

# OTIF



**ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR  
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES**

**ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN  
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR**

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

Genehmigt von der WG TECH 21

Version 03

Referenz: A 94-03/1.2013

Original: EN

Datum: 4.12.2013

## **Strategie und Fahrplan für die Entwicklung der ETV LOC&PAS**

### **1. Einleitung**

Bei seiner 6. Tagung hat der Fachausschuss für technische Fragen (CTE) einen Fahrplan für die Entwicklung künftiger ETV beschlossen. Eins der Hauptziele besteht dementsprechend in der Schaffung harmonisierter Vorschriften für Reisezugwagen. Anstelle der Entwicklung einer gesonderten ETV PAS hat der CTE das Sekretariat mit der Transposition der TSI LOC&PAS der EU in eine ETV beauftragt, die nicht nur Reisezugwagen, sondern auch Lokomotiven und Triebwagen abdeckt.

Die TSI LOC&PAS befindet sich innerhalb der EU gerade in einem Revisionsprozess. Die ERA hat ihre Entwurfsarbeiten abgeschlossen und der RISC<sup>1</sup> hat im Herbst 2013 seine Stellungnahme dazu abgegeben. Diese TSI LOC&PAS wird die Grundlage für die Entwicklung der äquivalenten OTIF-Vorschriften bilden, die vorläufig als „ETV LOC&PAS“ bezeichnet werden.

### **2. Herausforderung**

Bislang bestehen nur für Güterwagen bereits technische OTIF-Vorschriften. Mit dem Inkrafttreten der ersten ETV für Güterwagen im Dezember 2012 wurden die RIV-Vorschriften für neue Wagen außer Kraft gesetzt. Analog zu den RIV-Vorschriften für Güterwagen werden die technischen RIC-Anforderungen von der Einführung einer ETV für Reisezugwagen betroffen sein.

Da die ETV LOC&PAS Vorrang vor den technischen RIC-Vorschriften haben wird (in Übereinstimmung mit Art. 11 § 2a APTU), muss sichergestellt werden, dass die Reisezugwagen, die bestimmte Bedingungen erfüllen, den gleichen freien Verkehr gewährleisten, der mit den RIC-Reiszugwagen jahrzehntelang möglich war (das RIC besteht seit 1922). Die ETV LOC&PAS darf also in Bezug auf die Möglichkeiten bei der internationalen Zulassung von Reisezugwagen im Vergleich zum RIC kein Rückschritt sein.

Hierfür müssen zwei Ziele eingehalten werden:

---

<sup>1</sup> Interoperabilitäts- und Sicherheitsausschuss der EU.

1. Definition aller notwendigen Anforderungen für eine in allen Vertragsstaaten gültige Einzelzulassung. All diese Anforderungen sollten in die ETV integriert werden.
2. Harmonisierte Definition von Fahrzeug-Fahrzeug-Schnittstellen. Diese Definitionen können der ETV entweder als nicht obligatorischer Anhang beigelegt oder in einer separaten Industrienorm festgehalten werden.

### **3. Von der TSI zur ETV**

Das COTIF findet nur auf den internationalen Verkehr Anwendung. Daraus ergibt sich die entscheidende Aufgabe der OTIF, einen einheitlichen Vorschriftensatz für den freien Verkehr kompatibler Fahrzeuge im internationalen Verkehr zu erlassen, entsprechend dem Beispiel von Abschnitt 7.1.2 der ETV/TSI Güterwagen.

In der EU gelten die TSI für alle Fahrzeuge, unabhängig davon, ob sie nur im nationalen oder internationalen Verkehr eingesetzt werden. Die TSI dienen in der EU mehreren Zwecken, darunter auch der Öffnung des Marktes. Dies ist einer der Gründe, aus denen die TSI funktionale Anforderungen enthalten und, soweit möglich, fest vorgeschriebene technische Lösungen vermeiden. Gleichzeitig benötigen vorwiegend im internationalen Verkehr eingesetzte Fahrzeuge, wie Güterwagen, einen vollständigen Satz an Spezifikationen, um genehmigt und effizient verwendet zu werden. Dies wird, wie am Beispiel der TSI WAG verdeutlicht, auch in der EU anerkannt.

Die Bedingungen betreffend den freien Verkehr sind in Artikel 6 § 3 ATMF festgelegt. Gemäß diesem Artikel sind die Voraussetzungen für den freien Verkehr die Abwesenheit von Sonderfällen und Abweichungen einerseits und von offenen Punkten betreffend die technische Kompatibilität des Fahrzeugs mit der Infrastruktur andererseits.

Nach Abschluss der Revision soll die TSI LOC&PAS nur noch wenige offene Punkte betreffend die Kompatibilität mit der Infrastruktur enthalten, von denen die meisten auf Reisezugwagen bezogen sind.

Aus den oben genannten Gründen wird die OTIF versuchen, einige technische Lösungen, mit denen Reisezugwagen betreffende offene Punkte geschlossen und diesen der freie Verkehr ermöglicht würde, auf freiwilliger Anwendungsbasis in diese ETV zu integrieren. Selbstverständlich müssen diese freiwillig anzuwendenden Lösungen mit der TSI voll kompatibel sein, damit die vollständige Äquivalenz gemäß Artikel 3a ATMF gewährleistet ist.

Die beste Vorgehensweise wäre das Hinzufügen zweier separater Anhänge zur zukünftigen ETV LOC&PAS:

- Ein Anhang (analog zu Abschnitt 7.1.2 der ETV WAG) zur Genehmigung/Zulassung, mit dem die offenen Punkte bezüglich der Kompatibilität mit der Infrastruktur geschlossen würden. Einem Reisezugwagen ohne offene Punkte betreffend die Kompatibilität mit der Infrastruktur (und ohne offene Punkte und Abweichungen) sollte der freie Verkehr gemäß Artikel 6 § 3 ATMF gewährt werden.
- Ein weiterer Anhang zur Harmonisierung der Schnittstellen zwischen Fahrzeugen. Dieser Anhang würde die Transmission von Signalen und physische Schnittstellen zwischen Reisezugwagen beschreiben. Diese freiwilligen Spezifizierungen lägen au-

Berhalb des Genehmigungs-/Zulassungsbereiches und würden ausschließlich der Vereinfachung des (grenzüberschreitenden) Austauschs von Reisezugwagen dienen.

#### **4. Schließung offener Punkte betreffend Netzkompatibilität**

Die ETV LOC&PAS wird die Bedingungen für die Zulassung von Reisezugwagen, Lokomotiven und Triebwagen beinhalten. Für Lokomotiven und Triebwagen wird die ETV nicht alle Aspekte des freien Verkehrs abdecken. Hauptgrund hierfür sind die nicht harmonisierten Anforderungen betreffend Kompatibilität mit aus der Vergangenheit stammenden Signalgebungssystemen. Eine solche Beschränkung für Reisezugwagen besteht nicht, mit Ausnahme deren Eigenschaften betreffend Kompatibilität mit den Zugortungssystemen (die von Bestimmungen ähnlich Abschnitt 7.1.2 der ETV WAG abgedeckt werden können), und für diesen spezifischen Fahrzeugtyp könnten möglicherweise harmonisierte Bedingungen zur Ermöglichung des freien Verkehrs geschaffen werden.

Wenn diese offenen Punkte durch die freiwillige Anwendung bestimmter technischer Lösungen für Reisezugwagen – analog zu Abschnitt 7.1.2 der ETV WAG – geschlossen werden könnten, könnte eine Einheitszulassung für Reiszugwagen möglich werden.

Es scheint, als ob der TSI-Entwurf für einige Fahrzeugtypen, darunter auch Reisezugwagen (ohne Führerstand), keine offenen Punkte betreffend die Kompatibilität mit dem Netz mehr enthält, sofern diese:

- für das 1435 mm Netz ausgelegt sind,
- die Bedingungen für Zugortungssysteme gemäß Abschnitt 7.1.2 der TSI WAG erfüllen (für diesen offenen Punkt betreffend Metallmasse wird 2014 eine Lösung erwartet),
- nicht mit einer Wirbelstrombremse ausgestattet sind,
- über keinen Stromabnehmer verfügen ,
- eine maximale Betriebsgeschwindigkeit von 190 km/h aufweisen,
- über fixe Brandschutzwände verfügen (für Brandsicherheit Kategorie B, für Kategorie A gibt es keinen offenen Punkte).

Die Regelung zusätzlicher Kompatibilitätsanforderungen zwischen Fahrzeug und Netz, wie Spurweite, Höchstgeschwindigkeit usw., sollten gemäß Artikel 6 § 2 ATMF in die Zuständigkeit des Eisenbahnunternehmens fallen.

#### **5. Harmonisierte Schnittstellen für die Austauschbarkeit im internationalen Verkehr**

Zur Erleichterung des Austauschs von Reisezugwagen im internationalen Verkehr würden zusätzlich zu den Anforderungen der TSI/ETV auch die Schnittstellen zwischen Reisezugwagen undefiniert bleiben. Da diese Schnittstellen für den Austausch von Reisezugwagen unter dem RIC-System aufgelistet und definiert werden konnten, könnten sie analog zu Anhang C der TSI WAG als freiwillige technische Lösungen in die ETV LOC&PAS aufgenommen werden. Solche Schnittstellen wären z.B.:

- Zug- und Stoßeinrichtungen (EN 15807, EN 14601, UIC 648, EN 16116-1),

- funktionale Bremschnittstellen (EN 14198) und für die Zugbildung erforderliche Bremsleistung,
- Kommunikationsschnittstellen mit dem Führerstand, z.B. für Systeme der Fahrgastalarmierung bzw. des Fahrgastalarms (UIC 541-5),
- Schnittstellen mit dem Zugsteuerungs- und Zugsicherungssystem der Lokomotive/des Führerstands,
- Kontrollsystem der Fahrgasttüren,
- Schnittstellen der Stromversorgung (UIC Kabel),
- Schnittstellen für Übergangseinrichtungen (UIC 561),
- Hinweis auf Schnittstellen durch Kennzeichen am Fahrzeug.

## **6. Übereinstimmung mit Anforderungen anderer fahrzeug- und betriebsbezogenen TSI**

In der EU ist bereits eine ganze Reihe TSI in Kraft, von denen einige fahrzeug- und betriebsbezogene Parameter enthalten. Nicht für alle TSI gibt es in der OTIF entsprechende ETV. Zur Annahme einer mit der TSI der EU gänzlich äquivalenten ETV kann es nötig sein, Bestimmungen in die ETV zu integrieren, oder anderweitig anzunehmen, die für die erfolgreiche Umsetzung der ETV erforderlich sind. Solche zusätzlichen Parameter betreffen hauptsächlich die sichere und korrekte Verwendung von Fahrzeugen im internationalen Verkehr. Zudem bedürfte es bei Themen wie dem "Zugang von Personen mit eingeschränkter Mobilität" und "Lärm" weiterer Analysen.

## **7. Äquivalenz zwischen TSI und ETV**

Die TSI enthält keine freiwilligen technischen Lösungen zur Schließung offener Punkte, wodurch bei ihrer Aufnahme in die ETV auch die volle Äquivalenz zwischen TSI und ETV in Frage gestellt werden könnte. Da die Anwendung dieser Lösungen aber freiwillig ist und sie mit den technischen Anforderungen der TSI/ETV völlig im Einklang sind, sollte einer Äquivalenzerklärung der ETV mit der TSI nichts im Wege stehen. Ein mit der ETV und allen freiwilligen technischen Lösungen konformer Reisezugwagen wäre auch mit der TSI konform. Gleichmaßen wäre ein TSI-konformer Reisezugwagen auch mit den obligatorischen Teilen der ETV und somit insgesamt ETV-konform.

Ein Reisezugwagen, der alle Bedingungen der ETV, einschließlich der freiwilligen technischen Lösungen zur Schließung offener Punkte in Analogie zu Abschnitt 7.1.2 der TSI/ETV WAG, erfüllt, wäre gemäß Artikel 6 § 3 ATMF für den freien Verkehr zugelassen.

## **8. Fahrplan und Planung**

Die Entwicklung der ETV hängt vom Zeitplan für die Genehmigung und Annahme der TSI in der EU ab. Es steht noch nicht fest, ob die ETV noch 2014 zur Annahme im CTE vorbereitet werden kann oder auf 2015 verschoben werden muss.