

[A]	[B]	[C]	[C]	[D]	[E]	[F]
Monat	Laufleistung km	Ereignisse mit Verspätung / Zugsausfälle	MDBI (Ist) [B] / [C]	FPMK (Ist) 1'000'000 / [C]	Verbesserung gegenüber Vormonat	Verbesserung gegenüber Dez 18
Dez 18	96'904	101	959	1042		
Jan 19	142'663	103	1'385	722	-31%	-31%
Feb 19	141'121	69	2'045	489	-32%	-53%
Mär 19	163'032	71	2'296	435	-11%	-58%
Apr 19	151'360	51	2'968	337	-23%	-68%
Mai 19	154'135	48	3'211	311	-8%	-70%
Jun 19	223'495	84	2'661	376	21%	-64%
Jul 19	245'865	70	3'512	285	-24%	-73%
Aug 19	277'914	81	3'431	291	2%	-72%
Sep 19	310'828	80	3'885	257	-12%	-75%

verfahren notwendigen auslandsspezifischen Komponenten für Zugsicherung und Stromabnahme.

Die SBB hatten die Züge zwar mit rechtlich gültiger Zulassung für alle drei Länder in Auftrag gegeben, wollen die für den Ausland-

einsatz erforderlichen Komponenten jedoch erst später nachbestellen.

### Einlösung von Optionen

Wie bei fast jeder grösseren Beschaffung haben Kunde und Hersteller auch beim FV-

Entwicklung der betrieblichen und technischen Störungen im kommerziellen Betrieb (failure per 1 million km, FPMK; Quelle: Bombardier/SBB).

Dosto Optionen für Nachlieferungen vereinbart. Im Fall der FV-Dosto sind es zwei Optionen über insgesamt 112 Züge. Die Vereinbarungen gehen üblicherweise davon aus, dass Optionen nach Inbetriebnahme der ersten Fahrzeuge ausgelöst werden, so dass die Fertigung in den Herstellerwerken ohne Unterbruch weiterlaufen kann, was Zusatzkosten für das Herunter- und wieder Hinauffahren der industriellen Produktion vermeidet.

Der Bau der 62 FV-Dosto dauert in Villeneuve noch bis Ende 2020; die Inbetriebsetzung und Abnahme der letzten Einheiten dürfte bis etwa Mitte 2021 abgeschlossen sein. Angesichts der notwendigen Vorlaufzeit für den Materialeinkauf wäre ein Entscheid im ersten Halbjahr 2020 sinnvoll. (sbb/bom/an)

## Luxemburger Protokoll: Rechtssicherheit für Fahrzeugeigentümer

Eisenbahnbetreiber investieren weltweit jährlich gegen 55 Milliarden Euro in die Erneuerung ihres Rollmaterialbestands<sup>1</sup>. Um den effektiven Bedarf zu decken, wären jedoch noch wesentlich mehr Mittel erforderlich. Da vielen Bahnen das Geld fehlt, beteiligen sich immer mehr private Investoren an der Finanzierung von Schienenfahrzeugen. Ein Hindernis ist dabei die unzureichende Rechtssicherheit.

Schienenfahrzeuge zirkulieren oft frei in verschiedenen Ländern. Als Beispiel diene ein im Land A immatrikulierter Güterwagen im Eigentum einer Firma im Land B, der durch verschiedene Transportbeauftragte (EVU, Speditionen) in ein Land C befördert wird. Kehrt der Wagen von dort nicht zurück, ist der Eigentümer rechtlich kaum geschützt, da zwischen ihm und dem Nutzer kein direktes Vertragsverhältnis besteht. Mitunter weiss der Eigentümer nicht einmal ohne weiteres, wo sich der Wagen befindet. Erkennt nun der Staat des Landes C die Besitzverhältnisse nicht an, hat der Eigentümer wenig Chancen, den Wagen oder dessen Gegenwert zurück zu erhalten. Es existiert dazu kein internationales Regulierungs- und Registrierungssystem, auf das sich der Gläubiger verlassen kann.

In der Luftfahrt gibt es seit 2001 eine Lösung in Form des Kapstadter Übereinkommens, dem sich 75 Länder angeschlossen haben. Damit sind derzeit rund 110 000 Flugzeuge im Wert von 650 Milliarden US-Dollar eigentums-mässig gesichert. Im Jahr 2007 fand in Luxemburg eine diplomatische Konferenz statt, bei der es um die Erarbeitung eines vergleichbaren Abkommens für den Eisenbahnsektor ging: das Luxemburger Eisenbahnprotokoll. Teilgenommen haben 42 Staaten und ein gutes Dutzend internationale Organisationen, darunter das Institut international pour l'unification du droit privé (Unidroit) mit Sitz in Rom und die in Bern ansässige Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr (OTIF).

Das Luxemburger Eisenbahnprotokoll umfasst alle Arten von Fahrzeugen für Eisenbahnsysteme, von Hochgeschwindigkeitszügen bis zu Strassenbahnen, ja sogar Hafenkranen, die auf Schienen fahren. Ziel ist die Schaffung eines weltweiten, einfach handhabbaren, internetgestützten Registrierungssystems, in dem alle Parteien ihre Sicherungsrechte eintragen können. Das senkt das Risiko für Kapitalgeber und erleichtert die Vertragsgestaltung und demzufolge die Finanzierung; die Fremdfinanzierungskosten sinken. Damit wird für manche Bahnen eine Rollmaterialbeschaffung überhaupt erst möglich.

Um die Annahme und Verbreitung des Protokolls kümmert sich die Rail Working Group (RWG), ein Verein nach Schweizer Recht mit Sitz in Zug im Büro des britischen Anwalts Howard Rosen. Das Register selbst verwaltet die luxemburgische Regulis SA, eine Tochtergesellschaft der SITA, eines als Genossenschaft organisierten, in Belgien ansässigen IT-Dienstleisters der Luftfahrt- und Touristikbranche. Eine Aufsichtsstelle wird ihr Sekretariat bei der OTIF innehaben.

Zur Verwaltung der Fahrzeuge wurde ein einheitliches, 16stelliges Nummerierungssystem geschaffen, das „Unique Rail Vehicle Identification System“ (URVIS). Jede Nummer wird einmalig und unveränderbar an ein einziges Fahrzeug vergeben.

Damit das Protokoll wirksam wird, muss es von mindestens vier Ländern ratifiziert werden. Anfang 2019 waren darunter Gabun, Luxemburg und Schweden sowie – im Rahmen ihrer Kompetenzen – die EU. Zu den Unterzeichnerstaaten gehören derzeit Frankreich, Deutschland, Italien, Mosambik, die Schweiz und Grossbritannien. Mit weiteren 28 Ländern laufen Annahmeverhandlungen. Ende 2020, mehr als 13 Jahre nach der Konferenz in Luxemburg, soll das Protokoll schliesslich in Kraft treten.

Die Rail Working Group schätzt, dass das Protokoll den Weg ebnet für zusätzliche Investitionen von gegen 35 Milliarden Euro. Davon entfallen laut der Schätzung zirka 14 Milliarden Euro in neun Staaten mit Breitspurnetzen (1520 mm), 19,5 Milliarden auf 20 europäische Staaten und 1,3 Milliarden auf Südafrika. (lüt)

<sup>1</sup> UNIFE / Roland Berger: World Market Railway Study 2018

### Unique Rail Vehicle Identification System (URVIS)

Die 16stellige URVIS-Nummer bleibt während der gesamten Lebensdauer eines Schienenfahrzeugs gleich, was bei der zwölfstelligen UIC-Fahrzeugnummer nicht in jedem Fall gewährleistet ist. Den 16 Ziffern folgen noch vier weitere, die zur Kontrolle nach dem Luhn-Algorithmus dienen. Nullen sind an jeder Stelle mit Ausnahme der ersten zulässig. Die Nummer muss dauerhaft und verschleissbeständig auf beiden Seiten des Fahrzeugs angebracht sowie physisch lesbar sein. Zusätzlich kann zum Beispiel ein RFID-Transponder angebracht werden.

Bei Neubaufahrzeugen wird vorzugsweise der Hersteller die Nummer vergeben und anbringen. Die Hersteller können ganze Nummernblöcke erhalten, wobei ihnen freigestellt ist, innerhalb ihrer Blöcke Bereiche für einzelne Fahrzeugkategorien zuzuteilen. Bei bestehenden Fahrzeugen wird die Nummer bei einem allfälligen Eigentümerwechsel angebracht. Fahrzeuge für eine Spurweite von weniger als 500 mm sowie Museumsfahrzeuge erhalten keine URVIS-Nummern.

Mit der Europäischen Eisenbahngesellschaft laufen Gespräche, ob und in welcher Form die künftige URVIS-Nummer mit der UIC-Nummer verknüpft werden könnte. (lüt)