



Foto: Eurailpress

Alles bereit für die Messtage. Vor der InnoTrans 2026 wird das Freigelände mit den Exponaten bestückt – hier unter anderem mit einer Reihe von Güterwagen. **RB 21.9.26 (jgf)**

EU-Kapazitätsverordnung: Vorschlag zu Stornierungsstrafen für EVU und EIU

Infrastruktur Die neue EU-Kapazitätsverordnung sieht Strafen für Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) und -infrastrukturbetreiber (EIU) vor, die bereits zugewiesene Trassenkapazität ändern oder stornieren. Sie sind an die jeweilige Gegenseite zu bezahlen.

Im Sommer hat das europäische Infrastrukturbetreiber-Netzwerk RNE einen Vorschlag für deren Berechnung vorgelegt. Die Regelung soll mit weiten Teilen der Verordnung zum Fahrplanjahr 2031 zur Anwendung kommen. Die Systematik zur Berechnung soll im von den europäischen EIU gemeinsam zu erarbeitenden „Rahmenwerk“ für Kapazitätsmanagement verankert werden.

Vorgesehen ist im RNE-Vorschlag, dass die von EVU zu zahlenden Strafen mindestens zwischen Personen- und Güterverkehr unterscheiden werden. Bei EIU-Strafen wird nicht differenziert. Keine Strafen werden u.a. bei höherer Gewalt, Unterschreitung vereinbarter Nutzungsschwellenwerte innerhalb eines Monats oder bei der Gefährdung öffentlicher Sicherheit durch die Gewährung der Trasse fällig.

Das RNE schlägt als Berechnungsformel „Grundbetrag (G) × Länge der geänderten/stornierten Trasse × Modulationsfaktor (M)“ vor. Der Grundbetrag G kann

laut Verordnung zwischen 1 EUR und 8 EUR/Trassen-km liegen; der Modulationsfaktor M zwischen 0,1 und 2. Die konkreten M- und G-Sätze werden vom (nationalen) EIU in seinen Infrastruktur-nutzungsbedingungen festgelegt.

Als Kriterium für M schlägt das RNE bei Kapazitätsänderungen durch das EVU den Zeitpunkt der Änderung (T) vor – je früher, desto geringer werden T und damit M und umso kleiner die Strafe.

Für von EIU geänderte/stornierte Trassen soll M als Summe aus T und der Qualität der Alternativtrasse (nach zusätzlicher Dauer, zusätzlicher Länge und Lasteneinschränkungen etc.) berechnet werden. Je länger zusätzliche Dauer und Distanz und je größer die Einschränkungen, desto höher wird M und damit die Strafe.

Der RNE-Vorschlag wandelt konkrete Stornierungs-/Änderungszeiträume- bzw. Minuten- und km-Bereiche zur Bemessung der Alternativtrassenqualität in mit Buchstaben bezeichnete Abstufungen (A relativ gering, E relativ hoch) um, für die die EIU dann M-Sätze zwischen 0,1 und 2 festlegen müssen.

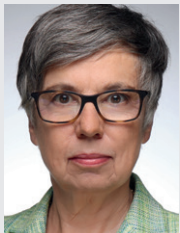
Mehrere EU-Bahnverbände regen eine detailliertere Erfassung der Alternativtrassenqualität und eine ökonomische Simulation der Regeln an. **RB 21.9.26 (jgf)**

In dieser Ausgabe:

- Ob der Finanzierungsrahmenplan für die Autobahnen als Vorbild für den Schienen-Infraplan taugt **Seite 2**
- ERA-Exekutivdirektorin Oana Gherghinescu zum viel diskutierten Thema Stabilität der TSI **Seite 3**
- Was sich jüngst in der Vermarktung des Erprobungszugs „Advanced Train Lab“ geändert hat **Seite 5**
- Zu welchen geplanten Open-Access-Verkehren die niederländische Behörde ACM keine Bedenken hat **Seite 26**
- Wie sich der Güterwagenvertrag AVV perspektivisch zu einer Branchenplattform weiterentwickeln soll **Seite 27**

Ril 420: Novelle notwendig

BNetzA Hintergrund des aktuellen Überarbeitungsprozesses der DB-Dispositions-(Dispo)-Richtlinie 420 ist ein bei der Beschlusskammer (BK) 10 der Bundesnetzagentur (BNetzA) anhängiges Beschwerdeverfahren. Das teilte die BNetzA auf *Rail-Business*-Anfrage mit. Nach vorläufiger Rechtsauffassung der BK werde die aktuelle Ril 420 eisenbahnrechtlichen und Marktanforderungen nicht in allen Punkten gerecht, u.a. hinsichtlich der Transparenz über die Voraussetzungen für die Anwendung der verschiedenen Dispo-Methoden. Deren räumlich überschaubarer Regelungsbereich vernachlässige zudem die Wirkung von Dispo-Entscheidungen für das Gesamtnetz. Weiter ist die Überarbeitung ein Auftrag aus der „Taskforce zuverlässige Bahn“. Zum Workshop am 31.08.2026 berichtet die BNetzA von einer „lebhaft geführten Diskussion“. Daraus sollen konkrete „Prüfaufträge“ identifiziert werden. BNetzA und DB InfraGo wollen sich im Oktober zu den Inhalten abstimmen. Es sind kleinere Facharbeitsgruppen vorgesehen. Eine weitere Brancheneinbindung soll folgen. Ein Abschlusszeitpunkt der Novelle lasse sich derzeit nicht benennen. **RB 21.9.26 (jgf)**



Der Kommentar

Dagmar Rees zur Bedeutung des Sektors in Zeiten der Unruhe

Die Schiene setzt auf besonnene Investition

In einer Zeit der weltpolitischen Unruhe und der Entwicklung einer mächtigen Technologie, bei der sich die Schöpfer fragen, ob sie noch beherrschen können, was sie geschaffen haben, ist die Bahntechnik, die ab Dienstag auf der InnoTrans gezeigt wird, ein Beispiel für besonnene Innovation. KI ist natürlich Thema und wird eingesetzt, doch bevor man KI-Halluzinationen als Wirklichkeit nimmt und zulässt, dass Entscheidungen über die Menschen hinweg gefällt werden, wird erst einmal auf Sicherheit geprüft. Das ist gut so. Es stimmt, dass in den dreißig Jahren, die die InnoTrans schon besteht, einige Themen nicht in dem Tempo vorangekommen sind, wie man es sich gewünscht hätte. ERMTS/ETCS, Bahnfunk und Automatische Kupplung sind solche Themen. Dass hier zunehmend (Übergangs)lösungen vorgestellt werden, ist ebenfalls gut. Die InnoTrans zeigt die Zukunft der Mobilität und einen besonnenen Weg, wie man sie realisieren kann. Insgesamt hat es der Sektor geschafft, sich weltweit als modern und relevant zu etablieren. **RB 21.9.26**

Infraplan: Strategischer als der FRP?

Planung Das Bundesverkehrsministerium (BMV) hat jüngst den Finanzierungs- und Realisierungsrahmenplan (FRP) für die Bundesautobahnen als Orientierung für den schon lange als „Steuerungsinstrument“ für DB InfraGo angekündigten Infraplan ins Spiel gebracht. Taugt der FRP als Blaupause für den Infraplan?

Den FRP gibt es seit 2021, er wird alle fünf Jahre erstellt. Der erste FRP lief von 2021 bis 2025, die aktuelle Version von 2025 bis 2029. Der Infraplan für die Schiene soll laut bisher genannter Eckpunkte auch einen Zeitraum von fünf Jahren abdecken, allerdings jährlich rollierend fortgeschrieben werden.

3 % Preissteigerung mitberechnet

Der FRP, dessen bisherige Versionen jeweils 50 bis 70 Seiten lang waren, hat als Ausgangspunkt die verfügbaren Haushaltsmittel aus den relevanten Quellen gemäß der mittelfristigen Finanzplanung des Bundes, aufgeschlüsselt nach Erhalt- und Bedarfsplan-(Aus-/Neubau)-Mitteln.

Übereinandergelegt werden im FRP die Mittel mit den errechneten Bedarfen: Für den Mittelbedarf beim Erhalt wird die regelmäßige „Erhaltungsbedarfsprognose“ des BMV herangezogen. Im FRP listen zudem Tabellen die größten Erhaltungsmaßnahmen (> 50 Mio. EUR) auf.

Die Errechnung des Mittelbedarfs für den Bedarfsplan beruht auf dem Bundesverkehrswegeplan, fokussiert aber auf absehbar umsetzbare Projekte: Bei den Bedarfen aufgelistet und umfasst sind laufende Bauvorhaben (Teil A) und Planungsprojekte, für die bis Ende der FRP-Laufzeit

(aktuell 2029) bestandskräftiges Baurecht erwartet wird (Teil B). Hinterlegt sind die Mittelbedarfe während der FRP-Laufzeit – inklusive Preisindexierung von 3% pro Jahr und prozentualen Risikoauflagen je Planungsphase für Projekte in Teil B.

Zusätzlich gibt es Teil C: „Weitere wichtige Planungsprojekte“, die nicht mit Finanzbedarfen hinterlegt sind, weil ihre Umsetzung in weiter Ferne liegt – wohl so etwas wie die Streichliste.

Plan bleibt bei Abgleich stehen

Für die Autobahnen ergeben sich beim systematischen Abgleich von Haushaltsmitteln und Bedarfen im FRP ungedeckte Summen. Für die Schiene gibt es solche Berechnungen – etwa zum Delta zwischen geplanten Bundesmitteln und dem Finanzierungsbedarf aller laufenden und geplanten Projekte – bisher nur vereinzelt aus anderen Quellen wie parlamentarischen Anfragen. Der FRP ist insofern eine geeignete realistische Bestandsaufnahme, was gebaut wird und wie (nicht) finanziert ist.

Die Erwartungen an den Schienen-Infraplan zu Netzentwicklung, Digitalisierung etc. dürften aber größer sein: Infrastrukturpläne bräuchten „ein strategisches Element“, sagt Florian Eck, Geschäftsführer des Deutschen Verkehrsforums. Sie müssten nicht nur den aktuellen Bedarf berücksichtigen, sondern auch Resilienz, Sicherheit und militärische Mobilität. Nur Mehrbedarfe aufzuzeigen reiche nicht: Es „sollte gesetzlich festgelegt werden, aus welchen Mitteln ein Fehlbetrag finanziert wird“. **RB 21.9.26 (jgf)**

Impressum



Verlag: DVV Media Group GmbH
Heidenkampsweg 73-79, D-20097 Hamburg
Tel. +49 40 23714-100

Geschäftsführer: Martin Weber

Verlagsleitung: Manuel Bosch

Chefredakteur Eurailpress: Georg Kern

Redaktion Rail Business:

Dagmar Rees (Chefredakteurin, dr) | dagmar.rees@dvvmedia.com
Julius G. Fiedler (Büro Berlin, jgf) | julius.fiedler@dvvmedia.com
Brian Melican (bm) | brian.melican@dvvmedia.com
Frank Hütten (Büro Brüssel, fh) | frank.huetten@dvvmedia.com

Anzeigen

Anzeigenleitung Eurailpress: Silke Härtel (verantwort.)
+49 40 23714-227 | silke.haertel@dvvmedia.com

Anzeigenverkauf: Ilkay Witthuhn
+49 40 23714-302 | ilkay.witthuhn@dvvmedia.com

Anzeigentechnik: Vera Hermanns
+49 40 23714-293 | vera.hermanns@dvvmedia.com

Gültig ist die Anzeigenpreisliste Nr. 18 vom 01.01.2026.

Vertrieb

Leiter Marketing & Vertrieb: Markus Kukuk
+49 40 23714-291 | markus.kukuk@dvvmedia.com

Unternehmenslizenzen Digital/Print:
lizenzen@dvvmedia.com

Leser- und Abonnentenservice:

Tel. +49 40 23714-260
service@dvvmedia.com
Erscheinungsweise: Wöchentlich

Bezugsbedingungen

Die Bestellung des Abonnements gilt zunächst für die Dauer des vereinbarten Zeitraumes (Vertragsdauer). Eine Kündigung des Abonnementvertrages ist zum Ende des Berechnungszeitraumes schriftlich möglich. Erfolgt die Kündigung nicht rechtzeitig, verlängert sich der Vertrag und kann dann zum Ende des neuen

Berechnungszeitraumes schriftlich gekündigt werden. Bei Nichtlieferung ohne Verschulden des Verlages, bei Arbeitskampf oder in Fällen höherer Gewalt besteht kein Entschädigungsanspruch. Zustellmängel sind dem Verlag unverzüglich zu melden. Es ist ausdrücklich untersagt, die Inhalte digital zu vervielfältigen oder an Dritte (auch Mitarbeiter, sofern ohne personenbezogene Nutzerlizenzierung) weiterzugeben.

Bezugsgebühren

Abonnement jährlich EUR 696,00 zzgl. MwSt. als digitales E-Paper, mit täglichem E-Mail-Nachrichtenservice und Zugriff auf das Rail Business/Eurailpress-Gesamtarchiv.

Bei zusätzlichem Printbezug: Inland jährlich EUR 1.096,00 inkl. Porto zzgl. MwSt. | Ausland jährlich EUR 1.117,00 inkl. Porto

Layout: DVV Media Group GmbH

Druck: SDK Systemdruck Köln GmbH & Co. KG

Copyright: Vervielfältigungen durch Druck und Schrift sowie auf elektronischem Wege, auch auszugsweise, sind verboten und bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Verlages. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Abbildungen übernimmt der Verlag keine Haftung.



Ausgereifte Spezifikationen (TSI) einfrieren, bei Innovation Systemnutzen im Fokus

Vor der InnoTrans hat Oana Gherghinescu, Exekтивdirektorin der Europäischen Eisenbahnagentur (ERA), *Rail Business* eine Reihe von Fragen zu europäischen Schienenthemen beantwortet. Die Antworten veröffentlichen wir wöchentlich. In dieser Woche: die Technischen Spezifikationen für Interoperabilität (TSI) und wie sie künftig stabiler bleiben sollen.

Aus Reihen der Bahnindustrie wird beklagt, dass sich der Inhalt der TSI zu häufig ändert – z. B. bei ETRMS. Aktualisierungen, die weitreichende Änderungen erfordern, können Geschäftsmodelle gefährden. Im Januar 2026 in Berlin sagten Sie, dies sei ein Thema, auf das Sie sich konzentrieren möchten. Warum war es Ihrer Ansicht nach bisher nicht möglich, die TSI zu stabilisieren? Was müsste geschehen, um dies zu erreichen? Wie kann Innovation berücksichtigt werden?



O. Gherghinescu
Foto: ERA

Ein Teil der bisherigen Entwicklung war unvermeidbar. Die TSI wurden vom Hochgeschwindigkeitsbahnverkehr auf das konventionelle Transeuropäische Verkehrsnetz (TEN-V) und anschließend auf den gesamten europäischen Eisenbahnraum ausgeweitet, während das 4. Eisenbahnpaket zudem erhebliche Anpassungen erforderte. Diese Phase darf jedoch nicht zu einem dauerhaften Betriebsmodell werden. Ein ausgereiftes Eisenbahnrahmenwerk kann nicht ständig im Aufbau begriffen sein. Ich habe den Begriff „Einfrieren“ öffentlich verwendet, und ich stehe dazu. Wenn eine Spezifikation ausgereift, sicher und zweckmäßig ist, sollten wir bereit sein, sie für einen angemessenen Zeitraum – in der Regel fünf bis zehn Jahre – einzufrieren. Ausnahmen sollten es nur für sicherheitskritische, sicherheitsrelevante oder anderweitig unverzichtbare Änderungen geben. Ich weiß, dass sich an dieser Position die Geister spalten. Die einen sehen im Einfrieren von Spezifikationen einen Schutz für Investitionen und eine Voraussetzung für industrielle Skalierbarkeit; andere befürchten, dass dies Innovationen verlangsamen könnte. Das größere Risiko besteht jedoch darin, ständige regulatorische Änderungen mit Fortschritt zu verwechseln. Innovation bleibt unverzichtbar. Die Frage ist nicht, ob wir innovativ sind, sondern worauf wir unsere Innovationsbemühungen konzentrieren. Europa steht vor dringenden Herausforderungen in den Bereichen Sicherheit, Kapazität, Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, Kun-

denerlebnis, Digitalisierung, Cybersicherheit und grenzüberschreitende Leistungsfähigkeit. Was wir vermeiden sollten, ist die Streuung knapper ingenieurtechnischer und investiver Kapazitäten auf einen kontinuierlichen Strom inkrementeller regulatorischer Änderungen

mit begrenzter Reife oder begrenztem Systemnutzen. Es gibt auch Opportunitätskosten, über die wir nicht oft genug sprechen. Jeder Euro, jede Ingenieursstunde und jeder Managementaufwand, der für eine marginale Verbesserung aufgewendet wird, steht nicht mehr für die Umsetzung der Lösungen zur Verfügung, auf die sich Europa bereits geeinigt hat und die dringend benötigt werden. ERTMS ist vielleicht das deutlichste Beispiel. Wir wissen, dass eine breitere Einführung für ein sichereres, interoperableres, kapazitätsstärkeres und wettbewerbsfähigeres Eisenbahnsystem unerlässlich ist. Doch die Einführung verläuft nach wie vor zu langsam und die Ressourcen sind begrenzt. Die einfache Frage ist: Ist der nächste Euro besser dafür verwendet, eine bereits ausgereifte Spezifikation anzupassen, um eine weitere wünschenswerte Funktion zu integrieren, oder für die Einführung des gemeinsamen europäischen Systems, das bereits verfügbar ist und dringend benötigt wird? Selbst kleine Änderungen haben Konsequenzen. Im gesamten Eisenbahnsystem können sie Neukonzeptionen, Softwareanpassungen, Tests, Genehmigungsverfahren, Projektänderungen und Umstellungskosten nach sich ziehen. Das Einfrieren der Basisvorgaben bedeutet nicht, dass Innovationen eingefroren werden. Das Leitprinzip sollte lauten: Ausgereiftheit vor Vorschrift. Die Forschung braucht Raum zum Testen. Demonstrationsprojekte brauchen Raum, um ihren Wert unter Beweis zu stellen. Gemeinsame Spezifikationen sollten jedoch nur dann Lösungen einbeziehen, wenn diese sicher, interoperabel, industriell skalierbar und durch einen glaubwürdigen Migrationspfad gestützt sind. Kurz gesagt: Innovation kann kontinuierlich voranschreiten; Regulierung

sollte periodisch, wohlüberlegt und erst dann erfolgen, wenn der Nutzen nachgewiesen ist. Die Bahn braucht eine „Haustür“ für ausgereifte Innovationen, keine „Drehtür“ für Spezifikationen. Dies spiegelt sich bereits in abgestimmten TSI-Paketen, Übergangsregelungen, einem strengeren Änderungsmanagement und der Zusammenarbeit zwischen der ERA und dem gemeinsamen Forschungsunternehmen „Europe’s Rail“ wider. Der nächste Schritt besteht darin, diese Disziplin konsequenter anzuwenden: Ausgereifte Spezifikationen einfrieren, die Schwelle für Ausnahmen hochhalten, Innovationen mit echtem Systemnutzen Vorrang einräumen und begründete Änderungen in gut vorbereiteten Paketen einführen, die durch investitionschonende Migrationsregelungen unterstützt werden.

Dies kann die ERA nicht allein erreichen. Es erfordert eine enge Abstimmung zwischen der EU-Kommission, den Mitgliedstaaten, nationalen Behörden und allen Beteiligten aus der gesamten Branche. Gemeinsam brauchen wir einen strategischen mehrjährigen Planungsansatz mit gemeinsamen Prioritäten, vorhersehbaren Zeitplänen und Transparenz nicht nur darüber, was sich ändern wird, sondern auch darüber, was stabil bleiben soll. Wir stehen vor einem entscheidenden Jahrzehnt für die europäische Eisenbahn: groß angelegter ERTMS-Ausbau, Entwicklung des Hochgeschwindigkeitsverkehrs, Wiederbelebung des Güterverkehrs, militärische Mobilität, digitale Transformation sowie erhebliche öffentliche und private Investitionen. Wenn wir die Ausgangsbasis weiterhin ständig ändern, laufen wir Gefahr, einen Großteil dieses Jahrzehnts damit zu verbringen, das System anzupassen, anstatt es zu transformieren. Die Bahn braucht Zeit zum Atmen. Sie braucht Zeit und Ressourcen, um das, was Europa bereits beschlossen hat, zu produzieren, zu finanzieren, einzuführen und einen Nutzen daraus zu ziehen – zum Wohle der Fahrgäste, der Güterverkehrskunden und der Gesellschaft als Ganzes. **RB 21.9.26 (jgf/bm)**

Das Gespräch in Gänze erscheint in der ETR 11/26.

Advanced TrainLab – die erprobte Erprobungsplattform für die Branche



Foto: DB Systemtechnik

aTL unterwegs auf dem Hindenburgdamm (Strecke 1210, Abschnitt Klanxbüll – Westerland)

F & E Ende 2018 stellte die Deutsche Bahn (DB) mit dem Advanced TrainLab (aTL) eine neuartige Erprobungsplattform für Komponenten und Betriebsverfahren im Bahnsektor vor (*Rail Business* 1+2/19). Seitdem steht der Zug für Versuche und Forschungsprojekte Technologiepartnern, Kunden und Forschungseinrichtungen zur Verfügung. Ziel war es, Innovationen unter realen Betriebsbedingungen testen zu können, ohne auf die Verfügbarkeit von Fahrzeugen im Regelbetrieb angewiesen zu sein.

Im September 2018 hatte das damalige DB Konzern-Ressort Technik zwei Züge der Baureihe 605 (ICE-TD) sowie Ersatzteile von der DB Fernverkehr übernommen. Die Halterschaft wurde auf die DB Systemtechnik übertragen, während die Vermarktung zunächst durch das Ressort Technik erfolgte. In einem ersten Schritt wurde einer der beiden Züge als Versuchsträger in Betrieb genommen. Aufgrund der positiven Resonanz ist seit 2021 auch der ursprünglich als Ersatzteilsponder vorgesehene zweite Zug verfügbar.

aTL jetzt ganz bei DB Systemtechnik

Die Einsatzspektren reichen von kurzfristigen Erprobungen bis hin zu mehrjährigen Forschungs- und Entwicklungsprojekten (bis zu vier Jahre). 2026 wechselte die Gesamtverantwortung vom ehemaligen Konzern-Ressort Technik zur DB Systemtechnik. Damit liegen Eigentümerschaft, Halterschaft sowie die kommerzielle Weiterentwicklung der aTL in einer Hand.

Mit den Advanced TrainLab sind dank niedriger Radsatzlasten, eines

fahrdrahtunabhängigen Antriebskonzepts sowie einer Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h vielfältige Versuche realisierbar. Der vierteilige Triebzug mit einer Länge von 107 m bietet im Innen- und Außenbereich ausreichend Platz für Mess-Systeme, Personal sowie die Installation von Antennen, Sensoren und weiterer Versuchstechnik.

Die beiden Züge sind mit unterschiedlichem Equipment für verschiedenste Erprobungsthemen ausgestattet. Dabei kommen die beiden Züge für Forschungen und Versuch in unterschiedlichen Technologiefeldern zum Einsatz. Schwerpunkte liegen unter anderem in den Bereichen:

- Infrastruktur-Monitoring
- Konnektivität
- Obsoleszenz
- ETCS und ATO
- Sensorik
- Oberflächentechnik sowie
- Alternative Kraftstoffe.

In der jüngeren Vergangenheit wurden mit den Zügen u.a. folgende Versuchsreihen gefahren:

Connectivity-Testplattform Im Fokus der Reallabor-Versuche standen neue Kommunikationslösungen für den Bahnsektor. Getestet wurden aktive und passive Antennen an der Strecke im Zusammenspiel mit der Wlan-Infrastruktur des Zuges.

Gigabit-Innovation Track (Gint) Hier lag der Schwerpunkt auf der Verbesserung des Mobilfunkempfangs für Fahrgäste. Dabei wurden auch Versuche für das zukünftige Funksystem FRMCS durchgeführt, teilweise in Kombination mit 5G Mobilfunk (Projekte FRMCS over 5G, 5G Racom).

Aufprall- und Überrollerkennung

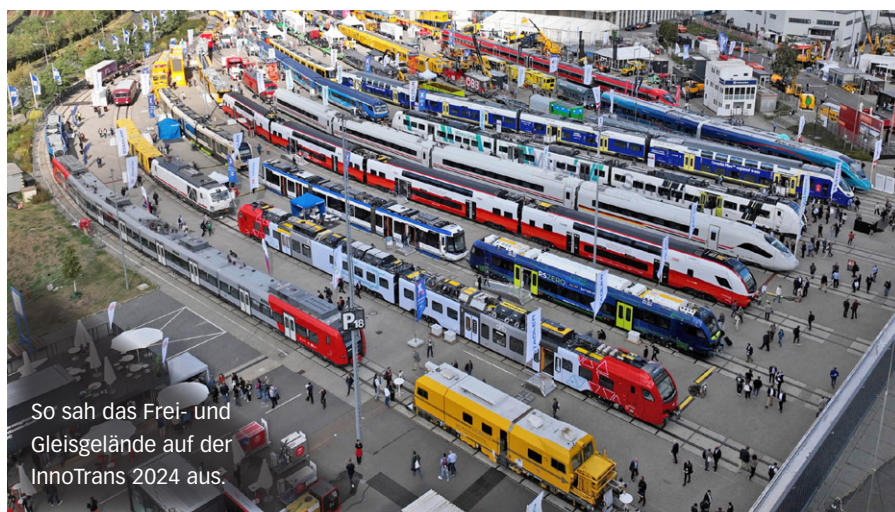
Für das automatisierte Fahren stellt die Aufprall- und Überrollerkennung einen wichtigen Baustein dar. Mithilfe von Sensorik und Signalverarbeitung wurde die automatisierte Erkennung von Kollisionen und Überfahrten von Gegenständen untersucht. Die Versuche waren Teil des Projekts KI-MeZIS – der Zustandsüberwachung und bedarfsangepassten Instandhaltung von Schienenfahrzeugstrukturen.

Fahrdraht Höhenmessung Für die Oberleitungsinstandhaltung wurde ein Messsystem für die berührungslose Prüfung der Mindesthöhe des Fahrdrahts an kritischen Stellen eingebaut und weiterentwickelt. Parallel wurde ein zusätzliches KI-gestütztes Messsystem erprobt, das Abweichungen an Oberleitungsanlagen erkennt (Colm: Contactless Over Head Analysis).

InVo: Zustandserkennung von Eisenbahnbrücken Im Rahmen des vom Bundesverkehrsministeriums (BMV) geförderten Forschungsprojekts InVo (Infrastrukturmonitoring im Vorbeifahren) erprobte das Institut für Statik und Konstruktion der TU Darmstadt Verfahren zur Zustandserkennung von Eisenbahnbrücken mittels Sensorik.

ETCS Der Triebzug 5519 ist mit dem ETCS-System Guardia von Stadler Signalling ausgestattet. Gemeinsam von Hersteller und DB wurde eine teilintegrierte ETCS-Fahrzeuglösung entwickelt und erstmals in Deutschland zugelassen. Aufgrund der modularen Bauweise konnte die ETCS Onboard Unit (OBU) einschließlich PZB unabhängig vom Fahrzeughersteller entwickelt und nachgerüstet werden. RB 21.9.26 (cm)

Eine Jubiläumsmesse der Superlative – und der Innovationen



So sah das Frei- und Gleisgelände auf der InnoTrans 2024 aus.

Foto: Messe Berlin

folgenden Seiten dieser Sonderausgabe einen Überblick zu geben: Dennoch versucht sich *Rail Business* daran.

Was Sie in dieser Ausgabe erwartet

Auf den folgenden Seiten lesen Sie also Übersichten der auf der InnoTrans 2026 ausgestellten Neuigkeiten in den Bereichen Fernverkehr, Regional- und Nahverkehr, Güterverkehr und Instandhaltung. Danach lesen Sie Artikel, in denen wir anlässlich der weltweit mit Abstand größten Messe des Sektors wichtigsten Marktthematiken nachgehen.

So haben wir mit einigen der größten Zughersteller gesprochen. Über die aktuelle Fragestellung, wohin sich der Markt für Lokomotiven entwickelt, nähern wir uns dem Marktgeschehen im Allgemeinen: Wo wird investiert und von wem? Welche Lok- und überhaupt Zugtypen werden gebraucht? Wie sehen die Entwicklungsstrategien der OEM aus? Auch Thema in dieser Sonderausgabe: ERTMS. Wir berichten über die übergreifende Vision von Unife und Unisig für diese Technologie, die im Vorfeld Messe veröffentlicht worden ist. Und mit Prof. Lars Schnieder erörtern wir Möglichkeiten in den Zulassungsprozessen für Künstliche Intelligenz (KI). Spätestens zur InnoTrans 2028 ein entscheidendes Thema.

Aber zurück zu 2026: Sie finden ebenfalls auf diesen Seiten eine Übersicht der wichtigsten Termine auf der diesjährigen InnoTrans – und einen Tipp, wo Sie uns live im Gespräch mit wichtigen Akteuren der Branche erleben können.

RB 21.9.26 (bm)

InnoTrans 2026 Als die erste InnoTrans 1996 stattfand, wurde noch in D-Mark bezahlt und in IC-Wagen geraucht. Im ICE gab es Telefonzellen. Wobei nicht wenige Besucher aus dem Westen der Republik und von weiter her mit InterCityNight der Deutschen Bahn (DB) anreisten: zum Autozug-Terminal Berlin-Wannsee. Im Zweijahresrhythmus der Messe veränderte sich vieles. Es verschwanden D-Mark und Telekom-Kabinen, 2008 wurden die letzten Raucherabteile abgeschafft, 2016 stieg die DB aus dem Nachtzuggeschäft aus. 30 Jahre nach der ersten InnoTrans ist Berlin mit den Zügen von European Sleeper (ES) erneut über Nacht nach Westen angebunden. Einiges kommt eben wieder.

So werden sich unter den 113 dieses Jahr auf dem Frei- und Gleisgelände ausgestellten Fahrzeugen zwei Wagen befinden, die mit neuen Nachtzugausstattungskonzepten umgebaut worden

sind. Zwei Berliner Start-ups liefern sich ein Wettrennen darum, wer den wieder wachsenden Bedarf an Schlaf- und Liegewagen in Europa bedienen kann. Kaum vorstellbar vor 30 Jahren, dass diese wieder so im Trend liegen würden.

Auch schwer sich aus der 1996er-Perspektive vorzustellen: batteriebetriebene Züge! Auch auf der InnoTrans 2024 kamen sie wie Vorboten der Zukunft daher. 2026 ist diese Zukunft zum Jetzt geworden: Unter den ausgestellten Triebzügen für den Regional- und Nahverkehr finden Besucher mehr Batterie als bimodal. Auch bei Instandhaltungsfahrzeugen ist die Batterie im Kommen.

In Summe sind 130 Aussteller auf dem Frei- und Gleisgelände vertreten, darunter 30 Unternehmen erstmals auf diesen rund 20000 m². Und dann kommen noch die Hallen... Über 200 Neuaussteller sind aus rund 60 Ländern angereist. Kaum möglich, in den

Wir schaffen Wissen.

Bildungswerft
by Sebastian Schlemmer

Bahnhofstraße 7, 21714 Hammah



0049 41 44 - 60 48 68 0



info@bildungswerft.com



www.bildungswerft.com



Seit 2021 Ihr verlässlicher Partner für Ausbildung, Weiterbildung und Prüfung von Eisenbahnpersonal.

**InnoTrans
2026**
Besuchen Sie
uns am Stand 330
in Halle 5.2.

SPITZKE ist Wegbereiter schienengebundener Mobilität.

Mit unseren Kompetenzbereichen – Fahrweg, Technik, Ausrüstung/ Elektrotechnik, Großprojekte/Ingenieurbau, Logistik und Fertigung – gestalten wir die Zukunft der Bahninfrastruktur. Vernetzt und konsequent entwickeln wir unsere Geschäftsfelder weiter, damit nachhaltige Mobilität dauerhaft verfügbar bleibt.

SPITZKE. Gestalten in vernetzten Dimensionen.

Hochgeschwindigkeit, Wetterbeständigkeit – und Schlafpods



Foto: FS Italiane

Frecciarossa auf Testfahrt in Deutschland



Foto: Hyundai-Rotem

Korail 320 unterwegs in Korea

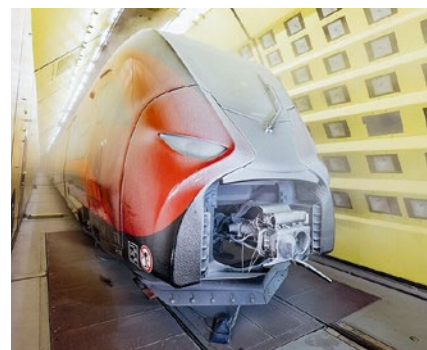


Foto: ÖBB/Daniel Willinger

Railjet-M-Mireo im Wiener Windkanal

Fernverkehr Von Hochgeschwindigkeitstriebzügen über Streckenlokomotiven mit alternativen Antrieben bis hin zu Prototypwagen für neue Nachtzugkonzepte: Auf dem Frei- und Gleisgelände der InnoTrans 2026 präsentieren Hersteller aus aller Welt und jeglicher Größe ihre neuesten Fahrzeuge für den Fernverkehr einem internationalen Publikum. Einige davon sind bereits im Fahrgastbetrieb erprobt oder sind Weiterentwicklungen einer bestehenden Plattform. Andere haben gerade erst vor wenigen Monaten den

Sprung vom Reißbrett in die Realität geschafft.

Gerade in Deutschland wird der **ETR International 410**, die neue Generation der Plattform Frecciarossa 1000, mit Spannung erwartet. Denn ab kommendem Sommer werden roten HGV-Triebzüge von **Trenitalia** in Kooperation mit **DB** und **ÖBB** von Rom und Mailand nach München fahren. **Hitachi** stellt einen komplett eingerichteten Zugteil mit Bistrowagen und VIP-Bereich aus. In den letzten Monaten haben Frecciarossa-Testfahrten zwecks Zulas-

sung im deutschen Netz stattgefunden. Ein weiterer auf dem Außengelände zu sehender HGV-Zug kommt von viel weiter her: Der **Typ 320** von **Hyundai Rotem**. Seit 2024 steht er im Dienst der koreanischen Staatsbahn **Korail** und erreicht auf der Halbinsel Geschwindigkeiten von bis zu 300 km/h.

Andere Fernverkehrstriebzüge, die auf dem Freigelände ausgestellt werden, sind nicht für Hochgeschwindigkeit ausgelegt – dafür aber für extreme Wetterverhältnisse. Etwa der **Siemens Mireo** für die **ÖBB** in der Aufführung



Foto: Luna Rail

Luna-Rail-„Seat-Pod“ für Nachtzugwagen



Foto: Flix SE

FlixFlyer-Talgo320-Wagen als Visualisierung



Foto: J. G. Fiedler

Alstom-Traxx als Traktion für ES 475

DVA

Verstehen. Beraten. Versichern.

**Wir versichern Eisenbahnen.
Seit 1992.**

+49 (0)6172 48 68 222
dva@dva.net
www.dva.net



InnoTrans 2026 !
Besuchen Sie uns in Halle A | Stand 525

Railjet M, der für den Einsatz auf längeren alpinen Interregio-Strecken ausgelegt ist und folglich im weltweit größten Klima-Wind-Kanal in Wien bei Bedingungen wie Temperaturen von -25 °C bis +45 °C, intensiver Sonneneinstrahlung sowie starkem Wind, Schneefall, hoher Luftfeuchtigkeit und Eisregen getestet worden ist. Solchen Witterungsverhältnissen wird das Elektrofahrzeug in Berlin ausnahmsweise kaum zu trotzen haben. Auch der **Flirt Nordic Express** von **Stadler** für **Norske Tog** (Norwegen) wird in der deutschen Hauptstadt wohl nicht ganz an die Grenze seiner Wetterfestigkeit gebracht werden.

Strecken in Norwegen sind lang, weshalb die norwegischen Flirt neben Standardsitzen auch Liegesitze haben, die sich sowohl für Tages- als auch für Nachtfahrten eignen. Die erneute Aufmerksamkeit fürs Potenzial von Nachtzügen zeigt sich ebenfalls in drei **Prototypen für Liege- und Schlafwagen**. So präsentiert das Berliner

Start-up **Nox Mobility** sein Modell für den Umbau bestehender Reisezug- zu Nachtzugwagen, der ausschließlich auf private Räume für eine oder zwei Personen setzt. Entwickler Thibault Constant gewann vor zwei Jahren noch einen der ersten Awards beim Railway Influencer Festival – nun kehrt er als Aussteller nach Berlin zurück. Ein weiteres Jungunternehmen aus Berlin, **Luna Rail**, zeigt unter anderem zweigeschossige Sitz- und Liegebereiche sowie private Kabinen für eine oder zwei Personen. Darüber hinaus will das Design-Büro **Tricon** das mit u. a. dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) entwickelte Projekt „Alisa“ vorstellen: Die Abkürzung steht für angebotsdifferenziertes, leichtes und innovatives Schlafwagenkonzept.

Viel näher daran am kommerziellen Betrieb wird das Exponat von **Tal-go** sein: der erste Wagen des Typs 230 für **FlixTrain**. Zugverbände auf Basis derselben Plattform sind im laufenden Jahr für DB und DSB in Betrieb gegan-

gen: Flix will ab 2028 die ersten der 65 bestellten Einheiten im deutschen Fernverkehr einsetzen. Die Traction für die Flix 230 wird **Siemens** Vectron – auf dem Freigelände ausgestellt mit den Maschinen 2248 700 und 6193 799 für den internationalen Verkehr. Ebenfalls einsetzbar im grenzüberschreitenden lokbespannten Fernverkehr: die Traxx Universal von **Alstom** – präsent in Gestalt von 188 148, einer von 50 bestellten Maschinen für **Railpool**. Es handelt sich um die erste in Frankreich neuzugelassene Lokomotive seit zehn Jahren – ein nicht unwichtiger Vorteil für Railpool-Kunden wie **European Sleeper** auf Relationen wie Paris – Hamburg – Berlin.

Alstom stellt auch einen Triebzug aus: den Coradia Stream als Intercity-Zug für **Trenitalia**. Mit einer Maximalgeschwindigkeit von 200 km/h handelt es sich um ein Fahrzeug für Interregionalverbindungen jenseits des Hochgeschwindigkeitsnetzes.

RB 21.9.26 (bm)



ALPHA α TRAINS

Come and meet us at

InnoTrans 2026
Hall A / CityCube 505

Alternative Antriebe, automatisiertes Fahren und Schmalspur



Foto: C. Müller

CAF Civity BEMU für VRR/NWL



Foto: ÖBB

Stadler Flirt als BEMU für ÖBB



Foto: Skoda

Škoda RegioPanter in Akku-Variante für ČD

Regional- und Nahverkehr 2026 ist das Jahr, in dem der Batteriezug einem breiteren Publikum bekannt geworden ist. In einigen Teilen der Republik haben Akku-Flirt (Pfalznetz; zuerst vorgestellt auf der InnoTrans 2024) und Mireo-BEMU (Nordwesthessen-Netz) den Fahrgastbetrieb aufgenommen, in anderen sind große Bestellungen getätigt worden – oder sogar erste Auslieferungen gefeiert. So etwa in Nordrhein-Westfalen, wo die ersten von insgesamt 76 vom **Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)** und **Nahverkehr Westfalen-Lip-**

pe (NWL) für den Betrieb durch **DB Regio** bestellten **CAF Civity** jüngst Reichweitentests absolviert haben (Ergebnis: 273 km unter Batterie). Eines dieser Fahrzeuge wird auf dem Freigelände der InnoTrans 2026 nun einem Fachpublikum vorgeführt, das umso interessierter sein wird, als es sich um die erste Vollbahn des spanischen Herstellers in Deutschland handelt.

Stadler ist ebenfalls mit einem Batteriezug für den Regionalverkehr vertreten – dem **Flirt-BEMU**, auf der InnoTrans in der Variante für die **ÖBB**. Die

Österreicher haben mit Stadler einen Rahmenvertrag über bis zu 120 BEMU, die unter dem Label „CityJet“ fahren werden, wovon bislang 16 Einheiten abgerufen worden sind. Der Einsatz ist für Niederösterreich vorgesehen – u.a. auf der Kampalbahn oder der Erlaufalbahn. Die Auslieferung soll 2028 erfolgen, der Einsatz zum Fahrplanjahr 2030.

Einen weiteren Batteriezug stellt **Škoda** auf dem Freigelände aus: den **RegioPanter** für **České dráhy (ČD)**. Analog zu Stadler handelt es sich um die Weiterentwicklung einer bestehenden



Foto: Končar

Končar Diesel-Elektro BMU



Foto: Siemens

Siemens Mireo Plus B (hier als Leasing-Zug)



Foto: Siemens

Siemens Inspiro für London Underground



Als Team von Spezialisten stellen wir eine zukunftsorientierte, hochwertige Wagenflotte mit aussergewöhnlicher Verfügbarkeit bereit und zählen zu den kapitalstärksten und nachhaltigsten Scale-Ups der Branche. Wir haben uns verpflichtet, unseren Kunden ein Höchstmass an Unterstützung, technologischer Verfügbarkeit und Service zu bieten.



T/ +41 41 531 24 24
WWW/ mfdrail.ch



MFD Rail GmbH
Switzerland
info@mfdrail.ch
www.mfdrail.ch

Fahrzeugplattform zu Batterieantrieb. Mit einer Reichweite von mindestens 80 km und einer Maximalgeschwindigkeit von 120 km/h ohne Fahrdraht (und 160 km/h mit) handelt es sich um ein mehr als marktfähiges Produkt – und Škoda verweist auf europaweit 100 bestellte Akkuzüge.

Mit Diesel- und Elektroantrieben in der Traktion eher klassisch, aber dennoch mit Neuheitswert ist der neue Dual-Mode-Triebzug vom kroatischen Hersteller **Končar** für die heimische Staatsbahn **HŽ Putnički prijevoz**. Auf dem Gleisgelände wird voraussichtlich das zweite Fahrzeug von insgesamt sechs der gerade in der Auslieferung befindlichen Serie zu sehen sein, bevor es zur teil-elektrifizierten Strecke Zagreb – Split in den Fahrgastbetrieb geht.

Im Regional- und Nahverkehr wartet **Siemens** auf der diesjährigen InnoTrans mit Weiterentwicklungen seiner Mireo-Plattform für das Mitteldeutsche S-Bahn-Netz 2025+ (MDSB2025+) auf. Gemeinsame Auftraggeber sind un-

ter Federführung des Zweckverbandes für den **Nahverkehrsraum Leipzig (ZVNL)** der **Nahverkehrsservice Sachsen-Anhalt (NASA)**, die **Zweckverbände Verkehrsverbund Mittelsachsen (ZVMS)** und **Verkehrsverbund Vogtland (ZVV)** sowie die Verkehrsministerien von Thüringen und Sachsen-Anhalt. Ausgestellt auf dem Freigelände wird ein **Mireo Plus B** mit Batteriebetrieb, von denen 16 Fahrzeuge für die S1 Leipzig – Döbeln bestellt worden sind. Insgesamt liefert Siemens für MDSB2025+ 75 Mireo-Züge.

Nicht auf dem InnoTrans-Gelände, aber im Rahmen der Messe bei der **Havelländischen Eisenbahn** in Berlin, wird das Projekt **AutomatedTrain** gezeigt: Ein **Mireo** ist gemeinsam mit **DB** und weiteren Projektpartnern um die **AVVO (Advanced Vital Vehicle Operation)** fürs vollautomatisierte Fahren (GoA4) ergänzt worden.

Ein weiterer Exot, der allerdings allen Besuchern auf dem Außengelände vorgestellt wird: ein **Wasserstoffzug**

für italienische Schmalspurstrecken. **Stadler** liefert für drei italienische **Schmalspurbahnen** in Kalabrien (**FdC**), Sardinien (**ARST**), und Sizilien (**FCE**) insgesamt 21 Wasserstoffzüge mit 19 Optionen für die Spurweite von 950 mm. Die Triebzüge sind 50 m lang und 2500 mm breit mit einer Maximalgeschwindigkeit von 120 km/h.

Ebenfalls auf dem Gleisgelände zu sehen: jede Menge Fahrzeuge für den ÖPNV. Darunter sind Straßenbahnen von **Škoda** für **Prag** – die bereits in Betrieb befindliche **ForCity Plus 52T** – und **Stadler** für **Rostock** (normalspurige **Tina**) sowie **Stuttgart**. Bei Letzterer handelt es sich um ein neuentwickeltes Fahrzeug, das auf der Messe enthüllt wird. Eine weiteres Event: Die feierliche Übergabe der ersten neuen U-Bahn von **Siemens** an **Transport for London (TfL)**. Das Fahrzeug darf auf dem Freigelände etwas mehr Sonne tanken, als es im Dienst auf der in weiten Teilen unterirdisch verlaufenden **Piccadilly Line** der Fall sein wird.. RB 21.9.26 (lüh/bm)

WIR BRINGEN
BEWEGUNG AUF
DIE SCHIENE

BBL
LOGISTIK
GRUPPE

InnoTrans 2026
THE FUTURE OF MOBILITY
22 – 25 SEPTEMBER · BERLIN

*Besuchen Sie uns
Halle 5.2 / Stand 320*

Praxisnahe Lösungen, Digital 2.0 und etwas KI



Foto: Stadler



Foto: Siemens



Foto: VRS

Was bietet die InnoTrans für den Güterverkehr? Im Freigelände sind Loks und Wagen zu begutachten (u.a. v.l.n.r. Stadler EuroDuFour, Siemens Vectron X, VRS-Modula und unten links der Wasserstoffanhänger).



Foto: Altrpo

Wasserstoff-Anhänger



Foto: NextGen Robotics

Autonomer Roboter zur Inspektion



Foto: ErvoCom

Bediengerät für GSM-R und FRMCS-Zugfunk

Güterverkehr Alle Welt spricht von KI, doch stehen auf der InnoTrans 2026 für den Schienengüterverkehr Lösungen im Vordergrund, die zum überwiegenden Teil noch der Digitalisierung 2.0 zuzuordnen sind. Gezeigte Lösungen für den Schienengüterverkehr sind praxisnah und für die Um- und Aufrüstung von Bestandsflotten geeignet. Modularität und Multifunktionalität sollen die Flotten zukunftsproof machen. Cyber Resilience wird ebenso mitgedacht wie

die Aufgabe, Brücken zu finden für die Transformation von Legacy-Technik hin zu zukünftigen Standards.

■ Bestehende Flotten, neue Leit- und Sicherungstechnik, Bahnfunk: Hersteller **Deuta** hat ein kompaktes Modul (RedPoint Pro) entwickelt, das eine PZB-Lösung für Deutschland und Österreich anbietet und gleichzeitig die ETCS-Integration unterstützt. Es ist für den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet, übernimmt Diagnosefunktionen

und ist gleichzeitig ein juristischer Rekorder mit einem TSI-konformen Datenspeicher.

ErvoCom bietet eine Dual-Mode Lösung für GSM-R und dem zukünftigen Bahnfunk FRMCS an.

■ Multi-Antriebs-Energie: Laut Hersteller **Vossloh Rolling Stock** (VRS) durchlaufen seine Modula BDD- und EBB-Loks die Zulassungsprüfungen. Laut Lokvermieter **Nexrail** befindet sich die bestellten DE18 Smart Hybrid (Diesel/



WIR SORGEN FÜR MOBILITÄT!

Wartung und Instandhaltung

Komponentenaufarbeitung



Modernisierung

Mobiler Service

RailMaint GmbH - Karl-Marx-Straße 39 - D-04509 Delitzsch

T: +49 (0)34202 970 0 - E-Mail: info@railmaint.com

Neugierig? - Wir freuen uns auf den Kontakt mit Ihnen!

www.railmaint.com

Batterie, VRS) ebenfalls im Zulassungsprozess, für Deutschland für PZB und ETCS Level2 (Zulassung vsl. Q2/2027). **CZ Loko** entwickelt den DualShunter 2000 (Elektro/Diesel oder Elektro/Batterie), für Gleichstrom oder Wechselstrom (noch in der Prototypenphase).

■ Der kroatische Hersteller **Altpro** zeigt mit „Hermes“ ein Konzept, wie Lokomotiven mit Wasserstoff angetrieben werden können, ohne dass die Lok umgebaut werden muss. Der „Wasserstoffanhänger“ ist ein 20' Fuß-Container mit der notwendigen Technik, auf einen Flachwagen aufgesetzt. Dieser Wasserstoff-Container kann auch mit einem Pantografen ausgestattet werden, sodass ein weiterer Energie-Modus zur Verfügung steht.

■ Instandhaltung, Diagnostik, Wirtschaftlichkeit: Das italienische Start-up **Nextgen-Robotics** hat einen autonom fahrenden Roboter entwickelt, der unter einem Zug durchgleiten kann und über Kameras, Videos und andere Sensoren Informationen über den Zustand der Fahrzeuge (Lok ebenso wie Güter-

wagen) sammelt und auswertet. Der Roboter kann manuell ferngesteuert werden oder es werden Inspektionsroutinen aufgesetzt, die der Roboter ohne Bediener automatisiert durchführt.

Dellner Coupler, Tochter von Wabtec, bietet eine Bremsenüberwachung bei Güterzügen an. Die Bremsdaten werden auf Wagenebene erfasst und drahtlos übermittelt. Das System eignet sich laut Dellner auch für Bestandsflotten.

Konkret auf die Bremsprüfung bezogen ist BrakeBee von **Knorr-Bremse**, ein drahtloses Messsystem für die Bremsprüfung, das klassische Druckprüfungen mit der Messung der realen Bremskraft kombiniert. Es basiert auf drahtlosen Druckmodulen und Sensoren.

RailBlazer von **Trilogical Technologies** ist eine Güterwagen-Telematik, die das Ladegewicht mit 5 bis 10% Genauigkeit schätzen kann und eine Tonnenkilometer-Überwachung ermöglicht. Außerdem bietet das System eine KI-Ge-

stützte Flachstellen-Erkennung durch Sensoren und Schwingungsanalyse des jeweiligen Wagenkastens.

■ Anschlussbahnen, Depots, Werke, Rangieren: **Pintsch** zeigt Radsensoren, die an der Schiene befestigt werden und berührungslos den metallischen Spurkranz der Räder erfassen. Diese Sensoren ermöglichen unter anderem Richtungs- und Positionserkennung sowie Achszählung.

Eine Cyber-Resilience Act (CRA)-ready Fernsteuerung für das Rangieren stellt das Schweizer Unternehmen **Casram** vor. Als modulare Plattform ermöglicht sie auch zukünftige Erweiterungen. Gesteuert werden können Fahrstufe, Fahrtrichtung, Bremse; weitere optionale Ausrüstungen sind möglich.

Für eine gleisgenaue Positionierung von Güterwagen hat **Nexxiot** das Telematikgerät Globehopper TLV entwickelt. Dabei wird zur Positionsbestimmung Satellitennavigation mit mobiler Konnektivität und Nachbearbeitungsalgorithmen kombiniert. **R B 21.9.26 (dr)**

Ihre starken Partner auf der Schiene

Zuverlässige Schienenlogistik sowie professionelle Wartung und Instandhaltung im Ruhrgebiet.



Hier mehr erfahren unter duisport.de/schiene

Meet us at:
VDV-Gemeinschaftsstand,
Halle 2.2 | Stand 410

Smarte Akkuschauber und automatische Gleisstopfmaschinen



Foto: Plasser & Theurer

Plasser & Theurer UnimatExpress, OHLA ŽS

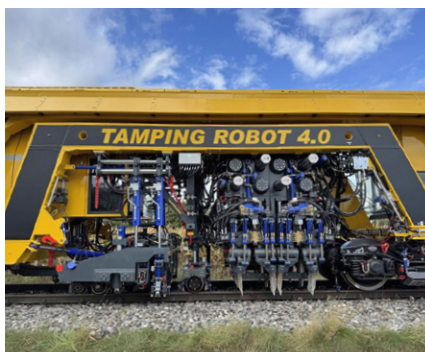


Foto: System7

Continuous Tamping Robot von System7



Foto: Linsinger

Visualisierung der Linsinger RM21

Technik und Instandhaltung Von Akkuschaubmaschinen für den Gleisbau über Arbeitsbühnen bis hin zu schwerem Gerät für den Gleisbau: Die InnoTrans 2026 bietet eine kaum zu überblickende Fülle an technischen Neuerungen und spannenden Weiterentwicklungen. Am anschaulichsten sind natürlich die Fahrzeuge, von denen einige auf dem Freigelände zu sehen sein werden.

So etwa die Maschinen des Herstellers **Plasser & Theurer**, der mit der kontinuierlichen 2-Schwellen-Stopf-

maschine **Plasser UnimatExpress 2X-4x4 Dynamic** und der Schotterverteil- und Planiermaschine **Plasser BallastMaster 410** zwei zentrale Produkte seines Portfolios auf dem Gleisgelände zeigt. Am Innenstand werden Lösungen für den gesamten Lebenszyklus von Bahnbaumaschinen präsentiert: Ersatz- und Verschleißteile, maßgeschneiderte Dienstleistungen und innovative Digital-Services. Unter Letzteren ist insbesondere der Plasser Tamping-Report hervorzuheben, der Stopfdaten transparent aufbereitet

und für Analyse und Optimierung bereitstellt.

In Sachen Stopftechnik gibt es dieses Jahr auf der InnoTrans von **Spitzke** und **System7** eine Premiere: die auf teil- und vollautomatischen Betrieb im Zweischwellenmodus ausgelegte Stopfmaschine **S7 CPLS 32 4.0 Continuous Tamping Robot**. Dabei handelt es sich um den ersten voll digitalisierten Stopfroboter, der im kontinuierlichen Zweischwellenmodus sowohl Gleise als auch Weichen bearbeiten kann. Neben dem teil- und vollautomatischen Arbeitsbe-



Foto: Rhomberg Sersa

Rhomberg-Sersa-Q-Tainer von oben

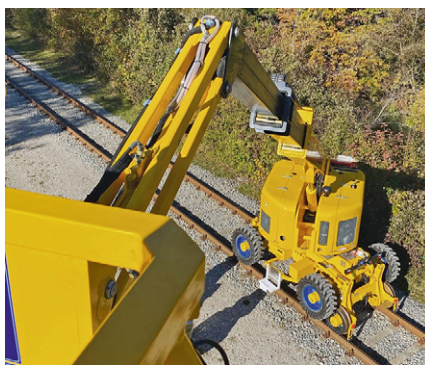


Foto: Kunze

Rail-Road-Arbeitsbühne Basket



Foto: Cembre

Cembre TW-18B Akku-Schraubmaschine

Grenzenlos auf Schiene – Wir bewegen Europa

- Bahndienstleistungen für Industrie, Energie und Logistik
- Grenzüberschreitende Transporte Deutschland–Polen vollständig integriert

- Eigene Traktion und qualifiziertes Fachpersonal
- Flexibel. Leistungsstark. Zuverlässig.

Ein Ansprechpartner. Eine Disposition. Eine Verantwortung.



RBP

Rheinische Bahnpersonal- und Verkehrsgesellschaft mbH

Am Brauhof 1
53721 Siegburg

Tel. +49 2241 976 578-1

www.rbp-bahn.de

va@rbp-bahn.de

Olavion
GRUPPA UNIMOT

trieb ist vor allem das zugrundeliegende Verfahren „S7 Automatikstopfen“ innovativ – das sogenannte Stopfen mit automatischer Beistellzeit, für das bereits die Produktfreigabe seitens der **DB InfraGo** vorliegt.

Mit dem Infrastrukturbetreiber feiert die **Linsinger Maschinenbau Gesellschaft** auf der InnoTrans 2026 den Abruf einer zweiten und dritten **Railmaster RM21 Schienenfräsmaschine**. Die Vereinbarung ist Teil des im Jahr 2025 geschlossenen Rahmenvertrags über bis zu sechs Fräsmaschinen – eine ist auf dem Freigelände zu besichtigen. Von Fräs-, Schleif- und Messtechnologie-Anbieter **Robel Bahnbaumaschinen** gibt es mit **Romill Seibu** und **Rorex** ebenfalls zwei Fahrzeuge zu sehen. Neben der Ausrüstung für die maschinelle Bearbeitung der Schiene liefert Robel zur Ermittlung des Schienenzustands und zur Dokumentation der Bearbeitungsergebnisse das passende Messequipment. Am Innenstand zeigt das Unternehmen spezifische Soft-

warepakete für die Auswertung, Dokumentation und spätere Archivierung.

Ein weiterer Anbieter von Dokumentationslösungen ist **Rhomberg Sersa**, der auf dem Außengelände sowie an einem Innenstand verschiedene Aspekte seiner digitalen Lösung für den Infrastruktur- und Bahnbau präsentiert: **Q-tainer**. Zur automatisierten Baufortschrittsdokumentation werden verschiedene Datenquellen verdichtet – unter anderem Drohnenaufnahmen, die neben stationären Kameras zum Einsatz kommen, um Baufortschritte in kürzeren Intervallen und nahezu in Echtzeit zu dokumentieren.

Für Bau und Instandhaltung sind Zweiwegefahrzeuge von zentraler Bedeutung, von denen auf dem Freigelände einige zu sehen sein werden – wie etwa die Arbeitsbühnen der Zweiwege-Plattform **Basket**, die **Kunze** für Montage- und Reparatüreinsätzen an Oberleitungen, Signalen oder Brücken vermietet. Auch **AMT Rail Road** ist dabei – mit drei Fahrzeugen: **Rail Telehandler** (6 t),

Road/Rail trailer (3,5 t) und **Road/Rail Buggy**. Ein weiterer Zweiwegefahrzeughersteller, der mit Instandhaltungsfahrzeugen auf der InnoTrans 2026 präsent ist: **Bertolotti**. Allerdings stellt das italienische Unternehmen dieses Jahr seine schienengebundenen Fahrzeuge aus: die Wartungsdrasine **BrtY-AGP170**, den Rangierer **BRTL LT 1200** sowie die Lokomotive **BrtLFE1000**.

Für die Fälle, in denen immer noch Hand angelegt werden muss, stellen ebenfalls Werkzeugmacher auf der InnoTrans aus – wie etwa **Cembre** die **TW-18B**, eine sehr leichte drehmomentkontrollierte **Akku-Schraubmaschine** für die präzise und reproduzierbare Instandhaltung von Bahninfrastruktur. Besonderes Merkmal ist die integrierte Datenerfassung: Alle Verschraubungsvorgänge werden mit maximal 250 Nm ausgeführt, gespeichert und können per USB ausgelesen sowie als Excel oder PDF ausgegeben werden. Optional lässt sich die Position der Arbeiten über GPS zuordnen.

RB 21.9.26 (bm)

InnoTrans | 22.–25.09.2026 Berlin
Besuchen Sie uns in Halle 27, Stand 750



Schnellere und vielseitige Ladelösungen. Für Smartphones, Tablets und Laptops.

Neu: 15-W-Tisch-Ladelösungen

- Schnelleres induktives Laden dank 15W Ausgangsleistung
- Runde, einspülige Ausführung mit 15W Ladeleistung
- Optional mit magnetischem Positionierungsring (MLR)

Neu: USB-C PD & PPS Stromversorgung

- USB-C Power Delivery 3.0 und programmierbare Stromversorgung
- Bis zu 60W Leistung – ideal für Smartphones und Laptops
- USB-C Ladebuchsen mit Einzel- oder Doppelanschluss für den Einbau in Fahrerkabinen und Sitzkonstruktionen



www.eao.com/innotrans-2026

eao ■

Your Expert Partner for Human Machine Interfaces

Zulassungsprozesse für KI weiterentwickeln

Wann ist KI sicher genug und welche Zulassungsprozesse könnte es für KI in betrieblichen Prozessen geben? Prof. Dr. Lars Schnieder, Leiter des IfEV der TU Braunschweig, macht einen Vorschlag.

KI im Eisenbahnbetrieb: Wie sicher ist sicher genug?

Hier müssen wir objektive Kriterien finden. Ein Triebfahrzeugführer macht Fehler, die KI auch. Wie machen wir dies vergleichbar und wie verhindern wir, dass wir von der KI zu viel erwarten? Sicherlich kann man von der KI erwarten, dass sie signifikant besser ist als der Mensch, doch um wie viel besser? Maßstäbe müssen zunächst qualitativ formuliert und anschließend nach Möglichkeit quantifiziert werden.

Was erfordert die Quantifizierung unserer Erwartungen an die KI?

Hier können und müssen wir über den Tellerrand der Bahnindustrie bli-



Lars Schnieder

Foto: IfEV/TUBS

cken. Die Automobilindustrie arbeitet an diesen Fragen schon seit fünf bis zehn Jahren. Auch die Arzneimittelzulassung kann Anregungen geben: Das Arzneimittelrecht sieht vor, dass Arzneimittel mit einem gewissen Stand an Empirie in den Verkehr gebracht werden können – unter engmaschiger Beobachtung. So kann mit zunehmender Empirie die Zulassung fortgeschrieben bzw. erweitert werden. Etwas Vergleichbares brauchen wir auch im Sektor Bahn, um Innovationen nicht nur zu entwickeln, sondern letztendlich auch zulassen zu können.

Wie könnte ein solcher fortschreitender Zulassungsprozess aussehen?

Zu Beginn könnte eine Zulassung auf 80% Simulation und 20% Empirie fußen. Der Sicherheitsnachweis müsste dann beispielsweise alle 6 Monate um empirische, also auf aktuellen Erfahrungen im Feld beruhende Daten, ergänzt werden, bis sich das Mischungsverhältnis umdreht, also die Zulassung zu 80% auf Empirie und zu 20% auf Simulation beruht. Im Zuge dieses Prozesses wird eine Zulassung sukzessive erweitert. Natürlich muss dies einhergehen mit einer kontinuierlichen Produktüberwachung, so dass im Falle eines unerwünschten Ereignisses sofort ein Rollback stattfindet auf die alten Funktionen, um anschließend sicherheitsgerichtet zu intervenieren. **RB 21.9.26 (dr)**

Das vollständige Interview steht in ETR 09/2026



TREFFEN SIE UNS AUF DER INNOTRANS

➤ 22. SEPTEMBER -
25. SEPTEMBER

🏠 HALLE A – STAND 520 / MESSE BERLIN
📍 TRAXX UNIVERSAL
AUSSTELLUNGSGLEIS T2/20

ALL IN 1

ERLEBEN SIE EINEN UMFASSENDE UND FLEXIBLEN MIETSERVICE,
DER ALL IHRE BEDÜRFNISSE ERFÜLLT.



PRÄVENTIVE
UND KORREKTIVE
WARTUNG



JUST-IN-TIME
ERSATZTEIL-
VORHALTUNG



EUROPÄISCHES
WERKSTATT-UND
TECHNIKERNETZWERK



FAHRZEUG-
MANAGEMENT



DOKUMENTATION



24/7
NOTFALL-
HOTLINE



«ALL-RISK»
VERSICHERUNG



FLEXIBLE
MIETVERTRÄGE

RAILPOOL



RAILPOOL

Flexibility for rent



RAILPOOL

LOKSERVICE



NTT

A RAILPOOL COMPANY





Zum Thema

Brian Melican spricht mit Herstellern. Fokus dabei: der Lokomotivmarkt

Ein Blick hinter die Ausstellungsgleise

Wo lässt es sich besser Neuigkeiten bestaunen als auf der InnoTrans? Eine solche Vielfalt gerade ausgelieferter

Fahrzeuge gibt es sonst nirgends auf einem Fleck. Wir wollten aber nicht nur gucken, sondern auch reden. Über den Markt – gerade für Lokomotiven, wo so viel in Bewegung ist und Gegenläufiges auf einmal passiert. Und wann lässt es sich besser mit den Herstellern ins Gespräch kommen, als anlässlich der InnoTrans? Also baten wir namhafte europäische Lokomotivbauer um ein längeres Interview. Fünf meldeten sich bei *Rail Business* zurück. Wie Sie auf den folgenden Seiten lesen, setzen die Hersteller alle eigene Schwerpunkte – und sehen den Markt

in teilweise gegensätzlichem Licht. Škoda z. B. fertigt gar keine Loks mehr an; auch CAF misst ihnen wenig Bedeutung bei. Stadler rechnet nicht damit, dass sie im europäischen Personenverkehr künftig eine Rolle spielen werden und legt den Fokus eindeutig auf Güterverkehr. Bei Alstom und erst recht Siemens sind die Erwartungen ganz andere. Auch bei den Fähigkeiten von Batterien gehen die Einschätzungen stark auseinander. Wo Einigkeit herrscht: Eine weltweite Flottenenerneuerung steht an. Alle wollen partizipieren.

RB 21.9.26

„Wir verstehen uns als Rising star der Industrie“

Schlagzeilen macht Škoda nicht selten mit Prozessen in Vergabeverfahren. Doch hat der Hersteller auch positivere Nachrichten. Jan Harder, President Region West, North and RoW, im *Rail Business*-Gespräch.

Škoda hat sich aus dem Lokomotivbau verabschiedet. Was waren die Gründe?

Wir bauen heute keine eigene Lokomotivplattform als vollständiges Fahrzeug mehr. Nach der 109E-Generation haben wir unsere Investitionen schrittweise auf andere Plattformen konzentriert. Unser Lokomotiv-Know-how ist aber geblieben. Für die Lokomotiven von Hyundai Rotem in Tansania liefern wir die komplette elektrische Ausrüstung. In Kasachstan arbeiten wir mit Wabtec zusammen und liefern Traktionsmotoren. Zudem haben wir in Tschechien Lokomotiven erfolgreich mit ETCS nachgerüstet.

Einige Hersteller setzen weiterhin auf lokbespannte Personenzüge, andere nur noch auf Triebzüge. Und Škoda?

Wir können beides. Im Regionalverkehr bieten Triebzüge häufig Vorteile bei Beschleunigung und Betrieb. Auf anderen Strecken haben lokbespannte Züge und Push-Pull-Konzepte klare Stärken. In Finnland bauen wir für VR komfortable Doppelstock-Schlafwagen. In Zentraleuropa sind wir weiterhin bei Einzelwagen für zivile und militärische Anwendungen aktiv. Am ComfortJet für České dráhy sind wir ebenfalls beteiligt.



Foto: Škoda Group

Jan Harder

Welche Fahrzeugplattformen haben Sie derzeit, und welche entwickeln Sie weiter oder neu?

Unser Portfolio reicht von ForCity-Straßenbahnen und Oberleitungsbussen über RegioPanter-Regionalzüge bis zu Doppelstockfahrzeugen und Reisezugwagen. Wir modernisieren bestehende Flotten und entwickeln insbesondere batterieelektrische Regionalzüge für teilweise elektrifizierte Strecken weiter. Dazu kommen eigene Kompetenzen bei Antrieben, Fahrzeugsteuerung, digitalen Systemen und Service. Wir verstehen uns als ganzheitlichen OEM und als tschechischen Rising star der europäischen Bahnindustrie.

In welchen Regionen und Märkten sehen Sie das größte Potenzial?

Mittel- und Osteuropa bleiben wichtig. Gleichzeitig sehen wir erheblichen Erneuerungsbedarf in Deutschland sowie in West- und Nordeuropa. In vielen deutschen Städten sind unsere Straßenbahnen bereits im Einsatz; in Finnland und Schweden wachsen unsere Partnerschaften durch neue Projekte. Kooperationen in Tansania und Kasachstan zeigen, dass unsere Technologien auch weltweit gefragt sind.

Für mich gehört dazu ein klares Bekenntnis zu Made in Europe. Das bedeutet keinen Rückzug vom internationalen Wettbewerb. Es bedeutet, europäische Entwicklungs- und Fertigungskompetenz zu erhalten, faire Wettbewerbsbedingungen zu schaffen und bei kritischer Infrastruktur auch Versorgungssicherheit und langfristigen Service zu berücksichtigen.

Wie digital sind Škoda-Fahrzeuge? Laufen Ihre Services über eine proprietäre Infrastruktur?

Digitalisierung ist für uns Teil des Fahrzeugs. Škoda Digital entwickelt unter anderem Fahrzeugsteuerung, Diagnose und automatisierte Fahrfunktionen. The Signalling Company ergänzt unsere vorhandene ETCS-Erfahrung um ein softwaredefiniertes System für neue Fahrzeuge und die Nachrüstung bestehender Flotten. Diese eigene Hard- und Softwarekompetenz stärkt unsere Resilienz: Wir können sicherheitskritische Technik selbst weiterentwickeln und langfristig betreuen. Betreiber sollen dabei nicht an eine geschlossene Škoda-Infrastruktur gebunden sein. Fahrzeuge müssen mit vorhandenen Betriebs- und Wartungssystemen zusammenarbeiten. Interoperabilität, definierte Schnittstellen, Datenzugang und Cybersicherheit sind deshalb zentrale Anforderungen.

RB 21.9.26 (bm)

„In Europa hat wohl nur Siemens solche Daten“

Im Sommer stellte Siemens Mobility den digitalisierten Vectron X vor und übergab ÖBB die 2000te elektrische Maschine der Plattform. Ein Gespräch mit Steffen Bobsien, Head of Locomotives & Passenger Coaches.

Bald sind 3000 Vectrons bestellt. Ist der europäische Markt nicht jetzt gesättigt?

Wir sehen zwei Trends, die für anhaltend hohe Nachfrage sorgen. Erstens: der Tausch länderspezifischer Loks gegen Modelle für den grenzüberschreitenden Verkehr. Man muss zunehmend in der Lage sein, entweder mit Ein-System-Loks – etwa AC – in mehreren Ländern zu fahren oder auf Mehrsystem-Loks setzen. Zweitens: der Ersatzbedarf. Viele Dieselloks etwa sind mittlerweile 50 bis 60 Jahre alt. Da haben wir mit unserem Vectron X Dual Mode das perfekte europäische Produkt – und entwickeln mit Akiem jetzt ebenfalls eine gleichwertige Batterievariante, die dieses Jahr erstmalig verkauft worden ist.

Verkaufen Sie mittlerweile vorwiegend an Leasinganbieter?

Das sind heute in weiten Teilen unsere Hauptkunden. Denn die Verteuerung der Assets hat dazu geführt, dass Investitionen verhaltener wurden. Jetzt muss gehandelt werden – und weil die meisten Betreiber die Kosten dafür nicht im notwendigen Maße an Kunden weiterreichen können, hat sich der Leasing-Markt in Europa entwickelt.

Sie setzen mit Vectrain stark auf das Konzept Push-Pull. Aber wollen Kunden heute nicht eher Triebzüge?

Beides hat eine sehr gute Berechtigung im Markt. Man hat gesehen, wie wirtschaftlich effizient EMU- und BMU-Konzepte Ballungsräume verbinden oder HGV-Triebzüge lange Strecken bedienen – vor allem in Ländern



Steffen Bobsien

mit gut ausgebauten Hochgeschwindigkeitsnetzen. Aber solche Triebzüge sind kostenintensiver in der Anschaffung und mit Push-Pull kann man Geschwindigkeiten von bis zu 230 km/h anbieten. Das ist für die klassischen Korridore Europas vollkommen ausreichend. Und gerade für den internationalen Verkehr haben wir mit dem Vectrain die perfekte Lösung: Vectron als Zugmaschine – in 20 Ländern zugelassen, ETCS-fähig – und den Steuerkopf mit dem gleichen Pult wie in der Lokomotive; das Konzept ist WTB ÖBB als Zugbussystem.

ÖBB-Night- bzw. Comfortjet sieht man in Deutschland aber nicht mit Steuerwagen vorne – Zulassungsthematik...

Mit den Rail- und Nightjets war der Kunde ÖBB als Betreiber „klassisch“ unterwegs und hatte sich entschieden, sich durch kundenspezifisches Design und Service zu differenzieren. Wir erleben aber immer weniger solche Ansätze am Markt, weil Vermieter standardisierte Produkte wollen. Und Vectrain ist ein guter Standard: Wir haben europaweit fast 23000 Lokführer, die auf Vectron geschult sind; wir haben Länderzulassungen für die Wagen und Vectron ist multisystemfähig – im Gegensatz zu vielen Triebzügen. Selbstverständlich haben wir den Velaro MS, aber die meisten Triebzüge werden eben nur in einem Land eingesetzt.

Wo liegt in der Weiterentwicklung der Vectron-Plattform der Fokus?

Mit Vectron X liegt ein wesentlicher Schwerpunkt auf der Digitalisierung

und weiterer Effizienzsteigerung im Betrieb mit dem Ziel, die Fahrzeugnutzung maximal kosteneffizient zu gestalten. Wir sehen hier großes Potenzial, etwa durch datenbasierte Anwendungen, eine bessere Fahrzeugverfügbarkeit und optimierte Betriebs- und Instandhaltungsprozesse. Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt sind alternative Antriebskonzepte. Insbesondere Batterielösungen gewinnen aus unserer Sicht an Bedeutung – sowohl bei Lokomotiven als auch bei Triebzügen. Welche Variante sich jeweils eignet, hängt jedoch stark vom konkreten Einsatzfall und den Anforderungen des Betreibers ab.

Wie groß ist der Anteil der Vectron-Flotte, für die Siemens die Wartung im Full-Service durchführt?

Für einen Großteil. Mit Blick auf Vermietung ist der Service nämlich ein immer wichtigeres Verkaufsargument. In unserem Rail Service Center am Produktionsstandort Allach können wir eine Revision in 10 Tagen durchzuführen. Ein üblicher Zeitrahmen wäre sonst vier bis sechs Wochen. Vermieter sind natürlich begeistert. Und wenn man condition-based Maintenance auf der Grundlage von Fahrzeugdaten anbietet, bedeutet das echte Kostenersparnisse. In Europa verfügt wohl nur Siemens über so umfangreiche Fahrzeugdaten. Das liegt daran, dass unsere Plattform mit über 80 Varianten des Vectron X und des Vectron X Dual Mode in fast allen Ländern Europas präsent ist, kontinuierlich auf den aktuellsten Stand der Technik weiterentwickelt und mit neuesten Innovationen wie den digitalen Services erweitert wird. Das ist die Stärke des Produktes. RB 21.9.26 (bm)



WIR BEGEISTERN AUF DER SCHIENE.
GRÜN. INNOVATIV. VORAUSS.



„Wir bauen Elektroloks, gucken aber links und rechts“

In Deutschland will sich Alstom von der traditionsreichen Lokproduktionsstätte Kassel trennen. Weltweit sieht Frank Schleier, Vice President Platform Locomotives, im *Rail Business*-Gespräch großes Potenzial.

Wie schätzen Sie den Markt für Lokomotiven derzeit ein?

Global über alle Länder betrachtet sehen wir bei Elektroloks rund 3% Wachstum im Jahr. In Deutschland haben wir mit 70% ein sehr elektrifiziertes Netz. Aber in Indien wurden allein in den letzten fünf Jahren rund 30000 Strecken-km elektrifiziert. Infolgedessen werden die Dieselflotten ersetzt, was zu einem jährlichen Bedarf von 1200 bis 1500 Einheiten führt. Dort bauen wir bereits 100 Fahrzeuge im Jahr. Auch in Kasachstan haben wir ein eigenes Werk für zentralasiatische 1520-mm-Märkte. Zudem entwickeln wir gerade für die Ukraine eine Lokomotive. Dort werden nicht zuletzt für die militärische Verteidigung Maschinen gebraucht, die schwere Güter ziehen können. Und wir haben ein Kapspur-Produkt entwickelt für die staatliche Güterbahn Südafrikas Transnet Freight Rail (TFR), die mit 240 Stück in die Serienfertigung gegangen ist. Jetzt beginnt dort die Marktliberalisierung – und private Anbieter wollen dasselbe Fahrzeug kaufen.

Sind Ihre Kunden mittlerweile vorwiegend Leasinggesellschaften?

Als die erste InnoTrans 1996 stattfand, verkauften wir beinahe ausschließlich an Staatsbahnen. Jetzt gehen 70% bis 80% unserer Fahrzeuge an Unternehmen wie Akiem, Railpool oder Northrail. Mittlerweile decken nämlich auch größere Betreiber wie SBB, ÖBB und DB in gewissen Bereichen über Leasing ihre Bedarfe ab. Nur in Osteuropa sehen wir nach wie vor einige größere Ausschreibungen von Staatsbahnen – nicht zuletzt für Loks im Personenverkehr bis zu 200 km/h, aber auch für Fracht. Schwere Güterzuglokomotiven machen im Übrigen über zwei Drittel unseres Produktspektrums aus.

Setzen Sie nicht auf Universalloks?

In Europa können alle unsere Loks grundsätzlich auch im Personenverkehr eingesetzt werden. Grundlegende



Frank Schleier

Foto: Alstom Group

Funktionen wie Türöffnungssysteme haben wir immer auf dem Fahrzeug. Ob im Fracht- oder Passagierbereich: Die Kunden wollen zunehmend Korridore über mehrere Länder hinweg fahren. Da ist eine Traxx-3-Multisystemlokomotive das Produkt der Wahl.

Man muss als Hersteller immer die vier Spannungsebenen und alle Class-B-Systeme sowie ETCS bedienen.

Sieht Alstom noch Bedarf im Markt für Zugverbände mit Steuerwagen?

Wir sehen nach wie vor Bedarf an lokbespannten Zügen. Zumal diese mittlerweile bis zu 200 km/h fahren können und einige Wagenparks überholt werden. Das ist günstiger als neue Triebzugflotten. Speziell in osteuropäischen Märkten sehen wir diese Vorgehensweise. Aber auch der SNCB liefern wir gerade eine neue Passagierlokomotive. Einen festen Zugverband bieten wir nicht an. Durch unser breitgefächertes Produktportfolio können wir aber Wagen nach Bedarf liefern. Wir sprechen auch immer mit den Kunden, ob doch nicht Triebzüge sinnvoller wären.

Wie digital sind Ihre Loks schon?

Wir integrieren jetzt ETCS 3 – und der nächste Schritt ist automatisiertes Fahren. Da haben wir schon Tests in verschiedenen Baureihen gefahren und werden bis zu GoA 4 anbieten können, wenn der Bedarf in Zukunft da ist. Zudem haben wir erste Fahrzeuge mit DAK ausgerüstet – etwa eine Traxx 3 DC mit Trenitalia. Viele sehen bei DAK nur die Kupplung. Was aber dahintersteht ist eine Cloud-Anwendung, mit der sich der europäische Frachtverkehr steuern lassen wird! Schon heute für den Betrieb essenziell: digitale Information aus dem Fahrzeug. Vorausschauende und zustandsorientierte Wartung auf dieser Basis ist bei uns eine Grundfunktion. Eine, die übrigens seit 2011 überall darin ist – die wir aber nicht immer so plakativ nach vorne tragen. Nicht nur wir

nutzen die Daten für Instandhaltung: Auch der Kunde kann darauf zugreifen.

Die meisten Kunden kommen aber zu Ihnen in die Werkstatt, oder?

Ja, und gerade für kleinere Leasingkunden bieten wir Service-Pakete an – etwa die Möglichkeit, binnen drei Tagen bis einer Woche eine Wartungsmaßnahme durchführen zu lassen.

Hybridloks? Last-Mile-Optionen?

Als Last-Mile-Lösung haben wir eine vierachsige Multi-System-Lokomotive, deren Dieselmotor 300 kN zur Verfügung stellt und bis zu 2000 t schwere Güterzüge ziehen kann. Warum Diesel? Damit können wir acht Stunden Betrieb anbieten. Die Batterie hätte eine Dreiviertelstunde geschafft. Allein wenn Sie die Lok hochfahren, braucht es 180 kW! Ein Start auf einer nichtelektrifizierten Strecke wäre also beinahe unmöglich gewesen. Natürlich haben wir in anderen Bereichen Batteriezuglösungen – und irgendwann sind die Batterien wohl auch für solche Anwendungen einsetzbar. Worauf wir weniger setzen: Brennstoffzellen. Für Streckenlokomotiven wäre der Wasserstofftank viel zu groß – und das Vorhalten von H₂ ist und bleibt zu teuer. Wir haben Hybrid auch andersherum. Etwa in Nordamerika: rund 100 ausgelieferte ALP 45, die mit zwei Dieselmotoren mit bis zu 200 km/h unsere Doppelstockwagen über Land ziehen, aber in New York im Hudson River Tunnel nach Penn Station oder in Montréal im unterirdischen Hauptbahnhof auf Strom umschalten.

Dabei hatte sich Alstom eigentlich aus Diesel zurückgezogen...?

Wenn der Kunde einen Anwendungsfall hat, zu dem ein Diesel passt, sagen wir nicht grundsätzlich nein. Wir überlegen uns aber sehr genau, ob wir das anbieten können – mit Blick auf unsere Umweltziele und die Auswirkungen auf unsere Flottenemissionen. Eine reine Diesellok? Eher nicht. Ich sag es so: Wir sind die Elektrolokbauer, aber wir gucken nach links und rechts. **RB** 21.9.26 (bmr)

„Wir müssen einen attraktiven Arbeitsplatz gestalten“

Stadler ist mit den Euro-Loks gut im Geschäft. Ansgar Brockmeyer, Leiter Verkauf & Marketing und stellvertretender Group CEO, im *Rail Business*-Gespräch über den Markt und seine Entwicklungsstrategie.

Wenn Sie auf den Markt für Lokomotiven blicken, was sehen Sie?

Fangen wir mit Europa an. Im Segment der Passagierlokomotiven ist der Bedarf aus unserer Sicht relativ gering, weil es nur noch einen großen Betreiber gibt, der auf Lokomotivtraktion im Personenverkehr setzt: die ÖBB mit Railjet – und jetzt erstmalig einen Railjet-Triebzug kauft, den wir auf der InnoTrans vorstellen. Auch in Norwegen, wo es derzeit viele lokbespannte Passagierzüge gibt, liefern wir Triebzüge. Der Markt ist also klein – und wird kleiner werden.

Auch in Osteuropa, wo es noch große Wagenparks gibt und Höchstgeschwindigkeiten von 200 km/h...?

Nehmen wir etwa Polen: Alles, was dort im Personenverkehr ausgeschrieben wird, ist mittlerweile Triebzug. Auch in Ungarn, Slowakei, Kroatien... Das liegt sicherlich auch an den neuen Zulassungsvorschriften nach dem vierten Eisenbahnpaket. Die schöne alte RIC-Wagen-Welt, die gibt es so nicht mehr. Mit den neuen TSI muss man eigentlich immer die Lokomotive und die Wagen als Einheit zulassen – so in etwa, wie die ÖBB das mit Railjet als fixe Formation tut. Aber so hat die Lok-Wagen-Einheit nicht mehr die Flexibilität, einen Wagen dazustellen. Und die Steuerwagen länderübergreifend zugelassen zu bekommen, hat sich als kompliziert erwiesen. Da kann man sich die Frage stellen, ob man diesen Raum, den die Lok beansprucht, nicht besser den Passagieren zur Verfügung stellt und die Antriebe unterflur baut. Spannend wird es beim „Aquila“ der SBB – die nächste große Ausschreibung im europäischen Fernverkehr. Welches Konzept wird es?

Sie sehen in Europa das größere Potenzial in Loks für den Güterverkehr?

Das sind sicherlich ein paar Tausend Fahrzeuge in den nächsten zehn Jahren. Etwa im Segment „heavy haul“: lange, schwere Züge, die auch noch



A. Brockmeyer

Foto: Stadler Rail AG

über Steigungen fahren – also alles, was man klassisch mit Doppeltraktion bespannt. Für den Markteinstieg in diesem Bereich haben wir unsere sechssachsigen EuroDual, Euro6000, und Euro9000 entwickelt. Beim dualen Antrieb handelt es sich übrigens um einen echten Diesel – kein

Spielzeugmotor! Mit 2000 PS kann man umstandslos einen schweren Zug über Ausweichrouten und auf der letzten Meile ziehen. Das Hauptprodukt in dem Segment sind allerdings vierachsige Loks mit 7000 kW und 350 kN Anfahrzugkraft. Bisher gab es dort Siemens mit Vectron und Alstom mit Traxx. Immer mehr unserer Kunden äußerten die Sorge, dass Siemens vielleicht als einziger im Markt verbleibt und regten eine Stadler-Vierachsige-Lokomotive an. Die RE 460 der SBB („Lok 2000“) enthielt damals schon viel zukunftsweisende Technologie. Unsere Herangehensweise war, das in die Zukunft zu transponieren. Ergebnis: Euro DuFour.

Und wie kommt das am Markt an?

Wir sehen einen großen Markt – hauptsächlich im Güterverkehr, aber nicht nur. Und weil man in einigen Ländern für den Netzzugang bei höheren Geschwindigkeiten eine Achslast von 18 t nicht überschreiten darf, aber für schwere Güterzüge eher 20 t bis 21 t auf die Schiene bringen muss, können wir für verschiedene Anwendungsfälle unterschiedliche Varianten generieren. An der Seitenwand der Euro DuFour gibt es nämlich zwei große Schränke, in die man Ballastplatten, einen Dieselmotor oder eine Batterie reinstellen kann.

Sie liefern auch nach Nordamerika...

In Nordamerika gibt es noch einen signifikanten Markt für Passagierlokomotiven. Also bringen wir mit einer Diesel-Batterie-Hybridlokomotive für Via Rail Canada Innovation in den Markt und sehen dafür auch in den USA perspektivisch Bedarf. Allerdings gibt es dort derzeit keine größeren Aus-

schreibungen für Passagierlokomotiven. Und auch bei Güterzuglokomotiven ist der Markt in den USA wegen des Überbestands aus Fracking-Zeiten eher zurückhaltend.

Wo sehen Sie das größte Potenzial?

Der weltweit große Markt für Kapspur-Frachtlokomotiven wurde bis vor kurzem nur noch von chinesischen Herstellern bedient, aber mit der Produktqualität gab es viel Unzufriedenheit – und im März 2020 erreichte uns zeitgleich mit dem ersten Corona-Lockdown eine Anfrage aus Neuseeland. Derzeit liefern wir die ersten Lokomotiven der Baureihe DM an Kiwi Rail aus – und jetzt gibt es auch Interesse aus Queensland in Australien. Wir entwickeln weiter für dieses Segment – etwa eine Hybridlok mit Batterieantrieb.

Wie digital sind Ihre Lokomotiven?

Die Euro DuFour etwa wird erstmals unser eigenes Stadler-ETCS mitführen (Baseline 4.0). Und selbstverständlich sind Systeme für condition-based Monitoring usw. auch immer vorhanden. Wir können also den Zustand unserer Fahrzeuge überwachen – und machen den Großteil der Wartung und Instandhaltung selbst, vor allem für Leasing-Kunden. Und im Führerstand finden Sie bei uns dieselben Displays wie bei der Konkurrenz. Das kann man App-Store nennen, aber am Ende ist das eben Stand der Technik. Wo es richtig spannend wird: Digitale Automatische Kupplung (DAK). Jede unserer Lokomotiven, die auf der InnoTrans ausgestellt wird, verfügt über eine DAK – einige sogar mit Hybrid-Kupplung. Das geht allein wegen des Gewichts nicht bei allen vierachsigen Loks, aber bei der Euro DuFour haben wir ja dank dem Leichtbau Spielraum, den wir von vornherein geplant haben.

Weitere Entwicklungsschwerpunkte?

Wir müssen in der Lok einen attraktiven Arbeitsplatz gestalten, der Sicherheit und Komfort bietet. Auch in Triebzügen und Straßenbahnen. RB 21.9.26 (bm)

„Wir wollen uns ein Stück vom Kuchen sichern“

CAF Deutschland präsentiert auf der InnoTrans 2026 den Civity BEMU: 76 davon gehen in den kommenden Jahren in NRW in Betrieb. *Rail Business* spricht mit Marcus Brüning, CEO CAF Deutschland, dazu – und zu mehr.

Was sind Ihre Ambitionen in Deutschland?

Deutschland ist einer der vier strategischen Märkte für CAF – sowohl im Straßen- und U-Bahn- als auch im Vollbahnsegment. Letzteres ist im Bereich der Regional- und Nahverkehrszüge besonders attraktiv. Denn der Markt ist sehr groß und sehr breit: einstöckig und Doppelstock, EMU und BEMU, Längen-Varianten. Darüber hinaus sehen wir eine große Kontinuität in den Ausschreibungen in Deutschland. Mit unserem Großauftrag für VRR/NWL, der sowohl Kurz- als auch einen Langtypen umfasst, haben wir einen guten Markteintritt hingelegt. Die ersten Fahrzeuge befinden sich in Deutschland für umfangreiche Testfahrten und Zulassung; Betriebsstart der ersten Linien ist für Dezember 2027 geplant. Civity ist die Plattform von CAF für Nah- und Regionalverkehrstriebzüge – wie Mireo bei Siemens oder Flirt bei Stadler. Und mit dieser Plattform wollen wir uns ein Stück vom Kuchen sichern.

Wie blicken Sie auf andere Länder?

Wir sind bestrebt, unsere Präsenz in Schlüsselmärkten wie der Iberischen Halbinsel, Frankreich, Deutschland, dem Vereinigten Königreich, den Benelux-Ländern, Skandinavien, Italien oder Irland weiter auszubauen. Gleichzeitig wollen wir unseren Marktanteil in den wichtigsten Ländern Mittel- und Osteuropas ausbauen.

Setzt CAF bei alternativen Antrieben ganz auf BEMU?



Marcus Brüning

Foto: CAF Deutschland GmbH

Wir haben im Rahmen des europäischen Projekts „FCH2Rail“ einen Ausflug in die Wasserstoffwelt gemacht und ein dreiteiliges Civity-Renfe-Fahrzeug von EMU zu HEMU umgebaut. Allerdings setzen wir in Deutschland klar auf BEMU. Dank der dynamischen Entwicklung der Traktionsbatterien können wir schon heute mehr Kilometer im Batteriebetrieb fahren, als wir noch vor fünf Jahren für möglich hielten – und wir gehen davon aus, dass sich diese Entwicklung in den nächsten Jahren fortsetzen wird. Batterieelektrische Züge sind bereits heute in der Lage, die allermeisten nicht elektrifizierten Strecken in Deutschland zu bedienen.

Verfolgt CAF weiterhin Pläne im Hochgeschwindigkeitssegment oder sind diese seit Oaris/Flytoget vorbei?

Wir sind weiterhin im Hochgeschwindigkeitssegment tätig, wo wir den Schwerpunkt auf Projekte im Bereich der sehr hohen Geschwindigkeiten legen. Aber auch Projekte mit Geschwindigkeiten bis zu 250 km/h verfolgen wir, sowohl in Europa als auch weltweit.

Unseres Wissens fahren noch rund 10 Bitrac. Wie geht es mit Lokomotiventwicklung und -bau bei CAF weiter?

Wir betrachten das Segment als Nischenmarkt für unser Unternehmen. Dennoch entwickeln und fertigen wir weiterhin Lokomotiven als Teil unseres Angebots im Bereich Personenzüge, insbesondere für Projekte, die leistungsstarke und komfortable Push-

Pull-Lösungen erfordern. Das ist vor allem in Märkten wie dem Nahen Osten von Bedeutung, wo die Nachfrage nach solchen Systemen weiter wächst.

Welche digitalen Funktionen bietet CAF mit proprietärer Technologie an?

Unsere digitale Lösung heißt „LeadMind“. Es gibt drei Bereiche. Erstens: remote Flottenmanagement: Hierzu werden Fahrzeugdaten in Echtzeit ins Depot übermittelt. Zweitens: Advanced Analytics zur Planung und Optimierung von Betrieb und Wartung. Drittens: bahnsseitige Systeme – etwa Sensoren, die fürs automatische Prüfen von Komponenten wie Räder und Stromabnehmer im Gleisbereich fest installiert sind. Diese werden z. B. bei uns in Gelsenkirchen in der neuen Werkstatt eingesetzt, können aber auch bei Betreibern an ihren Depot-Standorten installiert werden. Wir haben auch einige ETCS-Projekte in Europa umgesetzt und rüsten derzeit für die Deutsche Bahn einen Bombardier-Steuerwagen mit ETCS nach. Hier sammeln wir reichlich Erfahrung mit der Zulassung von ETCS in Deutschland.

Werden Sie im strategischen Markt Deutschland auch Züge bauen?

Nachdem CAF im Zuge der Alstom-Bombardier-Übernahme den Zuschlag für die Fertigungsstätte in Reichshoffen im Elsass bekam, können wir auch in unmittelbarer Nähe zu Deutschland produzieren. Und natürlich bauen wir aktuell unsere zwei Werkstätten in NRW für die langfristige Instandhaltung der VRR/NWL-BEMU-Flotte, Produktion ist noch nicht vorgesehen. Aber wer weiß, was die Zukunft bringt? RB 21.9.26 (bm)

BahnWege[®]

SEMINARE

Way to Success

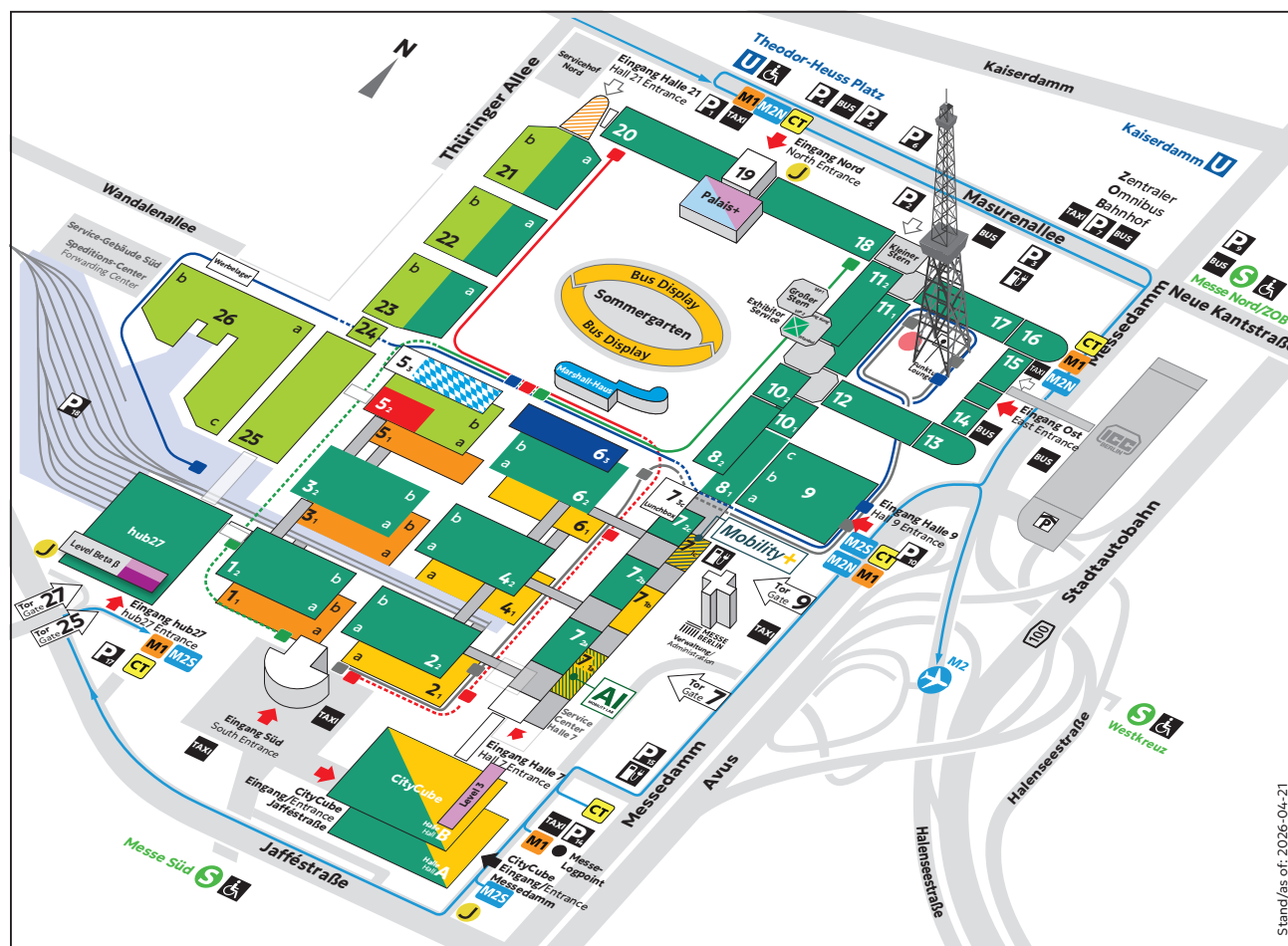
Besuchen Sie uns am Außenstand Nr.: O/176

Berlin Expo Center



Messegelände · Exhibition Grounds

InnoTrans 2026
22 – 25 September | Berlin



Stand/as of: 2026-04-21

- | | |
|---|---|
| Railway Technology | Opening Ceremony
Eröffnungsveranstaltung |
| Interiors incl. Travel
Catering & Comfort Services | InnoTrans Convention |
| Railway Infrastructure | Speakers' Corner |
| Tunnel Construction | Business Lounge
(Marshall-Haus) |
| Public Transport incl. | Press Center
Pressezentrum |
| Mobility+ | Restaurant Oktoberfest |
| AI Mobility Lab | Food Court |
| Outdoor Display | |
| Bus Display | |
| InnoTrans Campus | |

Shuttle Lines / Shuttlelinien

- | | | |
|-----|------------------------------|--|
| M1 | Olympischer Platz P+R | Jelbi hub shared mobility
Pickup & Drop-off for rental two-wheeled vehicles
Mobilitätsflächen für Miet-Zweiräder |
| M2N | BER – Expo North / Expo Nord | |
| M2S | BER – Expo South / Expo Süd | |
| CT | City Transfer | |

Fairground Shuttle / Geländeshuttle

- Fast Shuttle**
- South Entrance – Hall 18
Eingang Süd – Halle 18
 - South Entrance – Hall 20
Eingang Süd – Halle 20
 - South Entrance – East Entrance
Eingang Süd – Eingang Ost
 - East Entrance – Outdoor Display
Eingang Ost – Gleis- und Freigelände

Die ganze Welt zu Gast – Austausch in vielen Formaten

Veranstaltungen & Termine Zur Messe gehört der persönliche Austausch – und dazu bietet die InnoTrans auch 2026 ausreichend Gelegenheit. Ob am Anfang des Karrierewegs oder Fachexperte, jede Besucherin und jeder Besucher wird das passende Format finden. Hier lesen Sie eine Übersicht des Programms in verschiedenen Bereichen.

InnoTrans Campus

Der InnoTrans Campus ist die zentrale Plattform für Karriere, Nachwuchs und Fachkräftegewinnung. Rund 4000 Nachwuchstalente nutzten zuletzt das RecruitingLAB für den persönlichen Austausch mit Arbeitgebern der Mobilitätsbranche. Der Campus in der Halle 21e umfasst vier Elemente:

- **Talent Stage:** In der Halle 7.2c präsentieren sich Unternehmen live und persönlich im Bühnenformat.
- **Eurailpress Career Boost:** Beim beliebten Karriereformat pitchten Talente ihre Stärken in 90 Sekunden. Direkt im Anschluss können Unternehmen sie kennenlernen: **Mittwoch, 23.09.2026, von 14:00 bis 16:00.**
- **Career Point & Career Tours:** Mit dem Career Point (CP) heben sich die Aussteller als Arbeitgeber hervor – online, im Hallenplan und vor Ort. Ergänzt wird dies durch die CareerTours – geführte Rundgänge für Nachwuchskräfte zu CP-Ständen.

- **Jobwall:** Stellenanzeigen digital und vor Ort auf der Messe.

InnoTrans Convention

2026 bietet die InnoTrans Convention zu folgenden themenspezifischen Bereichen die Möglichkeit zum Austausch unter Fachleuten:

- International Design Forum (IDZ)
- International Bus Forum (DVF)
- International Tunnel Forum (STUVA)
- Public Transport Forum (ETC)

Herzstück der InnoTrans Convention sind die **Dialog Foren**, die täglich im Palais stattfinden. Sie stehen unter der Federführung von Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB), Deutschem Verkehrsforum (DVF), Verband der europäischen Eisenbahnindustrie (Unife), Verband der Elektro- und Digitalindustrie (ZVEI) und Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV). Einen Überblick über das vielfältige Programm finden Sie auf der InnoTrans-Webseite. Ein herausragender Punkt der Convention ist der (auf Einladung zugängliche) **Rail Leaders' Summit** am **Dienstag, 22.09.2026, von 15:00 bis 16:30, CityCube, M1-3.**

Rahmenprogramm

Das Rahmenprogramm umfasst sechs Veranstaltungen unterschiedlicher Themen.

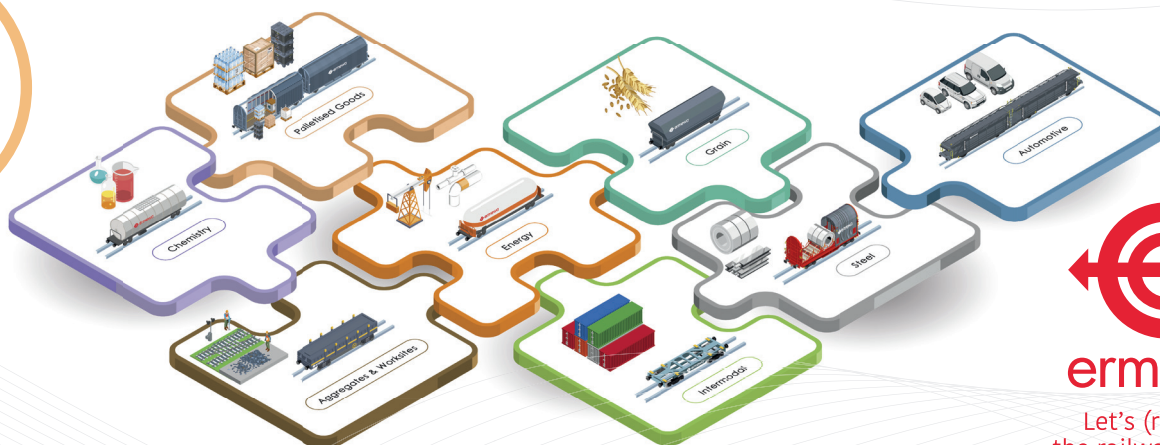
- **Railway Influencer Festival:** Nach der Premiere Jahr 2024 bringt das

Railway Influencer Festival am **Freitag, 25.09.2026**, erneut Creator, Mobilitätsexperten und Branchenvertreter zusammen – auch zur Verleihung der „Railway Influencer Awards“.

- **Hospitality Forum:** Die Veranstaltung der International Rail Catering Group findet am **Mittwoch, 23.09.2026, von 14:00 bis 16:00 im CityCube, M6** statt.
- **AI Hackathon:** Im Rahmen der InnoTrans können 60 bis 80 internationale Hackerinnen und Hacker von Mittwoch bis Freitag gemeinsam mit Entwicklern, Start-ups und Branchenexperten innovative Lösungen für die Mobilität von morgen entwickeln. Thema: AI on Track. Sponsoren: Alstom, Siemens und Wabtec.
- **Mobility Cleaning Circle:** Am **Mittwoch, 23.09.2026**, kommen Fachleute aus Verkehrsunternehmen und der Reinigungsbranche zusammen.
- **Women in Mobility Luncheon:** Bereits seit 2016 Treffpunkt für Frauen der Branche; **Donnerstag, 24.09.2026, von 12:00 bis 14:00 im Palais.**
- **African European Industry Dialogue on Railways:** Erstmals treffen sich auf der InnoTrans Vertreter afrikanischer Regierungen, Bahnbehörden, Entwicklungsinstitutionen und der europäischen Bahnindustrie am **Mittwoch, 23.09.2026, 12:00 – 14:00, Hub27, Beta 8–9.**

RB 21.9.26 (cm/bm)

We are a European leader in railcars leasing.
We have deployed our organisation and experts by majors segments.



ermewa
Let's (re)invent
the railway together

www.ermewa.com

„Talk im Abteil“: Branchengespräche mit Spitzenleuten



Foto: DVV

Georg Kern spricht mit Volker Wissing (2024)

In eigener Sache Auch auf der InnoTrans 2026 können Sie am *Eurailpress*-Stand hochkarätige Gesprächspartner aus dem Schienensektor live erleben. Premiere hatte das Format „Talk im Abteil“ auf der InnoTrans 2024. In 10- bis maximal 20-minütigen Interviews stellen sich Top-Managerinnen und -manager wie auch Verbandschefin-

nen und -chefs unseren Fragen. Dabei nehmen die Diskutanten Platz auf ICE-Sitzen, die auf einer Mini-Bühne festgeschraubt sind – als fände die Begegnung zufällig in einem Zugabteil statt:

Dienstag 22.09.2026

- 12:00: Hartwig Schuster, General Manager, Unisig
- 13:00: Martin Schmitz, Geschäftsführer Technik, Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV)
- 14:15: Tim Davidowsky, Deutschlandchef, Alstom
- 15:00: Andre Rodenbeck, CEO Rolling Stock, Siemens Mobility
- 16:00: Gabrielle Costigan, CEO, Global Rail Group

Mittwoch 23.09.2026

- 10:00: Sarah Stark, Hauptgeschäftsführerin, VDB
- 10:30: Ralf-Charley Schultze, Director General, UIRR
- 11:30: Carola Wickert, Start-up-Gründerin, Ecotrain

Donnerstag 24.09.2026

- 11:30: Enno Wiebe, Director General, Unife
- 12:00: Heike van Hoorn, Geschäftsführerin, DVF
- 13:00: Philipp Nagl, Vorstandsvorsitzender, DB InfraGo
- 13:30: Jan Görnemann, Geschäftsführer, BSN
- 14:00: Johann Dumser, Marketing & Kommunikation, Plasser & Theurer

Freitag 25.09.2026

- 10:00: Jan Harder, President of Region West, North & RoW, Skoda Group
 - 11:00: Kerstin Schreiber, CEO, Funkwerk
- Rail Business*-Leserinnen und Leser sind zu allen Terminen herzlich eingeladen. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

Den Stand der DVV Media Group/*Eurailpress* finden Sie in Halle 4.2, Stand 115. Im Nachgang werden die „Talk im Abteil“-Gespräche auf YouTube zu sehen sein. RB 21.9.26 (bm)

Loks. Wagen. Züge. Alles **FIT** mit **VIT**.



Alle Dienstleistungen für den sicheren und zuverlässigen Betrieb von Fahrzeugen an einem Ort.

VIT macht Ihre Fahrzeuge wieder FIT.

- Planmäßige und außerplanmäßige Instandhaltung
- Modifizierung, Erneuerung
- Radsätze



sales@sz-vit.si
www.sz-vit.si



Aus für AirRail Terminal

Frankfurt am Main Ab 26.10.2026 können Flugpassagiere mit kombinierten Fernverkehrstickets nicht länger ihr Gepäck bereits im Flughafen-Fernbahnhof abgeben. Lufthansa und Fraport haben entschieden, das dortige AirRail Terminal zu schließen. Es erfordert „eine eigenständige Logistik- und Gepäckinfrastruktur abseits der Hauptterminals – verbunden mit einem dauerhaft hohen operativen Aufwand“, schrieb die Deutsche Lufthansa AG auf *Rail Business*-Anfrage. „Daher ist entschieden worden, die Gepäckprozesse für unsere intermodalen Gäste mit dem Standardprozess am Flughafen zu konsolidieren.“ **RB 21.9.26 (bm)**

Arriva-Paris-Verkehre von ACM gestattet

Niederlande Im Juli meldete Arriva ab 2028 drei tägliche Zugpaare zwischen Amersfoort bzw. Den Haag und Paris bei der Wettbewerbsbehörde Autoriteit Consument en Markt (ACM) an (*Rail Business* 29/26). Daraufhin hat die Staatsbahn Nederlandse Spoorwegen (NS) wegen weiterer Wettbewerbsverkehre im niederländischen Süden eine Überprüfung der Marktauswirkungen beantragt. Wie ACM am 11.09.2026 mitteilte, seien negative Effekte auf bestehende Verbindungen als minimal, die angemeldeten Trassen als unbedenklich anzusehen. **RB 21.9.26 (qv)**

VR-Grün mit Markenschutz

Finnland In Vorbereitung auf den Wettbewerb im heimischen Markt hat die staatliche VR Group ihren charakteristischen Farbton markenrechtlich schützen lassen. Eine Farbmarkeneintragung ist relativ selten. Dafür ist der Nachweis erforderlich, dass es sich um ein Erkennungsmerkmal in der öffentlichen Wahrnehmung handelt. Laut einer im November 2025 durchgeführten Bekanntheitsstudie verbanden 82% der Befragten die seit 2009 benutzte Farbe stark mit VR, schreibt der Konzern. „Die Marke ist für uns ein wichtiges immaterielles Kapital“, sagt VR-Marketing-Leiterin Minna Lampinen. **RB 21.9.26 (wkz/bm)**

Drei weitere Reaktivierungen für Schleswig-Holstein „gesetzt“

Gesetzte Maßnahmen In jüngster Zeit werden Reaktivierungen von Strecken für den Regionalverkehr aus finanziellen Gründen oftmals zurückgestellt. Schleswig-Holstein hält laut dem im Sommer vorgestellten 6. Landesweiten Nahverkehrsplan (LNVP) 2027 – 2031 aber daran fest – mit drei „gesetzten Maßnahmen“. So ist konkret die Reaktivierung zwischen Probsteierhagen und Schönberger Strand mit vier neuen Haltepunkten als Fortsetzung der bereits umgesetzten bzw. in Umsetzung befindlichen Reaktivierung zwischen Kiel Hbf und Probsteierhagen für das Fahrplanjahr 2028 vorgesehen. Die Arbeiten laufen hierfür.

Die Reaktivierung Rendsburg – Rendsburg-Seemühlen soll zum Fahrplanjahr 2030 erfolgen – derzeit wird die Strecke nur als Anschluss zur Stadler-BEMU-Werkstatt genutzt. Voraussetzung ist hier die für 2027 erwartete Inbetriebnahme des neuen elektronischen Stellwerks (ESTW) Rendsburg der DB InfraGo. Anschließend will das Land für 10,55 Mio. EUR die Strecke ertüchtigen (neue Weichenverbindung in Büdelsdorf) sowie zwei neue Haltepunkte errichten. Eine weitere neue Station wird von DB InfraGo an der Hauptstrecke Neumünster – Flensburg (1040) errichtet und kann sowohl

von der RB 75 als auch vom RE 74 bedient werden.

Unsicherheiten im Süden

Die dritte Maßnahme betrifft die Reaktivierung Wrist – Kellinghusen. Diese nur 2 km lange Strecke soll erst zum Fahrplanjahr 2033 in Betrieb gehen, die Kosten werden auch wegen der neu zu bauenden Brücke über die Mühlenbek und die Stör mit 33 Mio. EUR angegeben. Bislang befindet sich das Projekt in der Entwurfsplanung. Problem sind die „erheblichen Abhängigkeiten“, weil der Wiederaufbau „im Einklang“ mit dem kommunalen Hochwasserschutzkonzept erfolgen muss. Weiter stellt die Durchquerung der Mühlenbek-Niederung „eine große Hürde“ dar, welche planerisch bisher nicht gelöst ist.

Unter dem Punkt „zu planende Maßnahmen“ wird einzig die Reaktivierung Geesthacht – Hamburg genannt. Da ein kleiner Teil der rund 14 km langen Strecke in Hamburg liegt, ist eine Vereinbarung über die Vorplanung mit Hamburg notwendig. Dem Vernehmen nach verweigert Hamburg die Unterschrift unter dem verhandelten Dokument, weil es einen höheren Kostenanteil von Schleswig-Holstein fordert. **RB 21.9.26 (cm)**



BEMU in Rheinland-Pfalz. Am 21.09.2026 startet DB Regio den Fahrgastprobetrieb der neuen Akkuzüge fürs „Pfalznetz“. Ab diesem Zeitpunkt werden dann schrittweise die alten Dieselzüge der RB 51 bzw. des RE 6 zwischen Neustadt und Landau durch die zuerst zur InnoTrans 2024 (*Rail Business* vom 27.09.2024) der Öffentlichkeit vorgestellten Akku-Flirt von Stadler ersetzt. Zum Einsatz werden zunächst voraussichtlich vier Triebwagen kommen. Bei den Fahrten der Regionalbahnlinie Pirmasens – Zweibrücken – Saarbrücken startet ebenfalls der Probetrieb – zunächst mit einem Fahrzeug. **RB 21.9.26 (bm)**

AVV soll bis 2030 in eine Branchenplattform verwandelt werden

Güterwagen Der AVV – der Allgemeine Vertrag für die Verwendung von Güterwagen (oder General Contract of Use for waggons/GCU) – ist das strategische Steuerungsinstrument für den gesamten Güterverkehrsmarkt. Den branchenweiten Standardvertrag für Güterwagen in Europa haben inzwischen über 840 Unternehmen aus über 30 Ländern unterzeichnet, er repräsentiert rund 560000 Güterwagen. Nun soll der AVV weiterentwickelt werden: von einer Kooperation zu einer Branchenplattform.

Mehrwert durch Community und Services

Das GCU-Bureau hat derzeit keine Kompetenz, inhaltliche Fragen zu beantworten. Unter dem Titel „AVV 2030“ wird daran bereits konkret gearbeitet, berichtete Christian Kühnast auf dem aktuellen „Basler Tag der AVV-Praxis 2026“, veranstaltet vom Beratungsunternehmen Bahnverband. Der AVV soll sich laut der Entscheidung des Joint Committees von einer vertraglichen Kooperation zu einer integrierten Branchenplattform entwickeln, mit den drei Säulen „Mehrwert“ (Service- und Kompetenzplattform), „Organisation“ (mitgliedergetriebene Governance) und „Vertretung“ (starke Stimme der Branche). Durch eine aktive Mitgliederbeteiligung soll eine „AVV-Community“ geschaffen werden, so Kühnast.

Wie Karl-Heinz Fehr, Justiziar des deutschen Wagenhalterverbandes VPI, berichtete, startete das Projekt – unterstützt durch externe Berater – im Juli 2026. Ende Oktober soll dazu in Paris ein Seminar in Klausurcharakter mit allen Entscheidungsträgern stattfinden.

Ziel sei eine bessere Beteiligung bei der Weiterentwicklung von Änderungen des AVV. Der Abstimmungsprozess bei Veränderungen soll durch die Einführung der qualifizierten Mehrheit statt der Einstimmigkeit in den Verbänden vereinfacht werden. Der GCU Broker soll erweitert, der Datenaustausch standardisiert werden. Weiter soll es künftig Schulungen geben und es soll eine Interessenvertretung gegenüber anderen Verbänden und Behörden geschaffen werden – ein Großteil der AVV-Unterzeichner ist nicht Teil der drei großen Verbände hinter dem AVV

(UIC, UIP und Erfa). Die Finanzierung soll künftig über Beiträge und über bezahlte Services erfolgen.

Vom AVV 2026 zum AVV 2027

Auch zum Jahreswechsel 2026/2027 wird es wieder Änderungen beim AVV geben. Die Sonderarbeitsgruppe „ECM im AVV“ des Joint Committees hat seine Vorschläge zu acht Paketen „geschnürt“, wie Prof. Rainer Freise berichtete:

- Paket 1: Erweiterung der Präambel um Aufnahme der Begriffe „Betriebliche Abhilfemaßnahmen“ und „Instandsetzung“.
- Paket 2: Klarstellung von „Verwendung“ und „Gewahrsam“ in Artikel 1
- Paket 3: Neustrukturierung der Artikel 2 bis 5 sowie die neue Anlage 17 zu Betriebsfreigabe und Wiederinbetriebnahme sowie der neue Artikel 3 zur Kommunikation zwischen den Vertragsparteien, insbesondere zur Verwendung des GCU-Brokers.
- Paket 4: Redaktionelle Änderungen zum Ausscheiden als Vertragspartei.
- Paket 5: Präzisierung des Verfahrens bei Zurückweisungen.
- Paket 6: Präzisierung der Verantwortlichkeiten von EVU, Haltern/ECM und Werkstätten bei der Behandlung von Schäden an Wagen.
- Paket 7: Klarstellung und Präzisierung der Haftungsregelungen zwischen EVU und Haltern.
- Paket 8: Neuer Artikel über die Meldung der Nichteinhaltung vertraglicher und gesetzlicher Pflichten.

Laut Freise seien im AVV die Unterschiede zwischen „Abhilfemaßnahmen“ durch die EVU und „Instandhaltungsmaßnahmen“ durch die Halter/ECM noch nicht deutlich genug. Wie *Rail Business* vor Ort erfuhr, haben die Verbände die Pakete 1, 2 und 7 abgelehnt.

Laut Burkhard Lerche von DB Cargo und Vorsitzender der Arbeitsgruppe Anlage 10 und 7 wird es auch in den Anhängen 7, 9 und 10 zu Änderungen kommen. So konnten in Anlage 10 viele Regelungen gestrichen werden, weil sie heute Teil der ECM sind. Dazu würden Doppelungen zwischen Anlage 9 und Anlage 10 aufgehoben, weiter werden Vorgaben zur Wiederherstellung der

Lauffähigkeit aufgehoben. Diese sind laut Lerche individuell von den ECM zu definieren. Auch werden Regelungen, die über die Wiederherstellung der Lauffähigkeit hinaus gehen, aufgehoben. Zudem erfolgt die Umsetzung der Version 5.0 des Berichtes JNS Procedure „Accident in the Gotthardbase tunnel with focus on broken wheels“. Dies betrifft Sichtprüfungen bei Werkstattzuführung bei Anzeichen thermischer Überbeanspruchung sowie beim Tausch von Bremssohlen. **RB** 21.9.26 (cm)

Kritik des BAV am AVV

Das Schweizer Bundesamt für Verkehr (BAV) erneuert und konkretisierte seine Kritik am AVV. Konkret nannte Roger Schüpfer, Leitender Auditor der Sektion Sicherheitsüberwachung, vier Punkte:

- „Bereinigen Sie die historischen Begriffe und passen Sie diese den heutigen Geschäftsmodellen/Gegebenheiten an.“
- „Integrieren Sie die ECM in den AVV, dass es den eisenbahnrechtlichen Vorgaben entspricht.“
- „Regeln Sie die Zuguntersuchung (Level 1), die betriebsnahe Instandhaltung und Inspektionen (Level 2) und das Management von Schadwagen gemeinsam zwischen EVU und ECM“, auf diese „technische Sicherheitslücke“ habe das BAV „seit Jahren“ aufmerksam gemacht.
- „Und ermöglichen Sie einen transparenten Informationsaustausch zwischen allen beteiligten Stellen.“

Ein Problem sei, dass Schäden nicht frühzeitig gemeldet würden, weil die Kostenübernahme befürchtet würde. Weiter habe das BAV zu 2026 seinen Fehlerkatalog erneuert und dabei einige der Kritikpunkte am AVV berücksichtigt. Die Branche kann dabei über hinterlegte Formulare Änderungsvorschläge unterbreiten. Abschließend hielt Schüpfer fest: „Hätten wir nicht verfügt, wären wir nicht so weit“.

RB 21.9.26 (cm)

VDV-Positionen sind Branchenpositionen

Stefan Jurisch, Fachbereichsleiter Eisenbahnpolitik und Infrastruktur beim Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, über notwendigen Elan des BMV bei der Schiene und zur Rolle des VDV als Gesamt-Branchenverband.

Herr Jurisch, Sie sind seit Juni 2026 neuer „stellvertretender Geschäftsführer Eisenbahnverkehr“ beim VDV. Wie optimistisch sind Sie für den Herbst, dass große Themen wie LV InfraGo oder Infraplan so gelöst werden, dass es mit der Netzentwicklung auch aus Sicht der Branche in die richtige Richtung geht?



Stefan Jurisch

Foto: S. Jurisch

Ich sehe gar keine Alternative dazu, jetzt kurzfristig Lösungen und Rahmenbedingungen für die zentralen Themen der Branche umzusetzen, denn die Themen werden teilweise schon sehr lange diskutiert. Ich habe schon das Gefühl, dass das Ministerium diese Notwendigkeit erkannt hat. Infraplan und LV InfraGo sind dabei nur zwei, wenn auch sehr zentrale Bausteine. Ob und wie sie wirken, können wir erst einschätzen, wenn entsprechende Ergebnisse vorliegen. Der VDV weist schon lange darauf hin, dass sich der Bund der Verantwortung für seine Infrastruktur stellen muss. Das geht einher mit einer Eigentümerstrategie und mit der Steuerung des Infrastrukturunternehmens. Aber es braucht auch eine klare und langfristig angelegte Finanzierungsarchitektur, die die entsprechenden Bedarfe verlässlich abbilden kann. Bei der Autobahn GmbH will der Bund hier zeitnah neue Wege gehen. Gut wäre, wenn sich dieser Elan auch auf die Schiene überträgt.

Der VDV vertritt auch bei der Eisenbahn die gesamte Branche. Mit Engpässen und Unzulänglichkeiten im Schienennetz konfliktieren aber zunehmend Interessen von SGV, SPNV und SPFV. Wäre etwa die BSN-Klage gegen das Trassenpreissystem 2026 erfolgreich, würden Entgelte bei SGV und SPFV unmittelbar wieder steigen. Aber auch bei Fragen künftiger Kapazitätsbewirtschaftung oder von Dispositionsvorräten gibt es diese Konfliktlinien. Wie geht man im Eisenbahnbereich beim VDV mit diesen divergierenden Interessenlagen der Mitglieder um?

Die Engpässe und Herausforderungen, die sich auf und aus der Infrastruktur ergeben, beschäftigen die Branche und damit auch den VDV natürlich sehr. Die Tatsache, dass es zwischen den einzelnen Segmenten im Schienensektor auch mal unterschiedliche Interessen gibt, ist dabei für einen

Branchenverband nichts Ungewöhnliches. Ich kenne den VDV ja von meiner vorherigen Tätigkeit (im Abgeordnetenbüro des SPD-MdB Detlef Müller, d. Red.) aus einer anderen Perspektive. Es war für uns im Bundestag immer klar: Wenn der VDV mit einer Position kommt, ist diese innerhalb der Branche zwischen den relevanten Akteuren abgestimmt und man kann politisch gut damit arbeiten. Jetzt erlebe ich im VDV, dass zwar manchmal durchaus deutlich und auch mit unterschiedlichen Meinungen in den Gremien diskutiert wird. Wir schaffen es aber am Ende immer, verschiedene Interessen auszugleichen und im Konsens gemeinsame Positionen zu beschließen. Das ist aus meiner Sicht eine wesentliche Aufgabe eines Branchenverbands, der mehr verschiedene Interessen miteinander vereinbaren muss als andere Verbände und Organisationen.

Die Aufgabenträger im SPNV sehen durch die finanzielle Mehrbelastung nach dem Ende der SPNV-Trassenpreisbremse relevante Teile ihres Angebotes künftig gefährdet. Gibt es mit dem Bund Gespräche, wie damit umzugehen ist? Oder auch zum Trassenpreissystem (TPS) als Ganzem?

Im laufenden Jahr gab es mehrfach Gespräche zur Trassenpreisreform. Dabei haben wir als Branche immer wieder auf die Notwendigkeit einer Reform und auf die Gefahren, die sich aus dem Urteil zur Trassenpreisbremse entwickeln, hingewiesen und auch fachliche Vorschläge dazu gemacht, wie man es anders umsetzen könnte. Nun hört man, dass es eine grundlegende Reform des TPS, wie wir sie gerne gesehen hätten, absehbar nicht geben wird. Das ist keine gute Lösung aus

VDV-Sicht. Die entstehenden Mehrbelastungen im SPNV können nicht einfach der Branche aufgebürdet werden. Und die Unsicherheiten bezüglich der Entwicklung der Trassenpreise gibt es weiterhin auch im Schienengüter- und Schienenpersonenfernverkehr. Hier müssen Bund und Länder dringend Lösungen finden, um Angebotskürzungen im SPNV abzuwenden und die Wettbewerbsfähigkeit im Güter- und Personenfernverkehr nicht weiter zu gefährden.

Im Sommer hat das BMV einen Entwurf für mehrere Gesetzesänderungen an eisenbahnrechtlichen Vorschriften vorgelegt. Durchs Kabinett ist er allerdings seit dem Ende der Sommerpause noch nicht. Ist in dem Entwurf aus Ihrer Sicht bereits Entscheidendes drin?

Das Ministerium hatte im August für uns relativ unerwartet einen sehr umfangreichen Gesetzesentwurf mit kurzer Stellungnahmefrist vorgelegt. Der Gesetzesentwurf unter dem doch recht technisch klingenden Titel „10. Gesetz zur Änderung Eisenbahnrechtlicher Vorschriften“ hat nach unserer Einschätzung jedoch zahlreiche weitgehende Regelungsinhalte. Teilweise sind diese zu begrüßen – beispielsweise die gesetzliche Verankerung und Stärkung des Sektorbeirats und die Umsetzung von Beschlüssen der „Taskforce zuverlässige Bahn“ zur Entwicklung von Vorhaltekonzepthen zur Entstörung. Auch die Zielsetzung, den Ausbau von Mobilfunk an Eisenbahnstrecken durch eine Finanzierungsfähigkeit seitens des Bundes zu erleichtern, ist natürlich positiv. Dies muss jedoch mit einer eigenen Finanzierungsgrundlage verbunden werden. Es gibt aber zahlreiche Punkte, die wir in unserer Stellungnahme ausdrücklich kritisiert haben und bei denen wir den Bedarf zur deutlichen Überarbeitung sehen. Denn der Entwurf schafft an vielen Stellen neue Nachweis-, Dokumentations- und Organisationspflichten und droht damit das Gegenteil von Entbürokratisierung zu bewirken. V.a. kleinere Unternehmen und Aufsichtsbehörden würden dadurch überfordert. **RB 21.9.26 [jgf]**

NEW!

Now available as a digital,
modular data platform



WORLD RAIL MARKET STUDY

DATA PLATFORM

forecast 2026 to 2031

The strongest data foundation
for rail market experts



ORDER NOW!

www.eurailpress.de/wrms2026

