



ZUSAMMENFASSUNG

NEWS

OTIF

- 4 Hochrangiges Treffen im Rahmen des Seidenstraßen-Forums von Tiflis
- 5 Gelungenes Jubiläum für das Protokoll von Vilnius
- 8 Neues Arbeitsprogramm 2020-2021 für die OTIF
- 8 Umfassende Zusammenarbeit mit dem Weltpostverein

9 DEPOSITARMITTEILUNGEN SEIT 1. JANUAR 2019

WEITERVERBREITUNG

- 10 Wozu dient das COTIF?
- 10 Die OTIF und das *Digital Transport and Logistics Forum*
- 11 OTIF und EUMedRail – eine fruchtbare Synergie

ENTWICKLUNGEN IM EISENBAHNRECHT

EISENBAHNTECHNIK

- 12 Zuständigkeiten bei der Fahrzeuginstandhaltung – die für die Instandhaltung zuständige Stelle

GEFÄHRLICHE GÜTER

- 16 55. Tagung des UN-Expertenunterausschusses für die Beförderung gefährlicher Güter (Genf, 1. bis 5. Juli 2019)

VERANSTALTUNGSKALENDER

Photos
Valerio Compagnone OTIF
Aleksandr Kuzmenko OTIF
UN website



Die litauische Hauptstadt Vilnius ist mit der jüngeren Geschichte der OTIF auf das Engste verbunden. Vor genau 20 Jahren wurde dort das „Vilnius Protokoll“ verabschiedet, mit dem die OTIF auf völlig neue Füße gestellt wurde.

In erster Linie ging es darum, die Organisation (OTIF) und das Abkommen (COTIF) an die grundlegenden Veränderungen der Eisenbahnstrukturen in den Ländern der Europäischen Gemeinschaften anzupassen. Eisenbahnen wurden dort nicht länger als Teil des Staates betrachtet, sondern als Unternehmen, die sich an den Erfordernissen des europäischen Transportmarktes orientieren müssen. Auch wenn diese Entwicklungen keine unmittelbaren Auswirkungen auf das COTIF hatten, so wurden das Grundübereinkommen und dessen Anhänge umfangreich geändert und neue Aufgaben für die OTIF z. B. im Bereich der technischen Interoperabilität kamen hinzu.

Grund genug, dieses Ereignis eben an diesem Ort gebührend zu feiern: Gemeinsam mit unseren litauischen Partnern (Ministerium für Verkehr und Kommunikation, Ministerium für auswärtige Angelegenheiten und Litauische Eisenbahnen) veranstaltete die

OTIF in Vilnius am 29. Oktober ein Symposium zum 20. Geburtstag des Protokolls. Näheres hierzu erfahren Sie in dieser Ausgabe der Zeitschrift, aber auch in einer zu Beginn des Jahres 2020 erscheinenden Sonderausgabe.

Eine unmittelbare Folge des Vilnius Protokolls und der neuen Aufgaben im Bereich der Technik sind die Vorschriften betreffend die „für die Instandhaltung von Güterwagen zuständige Stelle“. Sie finden hierzu einen Artikel, der die für die Gewährleistung der Eisenbahnsicherheit notwendigen Bestimmungen näher beleuchtet.

Auch die Gefahrgutvorschriften dienen der Eisenbahnsicherheit und auch sie erhielten durch das Vilnius Protokoll eine erhebliche Aufwertung. Diese Ausgabe enthält einen Bericht über die jüngsten Arbeiten des für die Änderung der UN-Modellvorschriften zuständigen UN-Ausschusses, die Auswirkungen auf die Ausgabe 2023 des RID haben werden.

Ich wünsche Ihnen ein geruhames Jahresende 2019 und alles Gute für das Jahr 2020!

Wolfgang Küpper
Generalsekretär

HOCHRANGIGES TREFFEN IM RAHMEN DES SEIDENSTRASSEN-FORUMS VON TIFLIS

Auf Einladung des georgischen Premierministers nahm der Generalsekretär der OTIF, Wolfgang Küpper, am 22. und 23. Oktober 2019 am Seidenstraßen-Forum in Tiflis, Georgien, teil.

Das ursprüngliche Ziel dieser alle zwei Jahre stattfindenden Veranstaltung, als internationale Plattform für einen hochrangigen multilateralen Dialog zwischen Politik, Wirtschaft und Industrie zu sorgen, wurde auch 2019 weiterverfolgt. Handels- und Konnektivitätsfragen sowie Herausforderungen für die Länder entlang der „neuen Seidenstraße“ von Ost nach West wurden diskutiert.

Um sich an die zunehmende Dimension und Geschwindigkeit des internationalen Handels anzupassen, entwickeln sich auch die Verkehrskorridore stetig weiter. Der internationale Eisenbahnverkehr spielt bei der Reaktivierung der Seidenstraße eine wichtige Rolle, und der Generalsekretär der OTIF hatte im Rahmen des Forums die Gelegenheit, mit der georgischen Ministerin für Wirtschaft und nachhaltige Entwicklung, Frau Natia Turnava, über dieses Thema zu diskutieren.

In diesem guten Gespräch konnte Herr Küpper unter anderen die Bedeutung der OTIF und des Überkommens über den internationalen

Eisenbahnverkehr (COTIF) darlegen.

Für eine Anwendung auf den Routen der Seidenstraße, insbesondere durch den Iran, Georgien, Aserbaidschan und die Türkei, eignen sich das COTIF und seine Anhänge zum Eisenbahngüterverkehr (CIM) und zum Gefahrguttransport (RID) in ganz besonderer Weise.

Der Generalsekretär der OTIF dankt der Ministerin für Wirtschaft und nachhaltige Entwicklung Georgiens, Frau Turnava, herzlich für dieses qualitativ hochwertige Gespräch.



GELUNGENES JUBILÄUM FÜR DAS PROTOKOLL VON VILNIUS

1999 war die Generalversammlung zu ihrer 5. Tagung in Vilnius zusammengekommen. Sie hatte das Protokoll von Vilnius verabschiedet, das einen Meilenstein für die OTIF und die Entwicklung des internationalen Eisenbahnverkehrs darstellen sollte.

20 Jahre später, am 28. und 29. Oktober 2019, veranstaltete die OTIF

gemeinsam mit dem litauischen Ministerium für Verkehr und Kommunikation, dem litauischen Ministerium für auswärtige Angelegenheiten und der litauischen Eisenbahn „Lietuvos geležinkeliai“ in Vilnius das Symposium „20 Jahre Protokoll von Vilnius: Errungenschaften und Zukunftsperspektiven der OTIF“.

Die Mitgliedstaaten der OTIF und die

Interessengruppen haben die Einladung an- und an den verschiedenen Veranstaltungen teilgenommen.

Am 28. Oktober 2019 wurde ein Besuch des Grenzbahnhofs Kena an der Grenze zwischen Litauen und Weißrussland organisiert.



Das Symposium begann dann am 29. Oktober 2019 mit der Eröffnungssprache des Vizeministers für Verkehr und Kommunikation Litauens, Gytis Mažeika, der auf das Projekt „Rail Baltica“ verwies und die Bedeutung einer einheitlichen Spurweite für die Eisenbahnen im Ostseeraum betonte. Diese Standardisierung wird auch die Bedeutung der OTIF und des COTIF in der baltischen Region stärken.



In den Sitzungen 1 und 3 wurden die zukünftigen Herausforderungen und Ziele für die technischen Vorschriften, das Vertragsrecht und die Gefahrgutvorschriften im Zusammenhang mit den Entwicklungen auf dem internationalen Eisenbahnmarkt und der Erreichung einer effizienten Organisation des internationalen Verkehrs behandelt.

An der ersten Sitzung, die von Herrn Josef Doppelbauer, Exekutivdirektor der Eisenbahngesellschaft der Europäischen Union (ERA), moderiert wurde, nahmen Herr Christian Chavanel, Direktor des „Rail System“ des Internationalen Eisenbahnverbandes (UIC), Herr Gilles Peterhans, Generalsekretär der UIP, und Herr Joost Naessens, Direktor für Transport und Logistik des Europäischen Rates der chemischen Industrie (CEFIC), teil.

Die dritte Sitzung wurde von Herrn Ralf-Charley Schultze, Vorsitzender der Internationalen Vereinigung für



den kombinierten Verkehr Schiene-Straße (UIRR), moderiert und setzte sich zusammen aus Herrn Cesare Brand, Generalsekretär des Internationalen Eisenbahntransportkomitees (CIT), Herrn Peter Jäggy, stellvertretender Generalsekretär des Forums Train Europe (FTE), und Herrn Péter Rónai, Vize-Vorsitzender von RailNet-Europe.

Die folgenden Fragen wurden disku-

tiert: In wie weit erleichtert die OTIF Ihrer Ansicht nach den Eisenbahnverkehr? Welche Anforderungen und Erwartungen stellen Sie an eine Verbesserung der Entwicklung des Eisenbahnverkehrs? Ist die Zukunft des Verkehrs multimodal? Was bedeutet dies für die Entwicklung der Eisenbahngesetzgebung? Wie sollte das Verhältnis zwischen nationaler, regionaler und globaler internationaler Eisenbahnpolitik und Regulierung ge-



staltet werden? Sollte das internationale Recht über den internationalen Verkehr hinausgehen und auch das nationale Recht harmonisieren und modernisieren?

Die zweite Sitzung wurde von Herrn Vytautas Naudužas, Sonderbotschafter der Republik Litauen und Vorsitzender der Generalversammlung der OTIF, geleitet. Im Mittelpunkt der Dis-

kussionen standen die Fragmentierung des Völkerrechts im Allgemeinen und des Eisenbahnrechts im Besonderen sowie die Qualität der internationalen Vorschriften und deren praktische Umsetzung.

Die Redner, Herr Ignacio Tirado, Generalsekretär des Internationalen Instituts zur Vereinheitlichung des Privatrechts (UNIDROIT), Herr Mau-

rizio Castelletti, Leiter des Referats Einheitlicher Europäischen Eisenbahnraum der GD Mobilität und Verkehr der Europäischen Kommission (GD MOVE), und Herr Wolfgang Küpper, Generalsekretär der OTIF, sprachen über folgende Fragen: Wie kann die Fragmentierung des internationalen Rechts minimiert werden? Welche Art von Lösung könnte für die Bewältigung dieser Herausforderung geeig-

net sein? Welche Erfahrungen haben Sie mit der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen internationalen Organisationen gemacht und was ist der größte Erfolg der Zusammenarbeit? Wie kann eine hohe Qualität der internationalen Vorschriften gewährleistet werden? Ist die Überwachung und Bewertung (Evaluierung) internationaler Instrumente aus Ihrer Sicht eine Antwort darauf und warum? Wie sollte der globale internationale Kontext die regionalen und nationalen Entwicklungen beeinflussen?

Sowohl innerhalb der Panels als auch in der Diskussion mit den Teilnehmern im Konferenzraum konnten konstruktive und vielversprechende Ergebnisse erzielt werden. Die Redebeiträge waren allesamt sehr qualifiziert.

Die Schlussfolgerungen des Symposiums, die von Herrn Christophe Le Borgne (CH), Vorsitzender des Fachausschusses für technische Fragen der OTIF, Frau Caroline Bailleux (BE), Vorsitzende des RID-Fachausschusses der OTIF, und Frau Clio Liégeois (BE), Vorsitzende des Ad-hoc-Ausschusses für Kooperation und des Revisionsausschusses der OTIF, ausgearbeitet wurden, unterstrichen die



Bedeutung eines aktiven, dynamischen und proaktiven Eisenbahnsektors für den Gesetzgeber. Die notwendige Geschlechterparität im Bereich der Eisenbahn und des Verkehrs im Allgemeinen wurde auch als Motor für Wandel genannt

Das Sekretariat der OTIF ist über den Erfolg des Symposiums sehr erfreut. Im Jahr 2020 wird eine Sonderaus-

gabe der Zeitschrift zum Symposium „20 Jahre Protokoll von Vilnius: Errungenschaften und Zukunftsperspektiven der OTIF“ veröffentlicht.



NEUES ARBEITSPROGRAMM 2020-2021 FÜR DIE OTIF

Das neue, vom Generalsekretär der Organisation vorgeschlagene und von den Mitgliedern des Verwaltungsausschusses am 4. Dezember 2019 angenommene Arbeitsprogramm der OTIF ist jetzt auf der Website verfügbar (www.otif.org).

Dieses neue Arbeitsprogramm beschreibt die Arbeit des OTIF-Sekretariats zur Umsetzung der allgemeinen Organisationspolitik.

Sowohl in Bezug auf die internationale Zusammenarbeit, die Harmonisierungs- und Kompatibilitätsarbeit als auch in Bezug auf den Haushalt knüpft das Arbeitsprogramm 2020-2021 an die Vorjahre an und schlägt verbesserte Arbeitsmethoden, verstärkte Überwachungs- und Bewertungsarbeit zur Verbesserung der An-

wendung des COTIF, mögliche neue RID-Bestimmungen zur Digitalisierung und eine Weiterentwicklung der technischen Interoperabilität vor.

Das Sekretariat wird sich auf die inhaltlichen Arbeitsschwerpunkte konzentrieren, ohne dabei die Sichtbarkeit der OTIF und die Förderung des COTIF zu vernachlässigen.



UMFASSENDE ZUSAMMENARBEIT MIT DEM WELTPOSTVEREIN

Am 19. September 2019 trafen der Generalsekretär der OTIF, Herr Küpper, die Leiterin der Verwaltungs- und Finanzabteilung, Frau Andriamahatahity, und der Leiter der Rechtsabteilung, Herr Kuzmenko, mit dem Vize-Generaldirektor des Weltpostvereins (WPV), Herrn Clivaz, begleitet von Herrn Ducrest, dem Logistikdirektor des WPV, zusammen.

Ziel des Treffens war es, den Stand der gemeinsamen Projekte zu überprüfen und die künftige verstärkte Zusammenarbeit, insbesondere in Bezug auf die Möglichkeit der Zusammenlegung logistischer Ressourcen wie Raummiete, Druckdienstleistungen usw., zu erörtern.

Darüber hinaus diskutierten Herr Cli-

vaz und Herr Küpper auch über die bereits begonnene Zusammenarbeit der OTIF und des WPV bei dem Projekt der Eisenbahnbeförderung von Paketen zwischen China und Europa, die im Rahmen der am 24. Januar 2018 unterzeichneten Gemeinsamen Absichtserklärung fortgesetzt wird.



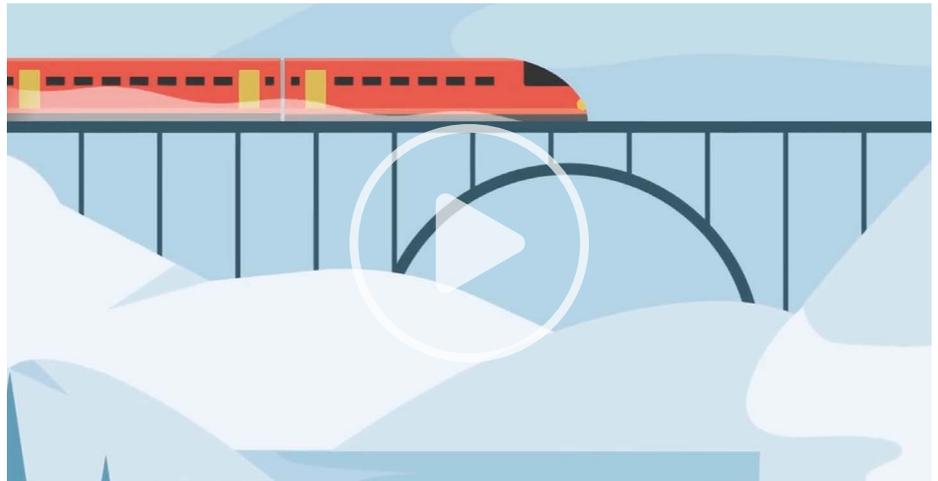
DEPOSITARMITTEILUNGEN SEIT 1. JANUAR 2019

NOT-19030  19.12.2019	Korrektur der Mitteilung NOT-19028 vom 2.10.2019
NOT-19028  02.10.2019	Finnland – Annahme der von der 13. Generalversammlung angenommenen Änderungen am COTIF und seinen Anhängen E, F und G
NOT-19025  23.08.2019	Österreich – Annahme der von der 12. Generalversammlung angenommenen Änderungen am COTIF und seinen Anhängen D, F und G
NOT-19019  06.08.2019	Berichtigung der Liste der Eisenbahnstrecken CIM der Ukraine
NOT-19017  06.08.2019	Berichtigung der Linie zur See oder auf Binnengewässern CIM „Sassnitz/Mukran – Baltijsk“
NOT-19016  31.07.2019	Berichtigung der vom Revisionsausschuss auf seiner 26. Tagung angenommenen Änderungen an den Anhängen F (APTU) und G (ATMF) zum Übereinkommen
NOT-19007  21.06.2019	Berichtigungsvorschlag für die vom Revisionsausschuss auf seiner 26. Tagung angenommenen Änderungen an den Anhängen F (APTU) und G (ATMF) zum Übereinkommen
NOT-19013  19.06.2019	Liste der Linien zur See oder auf Binnengewässern CIM
NOT-19008  27.05.2019	Inkrafttreten der im schriftlichen Verfahren vom Fachausschuss für technische Fragen angenommenen Änderungen an der ETV GEN-B und der ETV TAF
NOT-19004  08.03.2019	Korrekturen zu der seit 1. Januar 2019 geltenden Ausgabe des RID
NOT-19003  11.02.2019	Liste der Linien zur See oder auf Binnengewässern CIV
NOT-19001  18.02.2019	Afghanistan – Beitritt zum COTIF mit Wirkung zum 1. Mai 2019

WOZU DIEN DAS COTIF?

Am 24. Juli 2019 veröffentlichte das Sekretariat der OTIF auf der Website der OTIF und auf der Vimeo-Plattform ein erstes Video, in dem das Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr (COTIF) vorgestellt wird. Das Video beschreibt die Vorteile des COTIF und zeigt, warum seine Anwendung für den Eisenbahnsektor unerlässlich ist.

Viel Spaß beim Ansehen und Teilen!



DIE OTIF UND DAS *DIGITAL TRANSPORT AND LOGISTICS FORUM*

Das von der Europäischen Kommission ins Leben gerufene *Digital Transport and Logistics Forum* (DTLF) ist eine Expertengruppe im Bereich Transport und Logistik. Es bietet eine Plattform, auf der die Mitgliedstaaten und die betroffenen Interessengruppen ihr Wissen austauschen und bei der Förderung eines effizienten elektronischen Informationsaustauschs in den Bereichen Verkehr und Logistik zusammenarbei-

ten können. Eine der Aufgaben des Forums besteht darin, die Arbeiten an dem Entwurf einer Verordnung über elektronische Informationen im Güterverkehr zu unterstützen.

Die OTIF nimmt als Beobachter an diesem Forum teil. Am 18. September 2019 traf sich die Untergruppe 1 „Elektronische Beförderungspapiere“ in Brüssel. Die OTIF-Expertin Maria Price nahm an diesem Treffen teil und

konnte so auf die im COTIF zur Digitalisierung bereits bestehenden Bestimmungen hinweisen.

Auf dem Treffen kam die Untergruppe auf Vorschlag der OTIF insbesondere zu dem Schluss, dass die Europäische Union auch den für die Beförderung gefährlicher Güter erforderlichen Datenaustausch berücksichtigen sollte.

OTIF UND EUMEDRAIL – EINE FRUCHTBARE SYNERGIE

Seit Januar 2018 bemühen sich die Eisenbahnagentur der Europäischen Union (ERA) und das Sekretariat der OTIF darum, Synergieeffekte zwischen den im Rahmen des von der Europäischen Kommission gegründeten Projekts EU-MedRail organisierten Workshops und den Aktivitäten der OTIF zu schaffen, um den Teilnehmern die Teilnahme an den verschiedenen Veranstaltungen zu ermöglichen.

Bereits im Jahr 2016 hatten die OTIF und die Europäische Kommission im Rahmen des Euromed-Transportprojekts, das 2017 in ein EUMedRail-Projekt umgewandelt wurde, in Ägypten und Israel kooperiert und gemeinsam zwei Workshops mit dem Titel „OTIF-COTIF – Presentation of unified railway law“ organisiert.

Erst kürzlich hat die OTIF eine Einladung der ERA angenommen, und der Generalsekretär der OTIF, Herr Wolfgang Küpper, und Frau Maria Price, Expertin aus der Abteilung Technische Interoperabilität, haben an der jährlichen EUMedRail-Konferenz am 6. und 7. November 2019 teilgenommen. Frau Price stellte die neuesten Entwicklungen im COTIF, insbesondere in Bezug auf die technischen Vorschriften, vor.

Die OTIF bietet bei der Schaffung eines einheitlichen Eisenbahnrechts

zur Verknüpfung Europas, Asiens und Afrikas einen Rahmen für Zusammenarbeit. Hierzu werden das COTIF und seine technischen Anhänge, insbesondere in Bezug auf die Zulässigkeit von Rollmaterial zum internationalen Verkehr, mit dem Unionsrecht harmonisiert.

Das EUMedRail-Projekt richtet sich an die südlichen Mittelmeerstaaten, von denen einige auch Mitglieder der OTIF sind. Es zielt darauf ab, gemeinsam

mit diesen Mittelmeerländern ein integriertes, zuverlässiges und effizientes Eisenbahnsystem zu entwickeln.

Es ist daher nur logisch, dass der Generalsekretär und die Experten der OTIF auf den EUMedRail-Workshops das COTIF, seine Anhänge und ihre Komplementarität mit den EU-Vorschriften regelmäßig vorstellen.

Mittelmeerstaaten	Mitgliedstaaten der EU	Mitgliedstaaten der OTIF
ALBANIEN		x
ALGERIEN		x
ZYPERN	x	x
KROATIEN	x	
ÄGYPTEN		
SPANIEN	x	x
FRANKREICH	x	x
GRIECHENLAND	x	x
ISRAEL	x	x
ITALIEN		
LIBANON		x (Mitgliedschaft ruht)
LIBYEN		
MALTA	x	
MAROKKO		x
MONTENEGRO		x
PALÄSTINA		
SLOWENIEN	x	x
SYRIEN		x (Mitgliedschaft ruht)
TUNESIEN		x
TÜRKEI		x

ZUSTÄNDIGKEITEN BEI DER FAHRZEUGINSTANDHALTUNG – DIE FÜR DIE INSTANDHALTUNG ZUSTÄNDIGE STELLE

Um das Unfallrisiko zu minimieren und die gute Sicherheitsbilanz, für die die Eisenbahn bekannt ist, aufrechtzuerhalten, müssen Eisenbahnfahrzeuge gut gebaut und Instand gehalten sein. Lesen Sie nachstehend einen Überblick über die bestehenden Regeln betreffend die Zuständigkeiten bei der Fahrzeuginstandhaltung (ATMF-Anlage A) und deren mögliche Weiterentwicklung.

Einleitung

Allgemein gilt, dass die Eisenbahnunternehmen die mit dem Betrieb von Zügen verbundenen Risiken unter Kontrolle haben müssen. Daher ist die ordnungsgemäße Fahrzeuginstandhaltung in diesem Zusammenhang unerlässlich. Im Eisenbahnbetrieb werden Fahrzeuge, insbesondere Güterwagen, häufig zwischen verschiedenen Eisenbahnunternehmen ausgetauscht und betrieben. Von jedem Eisenbahnunternehmen zu verlangen, eine vollständige Prüfung des technischen Zustands jedes von ihm betriebenen Güterwagens vorzunehmen, ist weder realistisch noch effizient. Es würde den Eisenbahnverkehr vielmehr höchst ineffizient und praktisch unmöglich machen.

Aus diesem Grund wurden harmonisierte Vorschriften für die Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen in das COTIF aufgenommen. Das Konzept der für die Instandhaltung zuständigen Stelle (ECM) sieht vor, dass für jedes Fahrzeug, unabhängig davon, wer es betreibt, eine eindeutig bestimmte Stelle existiert, die für seine ordnungsgemäße Instandhaltung verantwortlich ist. Das Eisenbahnunternehmen hat sicherzustellen, dass jedem von ihm eingesetzten Fahrzeug eine ECM zugewiesen ist.

Aktuelle ECM-Vorschriften im COTIF

In Übereinstimmung mit den ATMF muss jedem im internationalen Verkehr eingesetzten Fahrzeug eine ECM zugewiesen sein, unabhängig davon, ob es sich um einen Güterwagen, eine Lokomotive oder einen Reise-

zugwagen handelt. Die Zuweisung der ECM und die Sicherstellung, dass sie als solche im Fahrzeugregister eingetragen ist, liegt in der Verantwortung des Fahrzeughalters.

Anschließend hat die ECM ihrerseits über ein Instandhaltungssystem sicherzustellen, dass sich das Fahrzeug in einem sicheren Betriebszustand befindet. Die ECM-Funktionen können von jeder Einrichtung ausgeübt werden, die die entsprechenden Anforderungen erfüllt. Dies kann beispielsweise ein spezielles Instandhaltungsunternehmen sein, aber auch ein Eisenbahnunternehmen oder der Halter des Fahrzeugs selbst.

Auch die COTIF-Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter (RID) beziehen sich auf die ECM. Im ECM-Zertifikat muss angegeben sein, ob die ECM für die Instandhaltung von Güterwagen zur Beförderung gefährlicher Güter zertifiziert ist oder nicht. Die ECM müssen dann sicherstellen, dass die Instandhaltung von Tanks und deren Ausrüstung so durchgeführt wird, dass der Kesselwagen die RID-Anforderungen erfüllt.

ECM-Zertifizierung und Rolle der Zertifizierungsstelle

Mit dem Akt der Zertifizierung bescheinigt eine unabhängige Zertifizierungsstelle nach vorausgehender Bewertung, dass eine ECM die gesetzlich geltenden Anforderungen erfüllt.

Gegenwärtig müssen nur ECM für Güterwagen in Übereinstimmung mit ATMF-Anlage A von einer Zertifizierungsstelle zertifiziert sein. Für ECM von anderen Fahrzeugtypen ist dies nicht zwingend vorgeschrieben. Der

Grund dafür, dass für Güterwagen besondere Bestimmungen gelten, ist, dass Güterwagen im Gegensatz zu den meisten anderen Arten von Schienenfahrzeugen oft zwischen Eisenbahnunternehmen ausgetauscht und international eingesetzt werden. Die meisten anderen Fahrzeugtypen, wie Lokomotiven oder Triebzüge im Personenverkehr, werden überwiegend im Inland und oft nur von einem Eisenbahnunternehmen eingesetzt. Dennoch hat jede ECM, ob zertifiziert oder nicht, in Bezug auf die Fahrzeuge, deren Instandhaltung sie durchführt, die gleichen Pflichten.

Die Zertifizierung von ECM für Lokomotiven und alle übrigen Fahrzeugarten wird derzeit diskutiert, und es werden Vorschläge für die Annahme auf der 13. Tagung des Fachausschusses für technische Fragen am 16. Juni 2020 erwartet (mehr dazu im weiteren Verlauf dieses Artikels).

Die Anwendung der ATMF-Anlage A stellt sicher, dass die Bewertung und Zertifizierung der ECM von Güterwagen auf harmonisierte Weise erfolgt. Da die Zertifizierungsgrundsätze im EU-Recht und im COTIF gleichwertig sind, können nach EU-Recht oder nach COTIF ausgestellte Bescheinigungen/Zertifikate im internationalen Verkehr gegenseitig anerkannt werden.

Die ECM-Vorschriften enthalten keine technischen Details darüber, wie und in welchen Abständen die Instandhaltung durchzuführen ist. Stattdessen zielen sie darauf ab, sicherzustellen, dass eine zertifizierte ECM über die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse zur systematischen Erfüllung ihrer Instandhaltungsaufgaben verfügt. Solange das übergeordnete Ziel

– die Gewährleistung eines sicheren Instandhaltungszustands der Fahrzeuge – erreicht wird, werden dabei unterschiedliche Instandhaltungsansätze zugelassen. Die Vorschriften stehen somit der Innovation nicht entgegen. Sie ermöglichen vielmehr moderne Instandhaltungsmethoden, wie z. B. datengesteuerte Überwachung für zustandsorientierte Instandhaltung.

ECM-Zertifizierungsstellen müssen die in den Anhängen der ECM-Vorschriften der OTIF dargelegten Kriterien erfüllen. Die ECM-Zertifizierungsstelle kann sowohl eine Regierungseinrichtung wie auch ein privates Unternehmen sein. In Übereinstimmung mit den ECM-Vorschriften der OTIF müssen die Vertragsstaaten sicherstellen, dass dem Generalsekretär der OTIF alle Zertifizierungsstellen mit Geschäftssitz auf ihrem Staatsgebiet gemeldet werden. Die Vertragsstaaten sind nicht verpflichtet, eine ECM-Zertifizierungsstelle auf ihrem Staatsgebiet zu haben, da existierende ECM die Dienste der ECM-Zertifizierungsstellen anderer Vertragsstaaten in Anspruch nehmen können.

Nach ordnungsgemäßer Benachrichtigung des Generalsekretärs erhalten die ECM-Zertifizierungsstellen Zugang zum ECM-Register, so dass sie von ihnen ausgestellte Zertifikate hinzufügen, ändern und entfernen können.

Eine Liste der Zertifizierungsstellen und zertifizierten ECM ist in dem über die Website der OTIF zugänglichen ECM-Register abrufbar (Referenztexte > Technische Interoperabilität > Register).

Der Bewertung von ECM zugrunde liegende Kriterien und Anforderungen

Folgende Aufgaben sind in den ECM-Vorschriften aufgeführt:

a) Die Managementfunktion zur Aufsichtsführung und Koordinierung der in den Buchstaben b) bis d) genannten Instandhaltungsfunktionen. Die diese Funktion erfüllende

Stelle ist die tatsächliche ECM und trägt die damit verbundene Gesamtverantwortung.

b) Die Instandhaltungsentwicklungsfunktion mit Zuständigkeit für die Verwaltung der Instandhaltungsunterlagen. Diese Funktion beinhaltet das Konfigurationsmanagement, beispielsweise zur Weiterverfolgbarkeit der Instandhaltungsinformationen der relevanten Teile jedes Wagens.

c) Die Fuhrpark-Instandhaltungsmanagementfunktion zur Verwaltung der Aussetzung von Güterwagen zur Instandhaltung und deren Wiederinbetriebnahme nach der Instandhaltung.

d) Die Instandhaltungserbringungsfunktion zur Erbringung der technischen Instandhaltung eines Güterwagens oder von Teilen davon.

Mit Ausnahme der Managementfunktion kann die ECM gewisse Funktionen zwar untervergeben, behält aber die volle Verantwortung darüber.

Die rechtlich anwendbaren Kriterien und Anforderungen sind in den ECM-Vorschriften der OTIF (ATMF-Anlage A) festgelegt. Die folgende Liste gibt einen durch Beispiele veranschaulichten Überblick über die von den einzelnen Funktionen a) bis d) abgedeckten Themen:

a) Die Managementfunktion:

Führungsaufgabe — Engagement bezüglich Entwicklung und Umsetzung des Instandhaltungssystems der Organisation und der ständigen Steigerung der Wirksamkeit dieses Systems.

Risikobewertung — ein strukturierter Ansatz zur Bewertung von Risiken, die mit der Instandhaltung von Güterwagen verbunden sind, einschließlich Risiken, die sich unmittelbar aus betrieblichen Verfahren und der Tätigkeit anderer Organisationen oder Personen ergeben, sowie zur Ermittlung der geeigneten

Verfahren zur Risikobeherrschung.

Überwachung — ein strukturierter Ansatz, der gewährleistet, dass Maßnahmen zur Risikobeherrschung getroffen sind, ordnungsgemäß funktionieren und die Ziele der Organisation mit ihnen erreicht werden.

Ständige Verbesserung — ein strukturierter Ansatz für die Auswertung der durch regelmäßige Überwachung, Audits oder aus anderen einschlägigen Quellen gewonnenen Informationen und Verwendung der Ergebnisse, um daraus zu lernen und vorbeugende Maßnahmen oder Abhilfemaßnahmen zur Aufrechterhaltung oder Verbesserung des Sicherheitsniveaus zu treffen.

Struktur und Verantwortlichkeiten — ein strukturierter Ansatz zur Festlegung der Verantwortlichkeiten von Einzelpersonen und Teams für die gesicherte Erreichung der Sicherheitsziele der Organisation.

Kompetenzmanagement — ein strukturierter Ansatz, der gewährleistet, dass das Personal über die erforderliche Kompetenz verfügt, um die Ziele der Organisation unter allen Umständen sicher, wirksam und effizient zu erreichen.

Information — ein strukturierter Ansatz, der gewährleistet, dass wichtige Informationen denjenigen zur Verfügung stehen, die auf allen Ebenen der Organisation Beurteilungen vornehmen und Entscheidungen treffen.

Dokumentation — ein strukturierter Ansatz, der die Nachvollziehbarkeit aller einschlägigen Informationen gewährleistet.

Untervergabetätigkeiten — ein strukturierter Ansatz, der gewährleistet, dass untervergebene Tätigkeiten in geeigneter Weise verwaltet werden, so dass die Ziele der Organisation erreicht werden.

b) Die Instandhaltungsentwicklungsfunktion:

Ermittlung und Verwaltung aller sicherheitsrelevanten Tätigkeiten und Komponenten;

Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften;

Erfassung, Registrierung und Aktualisierung der technischen Dokumentation und des Instandhaltungsdossiers des Fahrzeugs, einschließlich Feedback;

Verwaltung der Konfiguration und Nachverfolgbarkeit der sicherheitsrelevanten Komponenten.

c) Die Fuhrpark-Instandhaltungsmanagementfunktion

Sicherstellung, dass die die Instandhaltung durchführenden Ausbesserungswerkstätten qualifiziert sind und über die nötigen Kompetenzen verfügen;

Management der Fuhrparklogistik, einschließlich der termingerechten Planung der Instandhaltung und der

anschließenden Betriebsfreigabe; Dokumentation von Ersatzteilen und Komponenten, die mit dem Fahrzeug kompatibel sind und den gesetzlichen Anforderungen entsprechen; Austausch relevanter Informationen mit den Nutzern, wie beispielsweise Eisenbahnunternehmen.

d) Die Instandhaltungserbringungsfunktion:

Sicherstellung, dass die tatsächliche Instandhaltung vorschriftskonform durchgeführt wird;

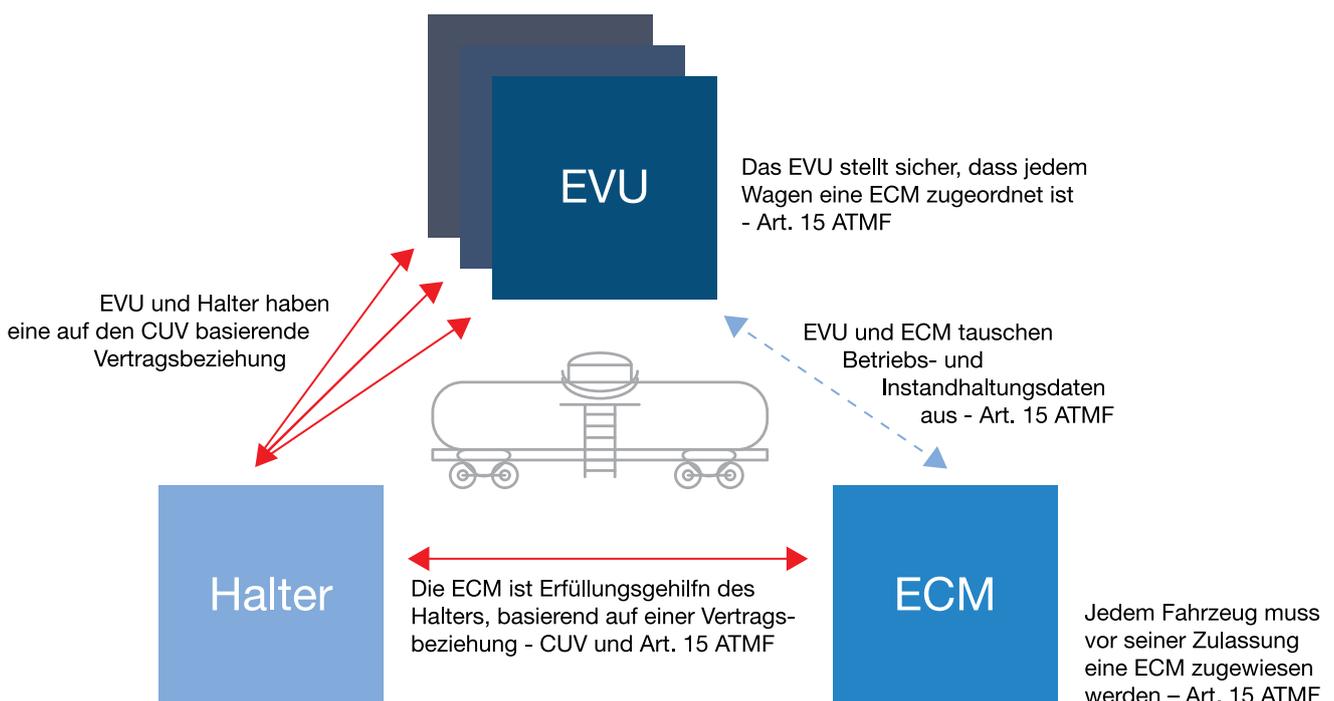
Sicherstellung, dass nur die richtigen Komponenten und Materialien verwendet werden, dass sie den geltenden Vorschriften und der Beschreibung in den Instandhaltungsunterlagen entsprechen;

Sicherstellung, dass das Personal qualifiziert ist und dass die Einrichtungen, die Ausrüstungen und die verwendeten Werkzeuge geeignet sind (z. B. dass Werkzeuge bei Bedarf kalibriert und registriert sind und nur von qualifiziertem Personal bedient werden).

Die ECM in Beziehung zu anderen Akteuren

Der Halter, die ECM und die das Fahrzeug nutzenden Eisenbahnunternehmen sind verpflichtet, Informationen über das Fahrzeug auszutauschen. Dieser Informationsaustausch ist für alle gemäß ATMF im internationalen Verkehr eingesetzten Fahrzeuge obligatorisch, unabhängig davon, ob die ECM für das betreffende Fahrzeug zertifiziert werden muss oder nicht.

Da der Halter eines Fahrzeugs die ECM benennt, ist er auch für die Bereitstellung der relevanten Informationen an die ECM zuständig. In Artikel 15 § 3 ATMF heißt es diesbezüglich: „Der Halter stellt der ECM in dem für die Instandhaltung notwendigen Rahmen sämtliche Angaben zu Wartungs-, kontinuierlichen oder regelmäßigen Überwachungs-, Einstell- und Instandhaltungsvorschriften zur Verfügung.“ Dazu gehören auch die in den für das Fahrzeug geltenden Einheitlichen technischen Vorschriften vorgeschriebenen Instandhaltungsunterlagen. In Fällen, in denen Halter und ECM ein und dieselbe Einrichtung sind, kann die Bereitstellung der Informationen



eine interne Angelegenheit bleiben.

Ebenfalls gemäß Artikel 15 § 3 ATMF hat die ECM entweder selbst oder über den Halter sicherzustellen, „dass dem Betrieb führenden Eisenbahnunternehmen verlässliche Informationen über Instandhaltung und Betriebsbeschränkungen, die für den sicheren Betrieb notwendig und ausreichend sind, zur Verfügung stehen“. In der Praxis stellt der Halter Gruppen aus seine Wagen nutzenden Eisenbahnunternehmen diese Informationen häufig auf elektronischem Wege zur Verfügung.

Das Betrieb führende Eisenbahnunternehmen hat – seinerseits gemäß Artikel 15 § 3 ATMF – „der ECM zu gegebener Zeit entweder selbst oder über den Halter Informationen über den Betrieb von in die Zuständigkeit der ECM fallenden Fahrzeugen (einschließlich Kilometerstand, Art und Ausmaß der Beanspruchung, Zwischenfälle/Unfälle) zur Verfügung zu stellen“. Diese Informationen werden zunehmend elektronisch und in Echtzeit mittels Sensoren, Ortungsgeräten etc. erzeugt. Die Verfügbarkeit solcher Informationen kann dem ECM helfen, die Instandhaltung jedes Fahrzeugs zu optimieren und spezifisch anzupassen.

Änderungsentwürfe zu den ECM-Vorschriften des COTIF

Im Juni 2019 beauftragte der Fachausschuss für technische Fragen die Arbeitsgruppe Technik, die bestehenden OTIF-Vorschriften zur Zertifizierung von ECM zu überprüfen, um zu ermitteln, wie das derzeit für ECM von Güterwagen geltende Zertifizierungssystem auf ECM anderer Fahrzeugtypen ausgedehnt werden

könnte. Dieser Auftrag war eine Folge der Einführung neuer EU-Vorschriften, mit denen ab dem 16. Juni 2020 die ECM-Zertifizierung auf alle Fahrzeugtypen ausgeweitet wird.

Durch die Änderungsentwürfe zu ATMF-Anlage A werden die Anforderungen an die ECM nicht wesentlich geändert, vielmehr wird der Umfang der derzeitigen Zertifizierung über den gegenwärtigen Anwendungsbereich hinaus erweitert. Neu sollen nämlich, mit einigen Ausnahmen, grundsätzlich die ECM aller Fahrzeugtypen zertifiziert werden müssen.

Die Ausnahmen sind damit begründet, dass Eisenbahnunternehmen, die die Instandhaltung ihrer Fahrzeuge im eigenen Haus durchführen und alleiniger Betreiber dieser Fahrzeuge sind, eine wirksame und effiziente Instandhaltungskontrolle durchführen können. Die Verpflichtung zur unabhängigen Zertifizierung in Fällen, in denen das Eisenbahnunternehmen seine eigenen und ausschließlich von ihm selbst betriebenen Fahrzeuge instand hält, kann zur Dopplung von Kontrollen und Verfahren führen und wäre daher unverhältnismäßig.

Folglich wird in den Änderungsentwürfen festgelegt, dass

- jede ECM, ob zertifiziert oder nicht, verpflichtet ist, die allgemeinen Anforderungen und Kriterien in Anhang 1 der ECM-Vorschriften zu erfüllen, die für die vier in diesem Artikel aufgeführten Funktionen gelten;
- die Zertifizierung für ECM von Güterwagen obligatorisch bleibt;
- die Zertifizierung auf die ECM anderer Fahrzeugtypen ausgeweitet wird;

- die Zertifizierung grundsätzlich obligatorisch ist, mit Ausnahme von Eisenbahnunternehmen, die ihre eigenen und nur von ihnen selbst betriebenen Fahrzeuge instand halten. Für diese Eisenbahnunternehmen ist die ECM-Zertifizierung nicht zwingend vorgeschrieben, sofern die zuständige Behörde des betreffenden Staates feststellt, dass die allgemeinen Anforderungen und Kriterien gemäß Anhang 1 der ECM-Vorschriften eingehalten werden.

Die Ausnahme im letzten Punkt ist auf ECM anderer Fahrzeuge als Güterwagen, wie beispielsweise Lokomotiven und Personenwagen, beschränkt.

Nächste Schritte im Entscheidungsfindungsprozess

Die ständige Arbeitsgruppe Technik hat den Vorschlagsentwurf bereits im September und November 2019 auf der Grundlage von Arbeitsdokumenten diskutiert. Diese Dokumente stehen in englischer Sprache auf der Website der OTIF unter *Tätigkeiten > Technische Interoperabilität > Arbeitsgruppe TECH > Arbeitsdokumente > 2019* zur Verfügung.

Aller Voraussicht nach werden die Beschlussvorschläge auf der 13. Tagung des Fachausschusses für technische Fragen am 16. und 17. Juni 2020 behandelt. Die Vorschläge werden etwa Ende Februar 2020 auf der Website der OTIF veröffentlicht. Die Mitgliedsstaaten und die Sektororganisationen werden in einem Rundschreiben über die Tagung und die Dokumente informiert.

Bas Leermakers

55. TAGUNG DES UN-EXPERTENUNTERAUSSCHUSSES FÜR DIE BEFÖRDERUNG GEFÄHRLICHER GÜTER (GENF, 1. BIS 5. JULI 2019)

Die 55. Tagung des UN-Expertenunterausschusses war die erste Sitzung des Bienniums 2019/2020, deren Beschlüsse die gemeinsame Grundlage für alle verkehrsträgerspezifischen Gefahrgutvorschriften bilden. Im Rahmen der Harmonisierung des RID/ADR/ADN mit den UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter werden diese Beschlüsse auch in die Ausgaben 2023 des RID, des ADR und des ADN übernommen.

Vom 1. bis 5. Juli 2019 fand unter dem Vorsitz von Herrn Duane Pfund (Vereinigte Staaten von Amerika) die 55. Tagung des UN-Expertenunterausschusses für die Beförderung gefährlicher Güter statt, bei der 19 stimmberechtigte Staaten, 6 Beobachterstaaten, 6 Regierungsorganisationen und 32 Nichtregierungsorganisationen vertreten waren. Da alle Beschlüsse des UN-Expertenunterausschusses Auswirkungen auf die Gefahrgutvorschriften der einzelnen Verkehrsträger haben, war auch die Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr (OTIF) als Verkehrsträgerorganisation vertreten.

Entscheidungen betreffend Verpackungen

Verwendung eines Rings für die Kennzeichnung von Druckgefäßen

In Absatz 6.2.3.9.6 RID/ADR ist eine Bestimmung enthalten, welche die Anbringung der Kennzeichen von nachfüllbaren Flaschen oder Druckfässern auf einem Ring aus einem geeigneten Werkstoff ermöglicht, der durch den Einbau des Ventils befestigt wird. Im Falle von UN-Druckgefäßen ist dies derzeit nur bei Acetylen-Flaschen möglich.

Die Verwendung von Ringen bietet Vorteile bei Gasflaschen aus Verbundwerkstoffen, bei denen die Kennzeichen nicht direkt auf der Flasche angebracht werden können. Bei Druckfässern besteht ebenfalls die Möglichkeit, dass die direkte Anbringung von Kennzeichen auf dem Fass technisch nicht machbar ist oder zu Beschädigungen führt. Da sich der

Ring neben dem Ventil befindet, sind die Daten für den Benutzer und alle anderen Personen, die diese Informationen benötigen, gut sichtbar.

Obwohl verschiedene Experten Bedenken hinsichtlich des Verlust des Rings oder Betrugsmöglichkeiten äußerten, nahm der UN-Expertenunterausschuss einen Antrag der Gasindustrie an, die Anbringung von Kennzeichen für nachfüllbare Flaschen und Druckfässer auf Ringen zuzulassen.

Alternative Bauvorschriften und Prüfverfahren für IBC

Deutschland hatte festgestellt, dass die Vorschriften für die Zulassung von Großpackmitteln (IBC), die den Anforderungen an den Bau und die Prüfung des Kapitels 6.5 nicht vollständig entsprechen, von den jeweiligen Zulassungsvorschriften für Verpackungen und Großverpackungen abweichen. Während die Vorschriften für IBC in den meisten Aspekten den Vorschriften für Verpackungen und Großverpackungen entsprechen, weichen sie in diesem Punkt beträchtlich davon ab. Insbesondere erscheint die Forderung der gleichen Widerstandsfähigkeit gegen Feuer für andere IBC als metallene IBC unsachgemäß zu sein. Darüber hinaus fehlt momentan die Anforderung, dass alternative Bauarten von IBC den für IBC vorgeschriebenen Prüfungen standhalten müssen.

Der UN-Expertenunterausschuss nahm den Vorschlag Deutschlands an, die Vorschriften für alternative Bauformen und Prüfverfahren von IBC an die entsprechenden Vorschriften für Verpackungen und Großverpackungen anzupassen.

Verwendungsdauer von Kombinations-IBC mit Kunststoffinnenbehälter

Der Unterabschnitt 4.1.1.15 sieht vor, dass die zulässige Verwendungsdauer von Fässern und Kanistern aus Kunststoff, starren Kunststoff-IBC und Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehälter, vom Datum der Herstellung an gerechnet, fünf Jahre beträgt.

In Bezug auf die Verwendung von Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehälter wird die Vorschrift unterschiedlich interpretiert:

- Die zulässige Verwendungsdauer gilt für den gesamten Kombinations-IBC, d. h. für die äußere Umhüllung und den Kunststoff-Innenbehälter, oder
- die zulässige Verwendungsdauer gilt nur für den Kunststoff-Innenbehälter.

Im Falle der ersten Interpretation kann sich für die äußere Umhüllung ebenfalls eine unterschiedliche Verwendungsdauer ergeben, abhängig davon, ob der Ersatz des Innenbehälters als Wiederaufarbeitung oder als Reparatur angesehen wird. Bei der Wiederaufarbeitung wird der neu zusammengesetzte IBC als neuer Typ angesehen und mit neuen Kennzeichen versehen. Bei der Reparatur bleibt das ursprüngliche Kennzeichen hingegen erhalten, es werden nur zusätzliche Angaben, wie Name der Stelle und des Staates, in den Prüfungen durchgeführt wurden, sowie das Datum der Prüfungen, hinzugefügt. Im letztgenannten Fall würde die Fünf-Jahres-Frist für den gesamten Kombinations-IBC gelten und der Innenbehälter könnte nur noch für die Restlaufzeit der äußeren Umhüllung verwendet werden.

Der UN-Expertenunterausschuss entschied, diese unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten durch die Aufnahme einer Bemerkung auszuräumen, die klarstellt, dass sich die zulässige Verwendungsdauer bei Kombinations-IBC nur auf den Kunststoff-Innenbehälter bezieht.

Weitere Diskussionsthemen des UN-Expertenunterausschusses

Bei dieser ersten Sitzung des Bieniums wurden erwartungsgemäß nur wenige endgültige Entscheidungen getroffen. Zu verschiedenen Themenbereichen wurde eine erste Diskussion geführt, deren Ergebnisse in der Fortschreibung der jeweiligen Dokumente berücksichtigt werden. Einige dieser Themen werden nachstehend kurz vorgestellt. Eine detailliertere Erörterung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die Diskussion des jeweiligen Themas abgeschlossen ist.

Verpackungen

Anwendungsbereich des Unterabschnitts 4.1.2.2

Gemäß Unterabschnitt 4.1.2.2 dürfen metallene IBC, starre Kunststoff-IBC und Kombinations-IBC bis zu sechs Monate nach Ablauf der Frist für die wiederkehrende Prüfung befördert werden, um die Rücksendung der gefährlichen Güter oder Rückstände zum Zwecke der ordnungsgemäßen Entsorgung oder Wiederverwertung zu ermöglichen.

Da der Unterabschnitt 4.1.1.15 für starre Kunststoff-IBC und Kombinations-IBC eine zulässige Verwendungsdauer, vom Datum ihrer Herstellung an gerechnet, von höchstens fünf Jahren vorsieht, stellt sich die Frage, ob die in Unterabschnitt 4.1.2.2 vorgesehene Erleichterung auch für eine Beförderung nach Ablauf der Verwendungsdauer gilt.

Prüfung der Verpackungseigenschaften für Gegenstände mit dem Potenzial, übermäßige Wärme zu erzeugen

Die Prüfung der Verpackungseigenschaften ist eines der Grundprinzipien der UN-Modellvorschriften. Die Prüfung der Verpackungen soll die Leistungsfähigkeit für die bekannten Gefahren, die mit den physikalischen Eigenschaften der beförderten Güter verbunden sind, nachweisen.

Die Aufnahme neuer gefährlicher Gegenstände in die Gefahrgutvorschriften hat auch dazu geführt, dass neue Gefahren hinzugekommen sind. Beispielsweise kann die Fehlfunktion von bestimmten Gegenständen zu einer Entwicklung übermäßiger Hitze führen.

Eine Berücksichtigung dieser Gefahren ist fallweise in bestimmten Verpackungsanweisungen erfolgt, wie zum Beispiel in der Verpackungsanweisung P 500, die für UN 3356 SAUERSTOFF-GENERATOR, CHEMISCH anwendbar ist, oder in der Verpackungsanweisung P 911, die für Lithiumbatterien gilt.

Der Vertreter des Vereinigten Königreichs regte eine zukünftige Diskussion zu folgenden Punkten an:

- Verschiebung von Prüfvorschriften für Verpackungen von den Verpackungsanweisungen in neue Abschnitte in den Kapiteln 6.1 und 6.6,
- gegebenenfalls Aufnahme von Kriterien für das Bestehen der Prüfung,
- Berücksichtigung der zusätzlichen Prüfung im Verpackungskennzeichen.

Verwendung von Recycling-Kunststoffen für die Herstellung von Verpackungen

In den 1990er Jahren wurden erstmals Vorschriften für Recycling-Kunststoffe in die Gefahrgutvorschriften aufgenommen. Zum einen wurde eine Begriffsbestimmung von Recy-

cling-Kunststoffen im Abschnitt 1.2.1 aufgenommen, zum anderen wurde für Fässer und Kanister aus Kunststoff (1H1, 1H2, 3H1 und 3H2) die Verwendung von Recycling-Kunststoffen ausdrücklich zugelassen. Für bestimmte Verpackungsarten gelten keine expliziten Einschränkungen in Bezug auf die Verwendung von Recycling-Kunststoffen. Dazu gehören Kisten aus Kunststoff (4H1, 4H2), Säcke aus Kunststoffgewebe und -folie (5H1, 5H2, 5H3 und 5H4) und Großverpackungen aus starrem Kunststoff (50H).

Bei der Annahme dieser Vorschriften war der UN-Expertenunterausschuss der Ansicht, dass die Verwendung von Recycling-Kunststoffen zunächst streng kontrolliert werden sollte, dass aber auf der Grundlage gewonnener Erfahrungen die Notwendigkeit dieser strengen Bestimmungen neu bewertet werden könnte.

Für flexible IBC aus Kunststoffgewebe oder -folie, starre Kunststoff-IBC oder Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehälter ist die Verwendung von Recycling-Kunststoffen ausdrücklich verboten.

Auf der Grundlage der positiven Erfahrungen mit der Verwendung von Recycling-Kunststoffen beantragte der internationale Verband der Hersteller von Kunststoffverpackungen, verschiedene Änderungen in den UN-Modellvorschriften vorzunehmen:

- Ausdehnung der Möglichkeit der Verwendung von Recycling-Kunststoffen auf starre Kunststoff-IBC und Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehältern,
- Klarstellung in der Begriffsbestimmung in Abschnitt 1.2.1, dass durch die Prüfung von Chargen von recycelten Kunststoffen eine Übereinstimmung mit der aus recyceltem Material hergestellten Bauart gewährleistet wird, wie dies im Rahmen des Qualitätssicherungsprogramms gemäß Unterabschnitt 6.1.1.4 oder 6.5.4.1 gefordert wird,
- Änderung der Begriffsbestim-

mung in Abschnitt 1.2.1, um die erforderliche Prüfung von Verpackungen, die aus Recycling-Kunststoffen hergestellt werden, an die von Verpackungen aus neu hergestellten Kunststoff-Materialien anzupassen.

Beförderung von Transformatoren mit Gasflaschen

Aus betrieblichen Gründen werden Transformatoren mit Stickstoff, synthetischer oder getrockneter Luft oder auch mit einem Gemisch dieser Gase unter Druck gesetzt. Da die Transformatoren jedoch nicht gasdicht sind, werden ständig geringe Gasmengen über einen Druckregler von einer an den Transformator angeschlossenen Gasflasche zugeführt. Bisher wurden solche Transformatoren unter der Eintragung UN 3363 GEFÄHRLICHE GÜTER IN MASCHINEN oder GEFÄHRLICHE GÜTER IN GERÄTEN befördert. Da aber das in der Gasflasche enthaltene Gas in der Regel die Mengengrenzen für begrenzte Mengen überschreitet, muss die Beförderung künftig unter UN 3538 GEGENSTÄNDE, DIE NICHT ENTZÜNDBARES, NICHT GIFTIGES GAS ENTHALTEN, N.A.G. erfolgen.

Für diese UN-Nummer gilt die Verpackungsanweisung P 006, die für die in den Gegenständen enthaltenen Gasgefäße fordert, dass die Vorschriften des Abschnitts 4.1.6 einzuhalten sind. Diese Vorschriften sehen unter anderem vor, dass die Verschlussventile der Gasflaschen während der Beförderung verschlossen bleiben müssen.

Es muss daher geklärt werden, wie mit dem Problem der mangelnden Gasdichtheit der Transformatoren umzugehen ist. In Bezug auf die Sicherheit stellt es in der Regel kein Problem dar, wenn geringe Mengen nicht brennbarer, nicht giftiger, nicht ätzender oder nicht oxidierender Gase in die Umwelt abgegeben werden, sofern eine Gasansammlung in Räumen, die zu einer Erstickung führen kann, verhindert wird.



Harmonisierung der Anforderung „in bautechnischer Hinsicht geeignet“

Gemäß Absatz 7.1.3.3.1 der UN-Modellvorschriften müssen Container, Straßenfahrzeuge und Eisenbahnwagen, mit denen explosive Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff der Klasse 1 befördert werden, in bautechnischer Hinsicht geeignet sein.

In Absatz 7.1.3.3.1 b) wird der Begriff „in bautechnischer Hinsicht geeignet“ definiert: "In bautechnischer Hinsicht geeignet" bedeutet, dass die Bauelemente des Containers, Straßenfahrzeugs oder Eisenbahnwagens wie obere und untere seitliche Längsträger, obere und untere Querträger, Türschwelle und Türträger, Bodenquerträger, Eckpfosten und Eckbeschläge, keine größeren Beschädigungen aufweisen." Darüber hinaus erfolgt eine

quantitative Spezifikation von größeren Beschädigungen. Zum Beispiel dürfen Beulen oder Ausbuchtungen nicht tiefer als 19 mm sein und die Anzahl von Verbindungsstellen, die bei einer Reparatur entstehen, ist je nach Bauteil auf eine oder zwei begrenzt.

Im IMDG-Code wurden diese Vorschriften entsprechend übernommen. Sie gelten jedoch nicht für explosive Stoffe der Unterklasse 1.4. Im europäischen Landverkehr gelten die Anforderungen für alle Großcontainer, unabhängig von der Klasse der beförderten gefährlichen Güter.

Für Schüttgut-Container und flexible Schüttgut-Container finden sich entsprechende Vorschriften für alle gefährlichen Güter, die in loser Schüttung befördert werden dürfen, in den Unterabschnitten 4.3.1.15 und

4.3.1.16 der UN-Modellvorschriften. Diese wurden unverändert auch in den IMDG-Code und das RID/ADR/ADN (7.3.1.13 und 7.3.2.10.1) übernommen.

Der UN-Expertenunterausschuss wurde um Prüfung folgender Fragen gebeten:

- Warum gelten die Vorschriften des Absatzes 7.1.3.3.1 nur für Stoffe und Gegenstände der Klasse 1?
- Mit welcher technischen Begründung dürfen Beulen oder Ausbuchtungen nicht tiefer als 19 mm sein?
- Mit welcher Begründung werden die Verbindungsstellen, die bei einer Reparatur entstehen, begrenzt?

Klassifizierung

Klassifizierung pyrotechnischer Gegenstände „Aquaflame“

Solche pyrotechnischen Gegenstände enthalten eine spezielle Zusammensetzung aus Natriumhydroxid, Aluminiumpulver, Natriumnitrat, Schwefel und Saccharose. Sie werden zur Entzündung eines Feuers, z. B. in einem Grill, einem Kamin oder einem Lagerfeuer, verwendet.

Der Gegenstand enthält zwei Komponenten, wobei zunächst Natriumhydroxid mit Wasser aktiviert wird. Dies führt zu einer exothermen Reaktion, wodurch die zweite Komponente (eine Mischung aus Aluminiumpulver, Natriumnitrat, Schwefel und Saccharose) gezündet wird.

Wegen der Aktivierung durch Wasser ist nicht klar, wie diese Gegenstände zu klassifizieren sind.

Freistellung von bestimmten polymerisierenden Stoffen

Polymerisierende Stoffe sind Stoffe, die ohne Stabilisierung eine stark exotherme Reaktion eingehen können, die unter normalen Beförderungsbe-

dingungen zur Bildung größerer Moleküle oder zur Bildung von Polymeren führt.

Nach Ansicht des Europäischen Chemieverbands sollten für kleine Versandstücke mit einer Nettomasse von höchstens 50 kg Ausnahmeregelungen auf der Grundlage der maximalen Temperatur an der Oberfläche, der Polymerisationswärme und der Kriterien für geringfügige Beschädigungen der Verpackung vorgesehen werden.

Cobaltdihydroxid

Kobalt ist ein Mineral, das weltweit in verschiedenen medizinischen und technischen Anwendungen eingesetzt wird. Es wird aus Cobaltdihydroxid gewonnen, das in verschiedenen Formen befördert wird: als Abbauprodukt in Gemischen mit Kobaltsulfat sowie Kupfer- und Nickelsulfaten, als teilweise raffiniertes Produkt mit einer sehr hohen Feuchtigkeit und als raffiniertes Produkt in Pulverform.

Jährlich werden etwa 200.000 Tonnen Cobaltdihydroxid unter UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G., Verpackungsgruppe III befördert.

Tests, die vor kurzem zur Einhaltung der REACH-Verordnung in der Europäischen Union durchgeführt wurden, und die anschließende Bewertung anhand der Gefahrenklassifizierungskriterien der CLP-Verordnung der EU (GHS) führten zu einer Klassifizierung als Stoff der Klasse 6.1, Verpackungsgruppe I (akute Giftigkeit beim Einatmen). Diese Änderung in der Klassifizierung führt dazu, dass die bisher verwendeten flexiblen Großpackmittel aus Kunststoff nicht mehr eingesetzt werden dürfen, da für giftige Stoffe der Verpackungsgruppe I flexible Großpackmittel grundsätzlich ausgeschlossen sind.

Die betroffene Industrie beantragte die Aufnahme einer neuen UN-Nummer und die Zulassung von flexiblen Großpackmitteln aus Kunststoffgewebe mit Innenauskleidung oder aus

beschichtetem Kunststoffgewebe mit Innenauskleidung (13H3 und 13H4) auch für giftige Stoffe der Verpackungsgruppe I.

Natrium-Ionen-Batterien

Das Vereinigte Königreich hatte den vorherigen Tagungen des UN-Expertenunterausschusses verschiedene Dokumente vorgelegt, in denen über die Funktionsweise von Natrium-Ionen-Batterien informiert, die Unterschiede zu Lithium-Ionen-Batterien erläutert, die Ähnlichkeiten zwischen einer kurzgeschlossenen Natrium-Ionen-Batterie und einem Superkondensator dargestellt und mehrere Optionen vorgeschlagen wurden, wie solche Batterien in den UN-Modellvorschriften berücksichtigt werden können (siehe Zeitschrift 1/2018, S. 19 bis 20). Der UN-Expertenunterausschuss vertrat die Auffassung, dass weitere Informationen zu folgenden Punkten erforderlich sind, bevor eine Entscheidung darüber getroffen werden kann, wie mit diesen Batterien in den UN-Modellvorschriften umgegangen werden soll:

- Größe der Batterien,
- Zusammensetzung (z. B. Elektrolytmenge) und Ähnlichkeiten mit Lithium-Ionen-Ultrakondensatoren,
- Verhalten bei Entladung (z. B. völliger Ausschluss eines elektrischen Risikos unter normalen Transportbedingungen),
- mögliche Maßnahmen zur Verhinderung einer unbeabsichtigten Aktivierung,
- mögliche Probleme bei Beschädigung oder Deaktivierung.

In einem Dokument für diese Sitzung des UN-Expertenunterausschusses ging das Vereinigte Königreich auf alle diese Fragen ein und schlug die Aufnahme einer Sondervorschrift zur UN-Nummer 3292 NATRIUMBATTERIEN oder NATRIUMZELLEN vor, mit der die Beförderung von Natrium-Ionen-Batterien von den Vorschriften freigestellt wird, wenn die Batterien kurzgeschlossen oder entladen sind.

Der Vertreter Frankreichs ging auf verschiedene Punkte ein und gab zu bedenken, dass der Ladezustand von Batterien nicht ohne weiteres festgestellt werden könne. Auch könnten nicht alle momentan verfügbaren Batterietypen kurzgeschlossen werden, ohne dabei beispielsweise einen Kapazitätsverlust herbeizuführen. Selbst bei kurzgeschlossenen Batterien könne das Risiko einer thermischen Instabilität infolge übermäßiger Hitzeeinwirkung nicht ausgeschlossen werden. Eine einfache thermische Prüfung, wie sie für Lithiumbatterien im Handbuch Prüfungen und Kriterien vorgeschrieben ist, könnte daher sinnvoll sein.

Die Verwendung derselben UN-Nummer für Natrium-Metall-Batterien (UN 3292) und Natrium-Ionen-Batterien könnte den Einsatzkräften falsche Informationen liefern. Da metallisches Natrium mit Wasser reagiert, würde die Feuerwehr im Brandfall den Einsatz von Wasser vermeiden. Im Falle eines Brandes von Natrium-Ionen-Batterien wäre Wasser hingegen das beste Löschmittel.

Schließlich äußerte der Vertreter Frankreichs sein Besorgnis in Bezug auf die Beförderung gebrauchter Natrium-Ionen-Batterien, da schwer vorstellbar sei, dass die Endverbraucher ihre Batterien vor der Entsorgung kurzschließen. Altbatterien, die zum Recycling transportiert werden, würden dann als Natrium-Metall-Batterien gelten und müssten unter Einhaltung der geltenden restriktiven Vorschriften befördert werden.

Unter Berücksichtigung dieser Punkte und in Anbetracht der Tatsache, dass Natrium-Ionen-Batterien ein Produkt sind, welches das Potenzial hat, künftig in großen Mengen befördert zu werden, plädierte Frankreich dafür, für Natrium-Ionen-Batterien eine eigene UN-Nummer vorzusehen und die anwendbaren Vorschriften für die Klassifizierung und die Verpackung auf der Grundlage der für Lithium-Ionen-Batterien geltenden Vorschriften zu entwickeln.

Der UN-Expertenunterausschuss wird

die Arbeiten hierzu auf der Grundlage eines gemeinsamen Antrags des Vereinigten Königreichs und Frankreichs fortsetzen.

Feuerlöscheinrichtungen, die durch Explosivstoff ausgelöst werden

Für viele Anwendungen (z. B. in Fahrzeugen, Energieerzeugungsanlagen, Datenspeicheranlagen) kommen innovative Feuerlöscheinrichtungen zum Einsatz, die mit einem Sprengstoff-initiator der Klasse 1, Unterklasse 1.4 feine Partikel ausstoßen. Diese Partikel bestehen aus Alkalimetallsalzen wie Kaliumcarbonat oder Kaliumdicarbonat, welche den Verbrennungsprozess stören und dadurch den Brand löschen. Diese Einrichtungen werden auch als Aerosol-Feuerlöschanlagen bezeichnet.

Vom Verkehrsministerium der Vereinigten Staaten von Amerika (DOT) wurden diese Gegenstände für die Beförderung unter der UN-Nummer 3268 (SICHERHEITSEINRICHTUNGEN, elektrische Auslösung) zugelassen. Es bestehen allerdings Bedenken, ob diese Klassifizierung bei einem weltweiten Transport mit mehreren Verkehrsträgern anerkannt wird, weil die Anforderungen der für die UN-Nummer 3268 geltenden Sondervorschrift nicht vollumfänglich erfüllt werden. So könnte die bei einer Auslösung des Gegenstandes ausgestoßene Partikelwolke als wesentliche Behinderung der „Maßnahmen zur Feuerbekämpfung oder anderer Notfallmaßnahmen in unmittelbarer Umgebung“ angesehen werden.

Da diese Anlagen in großen Mengen befördert werden, wurde daher die Aufnahme einer neuen UN-Nummer angeregt.

Dokumentation

Verzicht auf die Angabe der Nettoexplosivstoffmasse für explosive Stoffe der Unterklasse 1.4

Die Netto-Explosionsmasse (NEM) ist

in den Gefahrgutvorschriften definiert als "die Gesamtmasse der explosiven Stoffe ohne Verpackungen, Gehäuse usw.". Im Beförderungspapier ist die Angabe der NEM erforderlich.

Die NEM wird im Risikomanagement verwendet, um das Ausmaß einer Massenexplosion, einer Splitterwirkung oder einer Brand-/Überdruckgefahr zu kontrollieren, indem die Gesamtmenge an explosiven Stoffen in mehreren Sendungen in einer bestimmten Umgebung begrenzt wird.

In den UN-Modellvorschriften gibt es keine Einschränkungen oder Anforderungen, die mit der NEM verbunden sind. Die verkehrsträgerspezifischen Regelwerke beinhalten in verschiedenen Vorschriften NEM-Kriterien, wobei sich diese aber auf hochexplosive Stoffe außerhalb der Unterklasse 1.4 beziehen.

Da Explosivstoffe der Unterklasse 1.4 keine signifikante Gefahr darstellen und nicht zu einer Massenexplosion beitragen können, wurde beantragt, bei explosiven Stoffen der Unterklasse 1.4 auf die Angabe der Nettoexplosivstoffmasse im Beförderungspapier zu verzichten.

Versand

Begrenzte und freigestellte Mengen

Die Gefahrgutvorschriften aller Verkehrsträger enthalten in den Kapiteln 3.4 und 3.5 unterschiedliche Systeme für die Beförderung kleinerer Mengen gefährlicher Güter.

Das Kapitel 3.4 ermöglicht die Beförderung kleiner Mengen gefährlicher Güter, ohne dass dabei alle Anforderungen der Gefahrgutvorschriften erfüllt werden müssen. Für die Luftbeförderung sind jedoch weitergehende Einschränkungen in den Technischen Anweisungen der ICAO zu beachten.

Das Kapitel 3.5 enthält Vorschriften für die vereinfachte Beförderung kleinster Mengen gefährlicher Güter, die zwischen allen Verkehrsträgern

harmonisiert sind.

Die Vorschriften der Kapitel 3.4 und 3.5 enthalten unter anderem unterschiedliche Anforderungen an die Verpackungen und die Gesamtmenge je Versandstück.

Beim Vergleich der für einzelne Stoffe vorgesehenen Möglichkeiten für die Beförderung in begrenzten Mengen und solchen für die Beförderung in freigestellten Mengen sind Ungereimtheiten festgestellt worden, die nicht nachvollzogen werden können.

Aufnahme von Vorschriften bezüglich des Ladezustands von Lithiumbatterien

Die Sicherheit von Lithium-Ionen-Zellen und -Batterien während der Beförderung hängt hauptsächlich von ihrer

thermischen Stabilität ab. Die Hauptfaktoren, welche die thermische Stabilität von Lithium-Ionen-Zellen und -Batterien beeinflussen, sind das chemische System und der Ladezustand. Viele Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass die thermische Stabilität von Lithium-Ionen-Zellen und -Batterien mit zunehmendem Ladezustand schlechter wird. Das heißt, dass mit der Erhöhung des Ladezustands auch die Sicherheitsrisiken während der Beförderung steigen.

In den Technischen Anweisungen der ICAO wird bereits festgelegt, dass der Ladezustand von UN 3480 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN während der Beförderung 30 % nicht überschreiten darf. Da es bei den anderen Verkehrsträgern keine Beschränkung hinsichtlich des Ladezustands gibt, werden Batterien im Land- oder Seeverkehr mit unterschiedlichen Ladezuständen

versendet.

China schlug deshalb vor, in den UN-Modellvorschriften eine Sondervorschrift mit dem Ziel der Begrenzung des Ladezustands und eine Begriffsbestimmung für Ladezustand aufzunehmen.

Der UN-Expertenunterausschuss beschloss, diesen Aspekt in der informellen Arbeitsgruppe zur gefahrenbasierten Klassifizierung von Lithiumbatterien und -zellen weiterzubehandeln.

Nächste Tagung

Die 56. Tagung wird vom 2. bis 11. Dezember 2019 in Genf stattfinden und die Arbeiten an der 22. überarbeiteten Ausgabe der UN-Modellvorschriften fortsetzen.

Jochen Conrad

VERANSTALTUNGSKALENDER 2020

DATUM	TAGUNGEN	ORG.	ORT
16. — 20. März	Gemeinsame RID/ADR/ADN-Tagung	UNECE	Bern - Schweiz
21. — 22. April	Arbeitsgruppe der Rechtsexperten, 3. Tagung		Bern - Schweiz
22. April	Ad-hoc-Ausschuss für Kooperation, 3. Tagung		Bern - Schweiz

VERANSTALTUNGEN MIT BETEILIGUNG DER OTIF 2020

DATUM	TAGUNGEN	ORG.	ORT
28. Januar	ITF Gipfel 2020: Transportinnovation für eine nachhaltige Entwicklung	ITF	Paris - Frankreich
4. — 5. Februar	Ausschuss für Eisenbahinteroperabilität und -sicherheit (RISC)	Europäische Kommission	Brüssel - Belgien
10. — 12. Februar	Arbeitsgruppe „Risiko und Gefahr“	UIC	Den Haag - Niederlande
13. — 14. Februar	Berner Tage	CIT	Bern - Schweiz
24. — 27. Februar	Binnenverkehrsausschuss	UNECE	Genf - Schweiz
25. — 28. Februar	Zeitweilige Arbeitsgruppe zur Anlage 2 zum SMGS „Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter“	OSShD	Warschau - Polen
26. März	Ausschuss CIM	CIT	Bern - Schweiz
26. — 27. März	7. Jahreskonferenz internationaler Organisationen	OECD	London - UK
7. — 9. April	ADN Redaktions- und Übersetzungskonferenz	ZKR	Straßburg - Frankreich

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wenn Sie sich für die vierteljährlich erscheinende Veröffentlichung der OTIF, die Zeitschrift für den internationalen Eisenbahnverkehr, anmelden möchten, senden Sie uns bitte eine E-Mail an folgende Adresse: media@otif.org

Es ist ebenfalls möglich, die Zeitschrift auf der Website der OTIF (www.otif.org) unter „Medien“ einzusehen. Wir bedanken uns für Ihre Treue und wünschen viel Spaß beim Lesen!

Die Redaktion

Gryphenhübelweg 30 CH - 3006 Bern

Tel. : + 41 (0)31 359 10 10 | Fax : + 41 (0)31 359 10 11 | info@otif.org | www.otif.org