

OTIF



**ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES**

**ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR**

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

INF. 3

21. Juni 2013

Original: Deutsch

RID/ADR/ADN

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter
(Genf, 17. bis 27. September 2013)

Tagesordnungspunkt 7: Berichte informeller Arbeitsgruppen

**Bericht der 11. Sitzung der Arbeitsgruppe "Telematik"
(Tegernsee, 3. und 4. Juni 2013)**

übermittelt durch das Sekretariat der OTIF

1. Die 11. Sitzung der Arbeitsgruppe "Telematik" fand am 3. und 4. Juni 2013 auf Einladung Deutschlands unter dem Vorsitz von Helmut Rein (Deutschland) in Tegernsee statt.
2. Folgende Staaten haben an den Beratungen dieser Sitzung teilgenommen: Belgien, Deutschland, Frankreich, Niederlande, Schweden und Vereinigtes Königreich. Darüber hinaus haben die Europäische Eisenbahn-Agentur (ERA), die Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr (OTIF), der Europäische Rat der chemischen Industrie (CEFIC), die Internationale Straßentransportunion (IRU), die Internationale Tankcontainer-Organisation (ITCO), der Internationale Eisenbahnverband (UIC), die Internationale Union der Güterwagen-Halter (UIP), und der Verband der europäischen Eisenbahnindustrie (UNIFE) teilgenommen (siehe Anlage I).

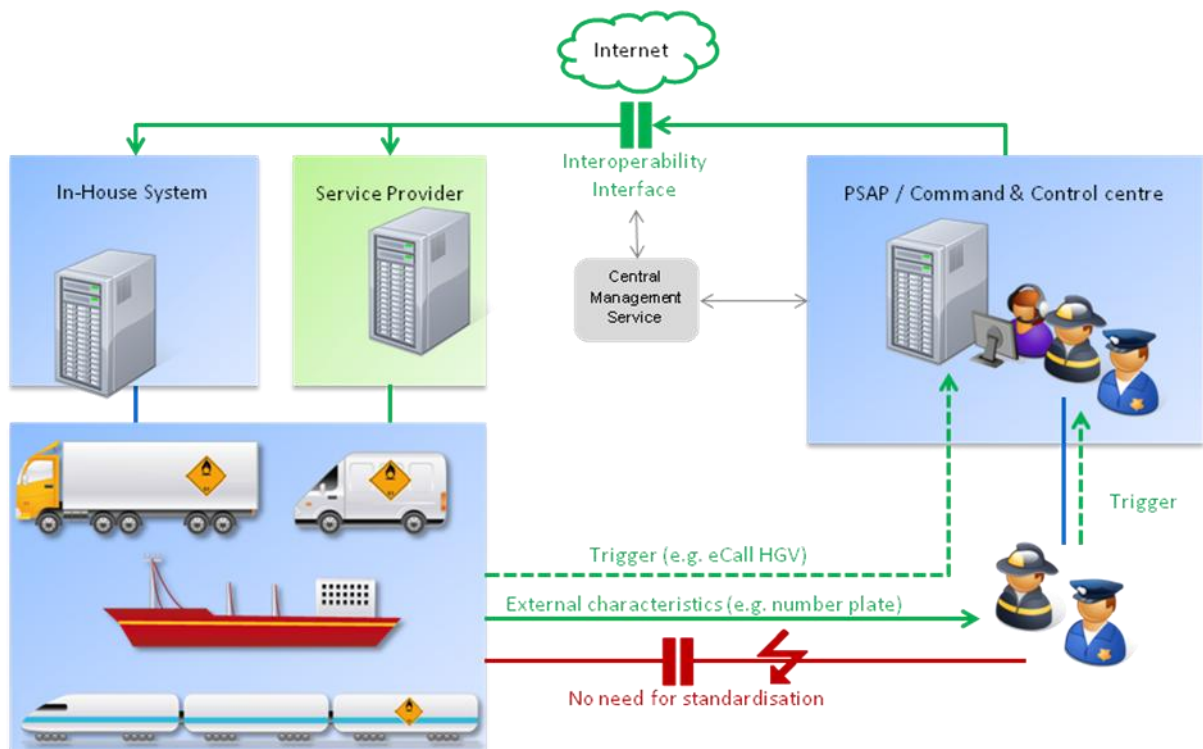
Aus Kostengründen wurde dieses Dokument nur in begrenzter Auflage gedruckt. Die Delegierten werden daher gebeten, die ihnen zugesandten Exemplare zu den Sitzungen mitzubringen. Die OTIF verfügt nur über eine sehr geringe Reserve.

Vorläufige Ergebnisse des deutschen Forschungsvorhabens

3. Als Auftragnehmer des deutschen Forschungsvorhabens ziehen die Herren Kaltwasser, Otten und Harrod Booth mit Hilfe der Präsentationen in den Anlagen II (Systemarchitektur), III (Normung) und IV (IT-Sicherheit) ein Resümee der bisherigen Diskussionen im Rahmen der Arbeitsgruppe und stellen eine Telematik-Systemarchitektur für den Einsatz des elektronischen Beförderungspapiers und zur Verbesserung des Notfallmanagements bei der Beförderung gefährlicher Güter vor, die als Basis für weitere Diskussionen und Projekte dienen könnte.

Anwendungsszenario

4. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht dabei das Anwendungsszenario:



Die Beförderungsunternehmen stellen alle Daten, die für die Beförderung gefährlicher Güter erforderlich sind, in eine eigene Datenbank oder in die Datenbank des von ihnen gewählten Dienstleistungsunternehmens ein. Diese Datenbanken, für die bereits bestehende Systeme verwendet werden können, werden als vertrauenswürdige Instanz TP2 (Trusted Party) angesehen.

Bei Verkehrskontrollen oder Notfalleinsätzen werden äußerlich erkennbare Merkmale, wie Fahrzeugkennzeichen und Wagennummern, vom Kontrollpersonal oder den Einsatzkräften an ihre jeweiligen Leitstellen weitergeleitet, die über eine Internet-basierte Schnittstelle (zentrale Dienstverwaltung (Central Management Service), vertrauenswürdige Instanz TP1) eine Datenabfrage bei der vertrauenswürdigen Instanz TP2 durchführt. Die vertrauenswürdige Instanz TP1 stellt dabei sicher, dass der Zugriff zu den von den Beförderern eingestellten Daten nur durch autorisierte Stellen erfolgen kann. Sie prüft auch die Autorisierung der TP2-Instanzen. Das gleiche Verfahren ist auch für automatisierte Meldungen vom Fahrzeug direkt zur Leitstelle (z.B. eCall) anwendbar.

Da die auf der linken und rechten Seite des Diagramms dargestellten Systeme bereits zur Verfügung stehen, muss lediglich die zentrale Dienstverwaltung eingerichtet werden, welche die Abfrage und den Zugang zu den Daten regelt. Diese sollte vorzugsweise auf Ebene der Europäischen Kommission als einzige zentrale Stelle eingerichtet werden.

5. Dieser vorgestellte Ansatz wird von der Arbeitsgruppe einhellig begrüßt. Dabei hebt der Vertreter der ERA hervor, dass dieser Ansatz mit der TAF TSI (Technische Spezifikationen für die Interoperabilität – Telematikanwendungen für den Güterverkehr) **kompatibel sein sollte**. **Für die technische Umsetzung des vorgeschlagenen Konzepts müsste allerdings in Verbindung mit der TAF TSI eine detaillierte Analyse sowie eine Kosten-/Nutzenanalyse für den Eisenbahnverkehr vorgenommen werden.**
6. Insbesondere der Vertreter des Vereinigten Königreichs, der in den bisherigen Sitzungen seine grundsätzliche Skepsis gegenüber telematischen Anwendungen wegen eines zu erwartenden negativen Kosten-/Nutzenverhältnisses zum Ausdruck gebracht hatte, unterstützt diesen Ansatz, weil er von der Nutzung bestehender Hardware- und Software-Systeme ausgeht und eine einfache Einführung der notwendigen Maßnahmen durch die Mitgliedstaaten ermöglicht. Relativ geringen Investitionskosten würde ein Nutzen sowohl für die Beförderungsunternehmen, die bestehende Daten verwenden können, als auch für die Einsatzkräfte und die Kontrollbehörden, die einen schnellen Zugriff zu diesen Daten erhalten, gegenüberstehen.

Auslegungsentscheidungen

7. Besonderes Augenmerk legt die Arbeitsgruppe auf die in der Präsentation enthaltenen Auslegungsentscheidungen:
 - Es wird keine Festlegung getroffen, wie die nationale Organisation zu erfolgen hat. Es ist daher auch möglich, jeden Mitarbeiter der Kontrollbehörden oder der Einsatzkräfte mit einem mobilen Endgerät auszustatten, um die Datenabfrage direkt und nicht über eine Leitstelle durchführen zu können.
 - Für die zentrale Registrierung können bereits existierende Zertifikate verwendet werden, die von kommerziellen Anbietern ausgegeben werden.
 - Jedes einzelne Beförderungsunternehmen kann selbst entscheiden, ob die Beförderungsdokumentation elektronisch oder in Papierform erstellt wird. Es ist aber zu erwarten, dass viele Unternehmen sehr schnell die Papierform aufgeben werden, weil sie bereits über elektronische Systeme verfügen, mit denen beispielsweise die Auslieferung einer Sendung bestätigt wird. Insofern erfolgt mit dem vorgestellten System eine Ausgestaltung der in Abschnitt 5.4.0 RID/ADR/ADN enthaltenen Möglichkeit der Verwendung elektronischer Systeme anstelle der schriftlichen Dokumentation.
 - Die Zertifikate werden nicht für Einzelpersonen, sondern nur für Organisationen ausgestellt.
 - Der Zugang wird bei Berechtigung wie beim Papierdokument auf das vollständige Dokument gewährt.
 - Die Zertifikate werden für die Sicherung der Kommunikation zwischen den Endpunkten und für digitale Unterschriften genutzt.
 - Für die Sicherstellung der Interoperabilität müssen Dienste zertifiziert werden.
 - Für TP2-Dienste wird keine ständige Überwachung gefordert. Allerdings muss überlegt werden, welche Anforderungen im Regelwerk für den Fall der zeitweisen Nichtverfügbarkeit eines Dienstes getroffen werden.

- TP2-Dienste müssen bei einer zentralen Registerstelle (TP1) registriert sein. Ein föderatives System für TP1-Dienste wird nur als sekundäre Lösung angesehen, wenn die Europäische Kommission nicht bereit ist, einen TP1-Dienst zu betreiben (siehe auch Absätze 4 und 12).
 - Nutzung des Internets für die Kommunikation.
 - Verwendung offener Schnittstellen, um künftigen Ausbau zu ermöglichen.
 - Das System muss zum Einen eine automatische Abfrage auf der Grundlage der Fahrzeugidentifikationsnummer (z.B. eCall) und eine Abfrage auf der Grundlage der Angaben eines zufälligen Beobachters (z.B. Ort, Fahrzeugkennzeichen) ermöglichen. Anhand dieser Angaben muss der vollständige Datensatz ermittelt werden können.
 - Der Beförderer muss über die vollständigen Daten der beförderten gefährlichen Güter verfügen.
 - Die Datenstruktur muss die Organisationsgrundsätze, die für das Papierdokument verwendet werden, abbilden.
8. Diese Auslegungsentscheidungen werden von der Arbeitsgruppe nicht in Frage gestellt, wobei allerdings die Auswirkungen dieser Entscheidungen nicht ohne nähere Analyse abgeschätzt werden können.

Systemarchitektur

9. Die dargestellte Architektur wird von der Arbeitsgruppe im Grundsatz für gut befunden. Kein Vertreter kann jedoch für seinen Staat oder Verband erklären, dass dies der einzig mögliche Weg ist. In den Projekten Frankreichs und Schwedens (siehe Absätze 20 bis 22) wird von dieser Grundstruktur ausgegangen, deren Annahmen im Rahmen dieser Projekte verifiziert werden. Die Arbeitsgruppe sollte auf der Grundlage dieser Architektur notwendige weitere Details erarbeiten.

Zukünftige Arbeiten

10. Der Schlussbericht dieses von Deutschland finanzierten Forschungsvorhabens, der Ende Juli 2013 vorliegen wird, wird allen Delegierten zugestellt. Das darin vorgestellte Datenmodell wird frei verfügbar sein und von Software-Unternehmen genutzt werden können.
11. Die Erkenntnisse werden der Gemeinsamen Tagung und dem Gefahrgut-Regelungsausschuss der Europäischen Kommission vorgelegt, damit die RID/ADR/ADN-Vertragsstaaten zur Grundkonzeption Stellung beziehen und gegebenenfalls Abänderungen vorschlagen können, die in die weiteren Arbeiten der Arbeitsgruppe einfließen können.
12. An die Europäische Kommission wird die Bitte gerichtet, die vertrauenswürdige Instanz TP1 auf Ebene der Kommission anzusiedeln, um eine föderative Lösung zu vermeiden (siehe auch Absatz 4 und zehnter Spiegelstrich des Absatzes 7). Es wird daran erinnert, dass die Kommission bei Tiertransporten eine ähnliche Funktion erfüllt, wobei auch eine Schnittstelle zu Nicht-EU-Mitgliedstaaten besteht.
13. Die Arbeitsgruppe empfiehlt auch, im Gefahrgut-Regelungsausschuss eine Diskussion mit den für Telematik zuständigen Stellen der Kommission zu führen. In diesem Zusammenhang weist die Arbeitsgruppe erneut darauf hin, dass in zahlreichen Telematik-Projekten der Kommission Gefahrgutthemen angesprochen werden, die nicht mit der Arbeitsgruppe harmonisiert sind.

14. Nach einer grundsätzlichen Entscheidung durch die Gemeinsame Tagung müssen grundsätzliche Bestimmungen für das RID/ADR/ADN und Kriterien ausgearbeitet, die von der Normung erfasst werden sollen. Da die Ausarbeitung von Normen mindestens zwei Jahre benötigen wird, erscheint ein Inkraftsetzungszeitpunkt 2017 als zu ambitioniert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht alle Mitgliedstaaten die Arbeiten der Arbeitsgruppe verfolgt haben und zu nächst Informationen über die technische Machbarkeit und über die zu erwartenden Kosten benötigen.

Telematik im Verkehr

15. Frau Dannelke (deutsches Verkehrsministerium) gibt mit Hilfe der Präsentation in Anlage V einen allgemeinen Überblick über Satellitennavigation, Navigationsanwendungen und Telematik im Verkehr.

Entwicklungen in den TAF TSI in Bezug auf die Beförderung gefährlicher Güter

16. Herr Gutiérrez (ERA) erläutert anhand seiner Präsentation (siehe Anlage VI), dass die meisten der in Abschnitt A der Tabelle "Who does what" aufgeführten Informationen in den Datenkatalog der TAF TSI übernommen werden. Er hebt dabei hervor, dass das Hauptziel der TAF TSI nicht eine Erhöhung der Sicherheit, sondern die Sicherstellung der Interoperabilität beim Datenaustausch im Eisenbahngüterverkehr sei. **Bevor eine Aussage über die wirtschaftliche Umsetzung des vorgeschlagenen Konzepts getroffen werden könne, müssten in Bezug auf Echtzeitanwendungen andere Entwicklungen, wie GSM-R-Anwendungen, betrachtet werden.**
17. Die Arbeitsgruppe stellt fest, dass mit der vorgestellten TAF TSI der heutige Rechtsstand des RID abgebildet wird **und damit neben dem bereits bestehenden Standard für das elektronische Beförderungspapier des eRailFreight-Projekts, auf dem die betreffende Datenstruktur der TAF TSI basiert, ein weiteres System** besteht, welches für den Eisenbahnverkehr den linken Teil der Abbildung in Absatz 4 (TP2) abdeckt und auf das die Leitstellen des Kontrollpersonals oder der Einsatzkräfte zukünftig **über eine TP1-Instanz möglicherweise** zugreifen könnte. Da die TAF TSI nur für die EWR-Mitgliedstaaten und die Schweiz verbindlich sind, sollte eine Transferierung in einheitliche technischen Vorschriften gemäß Anhang F zum CO-TIF ins Auge gefasst werden.

eCall HGV

18. Herr de Waal (niederländisches Verkehrsministerium) stellt mit einem Film die Entwicklungen im Bereich eCall in Bezug auf die Beförderung gefährlicher Güter dar (<http://www.youtube.com/watch?v=zmOCc0qFmSg>).
19. Auf der Grundlage des in der Abbildung in Absatz 4 dargestellten Anwendungsszenarios für die Abfrage vollständiger Informationen hält es die Arbeitsgruppe entgegen früherer Aussagen nicht mehr für erforderlich, dass eCall einen Minimaldatensatz für Gefahrgut vorsehen sollte. Da sowohl eCall-Meldungen als auch Abfragen von Gefahrgutdaten über die Leitstelle der Einsatzkräfte erfolgen, reicht nach Ansicht der Arbeitsgruppe die Übermittlung einer eindeutigen Identifizierungsnummer an die Leitstelle aus.

Schwedisches Projekt

20. Frau Rydberg (Security Arena Lindholmen) weist mündlich auf ein schwedisches Projekt hin, in dem für Telematikanwendungen im Bereich der Beförderung gefährlicher Güter Erfordernisse der zuständigen Behörden evaluiert werden.

GeoTransMD

21. Die Herren Pfauvadel und Méchin (französisches Verkehrsministerium) stellen anhand der Präsentation in Anlage VII ein französisches Projekt vor, das auf der Grundlage der im Forschungsvorhaben Deutschlands vorgestellten und von der Arbeitsgruppe angenommenen Systemarchitektur (siehe Absatz 9) unter anderem die Prüfung der vertrauenswürdigen Instanzen TP1 und TP2 umfassen soll. Die Laufzeit des Anfang Juni 2013 in Angriff genommenen Projekts ende am 31. Mai 2016.
22. Die Arbeitsgruppe äußert den Wunsch, diejenigen Punkte, die Einfluss auf die Regelsetzung und die Normung haben, vorzuziehen, damit sie für eine Inkraftsetzung zum 1. Januar 2019 rechtzeitig zur Verfügung stehen. **Auf die Frage des Vertreters der ERA, ob der Projektrahmen auch den Eisenbahnverkehr sowie internationale und multimodale Fallstudien umfasse, antworten die Vertreter Frankreichs, dass sie eine stärkere Einbeziehung des Eisenbahnbereichs in Erwägung ziehen würden.** Weitere Punkte, die in Bezug auf die Architektur untersucht werden sollten, wie Evaluierung und Optimierung des Datenaufkommens bei TP1, Zertifizierungsinfrastruktur und Prüfung der Machbarkeit, werden von den Vertretern Frankreichs direkt in die Präsentation aufgenommen und sind in der Anlage VII bereits berücksichtigt.

LIST OF PARTICIPANTS
of the Joint Meeting working group on telematics (Tegernsee, 3-4 June 2013)

	Name of Participant	Body represented	Address	Phone	Fax	E-mail
Representatives of the Contracting States/Member States, international organisations and the European Commission:						
1	Bailleux, Caroline	Belgium (Min.)	Service Public Fédéral Mobilité et Transports Rue du progrès, 56 B – 1210 Bruxelles	+32-2-277-3916	+32-2-277-4055	Caroline.Bailleux@mobilit.fgov.be
2	Rein, Helmut	Germany (Min.)	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung – Referat UI 33 – Robert-Schuman-Platz 1 D – 53175 Bonn	+49-228-99-300-2640	+49-228-99-300-807-2640	helmut.rein@bmvbs.bund.de
3	Schwan, Gudula	Germany (Min.)	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung – Referat UI 33 – Robert-Schuman-Platz 1 D – 53175 Bonn	+49-228-99-300-2641	+49-228-99-300-807-2641	gudula.schwan@bmvbs.bund.de
4	Dannelke, Sabine	Germany (Min.)	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung – Referat UI 35 – Invalidenstraße 44 D – 10115 Berlin	+49-30-18-300-2660	-	sabine.dannelke@bmvbs.bund.de
5	Hoffmann, Alfons	Germany (Min.)	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung – Referat UI 33 – Robert-Schuman-Platz 1 D – 53175 Bonn	+49-228-99-300-2645	+49-228-300-99-807-2645	alfons.hoffmann@bmvbs.bund.de

INF.3

6	Pfauvadel, Claude	France (Min.)	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire Mission du Transports des Matières dangereuses Arche Nord F – 92055 Paris la Défense Cedex 04	+33-1-4081-8766	+33-1-40811065	claud.pfauvadel@ equipement.gouv.fr
7	Méchin, Jean-Philippe	France (CETE SO)	Centre d'Études Techniques de l'Équipement du Sud Ouest (CETE SO) Département Informatique et Moder- nisation Rue Pierre Ramond Caupian, BP C F – 33165 Saint-Médard-en-Jalles cedex	+33-55670-6575	+33-1-40811690	jean-philippe.mechin@ developpement- durable.gouv.fr
8	Leminh, Marc	France (NOVACOM)	NOVACOM-Services 8-10 rue Hermès Parc Technologique du canal F – 31520 Ramonville Saint Agne	+33-56139-5011	+33-56139-5001	marc.leminh@novacom- services.com
9	Dr. Ruffin, Emmanuel	ERA (Safety Unit)	European Railway Agency (ERA) Safety Unit 120 rue Marc Lefrancq BP 20392 F – 59307 Valenciennes Cedex	+33-3-2709-6707	+33-3-2709-6807	emmanuel.ruffin@ era.europa.eu
10	Gutiérrez Domínguez, Rodrigo	ERA (Interoperability Unit)	European Railway Agency (ERA) Interoperability Unit 120 rue Marc Lefrancq BP 20392 F – 59307 Valenciennes Cedex	+33-3-2709-6764	+33-3-2709-6608	rodrigo.gutierrez@ era.europa.eu
11	De Waal, Johannes Frederik	Netherlands (Min.)	Ministry of Infrastructure and Envi- ronment Plesmanweg 1-6 NL – 2597 JG Den Haag	+31-70-456-6845	-	hans.de.waal@minienm.nl
12	Conrad, Jochen	OTIF	Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTIF) Gryphenhübeliweg 30 CH – 3006 Bern	+41-31-359-1017	+41-31-359-1011	jochen.conrad@otif.org
13	Guricová, Katarina	OTIF	Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTIF) Gryphenhübeliweg 30 CH – 3006 Bern	+41-31-359-1016	+41/31-359-1011	Katarina.Guricova@otif.org

14	Skärdin, Brita	Sweden (Min.)	Swedish Civil Contingencies Agency Hazardous Substances Section Norra Klaragatan 18 SE – 651 81 Karlstad	+ 46-10-240-5495	+46-10-240-5600	brita.skardin@msb.se
15	Rydberg, Gunilla	Sweden (S&T)	Security Arena Lindholmen Sjöländ & Thyselius Box 6238 SE – 10234 Stockholm	+46-761416947	-	gunilla.rydberg@st.se
16	Hart, Jeff	United Kingdom (Min.)	Department for Transport Dangerous Goods Division Zone 3/19 Great Minster House 33 Horseferry Road GB – London SW1P 4DR	+44-20-7944-2758	+44-20-7944-2039	jeff.hart@dft.gsi.gov.uk
17	Trojanowska, Valerie	United Kingdom (Min.)	Department for Transport Dangerous Goods Division Zone 3/19 Great Minster House 33 Horseferry Road GB – London SW1P 4DR	+44-20-7944-2754	+44-20-7944-2039	valerie.trojanowska@dft.gsi.gov.uk
18	Dr. Kaltwasser, Josef	Germany (FV Telematik)	AlbrechtConsult GmbH Theaterstr. 24 D – 52062 Aachen	+49-241-400-29025	+49-241-500-718	josef.kaltwasser@albrechtConsult.com
19	Lüpges, Christian	Germany (FV Telematik)	AlbrechtConsult GmbH Theaterstr. 24 D – 52062 Aachen	+49-241-446-89708	+49-241-500-718	christian.luepges@albrechtconsult.com
20	Dr. Otten, Marcus	Germany (FV Telematik)	Otten software GmbH Röntgenring 7 D – 40878 Ratingen	+49-2102-30964-10	+49-2102-30964-29	mo@otten-software.de
21	Dr. Harrod Booth, Jonathan	United Kingdom (FV Telematik)	Harrod Booth Consulting Ltd. (HBC) Denton New Park Road GB – Cranleigh, Surrey, GU6 7HJ	+44-7990520404	-	jon@harrodbooth.com
Representatives of international and European associations:						
22	Heid, Andrea	CEFIC (VCI)	Verband der Chemischen Industrie e.V. (VCI) Mainzer Landstraße 55 D – 60329 Frankfurt/Main	+49-69-2556-1444	+49-69-2556-1535	heid@vci.de
23	Marmy, Jacques	IRU	International Road Transport Union (IRU) 3, rue de Varembe – P.O. Box 44 CH – 1211 Geneva 20	+41-22-918-2720	+41-22-918-2741	jacques.marmy@iru.org

INF.3

24	Köppen, Jochen	ITCO (Köppen GmbH)	Köppen GmbH Arnold-Dehnen-Straße 20-24 D – 47138 Duisburg	+49-203-42993-13	+49-203-42993-34	Jochen.Koeppen@koeppen-du.de
25	Gutbrod, Ralf	RAILDATA	RAILDATA Centralbahnstr. 11 CH – 4051 Basel	+41-61461-5375	+41-61461-5228	gutbrod@raildata.coop
26	Heintz, Jean-Georges	UIC (SNCF)	Union Internationale des Chemins de fer (UIC) 16, rue Jean Rey F – 75015 Paris	+33-1-5325-3028	-	heintz@uic.org
27	Kogelheide, Rainer	UIP (GATX)	GATX Rail Germany GmbH Valentinskamp 70 D – 20355 Hamburg	+49-40-36804-8232	+49-40-36804-112	rainer.kogelheide@gatx.eu
28	Haltuf, Miroslav	UNIFE (OLTIS Group a.s.)	OLTIS Group a.s. Washingtonova 1567/25 CZ – 110 00 Praha 1	+420-724001958	-	miroslav.haltuf@oltisgroup.cz
Interpreter:						
29	Ashman, David	OTIF	Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTIF) Gryphenhübeliweg 30 CH – 3006 Bern	+41-31-359-1024	+41-31-359-1011	david.ashman@otif.org