SRV)	+46/76 808 70 80	+46/54 13 56 20	jonatan.bjorse@srv.se
Le Fort, François	Schweiz (BAV)	+41/31-3241209	+41/31-3241248	francois.lefort@bav.admin.ch
Pieren, Peter	Schweiz (BAV)	+41/31-3230458	+41/31-3230375	peter.pieren@bav.admin.ch
Engler, Stephan	Schweiz (SVTI)	+41/1-877-6183	+41/1-877-6215	stephan.engler@svti.ch
Hájek, Stanislav	Tschechische Republik (CD)	+420/9722-33429	+420/9722-33583	hajeks@gr.pha.cdmail.cz
Hájek, Vladimír	Tschechische Republik (Bahnamt)	+420/224226095	+420/972241837	hajek@du-praha.cz
Bale, Arne	Vereinigtes Königreich (Scientifics)	+44/20-7407-4779	+44/20-7407-4781	london@scientifics.com

Visser, Wieger	UIC (Railion Benelux)	+31/30-235-4221	+31/30-235-8825	wieger.visser@railion.nl
Heintz, Jean-Georges	UIC (SNCF)	+33/1-5325-3028	+33/1-5325-3067	jean-georges.heintz@sncf.fr
Hirsch, Holger	UIC (Railion Deutschland)	+49/6131-15-62138	+49/6131-15-64864	holger.hirsch@railion.com
Klostermann, Andreas	UIC (DB Systemtechnik)	+49/571-393-5594	+49/571-393-5623	andreas.klostermann@bahn.de
Kogelheide, Rainer	UIP	+49/40-36804-232	+49/40/36804-114	rainer.kogelheide@kvg-kesselwagen.de
Cossic, Emmanuel	UIP	+33/1-49076827		e.cossic@ermewa-sati.com
Conrad, Jochen	OTIF	+41/31-359-1017	+41/31-359-1011	jochen.conrad@otif.org
<u>Gast:</u> Runkel, Gerhard-Holger	VTG AG	+49/40-2354-2281	+49/40-2354-2280	gerhard.runkel@vtg-rail.com