

CARGO FREIGHT JOURNAL

NEWS FOR THE RAIL & TRANSPORT INDUSTRY

#5-6/2025+1/2026
19,50 Euro

ISSN 2752-0129

cargo-journal.eu

2

In Kooperation mit

#CrossBorderRail nexus

In Cooperation with

VDEI
VERBAND DEUTSCHER
EISENBAHN-INGENIEURE

UNION
UEEIV

**GRENZÜBERSCHREITENDER
BAHNVERKEHR –**

WEGE NACH EUROPA

**CROSS-BORDER
RAIL TRANSPORT –
ROUTES TO EUROPE**

rail & mobility

BUSINESS NEWS FÜR DIE BAHN- UND MOBILITÄTSBRANCHE

#1/2026
19,50 Euro

ISSN 2752-0137

rail-mobility.eu

pesa

H₂
READY

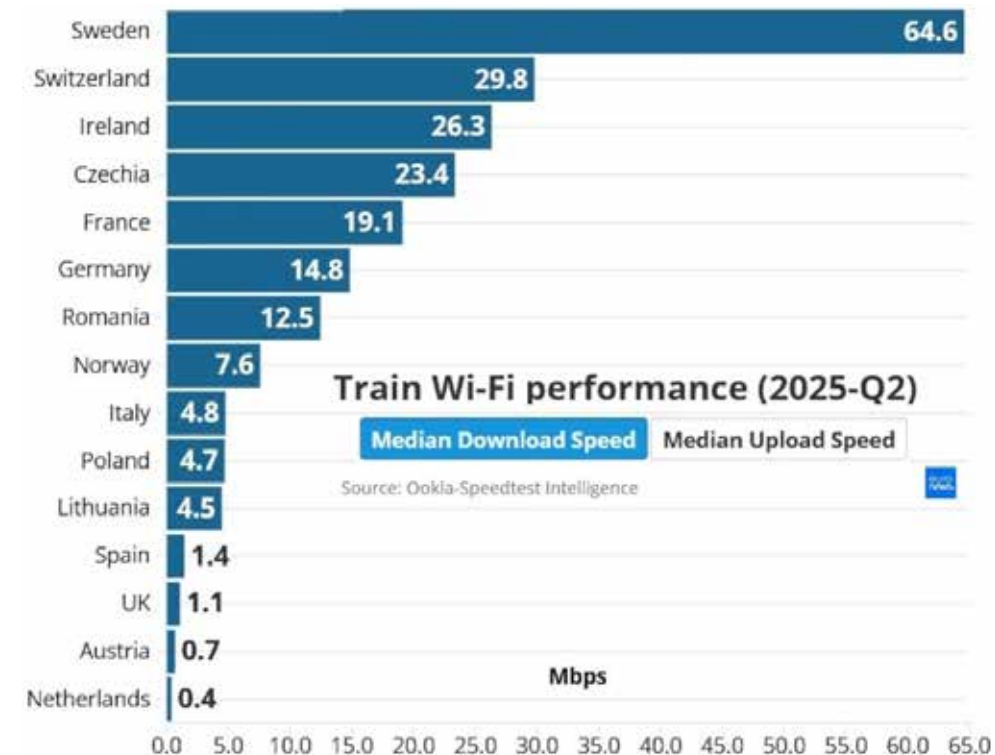
PESA Hydrogen Shunting locomotive

The best zero emission solution

- for intermodal terminals
- and sea ports

pesa.pl

WLAN IM ZUG:

Schweden 150 mal schneller als Niederlande

Das Konnektivitäts-Unternehmen Ookla untersuchte die Qualität des WLAN-Empfangs in Personenzügen Europas. Die Speedtest Intelligence-Daten für das zweite Quartal 2025 zeigen überraschend große Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern – siehe die Grafik. Der Branchenanalyst bei Ookla Luke Kehoe erklärt Schwedens Vorreiterrolle so: Schweden hat eine moderne Bordausrüstung mit einer bewussten Politik und einer bahnspezifischen Mobilfunkabdeckung verbunden. Die Betreiber haben die Züge mit neuem Wi-Fi und 5-GHz-Nutzung aufgerüstet und binden mehrere öffentliche Mobilfunknetze für Backhaul.

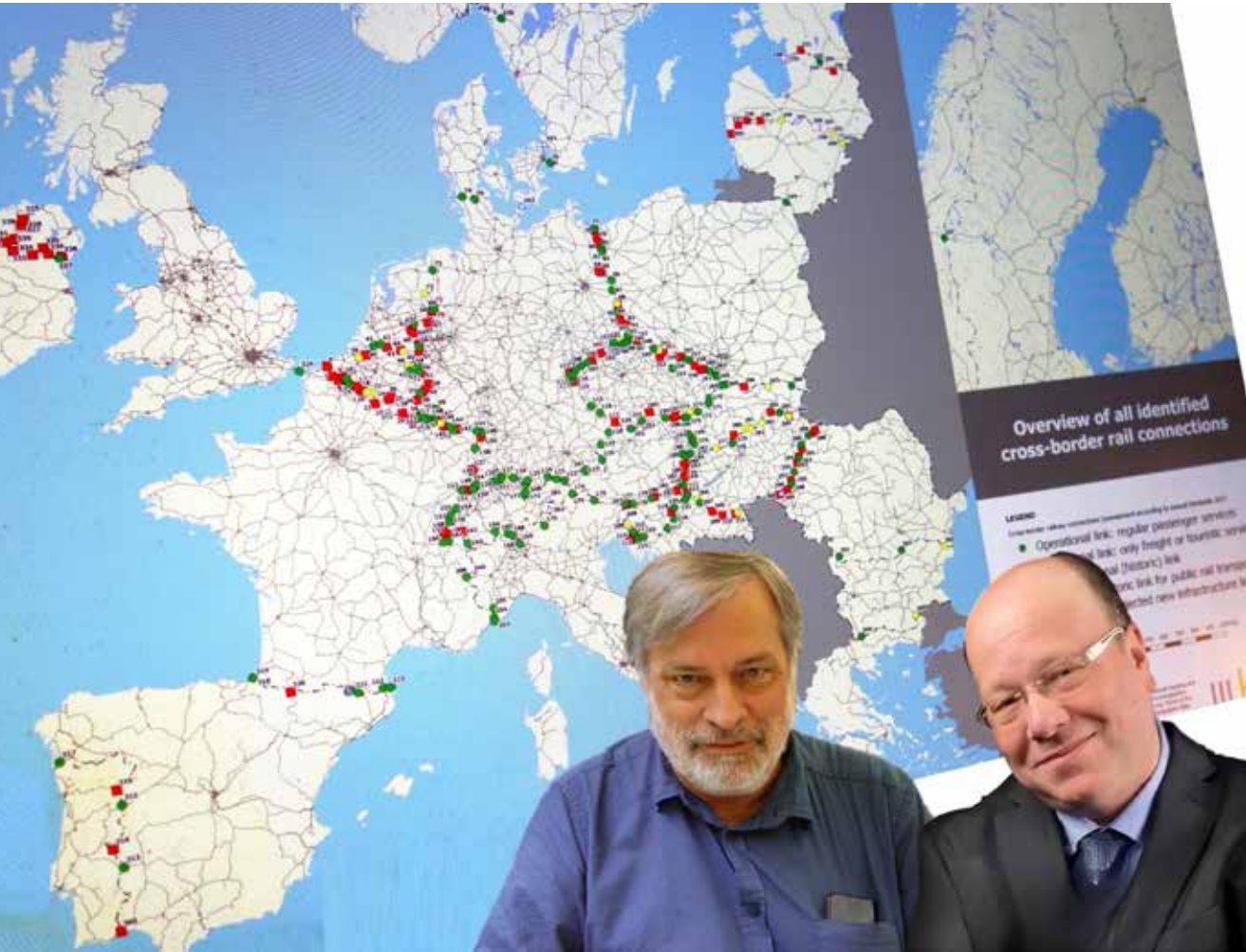
“Schweden setzt auch frühzeitig auf FRMCS (5G-basierte Bahnkommunikation) und gezielte 5G-Verbesserungen auf den Bahnstrecken, die zusammen die Abdeckung und Kapazität dort verbessern, wo die Züge tatsächlich fahren“, so Kehoe. “Dieser Ansatz, den Mobilfunk wie die Eisenbahninfrastruktur zu behandeln, hat mehr

Bedeutung als nur die Geografie.“Die schwedische Telekom-Regulierungsbehörde PTS habe die Abdeckungsverpflichtungen schrittweise ausgeweitet. Das Low-Band-Spektrum (700 MHz) wurde mit ausdrücklichen Auflagen für die Abdeckung ländlicher Gebiete lizenziert: “Dadurch wurde eine tiefe Abdeckungsschicht geschaffen, auf die sich die Züge für Backhaul stützen können.”

“Die Leistung des Wi-Fi ist kein Zugproblem“, erklärte gegenüber Euronews Next Laurent Troger, Prä-

sident von Altrius und ehemaliger Präsident von Bombardier Transportation. Ein großer Teil der europäischen Zugverbindungen läuft immer noch über das veraltete Wi-Fi 4 und das überlastete 2,4-GHz-Band, und innerhalb eines Landes bringt die Umstellung auf Wi-Fi 5 und 5 GHz große Verbesserungen mit sich. hfs/enn

ABSTRACTS: Wi-Fi on the train: Sweden 150 times faster than the Netherlands The connectivity company Ookla investigated the quality of Wi-Fi reception in Europe’s passenger trains. The Speedtest Intelligence data for the second quarter of 2025 shows surprisingly large differences between countries – **see the chart**. Industry analyst at Ookla Luke Kehoe explains Sweden’s pioneering role as follows: Sweden has combined modern on-board equipment with a deliberate policy and rail-specific mobile phone coverage. The operators have upgraded the trains with newer Wi-Fi and 5 GHz usage, and are tying up multiple public cellular networks for backhaul.



Dr. Jürgen Murach (links) und Hermann Schmidtendorf vor der EU-Landkarte: Eisenbahn-Grenzübergänge mit Optimierungsbedarf. Dr. Jürgen Murach (left) and Hermann Schmidtendorf in front of the EU map: Railway border crossings in need of optimisation. Credits: r&m/hfs

Liebe Leserinnen und Leser!

2024 gaben wir eine erste Spezialpublikation heraus zum grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr in Europa. Die Publikation stieß auf positives Interesse und ermutigte uns, mit dieser zweiten Ausgabe die Thematik fortzusetzen. Denn es gibt weiterhin beim grenzüberschreitenden Bahnverkehr technische, rechtliche und politische Hürden sowie grenzüberschreitende Kommunikationsprobleme unter den beteiligten Akteuren. Aber es gibt auch positive Entwicklungen, über die es sich zu berichten lohnt. Wie wir bereits in der ersten Ausgabe schrieben, bemüht sich der Verband Deutscher Eisenbahn-Ingenieure

VDEI, bestehende Hürden zu identifizieren und auf ihre Beseitigung zu dringen. Daran arbeiten explizit im **VDEI** das **Deutsch-Französische Netzwerk** unter Leitung von **Gerhard Erbel**¹ und das **Netzwerk Europäisierung der Eisenbahn** unter meiner Leitung². Als kompetente Partner stehen die Fachzeitschriften **rail & mobility** und **CARGO FREIGHT JOURNAL** zur Seite. Partner sind auch das Crowdfunding Projekt **#Cross-BorderRail**³ und der Bahn-Influencer **Jon Worth**⁴ sowie das Berliner Forschungsinstitut **nexus**⁵ und der Dachverband **UEEIV** – Union Europäischer Eisenbahn-Ingenieur-Verbände. Auch hierfür danken wir!

2018 gab die **EU-Kommission** die erste systematische Untersuchung bestehender Lücken im grenzüberschreitenden Bahnverkehr heraus: **Comprehensive analysis of the existing cross-border rail transport connections and missing links on the internal EU borders. Final report.**⁶ Der Bericht stellt 365 Grenzübergänge vor, von denen sich 130 innerhalb des TEN-T Core Netzwerks befinden. 176 Grenzübergänge wurden als „missing or promising links“ bezeichnet, fehlende oder perspektivreiche Grenzübergänge. Von ihnen sind derzeit 119 außer

Betrieb. Für die in dieser Publikation dargestellte Auswahl von Grenzübergängen greifen wir zur besseren Vergleichbarkeit auf die Nummerierung aus der EU-Publikation (ID-EU) zurück.

Wir freuen uns über Ihre Kommentare, Ergänzungen und Anregungen!

Dr. Jürgen Murach, Vizepräsident VDEI, Hermann Schmidtendorf, Chefredakteur

ABSTRACTS

Dear Readers!

In 2024, we published our first special issue on cross-border rail transport in Europe. The publication met with positive interest and encouraged us to continue the topic with this second edition. Technical, legal, and political hurdles, as well as cross-border communication problems among the stakeholders involved, persist in cross-border rail transport. However, there are also positive developments worth reporting. As we already mentioned in the first issue, the Association of German Railway Engineers (VDEI) is working to identify existing obstacles and push for their removal. Within the VDEI, the Franco-German Network, headed by Gerhard Erbel, and the Network for the Europeanization of Railways, headed by myself, are specifically working towards this goal. The trade journals rail & mobility and CARGO FREIGHT JOURNAL are supporting us as expert partners. Partners also include the crowdfunding project #CrossBorderRail and the rail influencer Jon Worth, as well as the Berlin-based research institute nexus and the umbrella organisation UEEIV – Union of European Railway Engineer Associations. We are also grateful for their support!

In 2018, the European Commission published the first systematic study of existing gaps in cross-border rail transport: Comprehensive analysis of the existing cross-border rail transport connections and missing links on the internal EU borders. Final report. The report presents 365 border crossings, 130 of which are within the TEN-T Core Network. 176 border crossings were identified as „missing or promising links.“ Of these, 119 are currently out of service. For the selection of border crossings presented in this publication, we use the numbering from the EU publication (ID-EU) for better comparability.

We welcome your comments, additions, and suggestions!

Dr. Jürgen Murach, Vice President VDEI. Hermann Schmidtendorf, Editor-in-Chief

1 gerhard.erbel@t-online.de
2 juergen.murach@vdei.de
3 <https://crossborderrail.trainsforeurope.eu/>
4 <https://euroblog.jonworth.eu/>
5 <https://nexusinstitut.de/>
6 https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/reports/2018/comprehensive-analysis-of-the-existing-cross-border-rail-transport-connections-and-missing-links-on-the-internal-eu-borders . https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/studies/cb_rail_connections_en.pdf .

HIGH-SPEED TRAINS:

EU-Kommission wünscht europaweites HGV-Netz - Italien prescht voran

Anfang November 2025 stellte die EU-Kommission in Brüssel einen Aktionsplan für Hochgeschwindigkeitszüge (HGV) vor. Bis 2040 sollen europaweit Zugverkehrsknotenpunkte mit Geschwindigkeiten von 200 km/h und schneller verbunden werden. Zugfahrten zwischen Berlin und Wien via Prag könnten dann statt in acht in viereinhalb Stunden absolviert werden. Die Strecke Budapest-Bukarest soll dann statt jetzt 15 nur noch etwa sechs Stunden dauern.

Der zuständige Kommissionsvizepräsident Raffaele Fitto ist überzeugt: Das Projekt wird die Bürgerinnen und Bürger näher zusammenbringen und Geschäftsreisen erleichtern. Der Zug soll eine noch attraktivere Alternative zu Kurzstreckenflügen werden.

Bis 2027 sollen verbindliche Zeitpläne für grenzüberschreitende Fahrpläne festgelegt werden. Die Kosten für die Fertigstellung des sogenannten TEN-V Hochgeschwindigkeitsnetzes werden nach Angaben der Kommission bis 2040 auf rund 345 Milliarden Euro geschätzt. Bei Zuggeschwindigkeiten deutlich über 250 km/h könnten bis 2050 sogar bis zu 546 Milliarden Euro benötigt werden. Die Finanzierung soll durch Kredite und Garantien von Finanzinstitutionen wie der Europäischen Investitionsbank (EIB), Mittel der Connecting Europe Facility (CEF), nationale Haushalte, Nutzungsentgelte sowie Privatfonds erfolgen.

Der Präsident des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen VDV Ingo Wortmann begrüßte die EU-Pläne. Er forderte jedoch eine „konsequente Einbindung regionaler Bahnangebote“ gerade auch im ländlichen Raum sowie weitere Vereinfachungen für die Planung und Realisierung von Hochgeschwindigkeitsstrecken.



Photo: Hermann Schmidendorf

Ein Frecciarossa 1000-Zug im November 2025 auf dem Bahnhof Bologna Centrale – ab 2027 sollen sie auch in Deutschland und Österreich fahren. A Frecciarossa 1000 train in November 2025 at Bologna Centrale station – from 2027 they might also run in Germany and Austria.

ITALIENS FRECCIAROSSA: BALD AUCH IN DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH

Zum Fahrplanwechsel im kommenden Dezember 2026 sollen erstmals italienische Expresszüge von Rom und Mailand nach München fahren. Damit soll an die direkten Eurocity-Verbindungen über den Brenner angeknüpft werden, die in den 1990er Jahren eingestellt wurden. Die italienischen Staatsbahnen FS planen vier tägliche Verbindungen zwischen Italien und Deutschland mit einer Fahrtdauer für die Verbindung Rom–München von etwa achteinhalb Stunden.

Das Portal ttgitalia.com berichtet, dass demnächst sogar Ziele wie Frankfurt/M. und Kraków (Polen) bedient werden sollen. Berlin und Neapel sollen von den Zügen ab Ende 2027 angefahren werden.

Zum Einsatz kommt der derzeit modernste und schnellste Zug der FS-Tochter Trenitalia. Mit dem ETR.1000-20 wurde der erste Hochgeschwindigkeitsszug vom Typ Frecciarossa 1000 in der sogenannten DAI-Konfiguration für den Einsatz in Deutschland und Österreich hergerichtet. Dazu gehören die zusätzliche Ausrüstung für das Bahnstromsystem ▶

in Deutschland und Österreich von 15 kV/16,7 Hz sowie die Integration der Zugsicherungssysteme PZB und LZB. Der Zug erhielt deshalb zwei zusätzliche Stromabnehmer mit der passenden Schleifleistenbreite für Österreich und Deutschland. Die ETCS-Software wurde für internationale Einsätze aktualisiert. Für den Betrieb in Deutschland wurden Felgenbremsen vom Typ MG installiert – eine Vorgabe des DB-Netzes.

Am 14. November 2025 verließ das von Hitachi Rail hergestellte Fahrzeug das Alstom-Werk im italienischen Vado Ligure und wurde über den Brenner zum Alstom-Werk in Hennigsdorf überführt. Den Erprobungen in Italien und Hennigsdorf folgen ab Mai 2026 umfangreiche Probefahrten in Deutschland und Österreich für die erforderlichen Zulassungen zum Regelbetrieb in den zusätzlichen Ländern. Verantwortlich für das Verfahren sind die Hersteller Hitachi und Alstom. [hfs/jw/ed/dz](#)

ABSTRACTS

EU Commission Wants Europe-wide High-Speed Rail Network – Italy is Already Preparing

In early November 2025, the EU Commission presented an action plan for high-speed trains (HGV) in Brussels. By 2040, rail hubs across Europe are to be connected by trains traveling at speeds of 200 km/h and faster. Train journeys between Berlin and Vienna via Prague could then be completed in four and a half hours instead of eight. The Budapest-Bucharest route should then take only about six hours instead of the current 15. Binding timetables for cross-border timetables are to be established by 2027. According to the Commission, the costs for completing the so-called TEN-T high-speed rail network are estimated at around €345 billion by 2040. With train speeds well over 250 km/h, up to €546 billion could be needed by 2050. Financing is to be provided through loans and guarantees from financial institutions such as the European Investment Bank (EIB), funds from the Connecting Europe Facility (CEF), national budgets, user fees, and private funds.

ITALY'S FRECCIAROSSA: SOON IN GERMANY AND AUSTRIA

With the timetable change in December 2026, the Italian State Railways (FS) plans four daily connections between Italy and Germany, with a travel time of approximately eight and a half hours for the Rome-Munich route. The portal ttgitalia.com reports that destinations such as Frankfurt am Main and Kraków (Poland) are also planned to be served soon. Berlin and Naples are expected to be served by the trains from the end of 2027.

The train being used is currently the most modern and fastest train operated by FS subsidiary Trenitalia. The ETR.1000-20 was the first Frecciarossa 1000 high-speed train to be equipped in the so-called DAI configuration for operation in Germany and Austria. This includes additional equipment for the 15 kV/16.7 Hz railway electrification system in Germany and Austria, as well as the integration of the PZB and LZB train protection systems. The train was therefore fitted with two additional pantographs with the appropriate contact strip width for Austria and Germany. The ETCS software was updated for international operation. For operation in Germany, MG-type rim brakes were installed – a requirement of the DB network. The manufacturers Hitachi and Alstom are responsible for the process. [hfs/jw/ed/dz](#)

Gruppenreisen in Europa per Zug: kompliziert und schwergewichtig

Für das Netzwerk Europäisierung der Eisenbahn des VDEI organisiere ich regelmäßig Gruppenfahrten mit dem Zug durch mehrere europäische Länder. Das Buchen der Zugfahrkarten für Reisegruppen ist leider noch komplizierter als der Kartenkauf für eine einzelne Person. Hier sind meine Eindrücke von Reisen aus Deutschland nach Portugal und Spanien sowie in die baltischen Staaten.

Die Iberien-Tour 2024: Früher konnten wir für eine solche Fahrt drei internationale Gruppen-Fahrscheine der Organisation CIV kaufen. Heute müssen wir einen Aktenordner mit 660 Fahrkarten für 33 Fahrgäste aus dem Internet individuell buchen. Der Gruppenleiter muss also mehrere Kilo Papier die gesamte Tour über mit sich schleppen – Digitalisierung Fehlanzeige. In Spanien und Portugal muss man auch die Passnummern aller Reisenden eingeben, Vor- und Nachname. Das ist das Ergebnis des Wettbewerbs und der Privatisierung der europäischen Eisenbahnen. Es gibt zwar die Interrail-Fahrkarten. Aber die Bahnen fordern eine Platzreservierung. Diese kann man nicht im Internet buchen, sondern muss sich an der Fahrkartenausgabe anstellen. Das kann in Spanien bis zu einer Stunde dauern, und meistens gibt es nur ein kleines Kontingent von 5 bis 10 Plätzen. Es ist also für eine Gruppe unmöglich, dann das Interrail-Ticket zu nutzen.

Die Baltikums-Tour 2025: Im polnischen Binnenverkehr gibt es noch Gruppenfahrscheine. In den baltischen Staaten muss wieder für jede Person und jeden Zug ein Fahrausweis ausgedruckt werden, aber zum Glück ohne Eingabe

der Personalausweis-Nummer. In Polen muss nur der Reisegruppenleiter bei der Antragstellung für seine Gruppe die Nummer des eigenen Personalausweises angeben sowie, durch welche Behörde dieser Ausweis ausgestellt wurde.

Trotzdem ist der Zeitaufwand unglaublich. In Polen sind alle Fernzüge platzkartenpflichtig. Einzeltickets können 30 Tage im Voraus, für die Premium-Züge Express Intercity und Express Intercity Premium seit Dezember 2025 auch 120 Tage vor Fahrtantritt gebucht werden. Gruppenfahrscheine kann man 90 Tage vorher bei der Zentrale der PKP Intercity in Warschau anmelden. Zunächst wird der Bedarf beantragt. Dann wird die Kaufmöglichkeit bestätigt oder pauschal abgelehnt. Alternativ kann man auf Polnisch über die Telefon-Hotline feststellen, wie viele Plätze für den gewünschten Zug in der



Ein dicker Ordner voller Zugtickets: Im Europa sind Gruppenreisen eine körperliche Last. A thick folder full of train tickets: In Europe, group travel is a physical burden.

1. und in der 2. Klasse frei sind. Diese müssen dann erneut auf getrennten Formularen je nach Zugklasse beantragt werden. Danach erfolgt im Erfolgsfall auf den Antrag eine Bestätigung. Das ist aber noch keine Fahrkarte. Die Abholung der Tickets geht nur persönlich an einem Schalter der PKP-Intercity von einem größeren Bahnhof (Stettin oder Zielona Góra). Bei der Bestellung muss man sich bereits festlegen, von welchem Bahnhof man die Karten holen will.

Bei der Abholung der Karten in Zielona Góra hatten wir besonderes Pech. Der Schalter von PKP Intercity war wegen Personalmangels geschlossen. Wir mussten an einem anderen Tag nochmals von Berlin zum polnischen Bahnhof fahren. Wir waren um 11 Uhr wieder am Schalter, und dieser schloss um 12:30 wegen Personalmangels. **Die Ausstellung der beiden Gruppen-**

fahrscheine dauerte bei uns über 1,5 Stunden, so dass wir erst gegen 12:40 fertig waren. Dabei war alles von Warschau vorbereitet.

Es gab aber endlose Telefonate der Mitarbeiterin mit Warschau wegen eines Eingabefehlers. Hinter uns in der Schlange wollte eine Kundin einen internationalen Fahrausweis nach Львів (Lemberg) in der Ukraine lösen. Sie musste wieder unverrichteter Dinge nach Hause, denn um 12:40 wurde die Jalousie des Schalters eilig heruntergezogen.

Noch eine Besonderheit. Es ist in Polen nicht möglich, eine Fahrkarte zum litauischen Grenzbahnhof zu lösen, sondern nur zum polnischen Grenzbahnhof. Alle Fahrgäste müssen im Zug die Fahrkarte zwischen den Grenzbahnhöfen nachlösen. Einige Züge im Baltikum sind erst 2 Wochen vorher buchbar. *Dr. Jürgen Murach*

ABSTRACTS

Group Travel in Europe by Train: Complicated and of Heavy Weight

For the VDEI's Europeanisation of Railways Network, I regularly organise group train trips through several European countries. Unfortunately, booking train tickets for groups is even more complicated than buying tickets for an individual. Here are my impressions from trips from Germany to Portugal and Spain, as well as to the Baltic States.

The 2024 Iberian Peninsula Tour: Previously, we could purchase three international group tickets from the CIV organisation for such a trip. Now, we have to individually book a binder containing 660 tickets for 33 passengers online. The group leader has to lug around several kilos of paper for the entire trip – digitalisation is nowhere to be seen. In Spain and Portugal, you also have to enter the passport numbers of all travelers, as well as their first and last names. This is the result of competition and privatisation within the European railway system. While Interrail tickets do exist, the railway companies require seat reservations. These cannot be booked online; instead, you have to queue at the ticket office. In Spain, this can take up to an hour, and there's usually only a small allocation of 5 to 10 seats. So, it's impossible for a group to use their Interrail ticket in such cases.

The Baltic tour in 2025: Group tickets are still available on Polish domestic trains. In the Baltic states, a ticket must again be printed for each person and each train, but thankfully without having to enter their ID number. In Poland, only the tour leaders need to provide their ID number and the issuing authority when applying for their group's ticket. Nevertheless, the time commitment is incredible. Seat reservations are mandatory on all long-distance trains in Poland. Group tickets can be registered 90 days in advance at the PKP Intercity headquarters in Warsaw. First, the demand is requested. The purchase option is then confirmed or rejected outright. Alternatively, you can use the telephone hotline (in Polish) to find out how many seats are available for your desired train in 1st and 2nd class. These must then be applied for again using separate forms for each train class. If successful, you will receive confirmation of your application. However, this is not yet a ticket. Tickets can only be collected in person at a PKP Intercity ticket counter from a major train station (Szczecin or Zielona Góra). When ordering, you must specify which station you want to collect the tickets from. Another peculiarity: In Poland, it's not possible to buy a ticket to the Lithuanian border station, only to the Polish border station. All passengers have to buy their tickets on the train for travel between the border stations. Some trains in the Baltic states can only be booked two weeks in advance. *Dr. Jürgen Murach*



„Wir werden 2026 einen Legislativvorschlag zur Verbesserung der grenzüberschreitenden Fahrkarten- und Buchungssysteme im Eisenbahnverkehr vorlegen, damit alle Fahrgäste mit einem Klick auf ihrem Telefon oder ihrem PC eine Fahrkarte grenzüberschreitend über verschiedene Unternehmen und multimodal buchen und kaufen können.“

Apostolos Tzitzikostas, EU-Kommissar für nachhaltigen Verkehr und Tourismus, 5.11.2025

Credits: EU

Wie kann das EU-weite Bahnticketsystem verbessert werden?

Wir brauchen ein Tool oder mehrere Tools, mit dem Sie jeden Zug überall in der EU zum besten Preis und ohne zusätzliche Buchungsgebühren planen und buchen können. Während Ihrer Reise werden Ihnen Live-Fahrplandaten bereitgestellt. Und falls etwas schiefgeht, bietet Ihnen das Tool die Systeme, um Ihnen eine Entschädigung zu gewähren.

Wie erreicht man das? Man braucht Daten, Fahrplandaten aller Bahnunternehmen (mit MERITS¹ und nationalen Zugangspunkten sind wir fast soweit) und Ticketdaten aller Bahnunternehmen – aber hier wird es knifflig.

Wer muss wem Daten zur Verfügung stellen? Meine bevorzugte Lösung wäre, alle Bahnunternehmen zur Datenweitergabe zu verpflichten, ob groß oder klein, privat oder staatlich. Sie müssten ihr gesamtes Echtzeit-Ticketangebot mit jedem Drittanbieter teilen, der es wünscht, und zwar zu fairen Bedingungen, ohne Ausnahmen. Das würde bedeuten, dass jeder – ob Deutsche Bahn oder Trainline – die ultimative Zugbuchungsplattform der Zukunft entwickeln könnte, die unseren oben genannten Anforderungen entspricht.



Jon Worth. Credits: Hermann Schmidtendorf.

Die alternative Lösung – die ich nicht bevorzuge – wäre, etablierte Verkaufsplattformen zur Weiterverbreitung zu verpflichten. Das würde beispielsweise bedeuten, die Deutsche Bahn zu zwingen, Flixbahn oder European Sleeper in DB Navigator anzubieten. Das könnte auch funktionieren, aber ich bin hier ein

Liberaler – ich möchte, dass derjenige gewinnt, der das beste Tool entwickelt. Man muss das eine oder das andere tun (vielleicht würde auch beides funktionieren), aber keines von beiden zu tun, löst das Problem nicht. Dann müssen die Pflicht zum Datenaustausch auf Echtzeitdaten ausgeweitet und die Regelungen zur Entschädigung für Fahrten mit mehreren Betreibern festgelegt werden. Und das ist im Prinzip alles.

Alles andere ist zweitrangig. OSDM², das von den Bahnunternehmen so gelobt wird, löst ein anderes Problem – es ermöglicht Bahnunternehmen, Daten einfacher und kostengünstiger untereinander auszutauschen. Aber selbst wenn die Deutsche Bahn Flixbahn technisch einfacher verkaufen könnte als zuvor, wird sie es nicht tun, solange sie nicht dazu gezwungen wird. Sicher, wir können über die genaue Definition fairer Bedingungen und die Verpflichtungen der anderen Seite – von den Plattformen zu den Betreibern – diskutieren. Aber all das lenkt vom oben beschriebenen Kernproblem ab. Solange nicht geklärt ist, wer gezwungen ist, was mit wem zu teilen, ist dieses Problem nicht gelöst. *Jon Worth*

¹ <https://uic.org/passenger/passenger-services-group/merits>

MERITS (Multiple East-West Railways Integrated Timetable Storage) is a database, owned by UIC, containing the integrated timetable data of many European countries, comprising a few hundred railway undertakings (RUs), which are published four times a week. MERITS today is not an application for the general public, but a tool designed for railway companies, which decide themselves on how their information and distribution channels are supplied based on their own commercial policy. MERITS (Multiple East-West Railways Integrated Timetable Storage) ist eine Datenbank der UIC, die die integrierten Fahrplandaten zahlreicher europäischer Länder und einiger hundert Eisenbahnunternehmen enthält. Die Fahrpläne werden viermal wöchentlich aktualisiert. MERITS ist derzeit keine Anwendung für die breite Öffentlichkeit, sondern ein Instrument für Eisenbahnunternehmen, die selbst entscheiden, wie sie ihre Informationen und Vertriebskanäle bereitstellen – basierend auf ihrer eigenen Geschäftspolitik.

² <https://uic.org/projects-99/osdm> The Open Sales and Distribution Model (OSDM) is a rail sector specification enabling interoperable ticket sales for trains and other modes of transport and is defined in the new UIC International Railway Solution (IRS) 90918-10. Das Open Sales and Distribution Model (OSDM) ist eine Spezifikation für den Eisenbahnsektor, die den interoperablen Ticketverkauf für Züge und andere Verkehrsträger ermöglicht und in der neuen UIC International Railway Solution (IRS) 90918-10 definiert ist.

ABSTRACTS

We need a tool or tools on which you can plan and book every train, everywhere in the EU, for the best price and without extra booking fees. During your journey live running data will be provided for you. And if something goes wrong, the tool will be able to offer you the

systems to provide you compensation. **How do you get that?** You need data, timetable data from all the railway companies (we are almost there through MERITS¹ and National Access Points), and ticketing data from all the railway companies – but here is where it gets tricky.

Who has to provide data to whom? My preferred solution is to place a data sharing obligation on all railway companies, big and small, private or state owned, to share their entire real time ticketing inventory with any third party that wants it, and on fair terms, no exceptions. That would mean anyone – be it Deutsche Bahn or Trainline – could build the kick ass train booking platform of the future – that complies with what we need stated above.

The alternative solution – one I do not favour – is placing a reselling obligation on incumbent sales platforms. That would mean, for example, forcing Deutsche Bahn to sell Flixbahn or European Sleeper in DB Navigator. It might also work, but I am a liberal here – I want to let whoever builds the best tool win out. You have to do one or the other (or maybe both would also work), but doing neither means you do not solve the problem. Then you need to extend the data sharing obligation to live running data, and sort out the rules for compensation for multi operator journeys. And that is pretty much it.

Everything else is secondary. OSDM², so lauded by the railway companies, is solving a different problem – it allows railway firms to more easily and more cheaply share data with each other. But even were Deutsche Bahn to technically more easily be able to sell Flixbahn than before, it still will not, because unless it is forced to it will not. Sure, we can have discussions about the exact definition of fair terms, and what obligations there are the other way – from platforms to operators. But all of that distracts from the central problem as outlined above. Until you have answered who is forced to share what, with whom, you do not solve this problem. *Jon Worth*

BACK ON TRACK – Wie werden Nachtzüge dauerhaft attraktiv?

Seit mehreren Jahren bemüht sich die gemeinnützige europäische Organisation BACK-ON-TRACK.EU mit Sitz in Brüssel um die Popularisierung des Nachtzugverkehrs in Europa. Im Dezember 2016 führten die Österreichischen Bundesbahnen ÖBB einen ambitionierten Nachtzugverkehr durch mehrere Länder Europas ein. Das Interesse war groß – es schien, grenzüberschreitender Nachtzugverkehr lässt sich dauerhaft in Europa etablieren und kann sogar wirtschaftlich sein. Die Pandemie schlug deutliche Dellen in die Bilanz. Dazu kamen wirtschaftliche Herausforderungen. So strich Frankreich aus Finanznot die Zuschüsse zu den Kosten für die Schienennutzung. Die ÖBB stellten daraufhin zum Dezember 2025 den Zug Paris-Berlin ein, doch private Anbieter steigen neu ein.

Lassen sich Nachtzugverkehre in Europa dauerhaft etablieren? Was muss dazu geschehen? CARGO FREIGHT JOURNAL/rail & mobility baten Juri Maier, den Vorsitzenden von BACK-ON-TRACK, seine Gedanken mit uns zu teilen. **hfs**

Was ist heute anders als 2016?

Ich glaube, das Wesentliche, was sich geändert hat, ist die Unterstützungsbereitschaft für Nachtzüge auf der politischen Ebene. Da hatten wir seit 2018 eine viel größere Bereitschaft, sich mit Klimathemen auseinanderzusetzen, befeuert durch Fridays for Future. Und dieser Effekt ist weg. Heute wird wahrscheinlich die globale Erderwärmung nicht nochmals unter die Top Drei kommen. Dementsprechend ist da erst mal die politische Bereitschaft nicht so groß, in dieses Thema zu investieren. Und dann kommen natürlich noch die finanziellen Restriktionen bei vielen Staatshaushalten dazu.

Auch in der Schweiz gab es Gegenwind. Einige haben in Zweifel gestellt, ob Nachtzugverkehr unter ökologischem Gesichtspunkt überhaupt effektiv ist. Finanzmittel gehen dann in die Förderung von Sustainable Aviation Fuel (SAF). SAF hilft natürlich bei der Dekarbonisierung des Flugverkehrs. Aber wir als Back-on-Track weisen darauf hin, dass es nicht nur um CO₂ geht, sondern um die gesamten Treibhausgasemissionen des Flugverkehrs, von denen im Schnitt nur 1/3 aus CO₂-Emissionen stammt. Der grö-

ßere Anteil der Treibhauswirkung, der Erwärmungswirkung, entsteht durch Wasserdampf und Staub. Da ist SAF etwas besser, aber 3/5 der Emissionen bleiben auch bei SAF bestehen. Wenn man das mit einrechnet, ist der Nachtzug ökologisch auf jeden Fall immer günstiger.

Für die Reisenden sind aber die Ticketpreise ein sensibles Thema.

Die Zahlungsbereitschaft des Publikums ist limitiert durch das, was du für den Flieger zahlst. Da hat sich ein bisschen was geändert durch Flugverkehrs-Abgaben, die in einigen Ländern eingeführt wurden durch die Aufnahme des Flugverkehrs in das Emissionshandel-System sowie durch das CORSIA-Programm. Fliegen ist also einen Tick teurer geworden, das hat dem Nachtzug etwas geholfen. Trotzdem gibt es bei der Zahlungsbereitschaft ein Limit. Ich bin bereit, ein bisschen mehr für nachhaltiges Reisen auszugeben. Aber ganz wenige Menschen können sich leisten, dafür das Doppelte oder Dreifache gegenüber dem Flieger zu zahlen. Und es gibt ganz wenige Strecken, die du eigenwirtschaftlich be-



Veteranen im europäischen Nachtzugverkehr: die ÖBB mit ihrem Nightjet, hier auf dem Hauptbahnhof in Frankfurt/Main. Veterans of European night train traffic: ÖBB with its Nightjet, here at the main station in Frankfurt/Main.

treiben kannst. Es ist also Subventionsbedarf nötig, gar nicht mal so viel, aber auf vielen Strecken braucht es halt noch um die 10 bis 20 Prozent Unterstützung bis zur Kostendeckung, und die ist nicht da.

Dazu kommen die technischen Herausforderungen.

Die staatlichen Eisenbahnunternehmen haben nicht mehr so richtig Lust auf Nachtzüge. Das widerspricht alles komplett der technologischen Umstellung, in der sie sich befinden. Alle stellen jetzt um auf Züge, die nicht rangiert werden müssen. Kurswagen fallen allerorten heraus, weil man halt nicht mehr kuppelt. Es sind auch gar nicht mehr die Lokomotiven da, die man zum Kuppeln braucht – nicht nur in Deutschland, auch in anderen Ländern. Das liegt auch daran, dass Bahnverkehr populärer wird und der Rangierraum zunehmend begrenzt ist. Du kannst ja in den Innenstädten nicht einfach den Bahnhof mal eben erweitern. Dadurch hast du an den großen Knotenpunkten echt Platzprobleme. Und wenn du dann noch kuppeln willst, brauchst du

ja den doppelten Platz, um mit der Lok um den Zug herum fahren zu können.

Das heißt also, du kriegst heute schon in vielen Endbahnhöfen überhaupt keinen Slot mehr zugeteilt, wenn du sagst, du willst da mit einer Lok einfahren und den Zug da stehen lassen. Bei Kopfbahnhöfen ist das besonders schwierig. Aber auch auf Durchgangs-Bahnhöfen ist es oft schwierig, da den Zug enden zu lassen. Er kriegt gar nicht die Trasse.

In dieser gesamten betrieblichen Umstellung passen Nachtzüge nicht so richtig ins Bild – es sei denn, es sind moderne Nachtzüge wie jetzt dieser von den ÖBB, der vorne einen Steuerwagen hat. Der kann – wenn mal die Zulassung da ist – als Wendezug fahren, also einen Richtungswechsel machen. Aber davon gibt es leider nur ganz wenige. Die meisten Nachtzüge, die fahren, sind lokbespannte Züge mit zehn bis zwölf Wagen. Wenn du da ohne Rangieren einen Richtungswechsel ermöglichen willst, musst du mit zwei Lokomotiven fahren. Das macht aber die Kosten gleich sehr viel höher, und dann lohnt es ►

sich nicht mehr. Unter anderem deswegen war die Strecke nach Paris für die ÖBB nicht sehr attraktiv.

Ticket-Preise für Low Budget und Luxuskomfort

Ein Nachtzugticket kann im Extremfall um die 500 € kosten. Dann haben der oder die Reisende ein normales komplettes Schlafwagenabteil exklusiv gebucht. Die ÖBB haben in den neu produzierten Schlafwagen nur 10 Abteile und 20 Betten. Wer das

€ je Ticket, mehr als eine Nacht im Fünf-Sterne-Hotel. Diese unterschiedlichen Möglichkeiten und Bedürfnisse müssen Zuganbieter bedenken und bedienen.

Nötig: Neuer Wagenpark, Tag-Nacht-Betrieb

Dann du brauchst du auch neues Rollmaterial. Aktuell schlagen sich alle neuen Anbieter um den gleichen Pool von circa 1000 Wagen, die es noch gibt in Europa. Mit denen betreiben wir aktuell die rund 200 Nachtzü-



Abteil nicht mit jemand Fremdem teilen will, musst es exklusiv buchen, also zwei Betten für eine Person nehmen. So kannst du nur noch zehn Tickets verkaufen. Jetzt kannst du mal überlegen. Wenn du Couchette, diese Mini-Cabins, nimmst, das sind 120 € je Ticket maximal, sagen wir 100 €. Das gibt 140 Schlafplätze, du verdienst für eine Fahrt 4.000 € pro Wagen. Wenn du diese 4000 € beim Schlafwagen durch zehn teilst, musst du also 400 € nehmen für ein Exklusivbett. Dann gibt es auch einen besseren Service. Im Schlafwagen wird ja auch noch richtiges Frühstück serviert. Und so hast du dann Preise von 440 €, 480

ge, die es noch gibt. Das kann nicht funktionieren. Da müssen neue Konzepte her, und neue Konzepte würden auch eine bessere Wirtschaftlichkeit erbringen, weil du besseren Komfort bieten kannst. Du kannst Zielgruppen ansprechen, die im Zug arbeiten würden, die dazu WLAN brauchen, aber auch einen Tisch mit einem eingebauten Monitor, an den du dich gleich anstöpseln kannst. Ein Nachtzug für Businesskunden, die im Abteil einen Anzug so aufhängen können, dass er nicht verknittert. Damit eine größere, kaufkräftige Kundengruppe anzusprechen, wäre die eine Idee, wie sich die Wirtschaftlichkeit verbessert.

Dann wäre da der Tag-Nachtzug-Betrieb, damit du den Zug nicht ab 08:00 morgens im Depot abstellen musst zur Reinigung, bis er dann erst nach 20:00 wieder gebraucht wird, sondern er ein paar Stunden länger fahren kann, vielleicht noch darüber den einen oder anderen Zug im Taktfahrplan ersetzen kann, der dann halt mit einem Nachtzug mit bedient wird.

Wer kann das machen? Es muss jemand sein, der zusätzliche Wagen hat, die nicht im Einsatz sind.

Die Polnischen PKP haben ein paar zusätzlichen Wagen, aber nicht das gesamte Jahr. Die haben ja einen gut laufenden reinen Sommer-Nachtzug-Betrieb. Da sind aber tatsächlich vor allem Sitzwagen drin, oft nur eine einzige Couchette oder ein Schlafwagen. Das ist sehr limitiert, was die da überhaupt machen können. Es gibt jetzt eine neue Zugverbindung von Gdynia nach Prag, vier Mal am Tag. Nachdem die Betreiber gemerkt haben, dass die Nachtroute ganz gut angenommen wird, lassen sie jetzt einen Schlafwagen mitfahren. Damit qualifiziert sich der Zug bereits für unsere Nachtzugkarte auf back-on-track.eu. Mit nur einem einzigen Schlafwagen ist es aber eigentlich kein richtiger Nachtzug. Auch hier mangelt es einfach an Wagenmaterial.

Wer wahrscheinlich ein bisschen Wagenmaterial hat und etwas machen könnte, wäre das tschechische Privatunternehmen Regiojet. Aber Regiojet hat einfach genügend Verkehr zwischen Przemyśl in Polens Osten und Prag. Und das läuft, glaube ich, auch ohne Subvention.

Nachtzug Stockholm–Berlin: Staatsbahn SJ steigt aus, Privatbahnen übernehmen

Seit September 2022 betrieb die schwedische Staatsbahn SJ ganzjährig einen Nachtzug SJ Euro-Night auf der Strecke Hamburg – Stockholm. Im Sommer 2026 werden der Vertrag mit dem schwedischen Verkehrsministerium Trafikverket und die staatliche Subvention enden. Schon zuvor hatte den Zug auf dem deutschen Streckenabschnitt das Partnerunternehmen Railroad Development Corporation (RDC) geführt. Interessant: Jetzt hat die RDC Deutschland Gruppe die Übernahme ab September 2026 der offenbar erfolgreichen Nachtzugverbindung Berlin – Hamburg – Stockholm angekündigt. Es scheint also prinzipiell möglich zu sein, diese Verkehre auch eigenwirtschaftlich ohne Zuschuss erfolgreich durchführen zu können.¹

Das schwedische Bahnunternehmen Snälltåget macht das schon seit Jahren. Bei der Erweiterung ihres Streckennetzes gehen sie auch aktiv auf Unternehmen in den Zielregionen zu. Die sind jetzt so weit, dass sie den Ski-Resorts sagen: Könnt ihr vielleicht mal gucken, dass ihr Teile der Chalets und der Ferienwohnungen, die man bei Euch mieten kann, vielleicht nicht immer Samstag auf Samstag vermietet, sondern auch mal vielleicht Mittwoch auf Mitt-



Schema-Grafik eines Mikro-Nachtzug-Abteils von Luna Rails.
Model of a Luna Rail micro cabin. Credits: Luna Rail

woch oder Dienstag auf Dienstag und Donnerstag auf Donnerstag. Damit lässt sich für uns der Zugbetrieb ein bisschen erweitern über die Woche, und wir können mehr Passagiere hin und her transportieren. Das läuft wohl ganz gut. Da haben sich die Skigebiete jetzt auch darauf eingestellt, dass sie auch andere Tage anbieten, und Snälltåget kann noch mehr Touristen dann mit den Zügen dahin fahren.

Das ist eine schöne Idee, aber es hilft natürlich nicht, wenn ich von Berlin im Dezember zu einer Konferenz nach Stockholm will. Und das ist sozusagen die Lücke, die jetzt RDC ein bisschen füllen will. Ich glaube, wenn sie auch nicht täglich fahren, sondern nur alle drei Tage oder alle zwei Tage, reicht das doch aus, um vielleicht nicht mehr ganz so viele Passagiere, aber doch eine nennenswerte Zahl Passagiere noch zu bedienen. Der staatliche Auftrag ►



Juri Maier beim Gespräch in einem Mikro-Nachtzug-Abteil von Luna Rails. Juri Maier during the conversation in a micro night train compartment of Luna Rails.

fällt weg, das täglich anzubieten, aber so ein paar Tage im Winter noch mit anzubieten, das machen sie mit. Und das Potenzial ist ja tatsächlich ausreichend dafür da, dass man auch im Sommer mit zwei Zügen fahren kann. Das ist eine richtig gut angenommene Strecke. Und durch die Verlängerung nach Dresden machen RDC es noch ein bisschen attraktiver.

Auch Snälltåget verlängert seine Strecke von Berlin nach Dresden. Vielleicht wäre es für RDC schlauer, wenn Sie nicht nach Berlin fahren, sondern ab Hamburg Richtung Ruhrgebiet fahren, damit Sie in die

dortige Richtung mehr Verkehr mitnehmen und nicht so stark mit Snälltåget um die gleichen Passagiere konkurrieren? Aber das sind alles Planungen, die müssen sie jetzt erst mal machen. Ich habe da keine Einsichten, aber aus meiner Sicht wäre das plausibel, dass man die Skandinavien-Route jetzt irgendwie nach Westdeutschland umlegt und guckt, ob man vielleicht nach Düsseldorf fahren kann und der Zug dort zu wenden wäre.

1 <https://back-on-track.eu/night-train/sjrdc-stockholm-berlin/>

Die Gedanken Juri Maiers notierte Hermann Schmidtdorf. Teil 2 folgt in einer weiteren Ausgabe.

ABSTRACTS

BACK ON TRACK – HOW CAN NIGHT TRAINS BECOME PERMANENTLY ATTRACTIVE?

For several years, the Brussels-based non-profit European organization BACK ON TRACK has been working to popularise night train travel in Europe. In December 2016, the Austrian Federal Railways (ÖBB) launched an ambitious night train service through several European countries. Interest was high – it seemed that cross-border night train services could be permanently established in Europe and could even be profitable. The pandemic hit the balance sheet hard. Added to this were economic challenges. For example, France, due to financial difficulties, cut its subsidies for track usage costs. As a result, the ÖBB discontinued the Paris-Berlin train service in December 2025, but private operators are now entering the market. Can night train services be permanently established in Europe? What needs to happen? CARGO FREIGHT JOURNAL/rail & mobility asked Juri Maier, Chairman of the German section of BACK ON TRACK, to share his thoughts with us. hfs

What is different today compared to 2016? I believe the most significant change is the political support for night trains. Since 2018, we've had a much greater willingness to address climate issues, fueled by Fridays for Future. And that effect is gone. Consequently, there's not much political will to invest in this issue. And then, of course, there are the financial constraints in many national budgets.

For travelers, however, ticket prices are a sensitive issue. The public's willingness to pay is limited by what you pay for a flight. This has changed somewhat due to air traffic taxes introduced in some countries. Nevertheless, there is a limit to willingness to pay. I'm prepared to spend a little more for sustainable travel. But very few people can afford

to pay double or triple the price of a flight. And there are very few routes that can be operated profitably on their own. Many routes still require around ten to twenty percent support, and that's often not available.

Then there are the technical challenges. The state-owned railway companies aren't really keen on night trains anymore. This completely contradicts the technological transformation they're undergoing. Everyone is switching to trains that don't require shunting. And there aren't even enough locomotives to couple them. This is also due to the increasing popularity of rail travel and the limited engine room. You can't just expand the station in city centres. And if you still want to couple trains, you need twice the space to maneuver the locomotive around the train and somehow position a shunting locomotive. That space simply isn't there. Night trains don't really fit into this whole operational restructuring. Unless, of course, they are modern night trains like the one currently operated by ÖBB, which, once it receives approval, will run in alternating directions because it has a driving trailer at the front. But there are very few of those.

Ticket Prices for Low Budget and Luxury Comfort A night train ticket can cost up to €500. In that case, the passenger has booked a complete, standard sleeper compartment exclusively. The Austrian Federal Railways (ÖBB) have such sleeper cars with 20 beds. However, if you don't want to share, you have to book it exclusively, meaning two beds for one person. Then you only have ten beds. Now consider this: If you take couchettes, these mini-cabins, which cost a maximum of €120 per ticket, let's say €100; that gives you 140 sleeping berths. You earn €4,000 per carriage for a trip. You can divide this €4,000 by ten for the sleeper car. So, you have to charge €400 for an exclusive bed. Then you also get better service. Breakfast is served in the sleeper car. So you're looking at €440, €480 per ticket – for a top-notch product. That's more than a five-star hotel. Train operators have to consider and cater to these different options and needs.

Necessary: New rolling stock, day and night operation But you also need new rolling stock. Right now, all the new operators are vying for the same pool of approximately 1,000 carriages that still exist in Europe and that operate the 200 existing night trains. That can't work. New concepts are needed and new coaches. And then day-night train operation, so you don't have to park the train in the depot for cleaning from 8:00 AM until it's ready to run again at 8:00 PM, but can run for a few hours longer and perhaps even include one or two regular trains that you then operate with your night train.

Night train Stockholm–Berlin: State railway SJ withdraws, private railways take over Since September 2022, the Swedish state railway SJ has operated a year-round SJ EuroNight night train on the Hamburg–Stockholm route. In the summer of 2026, the contract with the Swedish Ministry of Transport (Trafikverket) and the state subsidy will end. The German partner company, the Railroad Development Corporation (RDC Germany), announced its takeover of the apparently successful Berlin-Hamburg-Stockholm night train service, starting in September 2026. It seems, therefore, that it is possible in principle to operate these services successfully on a purely commercial basis without subsidies.

The Swedish railway company Snälltåget has been doing this for years. When expanding its network, they actively approach businesses in the destination regions, asking ski resorts: "Could you perhaps consider renting out some of the chalets and holiday apartments that are available for rent not always on Saturdays, but also on Wednesdays, Tuesdays, and Thursdays? This would allow us to extend our train service a bit throughout the week and transport more passengers."

And it's working. The ski resorts have now adapted to offer services on other days as well.

Of course it doesn't help if I want to travel from Berlin to Stockholm for a conference on an exact day in December. And **that's the gap that RDC now wants to fill a bit.** I think that even if they don't run daily, but only every three or two days, that's enough to serve a significant number of passengers, perhaps not quite as many. And by extending it to Dresden, RDC is making it even more attractive. Snälltåget is also extending its route from Berlin to Dresden. Perhaps it would be smarter for RDC to not go to Berlin, but instead travel from Hamburg towards the Ruhr area, so that they could attract more traffic in that direction and not compete so fiercely with Snälltåget for the same passengers?

Juri Maier's thoughts were recorded by Hermann Schmidtdorf. Part 2 will follow in a future issue.



Interview

Mit Snälltåget-Zügen quer durch Europa

? rail & mobility: Frau Wilmenius, zunächst einmal: Wie lautet die richtige Aussprache des Namens Ihres Unternehmens, Snälltåget? „Snolltoget“ oder...?

Isabel Wilmenius: Es heißt „snell toget“. Wenn man „snoll“ (geschrieben snål) sagt, bedeutet das auf Englisch „stingy“, auf Deutsch „geizig“. Wir sind kein „geiziger Zug“! Die richtige Aussprache lautet also „Snell toget“ – Schnellzug.

? Danke! Können Sie uns vielleicht sagen, was das aktuelle Angebot von Snälltåget ist?

Unsere regulären Züge verkehren bereits zwischen Malmö und Stockholm, täglich zweimal in Richtung



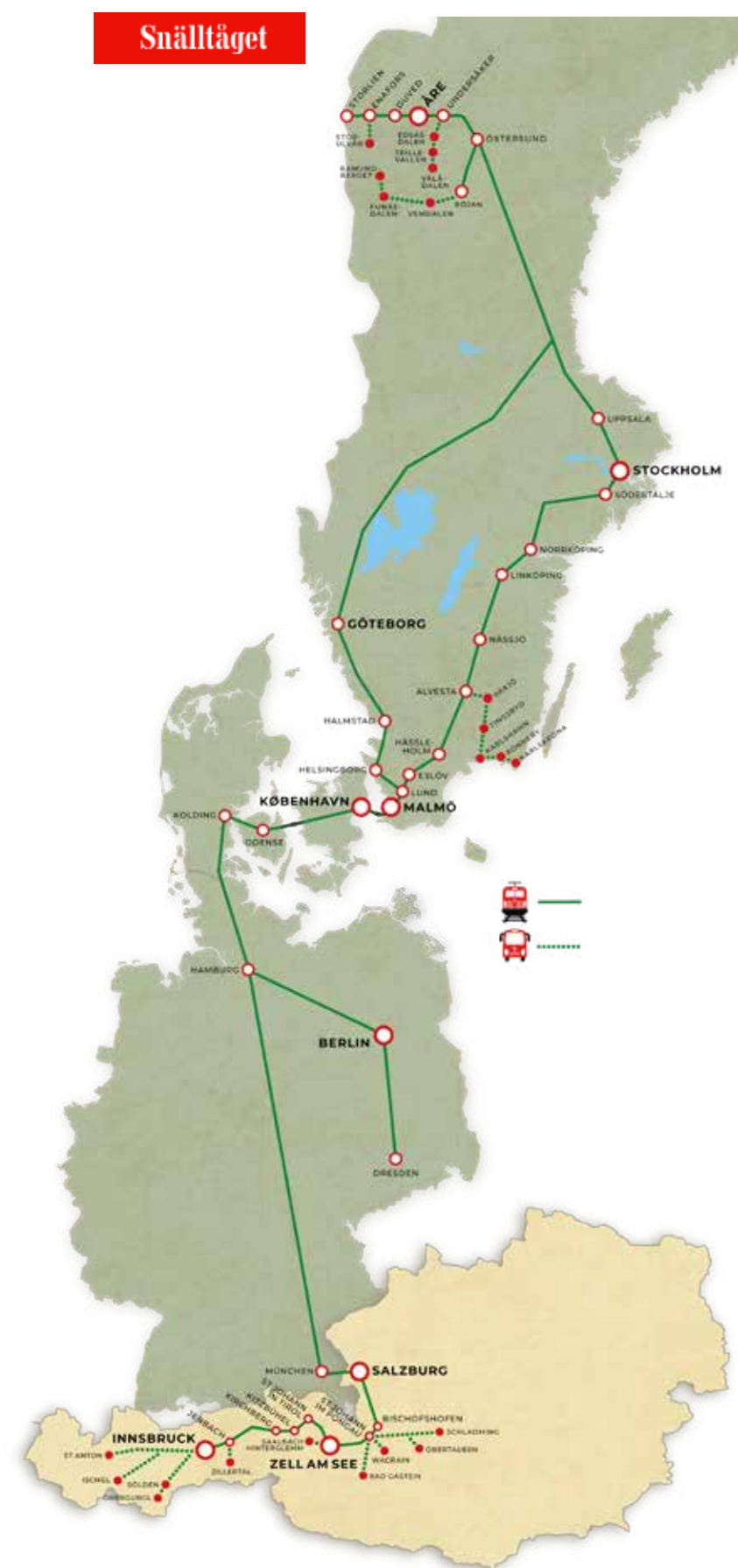
Isabel Wilmenius auf der Tourismusmesse ITB im Gespräch mit r&m. Isabel Wilmenius at the ITB tourism trade fair in conversation with r&m.

Norden und in Richtung Süden. Und wir fahren von Dresden nach Berlin, Hamburg, Kopenhagen, Malmö und Stockholm. Neu ab diesem Jahr ist ein Tageszug ab Hamburg. Am 4. Mai 2026 starten wir diese neue Strecke Stockholm, Malmö, Kopenhagen Süd und Hamburg – ein Tageszug und eine gute Ergänzung zum zuvor genannten Nachtzug. Wir glauben, dass er sich sehr gut verkaufen wird.

Außerdem fahren wir ab dem 15. Juni 2026 auch nach Oslo. Man kann also nach Malmö zu diesem Knotenpunkt fahren und von dort aus wählen, ob man direkt nach Stockholm weiterfahren oder den Zug nach Oslo nehmen möchte. Auch das ist ein Tageszug. Er wird täglich verkehren. Wir haben unsere Bergzüge von Malmö über Stockholm nach Åre, Östersund und Storlien dreimal pro Woche.

Und die ganz besondere Verbindung, die wir dieses Jahr anbieten werden: Das ist ein bisschen verrückt, aber ich glaube, das wird sich sehr gut verkaufen: Es ist ein Zug, der vom Hauptbahnhof Malmö nach Stockholm und weiter in den Norden fährt. Wir nennen ihn die Nordlicht-Tour. Wir werden auf jeden Fall eine Abfahrt anbieten, vielleicht sogar drei, wenn wir Charterbuchungen haben. Die Reise führt nach Norwegen, nach Kiruna, Abisko und Narvik, wo Sie vier Tage verbringen. Anschließend können Sie mit dem Zug wieder zurückfahren. Sie können zwischen Halb- und Vollpension wählen. Wir haben ein wunderbares Restaurant an Bord mit Speisen von Sterneköchen sowie Produkten aus lokalen Brauereien und Weingütern. Es wird also ein wunderbares Erlebnis, das wir dort haben werden. Unsere Züge haben immer einen Speisewagen. Wir nennen ihn „Krogen“ (auf Deutsch „Gasthaus“), den Speisewagen.

? Ich habe gehört, dass man sie in Deutschland nicht betreiben darf? Man darf sie sozusagen nur auf schwedischem Boden betreiben?



In Deutschland betreiben wir den Lönnkrogen – einen kleinen Kiosk, aber der ist auch ganz nett. Dort gibt es Sandwiches, Bier, Wein und alles, was man sonst noch braucht. Aber mit dem Start im Mai dieses Jahres ab Hamburg haben wir es nun geschafft, dass wir auch den Speisewagen betreiben werden. Sie werden also die Möglichkeit haben, auch an Bord des Zuges zu speisen. Sie sind also herzlich eingeladen, bei uns im Restaurant zu speisen!

? Großartig! Und das alles ist eine private Initiative? Sie erhalten keine staatlichen Zuschüsse?

Nein, wir bekommen nichts. Alles wird durch die verkauften Fahrkarten finanziert. Aber das erklärt auch, warum wir so flexibel sind.

? Und der Unterschied zwischen Nachtzügen und Tageszügen? Nachtzüge sind attraktiv, und es gab einige Jahre lang einen Hype, aber letztendlich ist es auch teuer. Man kann nicht allzu viele Menschen in Nachtzugabteilen unterbringen. Wie sehen Sie also dieses Spannungsfeld zwischen dem „Nice-to-have“-Aspekt und der wirtschaftlichen Seite?

Ich würde sagen, dass die Menschen, die mit uns reisen, recht wirtschaftlich denken. Sie wissen, was sie kaufen wollen, und sind bereit, dafür zu bezahlen. Und wir haben einen sehr hohen Standard. Man kann wählen, ob man das Abteil für sich allein haben möchte oder ob es für sechs Personen sein soll. Man kann wirklich wählen und entscheiden. Wir bieten den Reisenden das an, was sie sich wünschen. Aber das funktioniert. Deshalb bedienen wir diese Strecken bis zum Herbst. Wir starten im März und fahren bis Oktober, November. Wir wissen, dass das der Hauptmarkt ist.

Und dann haben wir noch einige Abfahrten im Dezember. Wir fahren auch nach Österreich. Wir haben von Stockholm aus eine ►

der längsten Strecken in Europa. Wir fahren von Stockholm nach Kopenhagen, Hamburg, München und Innsbruck.

? Das ist wirklich eine lange Strecke, brauchen Sie also Mehrsystemlokomotiven? Sie wechseln nicht an jeder Grenze die Lokomotive?

Nein, das tun wir nicht. Aber wir müssen natürlich das Personal wechseln. Wir haben separate Besatzungen in Dänemark, in Deutschland und in Österreich.



Credits (2): Hermann Schmidtendorf
Transport-Hub Malmö Central: Ein Snälltåget-Zug hält auf dem Weg nach Hamburg. Malmö Central transport hub: A Snälltåget train stops on its way to Hamburg.

? Es ist also kein Problem, Personal für die Arbeit an Bord zu finden?

Nein, wirklich nicht. Wir arbeiten gut mit mehreren Unternehmen zusammen.

? Ihre Besatzungen müssen geduldig sein – manchmal beschwerten sich Fahrgäste über Kleinigkeiten. Da muss man lächeln und versuchen, das Problem reibungslos zu lösen. Diese Arbeit erfordert sicherlich bestimmte Fähigkeiten?

Ja, das stimmt. Aber alle, die an Bord arbeiten, lieben es, denn jeden Tag, selbst wenn man vielleicht immer dieselbe Strecke fährt, hat man immer neue Fahrgäste an Bord. Es ist also ein ziemlich spannender Job, weil man viele interessante Menschen trifft, darunter hin und wieder auch prominente Persönlichkeiten. Wir befördern viele Studenten und Senioren. Und ja, unsere Preise sind günstig!

i Vielen Dank für dieses interessante Gespräch! Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und viele schöne Fahrten!

Das Interview führte Hermann Schmidtendorf.

Across Europe on Snälltåget trains

rail & mobility (r&m): Mrs. Wilmenius, to start with, how is the proper pronunciation of your company's name Snälltåget? "Snolltoget", or...?

Isabel Wilmenius: It's "snell toget". If you say "snoll" (written snäll), it means in English "stingy", in German "geizig". We are no "stingy train"! So, the proper pronunciation is "Snell toget" – fast train, Schnellzug.

Thanks! So, perhaps you can tell us what is the current offer of Snälltåget?

Our regular trains already run Malmö-Stockholm, every day two times up to the north and to the south. And we're travelling from Dresden to Berlin, Hamburg, Copenhagen, Malmö, Stockholm. New from this year is a day train from Hamburg. The 4th of May, we are starting this new route Stockholm, Malmö, Copenhagen Syd and Hamburg – a day train and a good complement to the named before night train. We think it's going to sell very well.

Additionally, we're going as well to Oslo from the 15th of June. So you can go to Malmö to this hub and from there you can choose if you want to go directly up to Stockholm or if you want to take the train to Oslo. And it's a day train as well. This will go daily. We have our mountain trains from Malmö via Stockholm up to Åre, Östersund and Storlien three times a week.

And the most special departure we shall have this year: That is a little bit crazy, but I think it's going to sell very well: It's a train starting from Malmö Central going to Stockholm and up to the north. We call it the Northern Lights Tour. We'll have one departure for sure and maybe three if we have charters. They're going up to Norway to Kiruna, Abisko and Narvik, and you have four days there. Then you will be able to go down again with a train. It's a half board, you can buy a half board and a full board. We have a wonderful restaurant on board with food from Star Chefs, local breweries,

wineries. So it's a wonderful experience we're going to have there. Our trains always have a restaurant car. We call it "Krogen", (English translation tavern, in German Gasthaus), the dining car.

I understand that in Germany you are not allowed to open them? T you are only allowed to operate them on Swedish soil, so to say?

In Germany we operate the Lönnkrogen, (English translation Maple Inn, in German Ahornghasthaus) – a small kiosk, but it's nice as well. You have sandwiches and beer and wine and everything else you need. But with the start this May from Hamburg, we have now managed that we are going to operate the restaurant car as well. You will have the possibility to dine on board of the train as well. So you're very welcome to come and dine with us in the restaurant!

Great! And this all is a private initiative? You don't get state subsidies?

No, we don't get anything. Everything is paid through tickets that we sell. But this also explains why we are very flexible as well.

And the difference between night trains and day trains? Night trains are fine, and there was a hype over some years, but in the end it's also expensive. You cannot put too many people into night train compartments. So how do you see this issue between "nice to have" and the economic side?

I would say that people that travel with us are thinking quite economical. They know what they want to buy and pay for it. And we have a very high standard. You can choose if you want to have the compartment for yourself or if you want to have it for six persons. You really can choose and decide. We give the offer to people travelling that they want to have. But this works. That's why we are serving these routes until autumn. We start in March and go until October, November. We know that is the main market.

And then we have some departures in December. We are going to Austria as well. We have from Stockholm one of the longest routes in Europe. We go from Stockholm to Copenhagen, Hamburg, Munich and Innsbruck.

This is really a big run, so you need multiple system locomotives? You don't change the locomotive at each border?

No, we don't. But we have to change the staff, of course. We have separate crews in Denmark, in Germany and in Austria.

So it's not a problem to get people to work on board?

No, really not. We have good cooperation with several companies.

Your crews have to be patient – sometimes passengers might complain about details. So you have to smile and try to fix it smoothly. This work needs certain skills, certainly?

It does, yes. But everyone working on board loves it because every day, even if you go maybe one single route all the time, you always have new people on board. So it's quite an exciting job because you meet a lot of interesting people, also prominent people from time to time. We have many students travelling, we have seniors. And yes, our prices are good!

Many thanks for this interesting talk! We wish you success and many nice trips!

The interview was conducted by Hermann Schmidtendorf.

DISCOUNT OFFERS

Together Ticket (25% discount): Available for adults, seniors 60+, youths and students travelling together in the price level Seat. Up to two children under 16 can also receive up to 80% off when travelling with at least one adult/senior/youth/student. The ticket is only valid when booked on Snälltåget.se.

Youth discount (16–25 years): 20% off the price level Seat.

Student discount: Students with a valid Studentkortet/STUK.CO, ISIC card or Mecenat card receive 25% off the price level Seat.

Senior discount 60+: Seniors receive approximately 20% off the price level Seat.

Interrail: Interrail is valid on Snälltåget, but a supplementary fee is required. View information about Interrail prices and how to book with Interrail: <https://www.snalltaget.se/en/interrail>.

Die Elektrifizierungslücken DE-PL-CZ schließen



Blick aus einer Lokomotive am deutschen Grenzbahnhof zu Polen Frankfurt Oderbrücke auf die Streckensignale. Die Signale besagen: Der Pantograph für den polnischen Bahnstrom muss hochgefahren werden, für Bahnstrom 3000 Volt Gleichstrom. [View from a locomotive at the German border station with Poland Frankfurt Oderbrücke on the track signals. The signals say: The pantograph for the Polish traction current must be started, for traction current 3000 volts direct current.](#) Credits: Hermann Schmidtendorf

Eine Erschwerung im grenzüberschreitenden Bahnverkehr sind die unterschiedlichen Systeme des Bahnstroms in den verschiedenen europäischen Ländern. An den Grenzen müssen entweder die Lokomotiven gewechselt werden, oder es sind von vorn herein teurere Lokomotiven einzusetzen, die für den Einsatz in mehreren Ländern ausgerüstet sind. Doch fundamental wird ein Grenzübertritt zum Problem, wenn ein Grenzübergang überhaupt

nicht elektrifiziert ist. Besonders im Güterverkehr scheidet ein nicht elektrifizierter Grenzübergang im Regelfall aus. Denn Güterzüge müssen lange Strecken überwinden, was ökologisch und ökonomisch am besten über elektrifizierte Bahnstrecken zu bewerkstelligen ist. Für die europäischen Transportkorridore TEN-T ist Elektrotraktion Pflicht. Leider entsprechen die meisten Bahn-Grenzübergänge nicht diesen Erfordernissen.

Ein Beispiel sind die Bahn-Grenzübergänge zwischen Deutschland, Polen und Tschechien. Nach Tschechien gibt es momentan von Deutschland auf 850 Kilometern Grenzlänge lediglich einen zweigleisigen elektrifizierten Grenzübergang, Bad Schandau. Dort finden noch voraussichtlich bis Ende 2027 Bauarbeiten statt, um diesen zentralen Grenzübergang durch das Elbe-Tal an die heutigen Erfordernisse anzupassen. Dadurch herrscht auf diesem Abschnitt häufig Eingleisigkeit, nachts gibt es sogar Vollsperrungen.

Dies trifft besonders den Güterverkehr. Den Unternehmen bleibt manchmal nichts anderes übrig, als vom Hamburger Hafen über Hof in Bayern zu fahren (Umweg: 170 Kilometer), wenn sie nach Österreich, Ungarn oder in die Slowakei wollen. In Hof endet jedoch die Oberleitung, es muss die Lok gewechselt oder die E-Lok samt Wagen mithilfe einer extra angemieteten Großdiesellok bis zur tschechischen Grenze in Cheb geschleppt werden, wo die Weiterfahrt auf dem elektrifizierten Netz möglich ist. Während der Straßengüterverkehr flüssig und schnell über Grenzen hinweg operiert und andere EU-Staaten auch auf der Schiene ihre Grenzverbindungen modernisieren, kämpfen Güterbahnen in Deutschland mit „Dieselinseln“, administrativen Hürden und fehlender politischer Priorität.

Diesen Zustand kritisiert das deutsche gemeinnützige Bündnis nicht-bundeseigener Verkehrsunternehmen. Die



Derzeit gibt es nur drei elektrifizierte Eisenbahn-Grenzübergänge im deutsch-polnisch-tschechischen Grenzabschnitt. [Currently, there are only three electrified railway border crossings in the German-Polish-Czech border section.](#)

Güterbahnen: „Kein Güterzug sollte mehr am Grenzübergang halten müssen und so Zeit, Geld und Kapazität kosten. Für den Schienengüterverkehr sind besonders relevante, immer noch nicht elektrifizierte Grenzübergänge jene in Görlitz, Forst, Küstrin-Kietz (nach Polen) und Bad Brambach, Schirnding, Furth im Wald (nach Tschechien). Sie müssen in dieser Legislaturperiode (bis 2029) elektrifiziert werden.“ Den Aussagen im Koalitionsvertrag der aktuellen

deutschen Bundesregierung, dass man Verkehrsinfrastruktur in Richtung Polen und Tschechien ausbauen möchte, sollten Taten folgen, so der Verband. Die Regierung könne durch Elektrifizierung schnell und vergleichsweise günstig Kapazitäten auf neuen Schienenstrecken geschaffen, „wenn Güterzüge weitere Strecken einfacher nutzen können, statt schon heute überlastete weiter mit dem Personenverkehr teilen zu müssen.“
hfs/dm

Closing the Electrification Gaps between Germany, Poland, and the Czech Republic

One of the difficulties in cross-border rail traffic is the different railway power systems in the various European countries. At the borders, either locomotives have to be changed, or more expensive locomotives equipped for operation in multiple countries have to be used from the outset. However, crossing a border becomes fundamentally problematic when a border crossing is not electrified at all. Especially in freight transport, a non-electrified border crossing is generally out of the question. Freight trains have to cover long distances, which is best accomplished ecologically and economically via electrified railway lines. Electric traction is mandatory for the European TEN-T transport corridors. Unfortunately, most railway border crossings do not meet these requirements.

One example is the railway border crossings between Germany, Poland, and the Czech Republic. Currently, there is only one double-track, electrified border crossing from Germany to the Czech Republic along an 850-kilometre stretch of border: Bad Schandau. Construction work is expected to continue there until the end of 2027 to upgrade this central border crossing through the Elbe Valley to meet current requirements. As a result, this section is frequently single-track, and there are even complete closures at night.

This particularly affects freight traffic. Companies sometimes have no choice but to travel from the Port of Hamburg via Hof in Bavaria (a detour of 170 kilometres) if they want to reach Austria, Hungary, or Slovakia. However, the overhead lines end in Hof, requiring a locomotive change or the electric locomotive and its carriages to be towed to the Czech border in Cheb using a specially rented large diesel locomotive, where onward travel on the electrified network is possible. While road freight transport operates smoothly and quickly across borders, and other EU countries are modernising their rail border connections, freight railways in Germany are struggling with „diesel islands“, administrative hurdles, and a lack of political priority.

The German non-profit alliance of non-federal transport companies, Die Güterbahnen (The Freight Railways), criticises this situation: „No freight train should have to stop at a border crossing, thus wasting time, money, and capacity. For rail freight, the border crossings in Görlitz, Forst, Küstrin-Kietz (to Poland) and Bad Brambach, Schirnding, Furth im Wald (to the Czech Republic) are particularly relevant and still not electrified. They must be electrified during this legislative period (by 2029).“

The association argues that the statements in the current German federal government's coalition agreement regarding the expansion of transport infrastructure towards Poland and the Czech Republic must be followed by concrete action. The government could create capacity quickly and relatively cheaply on new rail lines through electrification, „if freight trains can use longer routes more easily, instead of having to continue sharing already congested lines with passenger traffic.“
hfs/dm



UNSERE LEISTUNGEN



- Wir führen für Sie alle notwendigen Wartungs- und Reparaturarbeiten an Lokomotiven und Wagen in unserer modernen Werkstatt in Nordhorn durch.
- ✓ Haupt- und Verlängerungsuntersuchen gem. Haltervorgaben, §32 EBO sowie §18 BOA Niedersachsen
 - ✓ Instandsetzungsarbeiten sowie planmäßige Instandhaltung an Eisenbahnfahrzeugen
 - ✓ Bremsrevisionen
 - ✓ PZB und GSM-R Prüfungen
 - ✓ Instandsetzungs- und Instandhaltungsarbeiten an Dieselmotoren
 - ✓ Lackierungen von Fahrzeugen
 - ✓ Mobiler Einsatz bis zu 200 km im Umkreis der Werkstatt
 - ✓ Aufgleisen von Fahrzeugen mit Aufgleisanlage „Lucas“

PROFITIEREN SIE VON UNSEREN MÖGLICHKEITEN! UNSER QUALIFIZIERTES TEAM KÜMMERT SICH GERNE UM IHR SCHIENENFAHRZEUG.

Bentheimer Eisenbahn AG
Otto-Hahn-Straße 1 · 48529 Nordhorn

Telefon: 05921-80330 · Telefax: 05921-803355
instandhaltung@bentheimer-eisenbahn.de · www.bentheimer-eisenbahn.de

Concentrated information for rail, freight, public transport and mobility

All aspects of mobility from a single source. Included: digital, energy, vehicles, workshop and infrastructure, aviation and maritime.



CARGO FREIGHT JOURNAL

the magazine in English – print and digital

the weblog in English and German: <https://cargo-journal.eu>
the video platform for the magazine and blog: @cargo-freight-journal

Information and free copies:
redaktion@bahn-business.eu

rail & mobility

the magazine in German – print und digital

the weblog in German and French: <https://rail-mobility.eu>
the video platform for the magazine and blog: @railmobility8912



Interview

EVR: Frischer Wind bei den Güterbahnen

? CARGO FREIGHT JOURNAL: Herr Schallach, Sie sind seit einigen Monaten Leiter und Gründer eines neuen Unternehmens im Schienengüterverkehr. Wie kam es dazu? Wie heißt dieses Unternehmen, wo ist der Sitz?

Sven Schallach: Wir haben gemerkt, dass die Eisenbahnbranche an sich etwas verstaubt wirkt und einen neuen frischen Wind benötigt. Somit habe ich beschlossen, eigene Wege zu gehen, und habe die European Vision Rail EVR mit Sitz in Berlin gegründet in den Ländern Deutschland, Niederlande und Tschechien. Da versuchen wir jetzt, das Innovative einzubringen, um die Eisenbahn wieder auf das Level zu bringen, auf das sie unserer Meinung nach hingehört, und dieses Alte, Verstaubte, Eingefahrene zu durchbrechen.

? Sie würden sagen, es ist Platz für eine Neugründung, obwohl es ja durchaus schon nicht unerhebliche Konkurrenz im Güterverkehr auf den Schienen gibt – aber auch auf der Straße, die ja teilweise bessere Rahmenbedingungen hat, wie ich sagen würde?

Sven Schallach: Die Straße ist natürlich ein großer Mitbewerber neben der Schifffahrt. Und Deutschland hat auch einen sehr großen Markt und eine große Lobby in der Automobilbranche. Ich persönlich bin auch im Wirtschaftsrat aktiv aufgrund dessen, dass wir die Diskriminierung dort bereinigen wollen, so dass wenigstens eine ausgewogene Balance zwischen den Verkehrsträgern stattfinden kann und wir faire Wettbewerbsbedingungen vorfinden.

Deutschland, Niederlande und Tschechien – es wird nicht ein rein innerdeutsches Verkehrsunternehmen sein. Das sagt ja der Name schon, European Vision

Rail. Die Vision liegt wirklich auf europäischer Ebene. Wir wollen so viel wie möglich auf europäischer Ebene halten, ohne die Mentalität und Kulturen der einzelnen Länder anzugreifen. Denn wir sind davon überzeugt, dass gerade diese Kultur und Mentalität der Länder wichtig sind, um neue, andere Blickwinkel in den verschiedenen komplexen Prozessen aufzugreifen, die die Eisenbahn darstellt. Nur so können wir wachsen. Wenn wir alles gleichschalten, würde das ja einer Diktatur gleichkommen. Das hat unserem Land noch nie gutgetan.

? Sie haben eine pfiffige Werbekampagne gestartet, um Personale zu finden. Vielleicht sind manche Personen schockiert, weil niemand sonst solche Äußerungen macht? Weg mit den Hierarchien. Hier darfst du machen und nicht nur reden. Welches Profil wünschen Sie sich von jungen Leuten oder Quereinsteigern? Und wie ist die Resonanz auf diese ungewöhnliche Art der Personalsuche?

Sven Schallach: Na ja, wir als europäisches und junges gegründetes Unternehmen haben keine Zeit für politische Spielchen und Floskeln, die man schon von vielen Managern oder Politikern hört. Daher haben wir uns für den Weg entschieden, dass nur die Wahrheit eigentlich das richtige sein kann. Den Mitarbeitern wirklich zu erzählen, was ist. Nicht zu versprechen, was wir nicht halten können, und auch die Mitarbeiter abzuholen und von ihnen zu verlangen, dass sie mitdenken und über den Tellerrand denken. Nur so sind

wir davon überzeugt, dass wir die Sicherheit der Eisenbahn gewährleisten können, indem wir andere frische Ideen einbringen und auch mutig sind, diese Entscheidungen mitzutragen. Denn wer bin ich? Ich sitze auf dem Bürostuhl. Wie soll ich dem Lokführer



Credits (2): Hermann Schmidtdorf

Sven Schallach.

sagen, wie er sicher zu arbeiten ist? Das hat er mir zu sagen. Ich habe die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass er sicher arbeiten kann. Aber wie das funktioniert, das können wir nur zusammen gestalten und nicht in einer egoistischen Weise.

? Frau Stolejdova, Sie kennen ja die Seite der Tschechischen Republik. Sie kommen aus dem Land und werden sich jetzt natürlich besonders engagieren, um den dortigen Zweig aufzubauen. Wie ist denn in Tschechien die Mentalität von jungen Leuten, wenn sie hören, komm zu uns und fahr Lokomotive?

Marketa Stolejdova: Das ist schon sehr interessant. Es gibt sehr große Konkurrenz in Tschechien. Es gibt ungefähr 120 Eisenbahnverkehrsunternehmen. Manches ist vielleicht ein bisschen verstaubt, aber es kommen auch junge Unternehmen und junge Menschen, die etwas bewegen möchten. Wir haben es ein bisschen schwierig durch die Konkurrenz. Aber die jungen Menschen wollen etwas bewegen. Sie haben, soweit ich das sehe, Lust, Verantwortung zu übernehmen, was erfrischend ist.

? Also wenn jemand sagt, bei uns darfst du selbstständig denken und darfst auch mal sagen, was du denkst, dann trifft das auf positiven Grund?

Marketa Stolejdova: Ich bin selber gespannt, weil wir das Unternehmen erst gegründet haben, also in Tschechien noch ganz am Anfang sind. Wir führen die Gespräche jetzt mit potenziellen Mitarbeitern, und manche sind tatsächlich ein bisschen überrascht, dass man ihnen Verantwortung übertragen will.

? Und wie wird es aufgenommen, dass ausgerechnet ein deutsches Unternehmen ihre Mitarbeit sucht?

Marketa Stolejdova: Positiv. Deutschland gilt als Leader in Europa, deswegen haben wir viele Bewerber. Die Vorstellung, in einem Unternehmen zu arbeiten, welches eine Anbindung an Deutschland hat, gefällt schon sehr.



Marketa Stolejdova

? Gehen wir mal auf die Verkehre, die Sie schwerpunktmäßig jetzt zunächst einmal bedienen wollen oder vielleicht auch schon in den letzten Monaten bedient haben. Natürlich ist das Schönste wahrscheinlich, wenn man Dienstag bis Freitag im Regelfahrplan Komplettzüge von A nach B und zurück transportieren darf. Aber es dürfte nicht so einfach sein, solche Aufträge zu bekommen. Sie wollen also gleich die Kür vorlegen, also das anbieten, was für andere nicht so einfach ist? Kurzfristig Züge übernehmen oder auch mal verschiedene Waggons zu einem Komplettzug komponieren?

Sven Schallach: Absolut. Wir sind nicht daran interessiert, reine Regelferkehre zu fahren, sondern genau das, was Sie ansprechen, ist

eigentlich unsere DNA. Wir wollen, dass der Kunde in den Mittelpunkt kommt und dass seine Verkehre durchgeführt werden. Nicht wir entscheiden, wo wir fahren, sondern der Kunde sagt uns, was er möchte. Und so möchte die European Vision Rail das „Apple-Produkt“ des Marktes werden und dadurch wirklich eine Einzigartigkeit erzeugen. So haben wir als Beispiel letztes innerhalb von 24 Stunden einen Zug realisieren können für einen Kunden, der sagte, ein Mitbewerber habe die Beine ausgestreckt und gesagt, er kann nicht mehr. Da sind wir dann eingesprungen. Das ist genau das, wo wir ansetzen wollen und unsere Stärke sehen. Denn letztlich, das gehört auch zur Wahrheit, fahren wir in Führungsstrichen nur einen Zug „von A nach B“. Wir fliegen nicht zum Mond.

? Es sind aber immer wieder andere „As“ und „Bs“...?

Sven Schallach: Ohne Frage! Und das macht es natürlich auch wieder sehr, sehr interessant, gerade auch durch den grenzüberschreitenden Ansatz. Aber wir setzen den Kunden in den Mittelpunkt. Das ist unsere Maxime. Dabei haben wir zwei Kundenarten. Wir haben einmal einen Kunden, der unser Gehalt bezahlt. Aber bei uns nennt sich die Disposition mit Bedacht „Vision Control“. Diese hat auch den Kunden Lokführer, weil dieser letztlich das Produkt produziert ▶

und in unseren Augen genauso wichtig ist wie der Kunde, der unsere Gehälter bezahlt.

? Also Sie sagen, kurzfristiger Verkehr ist in Ordnung. Aber Sie haben da natürlich leider teilweise die Behäbigkeit beziehungsweise die Unwägbarkeiten der Trassenvergabe ein wenig als Behinderung unterwegs. Wie läuft denn das, wenn Sie kurzfristig eine Strecke beantragen, angesichts der vielen Baustellen derzeit in Deutschland?

Sven Schallach: Die Trassen sind natürlich immer eine Herausforderung. Aber ich möchte jetzt nicht immer wieder in die Kerbe schlagen, in die alle einschlagen, auf die InfraGo, und alles auf die Infrastruktur lenken. Wir haben jahrzehntelang auf Verschleiß gelebt. Das gehört zur Wahrheit. Nicht nur bei der Schiene, auch bei den Straßen. Wir arbeiten sehr gut mit der Deutschen Bahn zusammen, bekommen nicht immer diese Trassen, die man sich wünscht. Das ist so, da wäre auch sicherlich eine viel längere Absprache sehr wünschenswert. Allerdings sind andere Komponenten wie Personalverfügbarkeit, Ressourcenverfügbarkeit und auch die Bürokratie, der wir leider unterliegen, schwergewichtiger als die Trassenführung.

? Und wie sind die Trassen in der Tschechischen Republik? Man sagt ja manchmal, dort fährt man zwar langsam, aber man fährt immerhin. Aber Investitionsbedarf gibt es ja wohl auch?

Marketa Stolejdova: Auf jeden Fall. Aber das ist ähnlich wie in Mitteldeutschland. Die Trassen bekommen sie genauso wenig in Tschechien nach Deutschland wie aus Deutschland nach Tschechien. Das ist ein bisschen katastrophal.

? Vielleicht noch ein paar Worte zu den Lokomotiven, mit denen Sie derzeit arbeiten. Sie haben eigene Lokomotiven zur Verfügung und planen noch weitere?

Sven Schallach: Wir wollen die Typen soweit möglich artenrein halten. Wir haben aktuell vier Lokomotiven, in zwei Monaten kommen noch zwei weitere dazu, so dass wir also mit sechs Lokomotiven arbeiten können. Aber das ist alles noch ausbaufähig. Wichtig für uns ist allerdings, dass alle Lokomotiven, die wir haben, in allen drei Ländern fahren dürfen, also in Deutschland, den Niederlanden und in Tschechien. Das ist unsere DNA – European Vision Rail als Vision Europas.

? Wobei Sie wahrscheinlich, wenn das dann floriert, nichts dagegen haben, weitere Nachbarländer Deutschlands mit einzubeziehen?

Sven Schallach: Wir flirten sicherlich schon mit einigen Nachbarländern, die um uns herum sind, aber wir wollen auch nicht größenwahnsinnig werden. Wir gehen Schritt für Schritt und werden uns dann die weiteren Schritte im Team zusammen überlegen. So wie wir halt arbeiten, besprechen wir, wann wir weitere Länder erobern wollen.

! Dann wünsche ich Ihnen viel Erfolg und auch Spaß bei Ihrer Arbeit! Man sieht ja, dass Sie das mit Freude machen.

Sven Schallach: Das ist so, auf jeden Fall. Vielen Dank!

Das Interview führte Hermann Schmidtendorf.

ABSTRACTS

EVR: A Breath of Fresh Air for Freight Rail

? CARGO FREIGHT JOURNAL: Mr. Schallach, you have been the head and founder of a new rail freight company for several months now. How did this come about? What is the name of this company, and where is it based?

Sven Schallach: We realised that the rail industry itself seems a bit dusty and needs a breath of fresh air. So I decided to forge my own path and founded European Vision Rail EVR, based in Berlin, operating in Germany, the Nether-

lands, and the Czech Republic. There, we are now trying to introduce innovative solutions.

We want to keep as much as possible at the European level without attacking the mentality and cultures of the individual countries. Because we are convinced that these very cultures and mentalities of the countries are important for adopting new, different perspectives on the various complex processes that the railway represents. We've decided that only the truth can truly be the right way. Not to promise things we can't deliver, and to engage our employees and expect them to think proactively and think outside the box. I have to create the conditions that allow him to work safely. But how that works can only be achieved together, not in a selfish way.

? Ms. Stolejdova, you're familiar with the Czech Republic. You come from there and will naturally be particularly committed to building up the branch there. What's the mentality of young people in the Czech Republic when they hear, "Come join us and drive a locomotive"?

Marketa Stolejdova: That's very interesting. There's a lot of competition in the Czech Republic. There are about 120 railway companies. But young people want to make a difference. As far as I can see, they're eager to take on responsibility, which is refreshing. We're currently holding talks with potential employees, and some are actually a bit surprised that we want to give them responsibility.

Sven Schallach: We want the customer to be at the centre of everything we do, ensuring their needs are met. We don't decide where we run; the customer tells us what they want. And that's how European Vision Rail aims to become the "Apple product" of the market, truly creating something unique. For example, we recently managed to set up a train within 24 hours for a customer who said a competitor had thrown in the towel and said they couldn't continue. So we stepped in. That's exactly where we want to focus and where we see our strength. We have two types of customers. First, there's the customer who pays our salaries. But we deliberately call our dispatching department "Vision Control". This department also includes the train driver as a customer, because they ultimately produce the product and, in our eyes, are just as important as the customer who pays our salaries.

We want to keep the locomotive types as consistent as possible. We currently have four locomotives, and two more will be added in two months, so we'll be able to operate with six. But there's still room for expansion. What's important for us, however, is that all the locomotives we have are authorised to operate in all three countries: Germany, the Netherlands, and the Czech Republic. That's our DNA – European Vision Rail as a vision for Europe. We're certainly flirting with some of our neighbouring countries, but we don't want to get carried away. We're taking it step by step and will then discuss the next steps together as a team. **The interview was conducted by Hermann Schmidtendorf.**



Interview

„Deutschland muss im grenzüberschreitenden Verkehr aktiver werden!“

Dr. Moritz Filter ist Wirtschafts- und Europawissenschaftler mit langjähriger Erfahrung in der Bahnindustrie. Neben der Promotion an der TU Berlin hat er an der Universität Viadrina in Frankfurt/Oder zur grenzüberschreitenden Daseinsvorsorge geforscht und zudem für die BTU Cottbus-Senftenberg an einer Studie zum Mobilitätsverhalten auf dem Korridor Berlin-Stettin gearbeitet. Am nexus Institut Berlin berät er zu grenzüberschreitender Bürgerbeteiligung und war wissenschaftlicher Leiter einer Studie zur Reaktivierung von Bahnstrecken in Grenzregionen. Er arbeitet auch im Verband deutscher Eisenbahningenieure VDEI mit. Seine Dissertation von 2025¹ beschäftigt sich ebenfalls mit Aspekten dieser Thematik. Ein Gespräch mit unserer Redaktion.

? rail & mobility: Seit wann interessieren Sie sich für das Thema grenzüberschreitender ÖPNV?

Dr. Moritz Filter: Ich bin bis zu meinem elften Lebensjahr im geteilten Berlin aufgewachsen und habe gesehen, wie das Berliner Verkehrsnetz wieder zusammenwächst oder auch in gewissen Teilen nicht zusammenwächst. Dieses Interesse hat sich dann mit der EU-Osterweiterung ausgeweitet auf die Nachbarländer. Ich bin viel in Polen und Tschechien unterwegs gewesen und durch mein Studium an der Viadrina auch direkt an der deutsch-polnischen Grenze gewesen. Später habe ich durch meine Tätigkeit bei Bombardier in Bautzen in Görlitz an der deutsch-polnischen Grenze gewohnt und habe gesehen, dass viele öffentliche Verkehrsverbindungen nicht so funktionieren, wie sie eigentlich sollten und wie es auch der Nachfrage entsprechen würde.

? Wie lange dauerte es, eine so umfangreiche Dissertation zu erstellen?

Ich habe damit schon begonnen während meines Masterstudiums an der Viadrina um 2010. Ich habe viel Material gesammelt und ich habe dann in meiner Görlitzer Zeit sehr viel intensiver recherchiert. Zu dieser Zeit konnte ich auch zahlreiche Kontakte knüpfen mit Akteuren aus dem Verkehrsbereich. Während meines Auslandsaufenthaltes in Sarajevo in den Jahren 2019-2023 habe ich einen Großteil

der Interviews geführt und die Ergebnisse zu Papier gebracht.

? Zehn Jahre Forschung ist durchaus ein ziemlich großer Zeitraum. Was hat sich denn in diesen zehn Jahren vielleicht auch verändert? Kann man sagen, am Anfang war etwas besser, am Ende ist es schlechter, oder „am Ende kann ich lobend erwähnen, dass neue Strecken revitalisiert worden sind“?



Züge, die Länder verbinden: Der RegioNova-Zug der Tschechischen Staatsbahnen ČD links bringt die Reisenden ins tschechische Trutnov, dort erfolgt der Umstieg in den tschechisch-polnischen Zug in den polnischen Grenzort Sędziszów. *Trains that connect countries: The RegioNova train of the Czech State Railways ČD (left) takes passengers to Trutnov in the Czech Republic, where they change to the Czech-Polish train to the Polish border town of Sędziszów.*

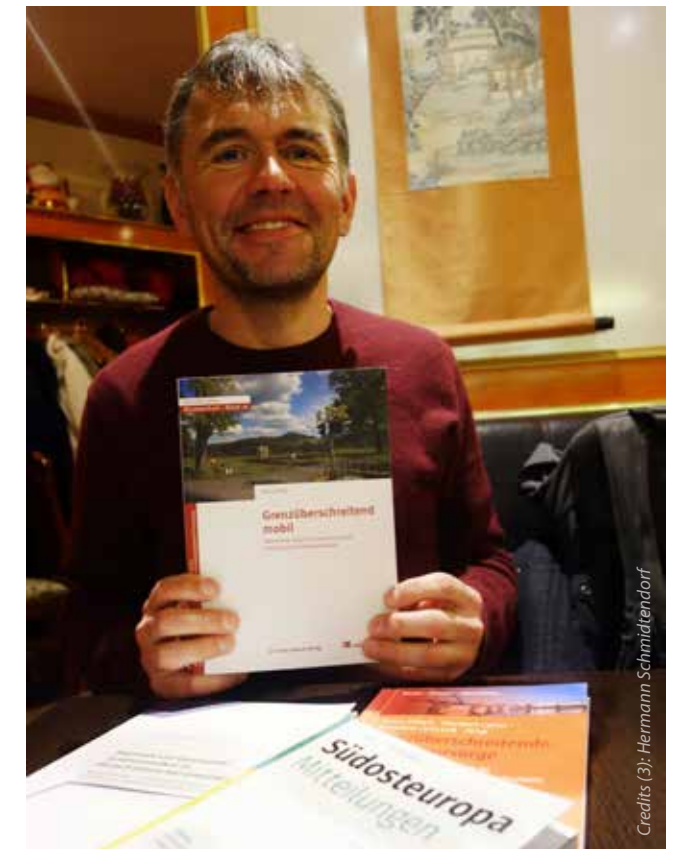
Als ich damit angefangen habe, Anfang der 2010er Jahre, war tatsächlich ein gewisser Tiefpunkt. Zu dieser Zeit wurde der Eurocity-Zug Wawel Berlin-Kraków (Krakau) eingestellt. Es ging dann darum, wie man überhaupt die bestehenden Verbindungen noch irgendwie mehr schlecht als recht aufrechterhalten kann? Dann ist im Laufe der Zeit aber eine Perspektive aufgekommen. Das kann man an einigen Projekten festmachen. Es gab das Kulturhauptstadtjahr Wrocław (Breslau) 2016, als in Deutschland ein gewisser Fokus auf den deutsch-polnischen Bahnverkehr aufkam. Im Gefolge gab es einige Verbesserungen. Bei mir ist dann die tschechische Perspektive noch dazugekommen. Im Vergleich konnte ich schauen, woran es gelegen hat, dass es dort funktioniert und im deutsch-polnischen Verkehr zum Beispiel nicht so gut.

? Kann man sagen, es gab eine positive Entwicklung? Die Dissertation stellt abschließend fest, es hat sich einiges zum Guten getan gerade auch im polnisch-tschechischen Bereich? Da haben wir ja selber mit dem VDEI eine Strecke befahren können, die es vorher nicht mehr im Angebot gab.

Ja. Bei der Reaktivierung von Bahnstrecken gab es in den letzten Jahren viele positive Entwicklungen, gerade auch in Polen. Das sind jetzt auch die Früchte, die man erntet, nachdem man vor zehn, 15 Jahren gesät hatte. Ich habe die Verkehrspläne der Woiwodschaft Niederschlesien analysiert. Diese zeigen, dass man sich schon in den Nuller-Jahren bis in die 2010er Jahre damit sehr intensiv beschäftigt hat und schon sehr konkrete Strategien und Planungen hatte, wie man das Verkehrsnetz weiterentwickeln soll. Auf tschechischer Seite war es eher kontinuierlich. Aber auch dort hat man einen großen Fortschritt gesehen, was die Integration des Bus- und Bahnverkehrs angeht. Auch bei der Nationalparkbahn zum Beispiel in dem Bereich, den ich analysiert habe, hat es einen großen Schub gegeben, oder initial natürlich die polnisch-tschechische Strecke über Szklarska Poręba, Harachov, Liberec, Jelenia Góra. Diese Relation war die erste Strecke auf polnischer Seite, die reaktiviert worden ist unter der Federführung der Woiwodschaft.

? Kann man daraus entnehmen, dass bildhaft analogisierend der kranke Mann am

Bosporus nicht am Bosporus liegt, sondern zwischen Elbe und Donau, sprich in Deutschland? Von deutschen grenzüberschreitenden Bahn-Verkehren hören wir ja nicht so viel Positives. Die Alpen-Brenneranbindung ist um Jahre verspätet, das deutsche Staatsunternehmen DB Fernverkehr weigert sich standhaft, grenzüberschreitend einsetzbare Elektrolokomotiven zu erwerben. Alles sollen die ausländischen Partner richten. Und wenn man Glück hat, dann werden deren Züge dann durch deutsche Lande geführt. Wie stellt sich in dem Zusammenhang die Entwicklungsposition Deutschlands dar?



Im Gespräch: Dr. Moritz Filter mit seiner Dissertation. *In conversation: Dr. Moritz Filter with his dissertation.*

Leider ist Deutschland über die letzten Jahre gesehen und auch ein bisschen in die Zukunft geschaut viel zu passiv. Mittlerweile sind andere Länder gerade im Osten dabei, die Regie zu übernehmen oder haben sie schon übernommen, indem sie wirklich strategisch vorgehen. Tschechien hat konkrete Planungen, um bestimmte europäische Korridore auszubauen.

Dagegen ist auf deutscher Seite in vielen Fällen nicht mal Geld für die Planungsleistung da, geschweige denn eine Strategie, wie die Entwicklung der nächsten zehn bis 20 Jahre aussehen soll.

? Mir scheint, dass sich hier die deutschen zuständigen Regierungsstellen auch ein wenig an der Grenze des Verfassungsrechts bewegen. Jedenfalls dann, wenn man die Pflicht des Bundes zur Daseinsvorsorge auch auf die Möglichkeit bezieht, dass die Bürgerinnen und Bürger grenzüberschreitend mit öffentlichen Verkehrsmitteln fahren können. Das wird zwar bisher immer von sich gewiesen, mit Windungen, dass das nicht vorgesehen ist in der Bahnreform von 1994. Aber ob diese Interpretation verfassungsrechtlich standhalten würde, bin ich mir nicht so sicher.

Ja, das ist ein schwieriges Thema. Das Thema Daseinsvorsorge war auch eines der Felder, die ich in meiner Forschung untersucht habe, auch der Verkehr im Rahmen der Daseinsvorsorge. Die Priorität ist, erst einmal den eigenen Schienenverkehr abzusichern, bevor man grenzüberschreitend denkt. Der Bonus, den der grenzüberschreitende Verkehr hat, ist wahrscheinlich die politische Aufmerksamkeit. Wenn man sagt, wir arbeiten eng mit dem Nachbarland zusammen, aber ich komme da nur mit dem Auto an bestimmte Orte, dann wird es natürlich aktuell, und das hat schon viel geholfen.

Wir kämpfen dafür, dass es gleichwertige Standards im grenzüberschreitenden Bahnverkehr gibt. Wenn ich einen Standard habe, zwischen zwei mittelgroßen Städten von 100.000 Einwohnern einen Stundentakt zu etablieren, dann sollte das nicht nur für das deutsche Territorium gelten, sondern auch für den grenzüberschreitenden Verkehr. Das ist eine der Kernaussagen, ein Resümee meiner Forschungsarbeit. Man muss auf Augenhöhe auch die grenzüberschreitenden Relationen betrachten, genauso wie die Binnenrelation. Denn die Verflechtungen, die es zwischen den Ländern gibt, sind teilweise ebenbürtig oder sogar größer. Zwischen manchen deutschen Landkreisen ist die Verflechtung geringer als zwischen dem Nachbar-Landkreis auf der polnischen und der tschechischen Seite.



Dr. Moritz Filter vor einem Zeichen der Hoffnung: Seit Dezember 2025 verbindet dieser Privatzug Tschechien mit Polen. Dr. Moritz Filter in front of a sign of hope: Since December 2025, this private train has connected the Czech Republic with Poland.

? Was heißt in dem Fall Verflechtung?

Zum Beispiel die Arbeitspendler...

? ...die so oder so pendeln müssen, also könnte man ihnen das erleichtern, wenn sie mit Zug oder möglicherweise mit Bus pendeln können?

Genau. Während der Corona-Pandemie wollte man wissen, wie viele Leute pendeln überhaupt? Teilweise gab und gibt es ein Erhebungsproblem, weil es keine Erfassung der Grenzübertritte gibt. Jetzt hat man natürlich Möglichkeiten durch GPS, und da gibt es eine Auswertung. In einem Projekt des Berliner VBB mit der polnischen Wojewodschaft Lubuskie wurde untersucht, wo und wie sind denn die Verkehrsströme und die Mobilitätsströme eigentlich? Dabei sah man, dass es teilweise wirklich sehr große Ströme gibt. Allerdings finden sie derzeit größtenteils auf der Straße statt, weil es die nötigen Bahnverbindungen oder auch Busverbindungen nicht gibt.

Das Gespräch führte Hermann Schmidtendorf.

1 Moritz Filter, Grenzüberschreitend mobil.

Öffentlicher Verkehr im deutsch-polnisch-tschechischen Verflechtungsraum

ISBN: 978-3-98726-170-1. Softcover, 496 Seiten
DOI: <https://doi.org/10.14512/9783987264634>
CC-Lizenzart: CC BY-NC-ND 4.0

“GERMANY MUST BECOME MORE ACTIVE IN CROSS-BORDER TRANSPORT!”

Dr. Moritz Filter is an economist and European studies scholar with many years of experience in the rail industry. In addition to his doc-

torate at the Technical University of Berlin, he conducted research on cross-border public services at the Viadrina University in Frankfurt/Oder and also worked on a study of mobility behaviour on the Berlin-Stettin corridor for the Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg. At the nexus Institute Berlin, he advises on cross-border citizen participation and was the scientific director of a study on the reactivation of railway lines in border regions. He is also active in the Association of German Railway Engineers (VDEI). His doctoral dissertation from 2025 also deals with aspects of this topic. An interview with our editorial team.

Dr. Moritz Filter: I grew up in divided Berlin until I was eleven and then witnessed how Berlin's public transport network was gradually reuniting, or rather, how it wasn't in some parts. With the EU's eastward expansion, this interest extended to neighbouring countries. Since my master's studies at the Viadrina University around 2010, I've continued to pursue this topic. The main focus of the research was between 2019 and 2021. When I started this in the early 2010s, there was indeed a low point. The Wawel train from Berlin to Kraków was discontinued. But over time, a new perspective emerged. There was the year Wrocław was a European Capital of Culture in 2016, when there was a certain focus in Germany on German-Polish rail transport, and some improvements followed. For me, the Czech perspective was added. By comparison, I was able to examine why things worked there but not, for example, in German-Polish transport.

The dissertation concludes that a number of things have improved, especially in the Polish-Czech area. A great deal of positive development has occurred in recent years regarding the reactivation of railway lines, particularly in Poland. I analysed the transport plans of the Lower Silesian Voivodeship. These figures show that the issue was already being addressed very intensively in the 2000s and into the 2010s, and that very concrete strategies and plans already existed for how to further develop the transport network. On the Czech side, progress was more gradual. However, there too, significant progress was seen regarding the integration of bus and rail services. Initially, there was the Polish-Czech line via Szklarska Poręba, Harachov, Liberec, and Jelenia Góra. This line was the first on the Polish side to be reactivated under the leadership of the Voivodeship.

Unfortunately, Germany has been far too passive over the past few years, and also looking somewhat into the future. Meanwhile, other countries, especially in the east, are taking the lead. The Czech Republic has concrete plans to expand certain European corridors. In contrast, on the German side, there isn't even money for planning, let alone a strategy for what development should look like over the next ten to twenty years.

The topic of essential public services was also one of the areas I examined in my research, including transportation within the context of essential public services. The priority is to secure our own rail network before even considering cross-border options. The advantage of cross-border transportation is probably the political attention it attracts. So, if I have a standard for establishing hourly service between two medium-sized cities of 100,000 inhabitants, then this shouldn't only apply to German territory, but also to cross-border traffic. That's one of the key findings, a summary of my research. Cross-border connections must be considered on an equal footing, just like domestic connections. Because the interconnections between countries are sometimes equal or even greater.

For example, commuters. A project by the Berlin public transport authority (VBB) in cooperation with the Polish Lubuskie Voivodeship investigated the nature and location of traffic and mobility flows. The study revealed some truly substantial flows. However, these flows currently occur primarily on the roads due to a lack of adequate rail and bus connections.

The interview was taken by Hermann Schmidtendorf.

nexus: Neue Formate für grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Ein Gespräch auf dem EuREF Wissenschaftscampus in Berlin über Mobilität, Kooperation über die Grenzen, Partizipation und Innovation.

? rail & mobility: Herr Prof. Diemel, Sie sind universitär in Forschung und Lehre tätig, engagieren sich im eigenen Institut in Projekten und Seminaren, geben Forschungsergebnisse auch in eigenen Zeitschriften und Publikationen heraus. Das ist eine ganze Menge!

Prof. Dr. Hans-Liudger Diemel: Ich bin Professor an der Technischen Universität Berlin für Arbeitstechnik und Partizipation, leite an der TU aber auch einen Studiengang Sustainable Mobility Management. Der ist hier auf dem EuREF Campus, auf dem wir uns befinden: ein technischer MBA für Studierende aus allen Ländern der Welt, die meistens einen ingenieurtechnischen Hintergrund haben und sich bei uns nach einigen Jahren Berufstätigkeit dann in anderthalb Jahren die Management Skills für den weiteren beruflichen Aufstieg hereinholen.

Teilweise kommen die Studierenden von außerhalb Europas und bleiben dann in Deutschland oder Europa. Und seit 25 Jahren bin ich Geschäftsführer einer Ausgründung aus der TU, dem nexus-Institut für Kooperationsmanagement, das hier auf dem EuREF-Campus sitzt mit etwa 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und im Bereich der Mobilitätsforschung recht ausgewiesen ist. Unter anderem haben wir auch Projekte durchgeführt für die Wiederbelebung von Bahnverbindungen über die Grenze hinweg

am Beispiel des deutsch-tschechisch-polnischen Grenzraums, also eines Grenzraums, in dem nach 1945 neue Grenzen entstanden sind und alte Linien auch abgebrochen wurden, wo aber zumindest die Trassen noch vorhanden sind und man über Wiederbelebung von Nahverkehr sinnvollerweise sprechen kann und soll.

? Bei dem Projekt ging es auch um die Beteiligung der Anwohnerschaft?

Das spielte eine Rolle, aber es spielte auch die Beteiligung von Expert*innen aus dem Grenzraum in allen drei Ländern eine Rolle, und glücklicherweise habe ich Mitarbeiter*innen, die auch polnisch und tschechisch sprechen. Wir haben unter anderem damals im Rahmen einer Dissertation von Herrn Filter einen Sonderzug gemietet. Wir sind mit 40 Expertinnen elfmal über die Grenze und auch an stillgelegte Bahnen herangefahren und haben vor Ort dann über mögliche pragmatische Wiederinbetriebnahmen gesprochen. Da kamen vor Ort durch den Genius Loci ein paar neue Ideen, auf die man am Schreibtisch vielleicht nicht so kommt.

Darüber hinaus machen wir aber auch viele andere Projekte. Jetzt gerade begonnen haben wir ganz aktuell das Projekt PantoTech, um die Stromabnehmer von Straßenbahnen betriebssicherer zu

machen. Wir hatten ja in Berlin vor kurzem besondere Probleme. Das ist eine Ausgründung promovierter Ingenieure aus der TU Berlin, die sich hier mit einer Firma selbstständig gemacht haben, und wird jetzt gefördert vom European Institute of Technology and Mobility für die nächsten zwei Jahre, um neue, verbesserte, aber pragmatische technische Lösungen zu entwickeln und in die Werkstattpraxis umzusetzen.

Oft ist es ja gar nicht die technische Idee an sich, sondern die Implementationsinnovation, die gefragt ist, weil es doch auch vor Ort widerständige Zähigkeiten gibt, die durch, sagen wir mal, integratives Kooperationsmanagement auch überwunden werden können.

? Das haben Sie wunderbar formuliert, das höre ich auch immer wieder in Werkstätten, dass es so ein Beharrungsvermögen gibt nach dem Motto, das haben wir immer so gemacht?

Bedenken sind auch oft berechtigt. Da ist ja viel Kompetenz vorhanden. Und die Mitbeteiligung von Werkstätten ist sicherlich für die Erhöhung beispielsweise der Pünktlichkeit auf der Bahn ein absolut entscheidender Punkt, Man soll die Kolleginnen und Kollegen in ihren Perspektiven ernst nehmen. Da ist ja auch viel gekürzt worden in der Vergangenheit, und das rächt sich jetzt zum Teil.

? Manche Personen haben auch schlicht Angst, neue Dinge anzugehen, da sind potentiell auch Arbeitsplätze in Gefahr, Und man muss sicherlich dann auch erklären, dass es nicht um so etwas geht. Gab es etwas besonders Spannendes bei den Länderforschungen?

Besonders interessant fand ich, dass die lokale Expertise bei den Experten im Bahnbetrieb einen niedrighschwelligeren Bahnbetrieb mit leichten Triebwagen für möglich hielt, der bisher rechtlich zum Teil ausgeschlossen ist. Das fand ich innovativ, und in dieser Richtung würde ich gerne pragmatisch weiter forschen dürfen. Wir haben darüber hinaus als nexus-Institut für Kooperationsmanagement, gefördert von der Bosch-Stiftung, ein Programm moderiert, in dem wir grenzüberschreitende Kooperationen in elf verschiedenen Projekten mit den Deutschland umgebenden Ländern begleitet haben – aber jetzt nicht

nur Verkehrsprojekte, sondern auch ein Programm zum Beispiel über gemeinsame Wasserwerke über die Grenze hinweg.

Bedingung bei diesen Projekten war immer, dass Kommunen oder lokale Akteure, meistens Kommunen oder Verkehrsbetriebe aus zwei Ländern, zusammenarbeiten. Diese grenzüberschreitende Zusammenarbeit ist bisher noch zu wenig eingeübt. Dafür braucht es neue Formate. Und die entwickeln wir. Das ist ein Programm, das die Bosch-Stiftung glücklicherweise fördert, mit allen Deutschland umgebenden Ländern.



Konzentriert und dynamisch: Geschäftsführer Prof. Dr. Liudger Diemel.

? Wir sehen ja leider, dass in manchen politischen Kreisen nationale Rückzugslinien gezogen werden. Bei Ihnen ist also der europäische Gedanke sehr wichtig?

Der Nachbarschaftsgedanke ist wichtig, und darüber hinaus kann und muss man natürlich auch den europäischen Gedanken weiterentwickeln. Denken wir nur an Nachtzüge, das ist ein anderes Projekt, oder an den kleinen Grenzverkehr, über den wir jetzt gesprochen haben.

! Herzlichen Dank, viel Erfolg beim weiteren Arbeiten!

Das Gespräch führte Hermann Schmidtendorf.

ABSTRACTS

nexus: New Formats for Cross-Border Cooperation

A conversation at the EuREF Science Campus in Berlin about mobility, cross-border cooperation, participation, and innovation.

nexus

Professor Dr. Hans-Liudger Dienel is a professor of work technology and participation at the Technical University of Berlin, and is also head of a Sustainable Mobility Management program at the university. This is a technical MBA for students from all over the world, most of whom have an engineering background. For the past 25 years, prof. Dienel has also been the managing director of a spin-off from the TU, the nexus Institute for Cooperation Management, located on the EuREF campus with about 50 employees and quite distinguished in the field of mobility research.

Among other things, the institute carried out projects for the revitalisation of cross-border rail connections, using the German-Czech-Polish border region as a case study. This is a border region where new borders were established after 1945 and old lines were also discontinued, but where at least the tracks still exist, and where it makes sense to discuss revitalising local public transport. A role played the involvement of experts from the border region in all three countries.

For example, we chartered a special train back then as part of Mr. Filter's doctoral dissertation. We traveled across the border eleven times with 40 experts, visiting disused railway lines

and discussing possible pragmatic ways to reactivate them. The unique atmosphere of each location sparked some new ideas that you might not come up with sitting at a desk. Beyond that, we also work on many other projects. We've just started the Pantotec project, which aims to improve the operational reliability of tram pantographs. Often, it's not the technical idea itself that's needed, but rather the innovative implementation, because there are often local obstacles that can be overcome through, let's say, integrative cooperation management.

Pantotec is a spin-off project founded by PhD engineers from the Technical University of Berlin, who have established their own company here. In the regional research I found it especially interesting that the local expertise among railway operations specialists considered a more accessible rail service with lighter railcars possible, something that's currently legally prohibited in some areas. I found that innovative, and I'd like to continue my pragmatic research in that direction. The cross-border cooperation is still insufficiently practiced. New formats are needed. And we are developing them. This is a program that the Bosch Foundation is fortunately supporting, with all the countries surrounding Germany. The idea of neighbourliness is important, and beyond that, we can and must, of course, further develop the European idea.

The conversation was conducted by Hermann Schmidtendorf.



Geschäftsführerin Prof. Dr. Christiane Dienel.

Credits: nexus

nexus Institut GmbH

Das nexus Institut ist ein unabhängiges Forschungs- und Beratungsinstitut für Kooperation und Dialog. Das nexus Institut hat die Methoden und Werkzeuge, Menschen in komplexen Sachthemen zu gemeinsamen Lösungen zu führen, die den Tag überdauern und langfristig Wirkung entfalten. Mit ihrer mehr als 25-jährigen Erfahrung in Partizipation, Kooperationsmanagement und Evaluation begleiten sie ihre Kundinnen und Kunden aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft individuell und zielführend bei ihren Veränderungsprozessen. Die Entwicklung der Planungszelle und der Bürgerräte in Deutschland sind untrennbar mit nexus verbunden und machen nexus zum Marktführer deliberativer und zufallsbasierter Bürgerbeteiligung in Deutschland. Eine moderne Demokratie braucht Zusammenarbeit und Dialog. Dafür setzt sich nexus ein.

nexus



Informationen unter
www.nexusinstitut.de



Automated brake test:
Available NOW for
operational use

PJM

- Digital rail freight
- Accredited test center ISO/IEC 17025
- Engineering
- Authorization management 4th railway package

PJ Messtechnik GmbH
PJ Monitoring GmbH
PJ Motion GmbH
www.pjm.co.at



Railway system solutions.
Worldwide!

Im TGV nach Milano, im Frecciarossa nach Paris

„Wir lieben den Wettbewerb, aber nicht die Mitbewerber!“ Dieses Motto scheint für den Wettbewerb auf den Schienen in Italien und Frankreich zu gelten. Die Staatsbahnen beider Länder bieten jeweils Personenverkehre im Nachbarland an, klagten und klagen aber gleichzeitig über angebliche Behinderungen ihrer Angebote.



Credits (2): Hermann Schmidtendorf

Thello, Trenitalia France

Den Anfang machte Italien. 2011 begann die italienische Staatsbahn Trenitalia unter dem Markennamen Thello konkurrierenden Personenfernverkehr in Frankreich, zunächst bis Lyon. 2021 wurde das Unternehmen in Trenitalia France umbenannt und zum 1. November 2025 als Tochtergesellschaft in das Dachunternehmen FS International eingegliedert. Es wurde Hochgeschwindigkeitsverkehr auf der Verbindung Mailand-Turin-Lyon-Paris und später auch auf weiteren französischen Binnenverbindungen angeboten. Im Juni 2025 wurde der Betrieb auf der Strecke Paris–Marseille aufgenommen. Ab dem 14. Dezember 2025 wird die Strecke Paris–Lyon vierzehn Mal in beiden Richtungen befahren. In vier Jahren beförderte Trenitalia France 4,7 Millionen Fahrgäste und hat nach Angaben des Unternehmens 97 % zufriedene Fahrgäste¹.

Haupthalle des Pariser Gare de Lyon 2017: Auf großflächigen Plakattafeln bewirbt Italiens Thello seine Frankreich-Relationen. *Main hall of the Gare de Lyon in Paris, 2017: Italy's Thello advertises its French business on large billboards.*

Italo, SNCF Voyages Italia

In Italien begann die französische Staatsbahn SNCF zweifach. Ab 2012 bot die Neugründung NTV – Nuovo Trasporto Viaggiatori unter dem Markennamen Italo italienische Hochgeschwindigkeits-Binnenverkehre an. Bis 2015 hielt die SNCF in diesem Unternehmen 20 Prozent der Anteile. Parallel führt SNCF Voyages Italia, eine Tochtergesellschaft von SNCF Voyageurs, seit 2011 grenzüberschreitende TGV-Verbindungen zwischen Frankreich und Italien durch. Bis Ende 2025 wurden mehr als sieben Millionen Fahrgäste befördert, vor allem auf dem Abschnitt Paris-Mailand. Es gibt drei Hin- und

Rückfahrten täglich zwischen Paris, Mailand, Turin, Oulx und Modane (Bergorte).²

Im März 2026 wies die italienische Wettbewerbs- und Marktaufsichtsbehörde (AGCM) den italienischen Bahn-Infrastrukturbetreiber RFI an, SNCF Voyages Italia den Zugang auf wichtigen Binnenstrecken zwischen Turin, Rom und Venedig zu gewähren. Daraufhin wurde ein Teil der beantragten Trassen genehmigt. SNCF Voyages Italia plant ab September 2027 täglich neun Hin- und Rückfahrten zwischen Turin und Neapel sowie vier zwischen Turin und Venedig mit Halten in Mailand, Brescia, Verona, Padua, Bologna, Florenz und Rom. Dazu sollen 15 Hochgeschwindigkeitszüge TGV-M im italienischen Netz eingesetzt werden. Deshalb fordert die SNCF weitere, zusätzliche Kapazitäten sowie Zugang zu Wartungseinrichtungen in Italien.³

... und dann nach London?

Das Ziel der Sehnsucht ist London. Um in Konkurrenz zum Eurostar durch den Eurotunnel nach London fahren zu können, beantragten die FS den Zugang zum britischen Zug-Depot Temple Mills International (TMI) in Ost-London.⁴ Dort wollten die FS ihre Züge bei den Fahrten nach und von London unterhalten. Doch nach intensiven Debatten entschied das zuständige Office of Rail and Road (ORR) am 30.10.2025, dem ebenfalls konkurrierenden Bahnunternehmen Virgin Trains Werkstatt-Kapazitäten in Temple Mills zuzuteilen. Weitere Kapazitäten seien dort nicht vorhanden.⁵



Ein französischer TGV am Bahnhof Milano. *A French TGV at Milan train station.*

Daraufhin stellten die FS ihre Planungen um – auf ein, wie es hieß, „Frankreich-zentriertes Betriebs- und Unterhaltungs-Modell“. Der ab Ende 2029 geplante Tunnel-Verkehr Paris-London solle in ein weiter gespanntes Netz von französischen

Binnenverkehren integriert werden. Doch auch der nächste Anlauf in dieser Richtung scheiterte. Der Antrag auf Zugang zu einem Werkstattbereich am zentralen Pariser Bahnhof Gare du Nord wurde ebenfalls abgelehnt. Doch es fand sich eine Lösung: „Trenitalia France hat mit SNCF Réseau einen Mietvertrag mit einer Laufzeit von 35 Jahren für ein Gelände in Maisons-Alfort Pompadour in der Region Île-de-France unterzeichnet, auf dem ein hochmodernes Wartungszentrum entstehen soll, das ausschließlich für Hochgeschwindigkeitszüge bestimmt ist. Das Projekt, das eine Gesamtinvestition von rund 80 Millionen Euro vorsieht, zielt darauf ab, die Anlage bis Ende 2029 in Betrieb zu nehmen und sie zum logistischen Dreh- und Angelpunkt des Frecciarossa jenseits der Alpen zu machen.“⁶

Der jetzt gemietete Werkstattbereich liegt an der Süd-Ost-Achse der Hochgeschwindigkeitsstrecken. FS wünschten sich eine Werkstatt für 30 Züge, am jetzt möglichen Standort können 25 Züge behandelt werden. Geplant ist zunächst der Verkehr mit 19 Zügen. Möglich scheint später auch die Ausweitung der Verkehre auf Belgien und die Niederlande.⁷ Finanziell scheinen die FS dafür gerüstet. Am 29. Dezember 2025 wurde verkündet, dass die FS Gruppe und der US-amerikanische Finanzinvestor Certares eine strategische Partnerschaft eingehen bei der Entwicklung des internationalen HGV-Verkehrs⁸. Dafür wird Certares eine Milliarde Euro investieren und damit sein Standbein im Bahnverkehr stärken. Bislang gehören zum Certares-Portfolio unter anderem Investments im Luftverkehr, im Tourismus, im Pkw-Verleih. Die Werkstatt bei Paris wird rund um die Uhr in Betrieb sein und auf drei Gleisen drei Züge gleichzeitig warten. Es wird moderne Anlagen für die Wäsche, Reinigung und Unterbringung von Zügen geben, was etwa 100 neue direkte und indirekte Arbeitsplätze schaffen soll, heißt es bei FS.

Italo: Starlink für Premium-WLAN

Das private Bahnunternehmen Italo – Mehrheitsaktionär ist derzeit die MSC-Reederei – will derweil direkt nach Deutschland fahren. Laut Tageszeitung FAZ⁹ hat das Unternehmen eine deutsche Tochtergesellschaft gegründet und im Oktober 2025 die Betriebserlaubnis beantragt. Geplant seien Investitionen im mittleren einstelligen Milliardenbereich sowie stündliche oder zweistündliche Verbindungen. Es könnten über 1000 neue Arbeitsplätze ►



Bald auch in Deutschland? Ein Italo-Zug auf dem Bahnhof Bologna. Soon in Germany too? An Italian train at Bologna station.

entstehen. Dabei will das Unternehmen mit einem besonders effektiven Premium-WLAN an Bord der Züge punkten. Am 12. Februar 2026 teilte der Bahnbetreiber mit, er werde als weltweit erstes großes Bahnunternehmen bis 2027 das Starlink-System von SpaceX in seiner gesamten Zugflotte einführen. Laut Italo sei die Entscheidung nach fast einjährigen Tests gefallen.¹⁰

Italiens staatliche Eisenbahn Ferrovie dello Stato führte 2025 einen zweiwöchigen Testlauf mit Starlink und einem anderen Anbieter durch. Auch Schottlands ScotRail testete Starlink im Jahr 2025 über einen Zeitraum von sechs Wochen, und Frankreichs SNCF erwägt, terrestrische Netze mit Satellitenlösungen im niedrigen Erdbit zu kombinieren.¹¹

Hermann Schmidtdorf

1 <https://www.fsnews.it/it/focus-on/servizi/2025/12/9/gruppo-fs-trenitalia-france-4-anni-.html> vom 9. Dezember 2025, aufgerufen am 5.4.2026

2 <https://www.sv-italia.com/it>, aufgerufen am 5.4.2026

3 <https://de.railmarket.com/news/passenger-rail/52417-sncf-voyages-italia-plans-13-daily-high-speed-services-in-italy-from-2027?region=eu> vom 10. März 2026, aufgerufen am 10.4.2026

4 <https://www.railtech.com/liberalisation/2026/01/23/the-paris-pivot-how-fs-turned-a-channel-tunnel-setback-into-a-france-based-play-for-wider-europe/> aufgerufen am 5.4.2026

5 <https://www.bbc.com/news/articles/cy8v5z15551o> BBC, Virgin cleared to challenge Eurostar on Channel Tunnel route, 30 October 2025, aufgerufen am 10.4.2026

6 <https://www.fsnews.it/it/focus-on/servizi/trenitalia-france-parigi-av-nuovo-polo-manutenzione-treni.html> aufgerufen am 5.4.2026

7 <https://www.railtech.com/new-routes/2026/03/19/italy-fs-locks-in-new-paris-depot-to-anchor-trenitalias-european-high-speed-expansion/> aufgerufen am 5.4.2026

8 https://www.fsitaliane.it/en/media/press-releases/2025/12/29/fs_group_certares_partnership_development_high_speed_international.html aufgerufen am 5.4.2026

9 <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/deutsche-bahn-konkurrenz-aus-italien-fordert-ice-heraus-ac-cg-110772300.html> vom 9.11.2025, aufgerufen am 9.4.2026

10 <https://italospa.italotreno.it/en/press-office/press-releases/2026/italo-introduira-starlink-su-tutta-la-flotta.html> vom 12.2.2026, aufgerufen am 9.4.2026

11 <https://de.marketscreener.com/boerse-nachrichten/italienischer-bahnbetreiber-italo-waehlt-starlink-fuer-satelliteninternet-in-zuegen-ce7e5ad2d081f625> aufgerufen am 9.4.2026

ABSTRACTS

On the TGV to Milan, on the Frecciarossa to Paris

In 2011, the Italian state railway Trenitalia, operating under the brand name Thello, began competing long-distance passenger services in France, initially as far as Lyon. In 2021, the company was renamed Trenitalia France and, on November 1, 2025, was integrated as a subsidiary into the parent company FS International. In June 2025, service began on the Paris-Marseille line. From December 14, 2025, the Paris-Lyon route will be served fourteen times in both directions. In four years, Trenitalia France carried 4.7 million passengers and, according to the company, has a 97% passenger satisfaction rate.¹

Italo, SNCF Voyages Italia

In Italy, the French national railway SNCF started with two services. From 2012, the newly founded NTV – Nuovo Trasporto Viaggiatori – offered domestic Italian high-speed rail services under the Italo brand. Until 2015, SNCF held a 20 percent stake in this company. Simultaneously, SNCF Voyages Italia, a subsidiary of SNCF Voyages, has been operating cross-border TGV services between France and Italy since 2011. By the end of 2025, more than seven million passengers had been carried, primarily on the Paris-Milan section. There are three daily round trips between Paris, Milan, Turin, Oulx, and Modane (mountain towns).² In March 2026, the Italian Competition and Market Authority (AGCM) instructed the Italian rail infrastructure operator RFI to grant SNCF Voyages Italia access to key domestic routes between Turin, Rome, and Venice. Subsequently, some of the requested train paths were approved. SNCF Voyages Italia plans to operate nine daily round trips between Turin and Naples and four between Turin and Venice, starting in September 2027, with stops in Milan, Brescia, Verona, Padua, Bologna, Florence, and Rome. Fifteen TGV-M high-speed trains are to be deployed on the Italian network for this purpose. Therefore, SNCF is requesting additional capacity and access to maintenance facilities in Italy.³

...and then on to London?

The ultimate destination is London. To compete with the Eurostar and operate services through the Channel Tunnel to London, French Rail (FS) applied for access to the British train depot Temple Mills International (TMI) in East London.⁴ FS intended to maintain its trains there during journeys to and from London. However, after intense debate, the Office of Rail and Road (ORR) decided on October 30, 2025, to allocate workshop capacity at Temple Mills to the competing rail company Virgin Trains.⁵ Subsequently, FS revised its plans to what it termed a „France-centric operations and maintenance model.“ The planned Paris-London tunnel service, scheduled to begin at the end of 2029, was to be integrated into a broader network of French domestic rail services: „Trenitalia France has signed a 35-year lease agreement with SNCF Réseau for a site in Maisons-Alfort Pompadour in the Île-de-France region, where a state-of-the-art maintenance center dedicated exclusively to high-speed trains will be built. The project, which represents a total investment of around 80 million euros, aims to have the facility operational by the end of 2029 and make it the logistical hub for the Frecciarossa service beyond the Alps.“⁶ The now-leased workshop area is located on the southeast axis of the high-speed lines. FS had wanted a workshop for 30 trains; the site now available can accommodate 25. Initially, service is planned with 19 trains. Later expansion of services to Belgium and the Netherlands also appears possible.⁷ Financially, FS seems well-prepared for this. On December 29, 2025, it was announced that the FS Group and the US financial investor Certares would enter into a strategic partnership for the development of international high-speed rail transport.⁸ Certares will invest one billion euros in this project. The workshop at Paris will operate around the clock, with three trains waiting simultaneously on three tracks. Modern facilities for washing, cleaning, and stabling trains will be built.

Italo: Starlink for Premium Wi-Fi

Meanwhile, the private rail company Italo – whose majority shareholder is currently the MSC shipping company – plans to offer direct service to Germany. According to the daily newspaper FAZ⁹, the company has established a German subsidiary and applied for an operating license in October 2025. Investments in the mid-single-digit billions are planned, along with hourly or two-hourly connections. The company aims to score points with particularly effective premium Wi-Fi on board its trains. On February 12, 2026, the rail operator announced that it would be the world's first major rail company to implement SpaceX's Starlink system across its entire fleet by 2027.¹⁰

Hermann Schmidtdorf

LYON-TURIN:

Ein Tunnel der Superlative quer durch die Alpen



Am 19. September 1871 wurde der **Mont-Cenis-Tunnel**, auch **Fréjus-Tunnel** genannt, zwischen den Orten **Modane (FR)** und **Bardonecchia (IT)** eröffnet. Der 13,7 Kilometer lange grenzüberschreitende Eisenbahntunnel war bis zur Eröffnung des Gotthard-Eisenbahntunnels im Jahr 1882 der längste Tunnel der Erde. Der Tunnel ist ein Kern-Bestandteil der internationalen Bahnstrecke Lyon-Turin. **Allerdings entspricht der Tunnel seit langem nicht mehr den heutigen Erfordernissen des transeuropäischen Schienenverkehrs.** Die historische Strecke „führt mit einer Steigung von bis zu 3 % den Berg hinauf, weshalb die Züge bis zu drei Lokomotiven benötigen, was 40 % mehr Energiekosten (als ein ebenerdiger Verkehr, hfs) verursacht. Der alte Fréjus-Tunnel verfügt über nur eine Tunnelröhre und hat einen kleinen Durchmesser, was den heutigen Sicherheitsstandards nicht entspricht.¹ Deshalb wurde bereits in den 1990er Jahren auf französischer und

italienischer Seite der Bau eines neuen, modernen Tunnels gefordert. Gleichzeitig gab es von Umweltschutzgruppen auch Protest.

1994 wurde die in Turin ansässige Gesellschaft Alpetunnel GAIE mit Vorstudien für einen neuen Basistunnel beauftragt. Die Gesellschaft wurde 2001 aufgelöst, die Arbeiten übernahm das nach französischem Recht gegründete Unternehmen der Bahnnetz-Gesellschaften beider Länder **Lyon-Turin Ferroviare (LTF)**. Denn am 29. Januar 2001 hatten beide Länder vertraglich festgelegt, den **neuen, 57,5 km langen Mont-Cenis-Basistunnel** zu bauen. Seit dem 23. Februar 2015 ist die Aktiengesellschaft **Tunnel Euralpin Lyon Turin TELT-SAS** für den Bau und die Verwaltung der transalpinen Eisenbahnverbindung zuständig. Die Gesellschaft gehört je zur Hälfte dem französischen Staat und der italienischen Eisenbahn (FS).²

Vorteile für den Güterverkehr¹

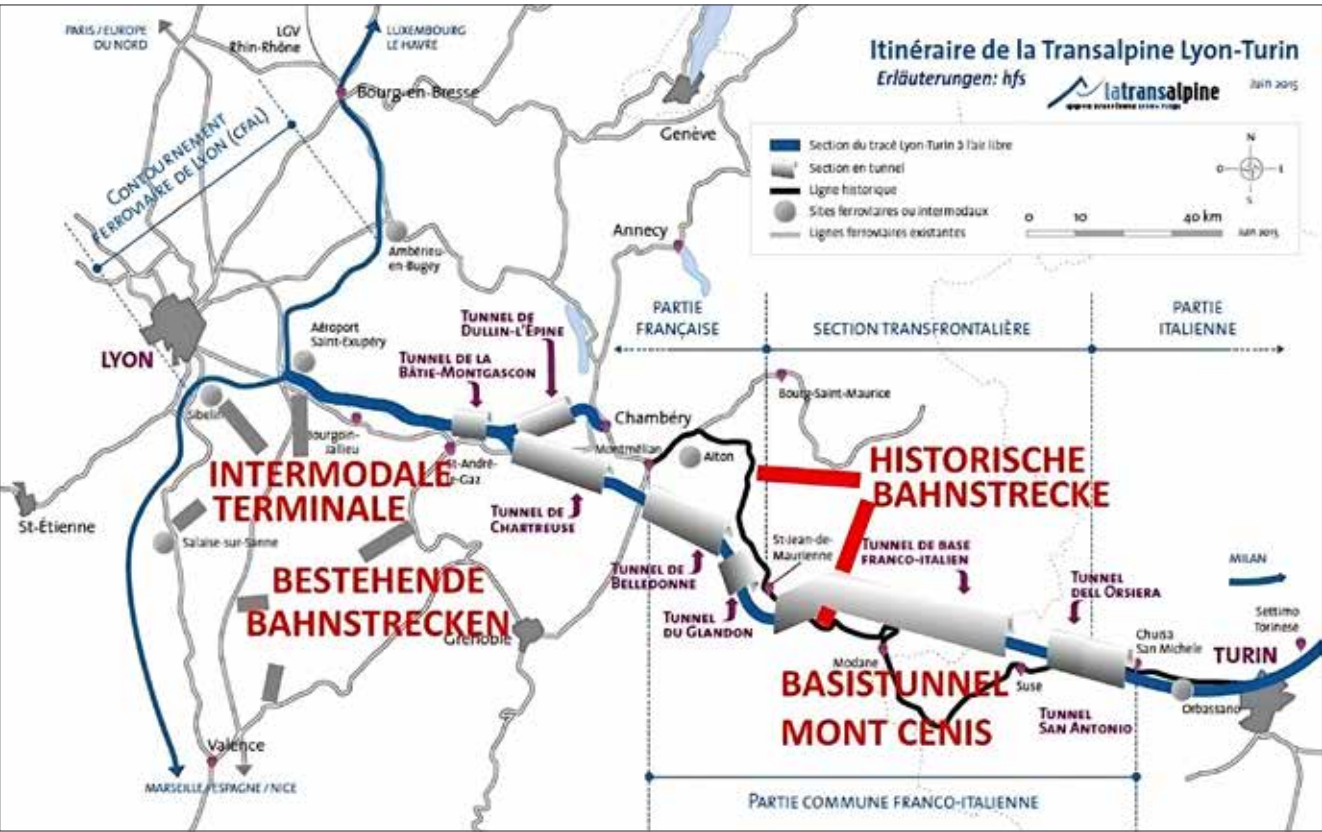
Die Einführung des europäischen Standards für Zuglänge und Steigung ermöglicht den Verkehr von Zügen mit einer Ladekapazität von mindestens 1.500 Tonnen, gegenüber den heutigen 600–700 Tonnen. Der neue Tunnel wird etwa 700 m unter dem Höhengniveau der alten Strecke geführt. **Das Eisenbahnprojekt Lyon-Turin wird in Italien kurz TAV genannt für Treno Alta Velocità (Hochgeschwindigkeitszug) oder NLTL für Nuova Linea Torino–Lione. Herzstücke werden zwei Zwillingsröhren des westlich gelegenen Mont-Cenis-Basistunnels (57,5 Kilometer Länge) und des östlichen Bussoleno-Basistunnels (12 Kilometer Länge) sein.** Diese sollen nahe der italienischen Gemeinde Susa durch das Venaus-Viadukt verbunden werden. Die Tunnelröhren sollen sechs Meter breit sein. Zum Projekt gehören zwölf kleinere Seitentunnel von jeweils über zehn Kilometern Länge. Die laufenden Arbeiten umfassen den Aushub von insge-

samt 162 km Tunnel für das komplexe Bauwerk, das aus zwei parallelen Tunneln, 4 Abstiegsstollen und 204 Sicherheitsumgehungen besteht. **Als europäisches Neubauprojekt wird die Strecke mit ETCS 2 und später ETCS 3 ausgestattet sein.**

Die durchschnittliche Tageskapazität des Fréjus-Eisenbahntunnels beträgt lediglich 60 Züge. Den neuen Mont-Cenis-Basistunnel sollen 162 Güterzüge täglich passieren können und damit jährlich das Äquivalent von einer Million Schwerlastfahrzeugen auf das Schienennetz verlagern.

Vorteile für den Personenverkehr

Das Projekt sieht bis zu 22 Fernverkehrszüge pro Tag vor mit kürzeren Fahrzeiten als jetzt. So soll die Fahrt Turin–Lyon ohne Zwischenhalte nur noch 1 Stunde 47 Minuten statt bisher 3 Stunden 47 Minuten dauern. Die gesamte Neubaustrecke umfasst rund 270,8 km, 140 km in Frankreich und 46,7 km in Italien, dazwischen ein 84,1 km langer gemeinsamer



Abschnitt mit dem 57,5 km langen Mont Cenis–Basistunnel. **Für die Europäische Union ist es ein wichtiger Teil der TEN-Eisenbahnachse Nr. 6: Lyon-Triest-Divača/Koper-Divača-Ljubljana-Budapest-ukrainische Grenze.**

Gestiegene Kosten

Für das Kernprojekt des 84,1 Kilometer langen Gemeinschaftsabschnitts wurden 2022 folgende Kosten genannt:

DIE BAHNSTRECKE LYON – TURIN IN ZAHLEN

- 8,6 Milliarden EUR für 57,7 km des Mont-Cenis-Basistunnels (Wert von 2012).
- 7,7 Milliarden Euro für französische Zugänge
- 1,7 Milliarden Euro für den italienischen Zugang
- Die EU-Beteiligung aus grenzüberschreitenden TEN-V-Projekten wurde von 40 Prozent auf 55 Projekt erhöht, was Italien eine Einsparung gegenüber vorherigen Rechnungen von 1,6 Milliarden bringt.

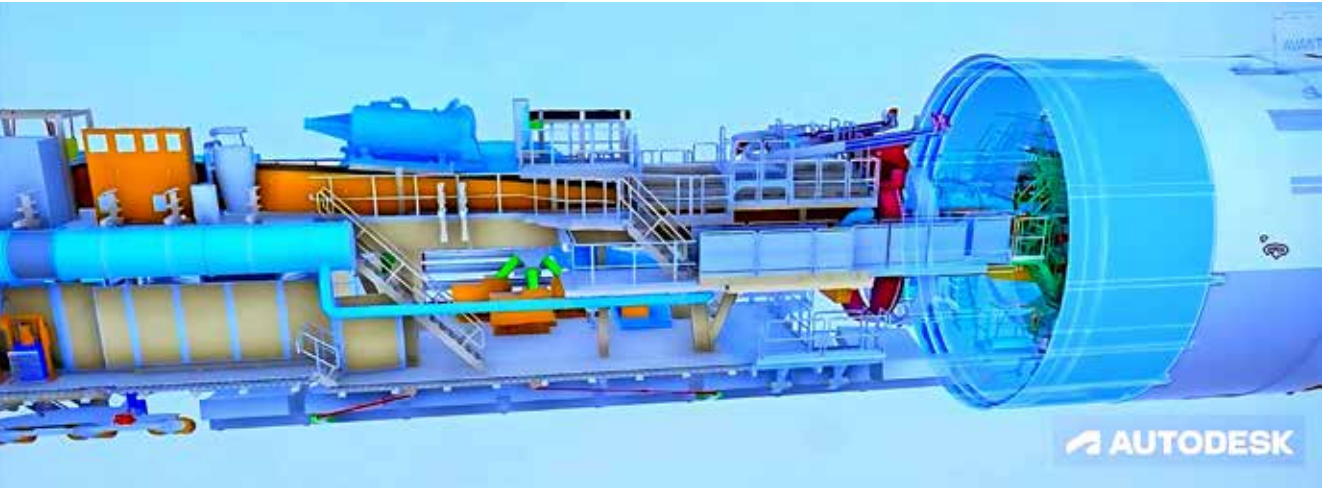
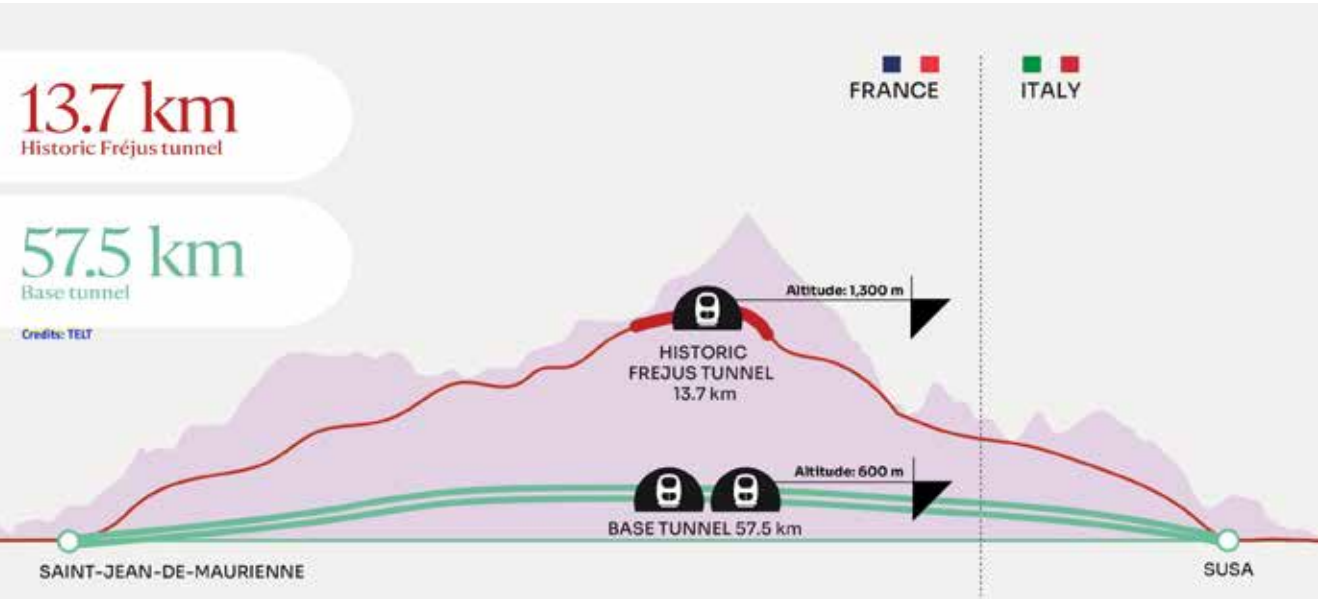
Allerdings mussten die Kosten nach der COVID-Pandemie angepasst werden. Nach der Vergabe der Aufträge für alle Bauarbeiten **aktualisierte TELT die Gesamtkosten 2024 auf 11,1 Milliarden Euro mit einer geplanten Inbetriebnahme im**

Jahr 2033. Italien, Frankreich und die Europäische Kommission unterzeichneten 2025 den Durchführungsbeschluss für die gesamte Bahnstrecke Lyon-Turin (einschließlich der nationalen Abschnitte). Darin verpflichten sie sich, das Arbeitsprogramm abzuschließen und die gemeinsamen Ziele zu erreichen, unabhängig davon, wie und wann die einzelnen Akteure die Infrastruktur finanzieren.³ Damit ist das Projekt auch dann gerettet, falls es weitere Verzögerungen geben sollte – im Raum steht beispielsweise das Jahr 2038.

Gigantische Herrenknecht-Maschine bohrt den Tunnel

Eine wesentliche Etappe war im März 2026 die Vorstellung der ersten Tunnelbohrmaschine des deutschen Herstellers Herrenknecht für die Baustelle in Chiomonte im Susatal. Es ist die erste von zwei Maxi-Tunnelbohrmaschinen des Weltmarktführers für die UXT-Unternehmensgruppe (Itinera, Ghella und Spie Batignolles), die den italienischen Teil des Mont-Cenis-Basistunnels ausheben werden.⁴ Insgesamt erhielt der Hersteller für das Tunnelprojekt Aufträge für insgesamt fünf Maschinen.⁵

In den nächsten Jahren, wenn die Arbeiten vollständig abgeschlossen sind, werden sieben TBMs 75 Prozent des Basistunnels in Italien und Frankreich vortreiben. Die Tunnelbohrmaschine (TBM) hat eine Gesamtlänge von 235 Metern und besteht



aus einem Bohrkopf mit 10,16 Metern Durchmesser und einem äußeren Schild. Dieses soll Personal und Maschine während des Vortriebs schützen und die sichere Installation der vorgefertigten Segmente für die Tunnelauskleidung ermöglichen. Die TBM ist mit 13 Motoren ausgestattet, die eine Gesamtleistung von 4.550 kW erzeugen, und legt dank der an den Segmenten angebrachten Hydraulikzylinder etwa 10 Meter pro Tag zurück. **Um den speziellen Anforderungen dieses Tunnelabschnitts gerecht zu werden, wurde eine Dual-Mode-TBM entwickelt, die sowohl hartes Gestein im „offenen Modus“ als auch lockeren Untergrund im „geschlossenen Modus“ durchfahren kann.**

Die Wahl dieses Tunnelbohrmaschinentyps ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen: die geologische Beschaffenheit der Abbaugruben, die große Tiefe der zu bauenden Tunnel, die Notwendigkeit, geringe horizontale und vertikale Biege-Radien einzuhalten, und die in diesen Tiefen herrschenden „natürlichen“ hohen Temperaturen. Diese zeigten sich deutlich beim Erkundungstunnel Maddalena in Chiomonte und bedingten die Entwicklung der neuen Tunnelbohrmaschine.

Doppelmayr liefert RopeCon®-Fördersystem

Noch ein weiterer Spitzenhersteller liefert ein Spezialprodukt für das TELT-Projekt. Die Doppelmayr Gruppe ist mit einem RopeCon®-System beteiligt. Konkreter Auftragnehmer ist die auf Materialtransportlösungen spezialisierte, zur Gruppe gehörende österreichische Doppelmayr Transport Technology GmbH. Auftraggeber für den Einsatz auf der Bau-

stelle TELT CO 05 ist das Konsortium ELYOT, bestehend aus Eiffage Génie Civil als Generalunternehmer, Spie Batignolles Génie Civil, Ghella und Cogeis. Das RopeCon®-System transportiert Aushubmaterial mit einer Förderleistung von 1350 t/h über eine Strecke von ca. 850 m. Dank des RopeCon®-Systems kann ELYOT das Segment-Fertigteilwerk in St. Antoine versorgen und gleichzeitig den Lkw-Einsatz minimieren, ohne den laufenden Betrieb des TELT-Projekts zu beeinträchtigen. Das RopeCon®-System ist das erste seiner Art in Frankreich. Es wird über eine öffentliche Straße, Gebäude und den Fluss Arc führen.

Hermann Schmidtendorf



- 1 <https://www.fsitaliane.it/it/opere-strategiche/torino---lione.html> Aufgerufen am 12.4.2026
- 2 <https://www.laviedurail.com/actualites/011-16729-lyon-turin-la-construction-de-la-future-ligne-ferroviaire-confie-a-telt/> Aufgerufen am 12.4.2026
- 3 <https://www.telt.eu/en/telt-replies-2025-eu-court-auditors-report/> Aufgerufen am 12.4.2026
- 4 <https://www.telt.eu/en/> Meldung vom 11.3.2026, aufgerufen am 12.4.2026
- 5 <https://www.staatsanzeiger.de/nachrichten/wirtschaft/herrenknecht-liefert-bohrmaschine-fuer-bahnstrecke-lyon-turin/> aufgerufen am 12.4.2026
- 6 <https://www.doppelmayr.com/en/press/ropecon-to-support-construction-works-at-tunnel-euralpin-lyon-turin/> aufgerufen am 12.4.2026



Tunnelbau 2025 im Abschnitt Saint Martin la Porte.
Tunnelling in 2025 in the Saint Martin la Porte section.

ABSTRACTS

LYON-TURIN: A Tunnel of Superlatives Across the Alps

On September 19, 1871, the Mont Cenis Tunnel, also known as the Fréjus Tunnel, was opened between Modane (France) and Bardonecchia (Italy). At 13.7 kilometres long, this cross-border railway tunnel was the longest in the world until the opening of the Gotthard Base Tunnel in 1882. The tunnel is a key component of the international Lyon-Turin railway line. However, the tunnel has long since ceased to meet the current requirements of trans-European rail traffic. The historic route climbs the mountain with a gradient of up to 3%, requiring trains to use up to three locomotives, resulting in 40% higher energy costs (compared to level traffic, hfs). The old Fréjus Tunnel consists of only one tunnel tube and has a small diameter below today’s safety standards.¹

Therefore, as early as the 1990s, the construction of a new, modern tunnel was demanded on both the French and Italian sides. At the same time, environmental groups also protested. In 1994, the Turin-based company Alpetunnel GAIE was commissioned to conduct preliminary studies for a new base tunnel. The company was dissolved in 2001, and the work was taken over by Lyon-Turin Ferroviare (LTF), a company established under French law by the railway network companies of both countries. This followed a contractual agreement between the two countries on January 29, 2001, to build the new, 57.5 km long Mont Cenis Base Tunnel. On February 23, 2015, the public limited company Tunnel Euralpin Lyon Turin TELT-SAS became responsible for the construction and management of the transalpine rail link. The company is jointly owned by the French state and the Italian State Railways (FS).²

Benefits for freight and passenger transport¹

The introduction of the European standard for train length and gradient will allow trains with a loading capacity of at least 1,500 tons to operate, compared to the current 600–700 tons. The new tunnel will run approximately 700 m below the elevation of the old line. The Lyon-Turin railway project is known in Italy as TAV for Treno Alta Velocità (High-Speed Train) or NLTL for Nuova Linea Torino–Lione (New Line Torino–Lione). Its core components

will be two twin tubes: The western Mont Cenis Base Tunnel (57.5 kilometres long) and the eastern Bussoleno Base Tunnel (12 kilometres long) will be connected by the Venaus Viaduct near the Italian town of Susa. The tunnel tubes will be six metres wide. The project also includes twelve smaller side tunnels, each over ten kilometres long.

Current work involves excavating a total of 162 km of tunnel for the complex structure, which consists of two parallel tunnels, four descent tunnels, and 204 safety bypasses. As a European new-build project, the line will be equipped with ETCS 2 and later ETCS 3. The average daily capacity of the Fréjus railway tunnel is only 60 trains. The new Mont Cenis Base Tunnel will be able to handle 162 freight trains daily.

The project envisions up to 22 long-distance passenger trains per day with shorter travel times than currently possible. For example, the Turin–Lyon journey will now take only 1 hour and 47 minutes instead of the previous 3 hours and 47 minutes. The entire new line comprises approximately 270.8 km, 140 km in France and 46.7 km in Italy, with an 84.1 km shared section including the 57.5 km Mont Cenis Base Tunnel. For the European Union, it is an important part of the TEN-T rail corridor No. 6: Lyon-Trieste-Divača/Koper-Divača-Ljubljana-Budapest-Ukrainian border.

The following costs were quoted in 2022 for the core project of the 84.1 km shared section:

€8.6 billion for the 57.7 km of the Mont Cenis Base Tunnel (2012 value), €7.7 billion for French access routes and €1.7 billion for the Italian access. The EU participation in cross-border TEN-T projects was increased from 40 percent to 55 percent. After awarding contracts for all construction work, TELT updated the total costs for 2024 to €11.1 billion, with a planned commissioning in 2033. Italy, France, and the European Commission signed the implementing decision for the entire Lyon-Turin rail line (including the national sections) in 2025. In it, they commit to completing the work program and achieving the common goals, regardless of how and when the individual stakeholders finance the infrastructure.³

Giant Herrenknecht Machine Bores the Tunnel

A significant milestone was reached in March 2026 with the unveiling of the first tunnel boring machine (TBM) from the German manufacturer Herrenknecht for the construction site in Chiomonte in the Susa Valley. It is the first of two maxi TBMs from the world market leader for the UXT Group (Itinera, Ghella, and Spie Batignolles), which will excavate the Italian section of the Mont Cenis Base Tunnel.⁴ In total, the manufacturer received orders for five machines for the tunnel project.⁵ In the coming years, once the work is fully completed, seven TBMs will drive 75 percent of the base tunnel in Italy and France. The tunnel boring machine (TBM) has a total length of 235 metres and consists of a cutterhead with a diameter of 10.16 metres and an outer shield. This shield protects personnel and the machine during excavation and enables the safe installation of the prefabricated tunnel lining segments.

The TBM is equipped with 13 engines generating a total output of 4,550 kW and advances approximately 10 metres per day thanks to the hydraulic cylinders attached to the segments. To meet the specific requirements of this tunnel section, a dual-mode TBM was developed, capable of traversing both hard rock in “open mode” and loose subsoil in “closed mode.” The choice of this type of tunnel boring machine is due to several factors: the geological characteristics of the excavation areas, the great depth of the tunnels to be constructed, the need to maintain small horizontal and vertical bending radii, and the naturally high temperatures prevailing at these depths.

Doppelmayr supplies RopeCon® conveyor system

Another leading manufacturer is supplying a specialised product for the TELT project. The Doppelmayr Group is involved with a RopeCon® system. The specific contractor is Doppelmayr Transport Technology GmbH, an Austrian company within the group specialising in material handling solutions⁶. The client for the system’s use on the TELT CO 05 construction site is the ELYOT consortium, consisting of Eiffage Génie Civil as general contractor, Spie Batignolles Génie Civil, Ghella, and Cogeis. The RopeCon® system transports excavated material at a rate of 1,350 tons per hour over a distance of approximately 850 metres. Thanks to the RopeCon® system, ELYOT can supply the segment precast plant in St. Antoine while minimising truck traffic without disrupting the ongoing operations of the TELT project.

Hermann Schmidtendorf

Interview

LYON-TURIN:

Mit Digitallösungen von Autodesk zur exakten Planung und Realisierung des Tunnels

Das Kernstück des TELT-Eisenbahnprojekts zwischen Lyon und Turin ist der Abschnitt Saint-Martin-La-Porte–Modane, für den das Konsortium CO 6-7 mit den Partnern VINCI Construction Grands Projets und Webuild den Zuschlag erhielt. Dieser Abschnitt stellt das Projekt vor eine Vielzahl geologischer Herausforderungen. Fortschrittliche Bautechniken sind dafür unerlässlich. Deshalb spielen Building Information Modeling (BIM) und cloudbasierte Zusammenarbeit eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung des Tunnels. Durch die Integration verschiedener Datenquellen helfen BIM und die Zusammenarbeit in der Cloud dabei, mögliche Probleme beim Bau im Voraus zu erkennen und zu lösen. Koordination und Entscheidungsfindung werden verbessert.

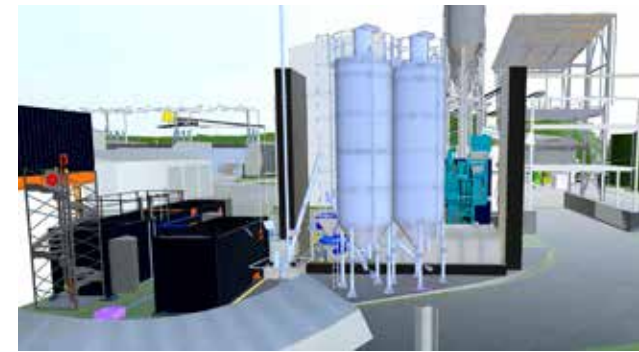
Technisches Rückgrat bei dem Projekt sind Lösungen des Technologieunternehmens Autodesk. Diese Lösungen versetzen die Projektteams in die Lage, vor Beginn der physischen Arbeiten virtuell zu bauen und Fehler zu beheben, wodurch ein reibungsloser Bau dieser wichtigen alpinen Verbindung gewährleistet wird. Autodesk Forma erleichtert die Zusammenarbeit unter den Akteuren. Das endgültige BIM-Modell verbessert nicht nur die Genauigkeit beim Bau, sondern auch die langfristige Instandhaltungsplanung. Revit wird für die Tunnelplanung und -modellierung verwendet, Navisworks für die Zusammenführung von BIM-Modellen und ReCap Pro für die Auswertung von Punktwolkendaten. Darüber hinaus ermöglicht Civil 3D eine präzise Steuerung der Infrastrukturplanung, einschließlich Trassierung und Profilierung.¹

Unsere Redaktion hatte die Gelegenheit, am 4. November 2025 bei dem Autodesk Rail Summit 2025 in Madrid² mit zwei führenden Ingenieuren des Projekts zu sprechen. hfs/ad-te

? CARGO FREIGHT JOURNAL: Herr d'Alfonso, Herr Cossu, wie kamen Sie zu diesem Projekt, wie gehen Sie vor?

Salvatore d'Alfonso, Chief Technology Officer bei TELT: Ich leite dieses grenzüberschreitende Projekt als Senior-Projektmanager im Bereich Transporttechnik mit über 40 Jahren Erfahrung. Meine Karriere begann ich bei den italienischen Eisenbahnen im Alter von 22 Jahren als Stationsvorsteher. Nach meinem

Abschluss blieb ich im Unternehmen, wechselte in verschiedene Rollen wie zum Beispiel Infrastrukturmanager und kam schließlich zu Italferr, dem Ingenieurbüro der gesamten Gruppe. 2023 wurde ich von TELT beauftragt, die **Implementierung des Building Information Modeling (BIM)** zu übernehmen. Mit diesem digitalen Ansatz können wir das gesamte Projekt digitalisieren und **mit digitalen Zwillingen arbeiten**. Eventuelle Probleme können identifiziert werden, ohne dass sie Einfluss auf die Bauarbeiten haben. Ein großer Teil der Infrastruktur sind Schienen, Signaltechnik, Oberleitung, Ventilation. Auch diese Ausrüstung gehört zum Kern unserer Arbeit und des Unterhalts. Eine kontinuierliche Überwachung des Zustands der Anlagen soll



Eine Anlage für die Behandlung ausgehobenen Materials als Autodesk-BIM-Modell ... *A facility for the treatment of excavated material as an Autodesk BIM model...*



... und 2025 als fertiger Bauplatz einer VINCI-Tochtergesellschaft am Abschnitt CO11 in ILLAZ (Gemeinde Saint-Julien-Montdenis). ... *and 2025 a VINCI Construction subsidiary CO11 at Illaz (Saint-Julien-Montdenis municipality) 2025 Excavated Material Treatment Plant. Credits: TELT*

ermöglichen, bereits im Voraus Fehlfunktionen zu erkennen, bevor sie auftauchen.

Emad Giovanni Cossu, BIM Manager bei TELT: Dieses Projekt ist eines der größten Projekte der Welt und sehr herausfordernd. Der Tunnel ist mit seinen 57,5 Kilometern der längste der Welt. Außerdem arbeiten wir an Bahnstationen auf der italienischen Seite. Wir gehen dieses Projekt mit einer sehr soliden Strategie an, welche von den Beteiligten unabhängig von der Nationalität aufgegriffen wird. **Wir haben den BIM-Ansatz mit einer organisatorischen Struktur organisiert, die auf 12 Baustellen basiert, abhängig von der Geologie und verschiedenen Elementen. Jede Baustelle hat einen BIM-Manager, der Kontakt mit der Gesamtstruktur hat. Entsprechend haben wir auch unser Organisationsmodell geändert, um Daten und Informationen als Kern unserer Governance zu betrachten. Es ist wesentlich, dass der BIM-Ansatz mit anderen digitalen Strukturen wie dem Transmission Control Protocol TCP verbunden ist.**

In dieser Bauphase konzentrieren wir uns nicht nur auf Kosten- und Zeitkontrolle, sondern erweitern auch die Dimensionen, die wir kontrollieren können, wie z. B. Sicherheit und Schutz. Das ist aufgrund der Komplexität des Projekts und der unterschiedlichen Vorschriften in Frankreich und Italien entscheidend.

? Ihre Arbeit mit BIM ist nicht nur für die Startphase wichtig?

Emad Giovanni Cossu: Richtig! Eine weitere wichtige Dimension ist das spätere Anlagenmanagement. Obwohl wir uns in der Bauphase befinden, bereiten wir uns auf den zukünftigen Betrieb und die Wartung vor, indem wir digitale Zwillinge der Infrastruktur erstellen. Dies wird uns helfen, die verschiedenen Konsortien zu koordinieren, welche die verschiedenen Segmente des Tunnels bauen.

Daher besteht das erste Ziel darin, eine gemeinsame Grundlage für die Informationen zu schaffen. Dabei sind Informationen unser Kernwert, unser Kernvermögen. Alle Beteiligten müssen dieselben Informationen haben. Also haben wir dies bei uns mittels Datenformaten gesichert. Unsere Herangehensweise ist einzigartig. **Wichtig ist, dass sich alle beteiligten Personen auf diese moderne Herangehensweise einstellen. Die entsprechende Mentalität muss auf alle Manager ausstrahlen unabhängig von der Nationalität. Dazu müssen wir eine neue kulturelle Umgebung schaffen.**

Über Autodesk Forma entwickeln wir Instrumente, die es uns ermöglichen, die Automatisierung von Genehmigungsabläufen zu nutzen.

Wir denken immer in 3D - aber viele Umgebungs-dokumente werden trotzdem noch in 2D erstellt. Deshalb müssen wir sie vergleichen. Forma ist der richtige Ort, um diese Arten von Kontrollen durchzuführen. Dabei müssen wir berücksichtigen, dass die Instrumente von Experten verwendet werden ►

müssen, die normalerweise andere standardmäßige Arten von Instrumenten nutzen.

? Wie verläuft diese Adaptation?

Hier müssen wir unterstützen. Wir müssen berücksichtigen, dass wir Leute mit über 40 Jahren Erfahrung am Bau in die neuen Tools einführen, während ich nur etwas mehr als vier Monate Erfahrung hatte, als ich hier anfang. **Jetzt ist der Moment da, in dem es eine neue Generation von Ingenieuren gibt, welche die Technologien beherrscht. Aber diese Leute müssen mit den erfahrenen Leuten wie Salvatore arbeiten und von denen lernen, die normalerweise das Projekt administrieren.**

Und mit diesen Informationen beginne ich zu verstehen: Ja, ich unterrichte die Leute in der Nutzung der Instrumente. Aber je mehr Zeit ich mit meinen Kollegen verbringe, desto mehr lerne ich selbst über die Prozesse, die Einstellung, die Problemlösungsfähigkeiten und -fähigkeiten, die ich hier zu lehren habe.



Salvatore d'Alfonso (links) und Emad Giovanni Cossu mit dem Tunnelbau im Hintergrund. Salvatore d'Alfonso (left) and Emad Giovanni Cossu with the tunnel construction in the background.

Die Kollegen lehren auch mich. Ich finde, das ist tatsächlich ein guter Rahmen, um über diese Interaktionen nachzudenken. Die Technologie ist wichtig - aber die menschlichen Elemente sind auch sehr wichtig. Und hier werden sich die Mittel ändern. Dies ist die Ausbildung, die nicht nur einzigartig für meine Kollegen ist, sondern auch für meine jüngeren Kollegen, die später kommen werden.

Das ist eine gute Mischung. Das ist der normale natürliche Austausch zwischen denjenigen, die Erfahrung weitergeben, und den jüngeren, die die Instrumente sehr leicht bedienen und vergleichen können.

Und dieser Austausch ist Teil der Entwicklung, der Übertragung von Kultur und Fortschritt. Am Ende basiert meiner Meinung nach der technische Fortschritt auf diesen Arten von Austausch.

? Offenbar läuft die Arbeit mit den Autodesk-Lösungen gut. Dabei kann ja niemand die Konsortien zwingen, mit Autodesk zu arbeiten?

Richtig. Als öffentliche Förderer können wir die Konsortien nicht zwingen, Autodesk-Systeme zu verwenden. Wie handhaben wir das? **Es gibt ein offenes Ökosystem da draußen, und die Kooperation läuft gut dank der Integration zwischen den verschiedenen Systemen. Autodesk fördert diese Art der Integration durch die IFC-Erweiterungen (IFC extensions = Industry Foundation Classes). So haben wir die Möglichkeit, den Konsortien die Freiheit zu geben, ihre Systeme zu nutzen, aber am Ende alle Informationen zu sammeln, die zur Erstellung dieses großen Modells des digitalen Tunnels beitragen.**

? Wo sehen Sie die großen Herausforderungen bis zur Inbetriebnahme des Projekts?

Salvatore d'Alfonso: Momentan konzentriert sich der Kern des Baus auf die Nutzung von **Tunnelbohrmaschinen (TBM)** zur Beschleunigung des Prozesses. Dank unserer Analysen werden die TBM sehr effizient sein. Nach der Konstruktionsphase werden wir uns auf die Kollisionsprüfung und die Komplettierung sowie Realisierung der Technologien konzentrieren. Danach folgen Bewertungen und Tests, um sicherzustellen, dass die Infrastruktur betriebsbereit ist. Die digitalen Zwillinge erleichtern effizientere Tests und eine einfachere Inbetriebnahme im Vergleich zu früher.

? Sehen Sie noch irgendwelche größeren potentiellen Hindernisse, oder ist die geologische Struktur komplett geklärt? ►

Britta Ruge – eine grandiose Grafikerin und tolle Persönlichkeit



Credits: Andrea Kumm

Im Mail 2022 suchten wir eine Grafikerin für unsere damals neuen Zeitschriftenprojekte. Frau Ruge aus Lüneburg zeigte Interesse. Wir gaben ihr eine Liste der Themen, die sich ständig wiederholen würden: Eisenbahn, Frachtverkehr, Energie... und jedes Mal ein Schwerpunkt-Thema. Flugs gab uns Britta Ruge grafische Vorschläge. Besonders markant: ein aus dem oberen Seitenrand herausragender angeschnittener grauer Punkt mit der Aufschrift SCHWERPUNKT.

Ein „schwerer“ Punkt als Erkennungszeichen – grandios! Wir wussten sofort, diese Grafikerin ist goldrichtig für uns. Und so blieb es bis zu ihrem überraschenden Tod im Mai 2026. Technisch versiert, schöpferisch, kreativ – es war eine Freude und Ehre, mit Britta Ruge arbeiten zu können. Schnell hatten wir uns aufeinander eingespielt. Alles lief auf Zuruf wie am Schnürchen – es reichten Hinweise wie „INFO-Kasten“ im Manuskript, und schon fand der Text die gewünschte optimale Präsentation.

Wir schätzten an Britta Ruge ihre Naturverbundenheit, die Begeisterung für Sprachen und Literatur und die Liebe zum Urlaub mit der Familie, wo sie auch gerne mit ihren drei Kindern Fahrradfahrten unternahm. Sie war vielseitig interessiert und engagiert: Nach dem Malerei-Studium an der Kunsthochschule Berlin-Weißensee erfolgte eine Fortbildung zur Screendesignerin. Ein Stipendium 1996 an der Königlichen Kunsthochschule in Stockholm weckte ihre Liebe zum Norden. Britta Ruge war Mitglied in der Illus-

BRITTA RUGE – A BRILLIANT GRAPHIC DESIGNER AND A WONDERFUL PERSON

In May 2022, we were looking for a graphic designer for our then-new magazine projects. Ms. Ruge from Lüneburg was interested. We gave her a list of recurring topics: railways, freight transport, energy... and each time a main theme, a focus. Britta Ruge quickly provided us with graphic design proposals. A particularly striking feature was a cropped gray dot protruding from the top of the page, labeled „FOCUS.“ A „heavy“ dot as a distinguishing focusing mark—brilliant! We knew immediately that this graphic designer was perfect for us.

And so it remained until her unexpected death in May 2026. Technically skilled, imaginative, and creative—it was a joy and an honour to work with Britta Ruge. We quickly found our rhythm. Everything ran like clockwork—a simple note like „INFO box“ in the manuscript was all it took for the text to achieve the optimal presentation. We appreciated Britta Ruge's love of nature, her enthusiasm for languages and literature, and her love of family vacations, where she also enjoyed cycling trips with her three children. She was versatile and actively involved in many areas: After studying painting at the Berlin-Weißensee School of Art, she trained as a screen designer. A scholarship in 1996 at the Royal College of Art in Stockholm awakened her love for the Nordic countries. Britta Ruge was a member of the Illustrators' Organisation and the BBK (Association of Visual Artists) Lüneburg, and supported the annual Lüneburg Weeks Against Racism as well as the „Our Water“ citizens' initiative in Lüneburg, which advocates for the protection of drinking water. We will remember her not only for our continued collaboration on the layout we developed together, but also as a brilliant graphic designer and a wonderful person. *hfs*

tratoren-Organisation e. V. und im BBK (Verein Bildender Künstler) Lüneburg, unterstützte die jährlich stattfindenden Lüneburger Wochen gegen Rassismus sowie den Verein BI Unser Wasser in Lüneburg, der sich für den Schutz des Trinkwassers einsetzt. Nicht nur durch die weitere Arbeit mit dem mit Britta Ruge entwickelten Layout wird sie uns im Gedächtnis bleiben – als grandiose Grafikerin und tolle Persönlichkeit. *Hermann Schmidtendorf*

Salvatore d’Alfonso: Die geologischen Untersuchungen haben uns eine gute Vorstellung davon gegeben, was uns erwartet. Die Robustheit dieser



Bauplanung mit Autodesk-Tools. Construction planning with Autodesk tools.

Untersuchungen gibt uns die Sicherheit, dass die TBM ohne unerwartete Überraschungen arbeiten können. Die TBM wurden aufgrund ihrer Fähigkeit ausgewählt, die festgestellten geologischen Bedingungen effektiv zu bewältigen.

! Herzlichen Dank für diese Erläuterungen, alles Gute für das Projekt!

Das Gespräch führte Hermann Schmidtendorf.

- 1 <https://boards.autodesk.com/transportation-infrastructure-nordics/items/telt-and-consortium-co-6-7--tunneling-rail-success-in-the-alps-with-digital-project-delivery>
- 2 <https://events.autodesk.com/flow/autodesk/railsummit25/mainevent/page/home>

ABSTRACTS

Using Autodesk’s digital solutions for the precise planning and construction of the tunnel Lyon-Torino

The centrepiece of the TELT rail project between Lyon and Turin is the Saint-Martin-La-Porte–Modane section, for which the CO 6-7 consortium, comprising partners VINCI Construction Grands Projets and Webuild, was awarded the contract. This section presents the project with a multitude of geological challenges. Advanced construction techniques are essential for this. That is why

Building Information Modelling (BIM) and cloud-based collaboration play a crucial role in the development of the tunnel. By integrating various data sources, BIM and cloud-based collaboration help to identify and resolve potential construction issues in advance. Coordination and decision-making are improved.

The technical backbone of the project is provided by solutions from the tech company Autodesk. These solutions enable the project teams to build virtually and rectify errors before physical work begins, thereby ensuring the smooth construction of this vital Alpine link. Autodesk Forma facilitates collaboration among the stakeholders. The final BIM model not only improves construction accuracy but also long-term maintenance planning. Revit is used for tunnel design and modelling, Navisworks for the integration of BIM models, and ReCap Pro for the analysis of point clouds. In addition, Civil 3D enables precise control over infrastructure planning, including alignment and profiling.¹

Our editorial team had the opportunity to speak to two leading engineers on the project at the Autodesk Rail Summit 2025 in Madrid on 4 November 2025.² hfs/ad-te

? CARGO FREIGHT JOURNAL: Mr d’Alfonso, Mr Cossu, how did you become involved in this project, and how are you proceeding?

Salvatore d’Alfonso, Chief Technology Officer at TELT: I am leading this cross-border project as a senior project manager in the field of transport engineering, with over 40 years’ experience. I began my career with the Italian railways at the age of 22, moving into various roles. In 2023, I was commissioned by TELT to oversee the implementation of Building Information Modelling (BIM). This digital approach allows us to digitise the entire project and work with digital twins. Any potential issues can be identified without affecting the construction work. A large part of the infrastructure consists of tracks, signalling systems, overhead lines and ventilation. This equipment is also at the heart of our work and maintenance. Continuous monitoring of the condition of the systems is intended to enable us to detect malfunctions in advance before they arise.

Emad Giovanni Cossu, BIM Manager at TELT: This project is one of the largest in the world and extremely

challenging. At 57.5 kilometres, the tunnel is the longest in the world. We are also working on railway stations on the Italian side. We are approaching this project with a very robust strategy, which is being adopted by all stakeholders regardless of nationality. We have organised the BIM approach with an organisational structure based on 12 construction sites, depending on the geology and various factors. Each construction site has a BIM Manager who liaises with the overall structure. Accordingly, we have also adapted our organisational model to treat data and information as the core of our governance. It is essential that the BIM approach is linked to other digital structures such as the Transmission Control Protocol (TCP).

During this construction phase, we are not only focusing on cost and time control, but are also expanding the areas we can control, such as safety and security. This is crucial given the complexity of the project and the differing regulations in France and Italy. Another important aspect is the subsequent facility management. Although we are currently in the construction phase, we are preparing for future operation and maintenance by creating digital twins of the infrastructure. This will help us to coordinate the various consortia responsible for building the different sections of the tunnel.

Our first objective is therefore to establish a common foundation for information. Information is our core value, our core asset. All stakeholders must have access to the same information. We have therefore ensured this through the use of standardised data formats. Our approach is unique. It is important that everyone involved adapts to this modern approach. The right mindset must be instilled in all managers, regardless of nationality. To achieve this, we need to create a new cultural environment. Using Autodesk Forma, we are developing tools that enable us to utilise the automation of approval processes.

We always think in 3D – but many site documents are still created in 2D. That is why we need to compare them. Forma is the right place to carry out these kinds of checks. In doing so, we must bear in mind that the tools must be used by experts who normally use other standard types of tools. This is where we need to provide support. We must bear in mind that we are introducing people with over 40 years’ experience in construction to the new tools, whereas I had just over four months’ experience when I started here. Now is the moment when we have a new generation of engineers who are proficient in these technologies. But these people need to work alongside experienced colleagues like Salvatore and learn from those who usually managed the project. And with this information, I’m beginning to understand: yes, I’m teaching people how to use the tools. But the more time I spend with my colleagues, the more I myself learn about the processes, the mindset, and the problem-solving skills and abilities that I’m here to teach.

My colleagues teach me too. I think this is actually a good framework for reflecting on these interactions. The technology is important – but the human elements are also very important. It’s a good mix. It’s the normal, natural exchange between those who pass on experience and the younger ones who can operate and compare the tools with great ease.

As public funders, we cannot force the consortia to use Autodesk systems. How do we handle this? There is an open ecosystem out there, and cooperation is going well thanks to the integration between the various systems. Autodesk promotes this type of integration through IFC extensions (Industry Foundation Classes). This gives us the opportunity to allow the consortia the freedom to use their own systems, whilst ultimately gathering all the information that contributes to the creation of this large digital tunnel model.

Salvatore d’Alfonso: At present, the core of the construction work focuses on the use of tunnel boring machines (TBMs) to speed up the process. Thanks to our analyses, the TBMs will be highly efficient. Following the construction phase, we will focus on collision detection and the completion and implementation of the technologies. This will be followed by assessments and tests to ensure the infrastructure is operational. Digital twins facilitate more efficient testing and simpler commissioning compared to the past.

The geological surveys have given us a good idea of what to expect. The robustness of these investigations gives us the confidence that the TBMs will be able to operate without any unexpected surprises. The TBMs were selected on the basis of their ability to effectively cope with the identified geological conditions.

The interview was conducted by Hermann Schmidtendorf.

Interview

BENTHEIMER EISENBAHN

„Wir erwarten ein Bekenntnis zur Einzelwagenförderung!“

Der Verwaltungsrat Schienengüterverkehr im Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) hat Joachim Berends einstimmig für weitere drei Jahre als Vorsitzenden bestätigt. Damit bleibt er zugleich Vizepräsident des Verbands und tritt seine fünfte Amtszeit an. Seit 2009 ist Berends Vorstandsvorsitzender der Bentheimer Eisenbahn. Das Traditionsunternehmen in der Grafschaft Bentheim betreibt Busverkehr, Eisenbahngüter- und Personenverkehr und ist über ihre hundertprozentige Tochtergesellschaft BE Netz GmbH für die Bahnstrecke Gronau–Coevorden (Niederlande) zuständig. Im Februar 2026 leitete Berends das jährlich stattfindende 19. BME-/VDV-Forum Schienengüterverkehr in Berlin. CARGO FREIGHT JOURNAL sprach mit dem Bahnexperten über die Herausforderungen, denen aktuell die Schienenverkehre ausgesetzt sind.

? CARGO FREIGHT JOURNAL: Herr Berends, wie jedes Jahr müssen wir sagen, die Zeiten sind nicht einfach?

Joachim Berends: Wir sind in wirklich wirtschaftlich herausfordernden Zeiten in Deutschland. Das betrifft nicht nur den Schienengüterverkehr, das betrifft im Grunde genommen alle Sektoren im Moment. Diese Energiekrise, die wir gerade aktuell erleben, macht uns natürlich zu schaffen, insbesondere denjenigen, die noch mit Dieselszügen unterwegs sind. Eine Dieselpreiserhöhung um 40, 50 Prozent verschlingt natürlich alles im Unternehmen. Das wird sich hoffentlich in nächster Zeit wieder normalisieren.

Aber nichtsdestotrotz kämpfen wir natürlich um den Gleichbehandlungsgrundsatz, dass der Schienengüterverkehr nicht schlechter behandelt werden darf als der Straßengüterverkehr. Da gibt es durchaus viele Baustellen der Politik. Denken Sie nur an das Thema Trassenentgelte. Jetzt haben wir in Deutschland das Gerichtsurteil, das wir alle erwartet hatten, dass der Güterverkehr in den letzten Jahren völlig zu Unrecht mit hohen Trassenentgelten belastet wurde. Diese hohen Belastungen hätte man sich sparen können. Wir haben Marktanteile verloren. Jetzt gilt es, gemeinsam mit der Politik in der nächsten Zeit die entsprechenden Korrekturen für den Sektor durchzuführen.

Wir erwarten von Seiten der Politik ein Bekenntnis zur Einzelwagenförderung, dass die Förderung des Transports einzelner Güterwagen so wie seinerzeit angekündigt fortgesetzt wird bis 2028 mindestens. Das Gleiche gilt, wenn wir über die Trassenpreisförderung sprechen. Wenn wir jetzt Gutschriften für überhöhte Zahlungen bekommen, dürfen diese nicht angerechnet werden auf die nächsten Trassenpreisförderungen. Da erwarten wir ein klares Statement der Politik.



Joachim Berends.

? Der diesjährige Forum Schienengüterverkehr war wieder bestens besucht?

Ja! Daran kann man sehen, dass sich alle - die Industrie, die verladende Wirtschaft, die Eisenbahnunternehmen, aber auch die Stadt- und

Kreisverwaltungen – einen Überblick verschaffen wollen. Was ist denn heute und in Zukunft möglich? Was muss man beachten? Wie muss man es möglicherweise auch für sich organisieren.

All das nimmt langsam Fahrt auf. Wir haben bei uns, bei der Bentheimer Eisenbahn, gerade eine große Baumaßnahme mit einer neuen Firma, die dort ein Umschlagzentrum baut: 55.000 Quadratmeter komplett mit Gleisanschluss bis in die Halle hinein. Wir fahren zukünftig mit unseren Zügen dort in die Halle hinein. Man sieht also an vielen Stellen, es findet ein Prozess statt. Die Leute merken, das sind Investitionen, die wir tätigen für die nächsten 30, 40, 50 Jahre. Und da müssen wir die Schiene in den Blick nehmen. Wir können nicht sagen, dass in 30 Jahren die Schiene gar keine Rolle spielt, sondern müssen davon ausgehen, dass die Schiene in 30 Jahren eine stärkere Rolle spielen wird. Und deswegen muss man das in den Blick nehmen, damit man auch eine Werthaltigkeit für solche Immobilien und auch für den Standort heute und in Zukunft hat. Also, da vernehme ich dieses zarte Pflänzlein, so muss man es allerdings sagen, dass es langsam, aber stetig dann doch besser wird.

Was das Umschlagzentrum angeht, wollen wir bis 2028 mit dem Bau beginnen. Die Grundstücksfragen sind alle geklärt. Mit den Grundstücksnachbarn sind die nötigen Teilungen vorgenommen worden. Da haben wir jetzt Rechtssicherheit, so dass wir auf unserem Grundstücksteil jetzt auch vernünftig die Planfeststellungen durchführen können.

Wir sehen uns gar nicht so sehr als ländlicher Raum, sondern eher in einer Mittelrolle zwischen Amsterdam und Hannover. Die Autobahn E30 ist eine bedeutende Schlagader zwischen Großbritannien und Osteuropa, und sie geht bei uns direkt vor der Haustür entlang. Dort sehen wir durchaus heute und in Zukunft mehr Möglichkeiten, Verkehr auf die Straße von der Schiene oder umgekehrt von der Straße auf die Schiene zu bringen.



Voll besetzt – der Versammlungssaal beim Forum Schienengüterverkehr. Fully occupied – the meeting hall at the Rail Freight Transport Forum.

Das Bekenntnis zum Einzelwagenverkehr - da kämpfen wir natürlich an vorderster Front mit DB Cargo darum, dass der Einzelwagenverkehr erhalten bleibt. Er trägt dazu bei, dass solche Umschlagzentren vernünftig betrieben werden können und ihren Zweck erfüllen, mehr Verkehr von der Straße auf die Schiene zu bringen. Da sind wir im fortlaufenden Prozess. Ich bin zuversichtlich, dass das Umschlagzentrum schnell vernünftig anlaufen wird und auch die Transportmengen anziehen wird, die wir uns versprechen, insbesondere in den Industrien Stahl und Papier, die wir in unserer Region sehr ausgeprägt haben.

? In der ersten Ausgabe unserer Spezialausgabe zu grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehren hatten wir den Eisenbahn-Grenzübergang COEVORDEN (NL) – LAARWALD – NEUENHAUS (DE) vorgestellt¹. Sie erklärten damals, ab Dezember 2026 würde Ihre Eisenbahn dort wieder mit Personenzügen über die Grenze fahren. Bleibt es dabei?

Ja! Unsere Strecken-Reaktivierung läuft planmäßig. Wir werden am 13. Dezember dieses Jahres den fahrplanmäßigen Betrieb aufnehmen nach Holland, so dass man dann durch die gesamte Region mit Personenzügen fahren kann. Auch da gilt: Wir versuchen, alles in Bewegung zu setzen, damit wir einen gefassten Termin halten. Das gelingt uns hier in der Region. Wir haben relativ wenig Widerstand aus der Öffentlichkeit oder der Politik. Das macht uns natürlich das Arbeiten leichter. Aber man muss auch immer dazu sagen, wir sind hier in der Region ►

gemeinsam mit unseren Eigentümern immer bereit gewesen - auch wenn wir noch gar nicht wissen, ob wir reaktiviert werden - schon Investitionen an der Strecke derart zu tätigen, als wenn wir zukünftig reaktiviert wären. Wir haben also in der Vergangenheit schon vieles gemacht, was wir heute nicht mehr machen müssen. Das hat uns natürlich stark geholfen.



Mit Muskelkraft für die neue Bahnverbindung: Start der Bauarbeiten auf der Bahnstrecke zwischen Deutschland und den Niederlanden. *With muscle power for the new rail connection: Start of construction work on the railway line between Germany and the Netherlands.*

? Im Sommer 2025 sind Sie dort sogar mit einer Handhebelndraisine gefahren?

Das war der Startschuss für den Beginn der Bau-maßnahmen für die Reaktivierung von Neuenhaus nach Coevorden. Wir sind auf einem kurzen Bahnabschnitt mit wichtigen Repräsentanten gefahren, so wie man es früher gemacht hat in Baustellenbereichen mit einer Draisine. So hat man früher auch Baustellen versorgt mit Arbeitern oder auch Materialien. Das wollten wir damit symbolisieren, mit unserer Zusammenarbeit mit dem Ministerpräsidenten Olaf Lies. Das ist ein wichtiges Signal in die Region für alle Menschen, für alle beteiligten Kommunen, für die Mitarbeiter bei uns im Unternehmen, dass alle jetzt wissen: Es geht los. Alle müssen jetzt kräftig arbeiten, damit wir den Termin 13. Dezember 2026 halten können. Und ja, das war eine tolle feierliche Stunde, die wir da hatten.

Für mich ist immer wichtig, wenn die Politik bereit ist, Projekte zu fördern, muss man den politischen Vertretern, die große Verantwortung in Deutschland tragen, auch das Gefühl geben,

dass wir Seite ein verlässlicher Partner sind. Wir gehen mit dem Geld sorgfältig um.

? Welche Bauarbeiten haben Sie denn jetzt auf dem reaktivierten Schienenabschnitt?

Im Abschnitt Emlichheim sanieren wir die Gleisanlagen gerade komplett. Wir nehmen die alten Gleise samt Schwellen heraus. Wir sanieren in Teilen auch den Unterbau, gehen teils sogar bis zu zwei Meter tief in den Unterbau hinein und füllen mit vernünftigem Füllsand auf, weil seinerzeit kein tragfähiger Boden verbaut worden ist. Das geschieht jetzt, damit die Personenzüge zukünftig auf einer stabilen Infrastruktur unterwegs sein werden. Es geht am Ende auch um Fahrgastkomfort. Es hilft nicht, wenn die Fahrgäste auf unserer Strecke sich nur hin und her schütteln.

Im August 2026 werden wir die Drehbrücke in Coevorden wieder einsetzen. Da wird es eine weitere große öffentliche Veranstaltung geben, weil das ein großes Symbol in der Region ist, dass wir nach dem Zweiten Weltkrieg hier wieder Personenverkehr zwischen Coevorden und der Grafschaft Bentheim auf der Schiene aufnehmen. Die Brücke ist das Symbol dafür, dass das jetzt passiert. Wir werden im Oktober die drei Schienenfahrzeuge noch mal taufen. Da gibt es dann regionale Namensgeber, die eine Bedeutung haben für die Entwicklung der Region.

Und ja, am 11. Dezember erwarten wir den König der Niederlande in Coevorden. Er will den ersten Zug über die Grenze nach Nordhorn fahren. Der Ministerpräsident wird da sein, sehr wahrscheinlich auch der deutsche Bundesverkehrsminister Patrick Schnieder. Das ist eine bedeutende Maßnahme – nicht nur national, sondern auch europäisch, weil sie einen Lückenschluss im europäischen Kontext herstellt und Menschen grenzüberschreitend wieder stärker mobilitätsmäßig verbindet. Das hat durchaus einen hohen europäischen Wert hier in der Region - daher die Teilnahme des Königs der Niederlande, weil er diesen Wert erkennt.

? Ihr deutsch-niederländisches Projekt „Regiopa“ hat also Vorbildcharakter?

Das verwundert einen sicherlich nicht, dass wir hier viel Besuch bekommen aus Deutschland und auch aus dem europäischen Ausland. Wir sind ja mit den niederländischen Nachbarn schon frühzeitig eingestiegen, dass wir versucht haben, auch eine Infrastruktur in den Niederlanden weiterzuentwickeln mit einer Durchbindung bis nach Groningen, damit der Norden der Niederlande in den nächsten Jahren noch mal zusätzlich über die Schiene erschlossen wird. Die Niederlande können eigentlich nur im Norden in den nächsten Jahrzehnten organisch wachsen. Es braucht eine neue Wirtschaft, weil sie aus der Gasförderung im Norden ausgestiegen sind. Mobilität per Schiene hilft dabei.

Gleiches muss in Nordrhein-Westfalen passieren. Dort verabschieden wir uns von Kohle, Gas und all diesen Dingen. Auch Nordrhein-Westfalen muss seine gesamte Wirtschaft transformieren. Die niederländische Region Drenthe, das deutsche Emsland, die Grafschaft

Bentheim - wir stecken dazwischen. Wenn wir es klug machen mit der Infrastruktur heute, dann kann man in 20 Jahren vielleicht davon profitieren, dass sich diese Wirtschaftsräume entsprechend entwickeln. Es kann sich ein Wirtschaftswachstum einstellen, das sich dann auch auf die Nachbarregionen auswirkt.

! Herzlichen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte Hermann Schmidtendorf

1 CARGO FREIGHT JOURNAL #1-2/2024 / rail & mobility #3/2024, Verlag Interlok Bahnconsulting Berlin, S. 64-67

ABSTRACTS

BENTHEIMER RAILWAY: „We expect a commitment to single-wagonload traffic subsidies!“

Joachim Berends is Chairman of the Rail Freight Board of the Association of German Transport Companies (VDV) an Vice President of the Association. Berends has been CEO of Bentheimer Eisenbahn since 2009. The long-established company in the County of Bentheim operates bus services, is active as a railway undertaking (RU) in freight and passenger transport, and, through its wholly-owned subsidiary BE Netz GmbH, is responsible for the Gronau–Coevorden (Netherlands) railway line. In February 2026, Berends chaired the 19th annual BME/VDV Rail Freight Forum in Berlin. CARGO FREIGHT JOURNAL spoke with the rail expert about the challenges currently facing rail freight.

Joachim Berends: This energy crisis we are currently experiencing is, of course, causing us problems, especially for those who still operate diesel trains. It is crucial to implement the necessary adjustments for the sector in cooperation with policymakers in the coming period. We expect policymakers to commit to subsidising single wagonload traffic, until at least 2028. At the Bentheim Railway, we currently have a major construction project underway with a new company building a transshipment centre: 55,000 square metres, complete with a rail connection right into the hall. People are realising that these are investments we're making for the next 30, 40, 50 years. And that's where we need to keep an eye on the rail network.

Our reactivation of the border crossing railway line Coevorden (NL) – Laarwald – Neuenhaus (DE) is proceeding according to schedule. We will commence scheduled service to the Netherlands on December 13th of this year. On December 11th, we are expecting the King of the Netherlands in Coevorden. He will be driving the first train across the border to Nordhorn. And the Minister-President will be there, and very likely also the German Federal Minister of Transport, Patrick Schnieder. This is a significant measure – it's not only important nationally, but also at the European level.

The Netherlands can only really grow organically in the north over the next few decades. A new economy is needed because they have phased out gas production in the north. Rail mobility helps with this. The same thing needs to happen in North Rhine-Westphalia. There, we are saying goodbye to coal, gas, and all those things. If we manage the infrastructure wisely today, then economic growth can occur, which will also have an impact on the neighbouring regions.

The statement noted: hfs

HUPAC I – Neue CEO Britta Weber:

Fokus auf Kunden und Terminalstandorte



Britta Weber + Hans-Jörg Bertschi

Britta Weber hält es nicht am Schreibtisch. Gleich am ersten Arbeitstag als CEO der HUPAC Group am 1. Juli 2026 besuchte sie erst das Hauptquartier in Chiasso und dann das Güterterminal in Busto Arsizio. Seit Juli 2011 hielt sie verschiedene Positionen bei UPS inne. Zuletzt war sie Vizepräsidentin UPS Healthcare für Europa und Asien. Jetzt will sie den Modal Shift zwischen Schiene und Straße im Güterverkehr befördern – vor allem „im Kerngeschäft, dem transalpinen Nord-Süd-Transport“. Hier will sie Marktanteile ausbauen.

Hans-Jörg Bertschi, Vorsitzender des Vorstands von Hupac, begleitete Britta Weber an ihrem ersten Arbeitstag. „Wir freuen uns, Britta Weber bei Hupac verpflichtet zu haben, eine Fachkraft mit umfassender internationaler Erfahrung in den Bereichen Kundenlogistik, Innovation und Digitalisierung. Sie hat das Zeug dazu, die Erfolgsgeschichte unseres Unternehmens fortzusetzen.“

hfs/hp

NEW CEO BRITTA WEBER: FOCUS ON CUSTOMERS AND TERMINAL LOCATIONS

Britta Weber does not keep it at her desk. On her first day as CEO of HUPAC Group on 1 July 2026, she first visited the headquarters in Chiasso and then the freight terminal in Busto Arsizio. Since July 2011, she has held various positions at UPS. Most recently, she was Vice President of UPS Healthcare for Europe and Asia. Now she wants to promote the modal shift between rail and road in freight transport – especially “in the core business, the transalpine north-south transport”. Here she wants to expand market share.

Hans-Jörg Bertschi, Chairman of the Board of Directors at Hupac, accompanied Britta Weber on her first day at work. “We are delighted to have recruited Britta Weber to Hupac, a professional with extensive international experience in the fields of customer logistics, innovation and digitalisation. She has what it takes to continue our company’s success story”. hfs/hp

Interview

HUPAC II

Hervorragendes leisten in bewegten Zeiten

Der an der Harvard Business School Executive Education und der TU Hamburg-Harburg ausgebildete (Strategic IQ, Dipl.-Ing.) Michail Stahlhut verliess zum Mai 2026 die HUPAC-Gruppe, um neue Aufgaben als CEO der Rail Innovators Group zu übernehmen. Stahlhut war etwa acht Jahre Managing Director von HUPAC Intermodal und etwa sechs Jahre CEO der HUPAC Group. Davor hatte er Führungspositionen bei SBB Cargo International und der ARRIVA Group inne. Mit dem Logistik-Experten sprach unsere Redaktion über die Entwicklungen der letzten Zeit und Wünsche für die Zukunft.

? CARGO FREIGHT JOURNAL: Wir erleben erneut eine herausfordernde Gesamtlage. Werden die Herausforderungen höchstens mehr und nicht weniger?

Michail Stahlhut: Ich würde sogar weit vorher beginnen mit dem Zug in die Schweiz. 2010 hatte man im transalpinen Verkehr durch die Schweiz über 1,2 Millionen Lkw-Fahrten. Jetzt ist man bei weit unter einer Million Lkw-Fahrten. Man hat über 300.000 Lkw von der Straße auf die Schiene bekommen. Das haben wir in den letzten 15 Jahren geschafft, auch durch den Start der Hupac bei SBB mit SBB Cargo International hat man ein sehr tolles Eisenbahnverkehrsunternehmen gegründet, das im Transalpinen Verkehr marktführend ist. 2018 mit meinem Wechsel zur Hupac haben sicherlich die Krisenzeiten dominiert, muss ich sagen. Mit Corona, mit Covid, mit den Warenströmen, die dann sehr gestört gewesen sind, Ukraine, Energie, Wirtschaft... eigentlich kam in jedem Jahr eine neue Krise, und man fragt sich eigentlich schon, was kommt als nächstes. Das Gute ist, man ist so geschult, dass man eigentlich die Schubladen aufmachen kann, die man immer genutzt hat, und nutzt die Schublade Krise 1, 2, 3, 4.

? Das ist das, was wir bei den Politikern zum Beispiel bei den Auswegstrecken, wenn gebaut wird oder plötzlich sonstige Unterbrechungen auftreten, auch uns wünschen, dass man die Schublade ziehen kann. Als Privatunternehmen machen Sie das im Grunde den Politikern ein bisschen vor?

Gerade bei der Korridorsanierung, da sind wir in der Branche vor allen Dingen in der Schweiz überrascht,

dass man hier viel von Alternativlosigkeit spricht. Heißt das, man müsste jetzt in den nächsten zehn Jahren Deutschland abschließen, die Korridore sanieren, und dann in zehn Jahren wird alles gut? Nein, das ist nicht so. Schon der Kölner Dom wurde über Jahrhunderte gebaut, und über Jahrhunderte wurde er auch saniert. Man hat nie eine Messe eingestellt und genau so ist es auf der Schiene auch.

Wir müssen kontinuierlich bauen und fahren. Die DB InfraGo ist nicht ein Bahnbauunternehmen, sondern ist ein Bau- und ein Infrastrukturunternehmen, welches das Fahren von Eisenbahnen auf der Infrastruktur ermöglichen soll. Und das ist der Hauptzweck.

? Mich wundert immer, dass Sie jetzt ja doch teilweise große Umwege fahren müssen, aber diese auch noch zusätzlich zu bezahlen haben. Eigentlich müsste man Ihnen die Umwegkilometer doch schenken?

Man müsste sich zumindest fragen, wenn man Strecken abschließt und in der Zeit günstiger baut, dann ist das günstige Bauen auf der anderen Seite ein Nachteil, indem man teurer fährt. Das heißt auch da, Fahren und Bauen gehören zusammen. Dann müsste man sich die Lasten teilen. Wenn man zum Beispiel den Elbkorridor anschaut zwischen Hamburg und Berlin, der jetzt saniert worden ist – uns als Hupac betrifft das nicht – aber die Kollegen, die dort unterwegs sind, haben zwei Erdumrundungen mehr Kilometer gefahren.

Um die 90.000 Kilometer sind Umleitungskilometer gewesen. Jetzt wird der Korridor zwischen

Troisdorf und Wiesbaden in diesem Sommer saniert. Auf einer Rheinseite wird gebaut, die andere bleibt offen. Das ist gut geplant von der DB InfraGo, muss man fairerweise sagen. Trotz allem wird das auch 80.000 Umleitungskilometer erzeugen. Die muss jemand bezahlen.



Michail Stahlhut

? Wer kann denn eine solche Lastenteilung beschließen? Wir sehen ja bei den deutschen Bahntrassen-Preisen, dass man sozusagen die Politik erst auf Verfassungsflügeln zum Ziel tragen muss. Es kann ja nicht sein, dass der Güterverkehr auf der Schiene alle Lasten dann doppelt tragen muss?

Sie sprechen das EuGH-Urteil an¹. Das Urteil ist nur zu gerechtfertigt, dass nicht ein Verkehrsmodus besser gestellt wird als die anderen beiden Verkehrsmodi. Personennahverkehr, Fernverkehr und Güterverkehr sollten gleich behandelt werden. Ich bin der Meinung, man braucht ein einfaches Trassenpreissystem für die Zukunft, welches nicht nur ein Jahr gilt. So ein System muss auch mal nachhaltig über drei, vier, fünf Jahre gelten. Und das sollte orientiert sein an den Gestehungskosten. Man kann sich dann Dinge anschauen, wie man es in der Schweiz macht, in Italien, in Österreich, in Holland. Wenn wir von Rotterdam nach Mailand fahren, über drei, über vier Länder, wäre es am besten, dass wir ein einheitliches Trassenpreissystem haben. Das wird dauern.

? Auf jeden Fall ist für Sie auch wichtig, dass die Intermodalität gewahrt bleibt? Auch die Unterstützung von Terminals durch die Politik muss gewährleistet sein?

Ich gehe fest davon aus, wenn mehr als 40 Prozent Güterverkehr auf der Schiene der kombinierte Verkehr ist, wenn das ein Schwerpunkt unserer Verkehrstätigkeit ist, dann ist es auch gerechtfertigt, dass Umschlagsanlagen, dass Terminals ordentlich unterstützt werden. Denn das ist die Zukunft. Der Güterstruktureffekt lebt ja davon, dass auch kleinteilige Güter in Containern wieder zu Massengütern werden.

Man sollte das aber nachhaltig machen. Nicht nur über zwei bis vier Jahre, sondern es verstetigen in den nächsten zehn bis 20 Jahren. Genauso wie wir auch Infrastrukturen auf der Strecke finanzieren, sollten wir uns auch um diese Anlagen kümmern.

? Auf jeden Fall ist in der Schweiz erfreulich, dass zumindest für einige Jahre weiterhin eine Unterstützung noch spezieller Natur des Schienengüterverkehrs stattfindet.

Im transalpinen Güterverkehr gibt es auch weiter die Unterstützung vom Bund in der Schweiz. Das liegt aber im Wesentlichen daran, dass man in Deutschland die Zuglängen bisher noch nicht ermöglicht. Von 740 Metern sprechen wir schon seit 20 Jahren. Wir müssen es hinkriegen, dass wir auch 740 Meter-Züge in der Zukunft fahren. Das ist im Vergleich zu heute 16 Prozent mehr Ladungsmenge mit gleicher Zugmenge. Das ist so leicht, das zu machen. Können wir infrastrukturell 740 Meter lange Züge fahren in Deutschland? Das sind 100 Meter mehr. Das ist doch ohne nachzudenken ein Vorteil.

? Herr Stahlhut, Sie haben den Humor nicht verloren, das ist toll. Aber ich denke, auch über die Jahre steht Hupac gut da. Das ist auch sicherlich Ihr Verdienst?

Das ist immer ein Verdienst der gesamten Mannschaft. Und die Mannschaft ist gut auch auf die Zukunft vorbereitet. Ich freue mich auch, das weiter zu beobachten.

! Sehr gerne, Dankeschön!

Das Gespräch führte Hermann Schmidtendorf.

- 1 Mit Urteil vom 19.3.2026 (Rs. C-770/24) hat der europäische Gerichtshof EuGH die sogenannte deutsche Trassenpreissbremse für nicht vereinbar mit dem Unionsrecht erklärt.

In Deutschland ist bislang der Schienennetzbetreiber nach nationalem Recht verpflichtet, seine Vollkosten aus der Trassenbewirtschaftung zu decken. Gleichzeitig wurde aber gesetzlich eine Deckelung sprich Höchstkostengrenze der Preise im Schienen-Personennahverkehr festgelegt. Daher war der Verwalter der Schieneninfrastruktur DB InfraGo gezwungen, die anderen Segmente Schienengüter- und Schienenpersonenfernverkehr überproportional zu belasten.

ABSTRACTS

HUPAC: Delivering Excellence in Turbulent Times

Michail Stahlhut, a graduate of Harvard Business School Executive Education and the Hamburg University of Technology (Strategic IQ, Dipl.-Ing.), terminated his work for the

HUPAC Group in May 2026 to take on new challenges as CEO of the Rail Innovators Group. Stahlhut served as Managing Director of HUPAC Intermodal for approximately eight years and as CEO of the HUPAC Group for about six years. Prior to that, he held management positions at SBB Cargo International and the ARRIVA Group. Our editorial team spoke with the logistics expert about recent developments and his aspirations for the future.

CARGO FREIGHT JOURNAL: We are once again experiencing a challenging overall situation. Will the challenges only increase, not decrease?

Michail Stahlhut: I would even start much earlier with the shift to rail to Switzerland. In 2010, there were over 1.2 million truck journeys in transalpine traffic through Switzerland. To date, over 300,000 trucks have been shifted from road to rail. We've achieved this over the last 15 years, also thanks to the launch of Hupac at SBB with SBB Cargo International. A truly excellent rail freight company was established, which is a market leader in transalpine transport. In 2018, when I moved to Hupac, the crisis period certainly dominated. With Corona, with Covid, with the severely disrupted flow of goods, Ukraine, energy, the economy... The good thing is, you're trained to be able to simply access the resources you've always used, and you use crisis 1, 2, 3, 4. Especially regarding corridor renovation, we in the industry, particularly in Switzerland, are surprised that in Germany there's so much talk of no alternative. Does that mean we just have to close Germany down in the next ten years, renovate the corridors, and then everything will be fine in ten years? No. We have to keep building and running continuously.

Take the corridor between Troisdorf and Wiesbaden is being that will be renovated this summer. Construction is taking place on one side of the Rhine, while the other remains open. To be fair, DB InfraGo has planned this well. Nevertheless, it will still generate 80,000 kilometres of detours. Someone has to pay for that. I think we need to take a close look at how to distribute the burden effectively.

Local passenger transport, long-distance passenger transport, and freight transport should be treated equally. I believe we need a simple track access charge system for the future, one that isn't just valid for one year. Such a system must be sustainable for three, four, or five years. And it should be based on production costs. We can look at how it's done in Switzerland, Italy, Austria, and the Netherlands. Ideally, we would have a uniform track access charge system for trains traveling from Rotterdam to Milan, across three or four countries.

I firmly believe that if more than 40 percent of freight transport on rail is combined transport, then it's justified that transshipment facilities and terminals receive proper support. The freight structure effect thrives on the fact that even small goods in containers become bulk commodities again. And that's why it makes sense for us to provide meaningful support for these transshipment facilities. Germany hasn't yet allowed the necessary train lengths. We need to make sure we can also run 740-metre trains in the future. That's an obvious advantage.

? Mr. Stahlhut, I think Hupac has been in good shape over the years. That's certainly also due to your efforts? That's always the achievement of the entire team. And the team is well prepared for the future. I'm looking forward to continuing to observe this.

Interview by Hermann Schmidtendorf.

Interview

EUCO Rail-BAHNDEPOTS IN LANGWEID AM LECH
BEI AUGSBURG, ESSINGEN BEI AALEN UND GERSTHOFEN:

„Ob Schnellzug-Lokomotive, Regionalzug oder Reisezugwagen – wir decken alles ab!“

Das Unternehmen EUCO Rail betreibt in Süddeutschland drei Eisenbahn-Depots. Das Werk in Langweid bietet auf 9000 m² modernste Infrastruktur, darunter eine Tandem-Unterflur-Radsatzdrehmaschine, acht Gleise in drei Hallen sowie aufgeständerte und Grubengleise für unterschiedliche Wartungsarbeiten. Das Werk in Essingen ergänzt das Leistungsspektrum in Baden Württemberg. Beide Standorte sind strategisch günstig gelegen. Langweid ist durch den direkten Anschluss an die Fernbahn hervorragend in das europäische Verkehrsnetz eingebunden. In Gersthofen befindet sich als jüngste Investition des Unternehmens in einem High-End-Gewerbepark ein „State-of-the-Art“-Komponenten-Center für die Wartung, Überarbeitung und Lagerung verschiedener Bahnkomponenten. EUCO Rail ist nach allen relevanten Standards ECM 1, ECM 2, ECM 3 und ECM 4 zertifiziert und kann somit sämtliche Dienste im Bereich der Überwachung, Unterhaltung und Revision von Bahnfahrzeugen verschiedener Gattungen und Hersteller anbieten. Kontakt: <https://www.eucorail.com/>

rail & mobility besuchte die Werkstätten und sprach mit dem Geschäftsführer Jörg Ernst über Anforderungen an moderne Werkstattarbeit, Personal, Maschinen und die Philosophie hinter Flexibilität, optimierten Planungsprozessen, Digitalisierung und Termintreue. Wir bringen hier Teil 1 des Gesprächs.

EINE NACHHALTIGE VISITENKARTE DES UNTERNEHMENS

? rail & mobility: Herr Ernst, direkt am Eingang zu Ihrem stilvollen Customer Center steht eine schöne Sitzbank mit der Jahreszahl 2024. Was passierte denn 2024?

Jörg Ernst: Die Bank stammt aus dem Jahr 2024 und steht vor dem Anbau – ein Geschenk des Generalbauunternehmers, der Firma Eigner. Die Firma fertigte für uns zum Abschluss der Bauarbeiten diese Bank und schenkte sie uns. Ein toller Unternehmer und eine tolle Geste, die auch für den Standort spricht. Die Firma Eigner bediente uns immer gut und fristgerecht. Wir haben bewusst

Handwerker, Ausstatter, Elektriker aus der Region ausgesucht, große und kleine Unternehmen im Umkreis von 150 Kilometern. Als wir den Standort 2022 übernahmen, stand schon ein Teil des Gebäudes, den die Vorgängerfirma errichtet hatte. Vom Depot war die letzte Halle noch nicht fertig, das Dach fehlte hinten noch. Während bereits der Betrieb mit den ersten Fahrzeugen stattfand, haben wir den Standort fertiggestellt. Dieser Anbau - das Verwaltungsgebäude, Bürogebäude, die Sozialräume und der Empfangsbereich für die Kundschaft – war zwei Jahre später fertig. Wir saßen zunächst in einer Containerlandschaft mit Holzstühlen, Waschcontainern, einer Mikrowelle und einer Kaffeemaschine für die Mitarbeitenden. Das war weder für das Team noch für die Kundschaft akzeptabel. Wir wachsen mit den

EUCORAIL



Präzise und hochmodern: Radsatzbearbeitung am Standort Gersthofen. *Precise and state-of-the-art: wheelset machining at the Gersthofen site.*

Menschen, wir wachsen mit den Kunden, mit den Lieferanten. Und da ist das Gebäude – unser Kundencenter - natürlich unsere Visitenkarte, um unsere Gäste willkommen zu heißen.

Wenn sich bei uns jemand bewirbt, heißt es gleich im Eingangsbereich: Wow, hier fühlt man sich wohl. Dann sehen sie die Werkstatt, und wir finden Leute, die bleiben. Das ist für mich sehr wichtig, dass man nicht nur kurzfristig einstellt. Wir sind jetzt 135 Mitarbeitende. Gestartet sind wir mit 17 Personen. Und wir wollen auf 150 Mitarbeitende wachsen. So ist die Planung, und so haben wir bisher unsere Pläne erfüllt. Wir gehen ordentlich mit den Menschen um. Ich will aber auch, dass sie professionell arbeiten können. Sauberkeit geht für uns mit Qualität einher. Das steht für uns als oberstes Gebot. Die Firma funktioniert nur, weil wir das, was wir machen, richtig machen.

Der Standort ist auch so entstanden, dass hier nachhaltig gebaut wurde: von der Lichtanlage über

die Wärmepumpe und das Heizungssystem bis zum wiederverwerteten Beton. Das ist wichtig im Bahnbereich, dass nicht nur der Zug elektrisch fährt und den CO₂-Ausstoß reduziert, sondern dass insgesamt sowohl langlebig als auch nachhaltig gebaut wird, im Trend der Zeit. Auch das trägt dazu bei, dass unsere Mitarbeitenden gerne bei uns bleiben.

SCHNELLER DURCHSATZ FÜR PERSONENWAGEN, DIESEL- UND ELEKTROFAHRZEUGE

? Sie haben auch in eine Dieselabgas-Absauganlage investiert. Das ist ein klares Zeichen, wer solche Fahrzeuge noch hat, darf bei Ihnen vorbeikommen?

Ursprünglich ist der Markt mit Kohle und dann mit Dieselmotoren entstanden - und in den letzten Jahrzehnten schließlich elektrisch. In Bayern hat man jetzt entschieden, dass bis 2035 zumindest noch Züge mit Diesel fahren werden. Es ist jetzt ein Schwerpunkt ►

hier in der Region, in der noch mehr die Dieseltraktion verdichtet wird, da viele Anschlussstellen keine Oberleitung haben. Bis überall Batteriefahrzeuge einziehen, wird es noch Dieselbetrieb geben. So hatten uns Unternehmen mit entsprechenden Flotten in der Gegend angefragt, ob wir die Wartung der Fahrzeuge übernehmen könnten. Wir haben dies gerne angeboten. Deswegen haben wir uns für die bauliche Anpassung unserer Werkstatthalle entschieden.

? Da muss man ja aufpassen, dass nicht die Halle verqualmt?

Genau das wollen wir natürlich nicht. Wir wollen nicht neue Hallen mit Diesel verrußen, das darf man auch nicht. Daher haben wir diese spezielle Abzugsanlage, die die Luft reinigt. Auch diese haben wir von einem führenden Hersteller aus dem Nachbarort beschafft. Ein Dieselmotor muss zweimal in der Halle gestartet werden, dann werden die Abgase abgesaugt. Das betrifft aber nicht nur Triebzüge. Es sind auch einige Lokomotiven, die Teildieselantrieb haben. Das heißt, sie haben Batteriediesel- oder andere Antriebe. Auch dafür wird eine Abzugsanlage benötigt. Da denkt immer jeder an „böser Diesel und Diesel ist schmutzig und alte Technologie“. Aber es gibt auch ganz moderne Züge, die noch ein zweites Triebwerk unter Diesel haben.



Keine Angst vorm Diesel – eine Abgas-Absauganlage am Standort Langweid. No fear of diesel – an exhaust gas extraction system at the Langweid site.

Wir wollen einfach alles abdecken was für uns und unsere Kunden Sinn macht. Wir sind zugelassen von ECM 1 bis ECM 4, beherrschen aber auch verschiedene Fahrzeugthemen von Schnellzug, Lokomotive und Regionalzug bis zu Personenwagen. Wir können nicht alles machen, deshalb setzen wir Schwerpunkte. Aber Schritt für Schritt kommen neue Flotten dazu, was uns freut. Wir bedienen sehr moderne Züge, fast alle modernen Plattformen, aber auch andere. Es gibt eine wichtige Abgrenzung: Wir sind nicht diejenigen, die einen Zug hereinholen und sechs Wochen stehen lassen, und dabei alles abstreifen, neu machen, neu lackieren, Blecharbeiten, Schweißen – das machen wir nicht. Dafür gibt es **andere Anbieter** oder **Partnerunternehmen**, die darauf spezialisiert sind und durch uns, falls nötig, beauftragt werden.

Was wir machen, ist schneller Durchsatz. Wir haben Ersatzaggregate, die überholt und wieder im Tausch eingebaut werden. Wir sind also weniger diejenigen, die Altflotten übernehmen, auf Vordermann bringen und wieder zulassen. Das können andere Firmen auch gut. Wir müssen für Durchsatz arbeiten. Deshalb ist unser Anspruch, schnell, zuverlässig und gut die Flotten durchzubringen, inklusive schwerer Wartung.

LOGISTIK DER ZUGPLANUNG

? Das heißt, Sie haben vor allen Dingen hier eine wichtige Logistikaufgabe? Bevor Sie anfangen, haben Sie erst mal immer den Zeitaufwand zu berechnen mit Ihren Fachkräften? Der Planer möchte die Arbeiten vielleicht auf einen halben Tag drücken, die Techniker sagen anderthalb Tage, also ist das ein wesentlicher Teil?

Natürlich! Das Ergebnis sind dann beispielsweise zwei Tage für eine Wartung. Der Weg dorthin beginnt schon bis zu anderthalb Jahre früher, wenn ich sage, ich brauche Räder, ich brauche Achsen. Wann brauche ich die? Dann müssen sie kommen in diesem Zeitraum von bis zu anderthalb Jahren. Wenn man heute Räder und Achsen beschafft, ist das der Vorlauf. Wenn jemand schnell eine einzelne neue Achse benötigt, können wir aus kleinen Beständen leben.

Es gibt nur wenige Qualitätslieferanten, die alle technischen Anforderungen erfüllen. Da können Sie vermutlich nicht einfach innerhalb von vier Wochen Ersatz beschaffen? Genau. Die Kunst ist eigentlich: Wir führen die Fahrzeuge, die wir managen und die wir bei uns haben, in Systemen. Diese Systeme sind hochgenau, was die Wartungszyklen angeht, und geben uns rechtzeitig Bescheid, was wann nach Laufkilometern ansteht. Und dann beginnt die Planung: wie viele Achsen, wie viele Räder, wie viele Bremsen, was wird wann benötigt. Dann kommt die lange, große, übergeordnete Planung zurück auf den Tagesrhythmus, wo dann Züge gezielt hereingeholt werden. Sind alle Materialien vorhanden, kommt der Zug in das Depot herein. Dort wird er dann überarbeitet, bekommt seine Dokumente, geht wieder in den Einsatz und kommt beim nächsten Wartungsintervall wieder herein.

? Aber Sie entscheiden schon, an welchem Tag jetzt genau und wie kurz Sie den haben wollen. Das heißt, Sie sagen den Betreibern mit Vorlauf, wir planen das jetzt dann und dann ein, dann müssen Sie den Zug hinstellen?

Natürlich, der Slot wird vorgegeben. Dabei kann etwas schief gehen, dass ein Zug irgendwo anders eingesetzt werden muss. Dann müssen wir noch einmal kurz, bevor der Termin ansteht, zwischenplanen. Wenn du so viele Fahrzeuge hast, musst du schon schauen, wie belegst du deine Werkstattplätze sinnvoll, wo hat das mobile Team, das wir hinaus-schicken, den größten Nutzen. Das ist nicht für die schwere Wartung. Die mobilen Teams sind nicht für die schwere Instandhaltung vorgesehen. Mobile Teams sind für die normalen Wartungsthemen, wenn die Tür klemmt, wenn ein WC nicht funktioniert, ein Wasserhahn nicht funktioniert, eine Besandungsanlage nicht funktioniert. Dann fahren unsere Leute nachts hinaus an den Standort und schauen sich den Defekt an. In der Regel können sie diese Aufgaben lösen. Wenn nicht, muss der Zug in das Depot hereingeholt werden. Genau das macht uns aber auch aus, dass wir dort die Flexibilität haben zwischen festen Teams und mobilen Teams, die dann die Sonderaufträge bekommen.

Das Gespräch führte Hermann Schmidtendorf.



EUCO Rail CEO Jörg Ernst.

ABSTRACTS

EUCO Rail RAIL DEPOTS IN LANGWEID AM LECH (NEAR AUGSBURG), ESSINGEN, AND

GERSTHOFEN:
„Whether it’s an express locomotive, a regional train, or a passenger coach—we simply cover it all!“
The company EUCO Rail operates three railway depots in southern Germany. The facility in Langweid offers state-of-the-art infrastructure spanning 9,000 m², including a tandem underfloor wheel lathe, eight tracks distributed across three halls, as well as elevated and pit tracks designed for various maintenance tasks. The facility in Essingen focuses on predictive maintenance, thereby complementing the company’s overall service portfolio. Both locations enjoy strategically advantageous positions. Thanks to its direct connection to the mainline railway network, Langweid is excellently integrated into the European transport system. Located in Gersthofen—within a high-end business park—the company’s most recent investment is a „state-of-the-art“ Components Center dedicated to the maintenance, overhaul, and storage of various railway components. EUCO Rail is certified in accordance with all relevant standards—ECM 1, ECM 2, ECM 3, and ECM 4—and is therefore authorised to provide a comprehensive range of services regarding the monitoring, maintenance, and overhaul of railway vehicles of various types and manufacturers. Contact: <https://www.eucorail.com/>



ERNEUERBARE KRAFTSTOFFE:

„Umweltschonend und finanziell entlastend für Verbraucher“

Am 19. und 20. Januar 2026 fand in Berlin die 23. Internationale Konferenz für erneuerbare Mobilität „Fuels of the Future“ statt. Die nächste Konferenz wird in Berlin am 18. und 19. Januar 2027 abgehalten. Über die Kongresse sprachen unsere Redaktionen mit dem Geschäftsführer des BDBe und Kongress-Mitveranstalter Stefan Walter.

? rail & mobility: Herr Walter, der internationale Kongress „Fuels of the Future“ in Berlin ist jedes Jahr im Januar eine herausragende Gelegenheit für den Austausch zwischen Forschung, Industrie, Politik und Anwendern über Energie aus erneuerbaren Rohstoffen. Was waren für Sie dieses Mal wichtige Erkenntnisse?

Stefan Walter: Der Kongress erfreut sich bereits seit Jahren einer sehr großen Beliebtheit und konnte auch in diesem Jahr über 600 internationale Teilnehmer in Berlin zusammenführen, die sich zwei Tage

lang intensiv über aktuelle politische Entwicklungen und konkrete Forschungsergebnisse ausgetauscht haben. Das hat mir vor Augen geführt, wie wichtig die Themen klimafreundliche Mobilität und erneuerbare Kraftstoffe sind, und zeigt gleichzeitig, dass in diesen Bereichen noch viel Arbeit investiert werden muss. Umso erfreulicher ist, dass der vor einigen Jahren ins Leben gerufene Nachwuchswettbewerb sich immer größerer Beliebtheit erfreut. Das ist ein Zeichen für uns, dass die Herausforderungen der klimafreundlichen Mobilität gerade auch von der jüngeren Generation ernst genommen werden.

? Als Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft BDBe beschäftigen Sie sich besonders mit der Entwicklung und Verbreitung von Ethanol als Biokraftstoff aus Biomasse oder biologisch abbaubaren Abfällen. Am 2. Dezember 2025 hätten Sie einen Anlass gehabt für eine Feier, denn 20 Jahre zuvor war in Bad Homburg die erste öffentliche deutsche Bioethanol-Tankstelle für E85 eröffnet worden, also Kraftstoff mit 85 % Bioethanol-Beimischung nach der Norm DIN EN 15293. Bis 2015 wurden dafür in Deutschland etwa 300 freie Tankstellen erbaut, doch dann machte die Streichung der Energiesteuerermäßigung für Ethanol-



Beim Bioenergie-Kongress 2026 war auch Deutschlands Bundesverkehrsminister Patrick Schnieder unter den Rednern. At the Bioenergy Congress 2026, Germany's Federal Minister of Transport Patrick Schnieder was also among the speakers.

kraftstoff einen Strich durch die Rechnung. Halten Sie eine steuerliche Unterstützung von Biokraftstoffen, hier besonders Bioethanol, weiter für sinnvoll?

Wir hätten noch einen zweiten runden Geburtstag feiern können, denn Anfang 2011 wurde in Deutschland flächendeckend mit dem Markthochlauf von Super E10 begonnen. Die Streichung der Energiesteuerbegünstigung für Biokraftstoffe war sicherlich im weiteren Zeitverlauf nicht hilfreich, um mehr erneuerbare Kraftstoffe in den Verkehr zu bringen. Die Förderung wurde aber durch die so genannte Treibhausgasminderungs-Quote – oder zunächst Biokraftstoffquote – ersetzt. In anderen Ländern wie Frankreich werden erneuerbare Kraftstoffe bis heute weiterhin steuerlich begünstigt, wodurch dort ein deutlich höherer Anteil an Biokraftstoffen im Kraftstoffmix resultiert, der darüber hinaus auch die Verbraucher finanziell spürbar entlastet. Ich denke, darüber sollten wir auch in Deutschland wieder diskutieren. Zumal die Europäische Kommission die Energiesteuern in der EU ebenfalls reformieren will, um Kraftstoffe jeweils nach ihrem CO₂-Gehalt differenziert zu besteuern.

? In letzter Zeit scheint sich in der Politik der Trend zum Batterieantrieb abzuschwächen. Es wird stärker von Technologieoffenheit gesprochen, der Verbrennermotor wird gelobt. Dabei hat man allerdings den Eindruck, es wird gleichzeitig ohne weitergehendes Konzept nur der fortgesetzte Einsatz von fossilen Kraftstoffen propagiert, was ja die Problematik des Klimawandels nicht löst. Wie schalten Sie sich in diese Debatte ein?

Wir werben dafür, die Betrachtung der Klimaverträglichkeit eines Antriebs nicht nur am Auspuff zu beurteilen, sondern ganzheitlich. Nicht der Antriebsstrang eines Fahrzeuges ist klimafreundlich oder umweltschädlich, sondern die Energie, die zum Einsatz kommt. Die EU-Regulierung behandelt jedoch in der CO₂-Flottengrenzwertregulierung Elektrofahrzeuge deklaratorisch als Nullemissions-Fahrzeuge und misst den im Verbrennungsmotor eingesetzten klimafreundlichen Kraftstoffen zu Unrecht einen erheblichen CO₂-Fußabdruck bei. Diese Herangehensweise gibt nicht die tatsächlichen CO₂-Emissionen der Fahrzeuge wieder und ist daher nicht technologieoffen

und darüber hinaus unlogisch. Sie **führt dazu, dass die** für die Autohersteller vorgegebenen Flottengrenzwerte von Neufahrzeugen nur erreicht werden können, wenn die von ihnen verkauften Fahrzeuge zu einem größeren Teil batterieelektrisch angetrieben werden. Die Kraftstoffseite wird hier vollkommen ausgeblendet. Richtigerweise müssten die durch erneuerbare Kraftstoffe erreichten Emissionsminderungen ebenfalls berücksichtigt werden. Gleichzeitig braucht es die Möglichkeit, dass neue Autos, die fossilfrei und somit ausschließlich mit erneuerbaren Kraftstoffen betrieben werden, auch über das Jahr 2035 hinaus verkauft werden können. Dem Gedankengang folgend ist eine Einstufung solcher Fahrzeuge als emissionsfrei notwendig.

? Auf dem jüngsten Kongress „Fuels of the Future“ war auch der deutsche Bundesverkehrsminister Patrick Schnieder Gastredner. Welche Message brachte der Minister mit?

Bundesverkehrsminister Patrick Schnieder hat deutlich gemacht, dass der Markthochlauf erneuerbarer Kraftstoffe auch durch die neue Bundesregierung unterstützt wird und dass erneuerbare Kraftstoffe Deutschland dabei helfen, resilienter und autonomer zu werden. Dadurch könne die Energieversorgung solider und auf neue Beine gestellt werden.

? Welche weitere Zukunft sehen Sie in Deutschland, in der EU sowie weltweit für Bioethanol? Auf dem Kongress wurden ja verschiedene Anwendungsbereiche thematisiert, darunter auch die Schifffahrt und das Flugwesen?

Bioethanol ist weltweit der meistgenutzte erneuerbare Kraftstoff, aktuell vorwiegend im Pkw-Sektor und als so genannter Drop-In Kraftstoff. Bioethanol eignet sich aber auch als nachhaltiger Ausgangsstoff, um daraus Schiffs- oder Flugkraftstoff herzustellen. **Während wir in Deutschland beim Einsatz von Bioethanol im Verkehr wie bei anderen Biokraftstoffen aufgrund falscher Narrative und ideologischer Argumente nur langsam vorankommen**, sind die Entwicklungen in der EU und vor allem auch global gesehen deutlich ermutigender. In den USA werden nachhaltige Flugkraftstoffe (SAF) auch aus anbaubiomassebasiertem Bioethanol ►

produziert und staatlich gefördert, erste Hersteller von Schiffsmotoren haben das Potenzial von Bioethanol als nachhaltige Kraftstoffalternative ebenfalls erkannt. Wir sehen aber auch ein großes Potenzial für Bioethanol in Bereichen abseits der Kraftstoffanwendung. Einige Unternehmen aus der chemischen Industrie erschließen bereits Möglichkeiten, Bioethanol als biobasierte Komponente für die Herstellung von Basischemikalien einzusetzen. Wir sind überzeugt, dass die Zukunft weiterhin mit Bioethanol stattfindet, weltweit aber hoffentlich auch in Europa und Deutschland.



BDBE-Geschäftsführer Stefan Walter.

? Der Einsatz von 100-prozentigem Bioethanol als Kraftstoff scheint wohl derzeit nicht im Fokus zu stehen? Auf dem Kongress fielen stattdessen Begriffe wie Blending und Admixtures. Worum geht es dabei?

Dabei liegt der Fokus auf der Erhöhung der Beimischungsanteile erneuerbarer Kraftstoffe zu fossilen Komponenten. Der Vorteil ist, dass hierfür zunächst weder eine völlig neue Energieinfrastruktur geschaffen werden muss, noch ein Antriebswechsel wie bei der Elektromobilität oder beim Wasserstoffantrieb notwendig ist. Beispielsweise ließe sich E20 bereits heute in vielen neuen Ottomotoren nutzen, HVO in fast allen Dieselfahrzeugen. Die Erhöhung von regenerativen Beimischungen ermöglicht schrittweise mehr Klimaschutz, das gilt im Übrigen auch für die noch nicht in großen Mengen verfügbaren E-Fuels.

? Wie sieht die Zukunft für den Bau von industriellen Großanlagen für die Produktion von Bioethanol aus? Welche Grenzen gibt es für die Produktion, bezogen auf die Verfügbarkeit des nötigen Bio-Rohstoffs? Wie könnten sich die Kosten entwickeln?

In Europa wurden in den letzten Jahren kaum neue Bioraffinerien gebaut, dafür waren in der Vergangenheit die – politischen – Marktaussichten zu unsicher und die Standortfaktoren nicht attraktiv genug. Investitionen gab es aber in die Erweiterung oder Modernisierung von Bioethanolanlagen, z. B. beim Zubau von Anlagen zur CO₂-Abscheidung oder für Kapazitätserweiterungen.

Die Potenziale sind sicher noch nicht ausgeschöpft, weder mit Blick auf die Rohstoffversorgung noch im Hinblick auf die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Bioethanol als erneuerbarem Kraftstoff oder auch in der chemischen Industrie. Futtergetreide und Zuckerrüben, die in den Bioethanolanlagen zu Ethanol, Futtermitteln, Biodüngern und grünem CO₂ verarbeitet werden, können zunehmend durch Abfall- und Reststoffmengen ergänzt werden, deren Potenziale europaweit noch gar nicht gehoben wurden.

? In einem Vortrag wurde sogar davon gesprochen, dass Bioethanol negative CO₂-Emissionen generieren könnte. Wie soll das gehen?

Im Vergleich zu fossilem Benzin spart Bioethanol aktuell schon rund 90 Prozent an CO₂ ein. Negative Emissionen können durch die Berechnungsmethodik der EU erreicht werden, wenn Abfall- und Reststoffe wie beispielsweise Getreidestroh oder Weintrester zur Bioethanolherstellung eingesetzt werden und das bei der Fermentation freigesetzte biogene CO₂ abgeschieden und entweder unterirdisch gespeichert oder als Koppelprodukt in der Getränkeindustrie oder anderweitig eingesetzt wird.

! Danke sehr für diese Informationen!

Das Interview führte Hermann Schmidtendorf.

ABSTRACTS

RENEWABLE FUELS:

„Environmentally friendly with clear financial benefits for consumers“

The 23rd International Conference on Renewable Energy „Fuels of the Future“ took place in Berlin on January 19 and 20, 2026. The next conference will be held in Berlin on January 18 and 19, 2027. Our editorial team spoke with Stefan Walter, Managing Director of the German Bioethanol Industry Association (BDBE) and co-organiser of the conference, about the congresses.

Stefan Walter: The international congress „Fuels of the Future“ has enjoyed an excellent reputation for many years. This year, it once again brought together over 600 international participants in Berlin for two days of intense exchange on current political developments and concrete research results. This confirms the immense importance of climate-friendly mobility and renewable fuels, while simultaneously showing that there is still much work to be done in these areas.

? As the German Bioethanol Industry Association (BDBE), you are particularly involved in the development and distribution of ethanol as a biofuel made from biomass or biodegradable waste?

We advocate for assessing the climate-friendliness of a drive system holistically, rather than just at the tailpipe. It is not the engine itself that is climate-friendly or environmentally harmful, but rather the energy used to power it. However, EU regulations treat electric vehicles as zero-emission vehicles within CO₂ fleet targets, while unfairly assigning a significant CO₂ footprint to the climate-friendly fuels used in internal combustion engines. The emission reductions achieved through renewable fuels must be taken into account. At the same time, it is essential to ensure that new cars powered exclusively by renewable fuels can continue to be sold beyond 2035.

Bioethanol is the world's most widely used renewable fuel, currently primarily in the passenger car sector and as a so-called drop-in fuel. However, it is also a sustainable feedstock for producing maritime and aviation fuels (SAF). In the USA, SAF is already being produced from bioethanol derived from crop-based biomass and are subsidised by the government. Manufacturers of marine engines have also recognised the potential of bioethanol as a sustainable fuel alternative. Furthermore, we see great potential beyond fuel applications; companies in the chemical industry are already exploring ways to use bioethanol as a bio-based component for base chemicals.

The focus is on increasing blending levels within fossil fuels. The advantage is that neither a completely new energy infrastructure nor a change in powertrains – as required by electromobility or hydrogen – is necessary. For example, E20 could already be used in many new gasoline engines, and HVO in almost all diesel vehicles. Increasing blends enables gradual greater climate protection; this also applies to e-fuels, which are not yet available in large quantities. In recent years, hardly any new biorefineries have been built in Europe. In the past, the market outlook – heavily influenced by the political setting—was too uncertain, and investment conditions were not attractive enough. However, investments have been made in modernising plants, such as constructing carbon capture facilities or expanding capacity. **The potential is far from exhausted, neither in terms of raw material supply nor the diverse applications of bioethanol as a renewable fuel or in the chemical industry.** Feed grains and sugar beets, which are processed into ethanol, animal feed, biofertilisers, and green CO₂ in bioethanol plants, can increasingly be supplemented by waste and residual materials whose potential has yet to be fully realised across Europe.

Compared to fossil gasoline, bioethanol currently saves around 90 percent of CO₂. Negative emissions can be achieved under EU methodology if waste and residues, such as grain straw or grape pomace, are used and the biogenic CO₂ captured during fermentation is utilised as a by-product in the beverage industry or other technical applications.

The interview was conducted by Hermann Schmidtendorf.



HeiterBlick

PESA (POLEN) ÜBERNIMMT HEITERBLICK (DEUTSCHLAND):

„Unser Platz ist in Europa!“

In der Vergangenheit geschah es immer wieder einmal, dass sich westeuropäische Unternehmen Firmen im Osten Europas eingliederten. Jetzt änderte sich die Richtung. Am 15. April 2026 akzeptierten die Gläubiger die Sanierungspläne des Leipziger Straßenbahnherstellers HeiterBlick. Damit ist der Weg frei für eine Fortführung des Unternehmens, den Verbleib von rund 250 Arbeitsplätzen – und den Verkauf an den polnischen Schienenfahrzeughersteller PESA.

Das Unternehmen „HeiterBlick“ GmbH wurde 2007 in Leipzig gegründet und hat Produktionsstandorte in Leipzig und Grimma. Es ist der bislang einzige deutsche und konzernunabhängige Hersteller von Straßenbahnen und ging aus der ehemaligen Werkstatt der Leipziger Verkehrsbetriebe im Stadtteil Heiterblick hervor. Mit der Entwicklung und Herstellung von Straßenbahnen, Stadtbahnen und Fahrwerkskomponenten nach kundenspezifischen Anforderungen, aber auch der Instandsetzung und Modernisierung älterer und historischer Fahrzeuge

hatte sich das Unternehmen einen exzellenten Ruf erworben. Doch finanzielle Engpässe erforderten die Suche nach einem starken Partner und Investor. Diesen fanden die Leipziger jetzt im polnischen Potentaten PESA.

„PESA und HeiterBlick ergänzen sich ideal. Dieser Zusammenschluss bringt unsere Teams und wichtige Fähigkeiten in Sachen Markterfahrung und Technologien auf beiden Seiten zusammen. Auf dieser Basis wollen wir gemeinsam in Europa wachsen und wichtige Metropolen mit unseren Produkten, unseren Dienstleistungen und unserem ingenieurtechnischen wie industriellen know how bedienen“, erklärte der CEO von PESA

Bydgoszcz, Krzysztof Zdziarski. Der Geschäftsführer von HeiterBlick Samuel Kermelk ergänzte: „Wir freuen uns, mit PESA einen starken Partner gefunden zu haben. HeiterBlick hat ein zukunftssträchtiges Geschäftsmodell und eine gute Auftragslage.“

PESA wird HeiterBlick insbesondere dabei unterstützen, die bestehenden Aufträge, z.B. aus Leipzig, Würzburg und Dortmund, abzuarbeiten. Die erforderliche



Credits: Hermann Schmidtendorf

PESA CEO Krzysztof Zdziarski.



HeiterBlick



Credits: HeiterBlick

Ein Blick in eine Fabrikhalle von HeiterBlick. A look inside a HeiterBlick factory hall.

derliche Herstellung von Wagenkästen für den Auftrag aus Leipzig wird dabei aus dem polnischen Werk in Bydgoszcz erfolgen. Die Produktion in Leipzig soll in den kommenden Jahren kontinuierlich gesteigert werden. PESA lieferte bisher fast 1.000 Straßenbahnen an über 20 Städte in Europa, darunter die europäischen Hauptstädte Warschau, Kiew, Sofia und Tallinn. Der polnische Hersteller ist durch niederflurige Straßenbahnen wie Swing, Jazz oder Twist bekannt. Jetzt kommen Fahrzeugtypen wie Vamos, LeoLiner und das Spezialfahrzeug CFW 350 zum Portfolio – Namen, die mit der Produktion in Leipzig verbunden sind.

Name und Logo der Leipziger Filiale sollen erhalten bleiben, heißt es bei PESA. Die Bündelung der Potenziale beider Unternehmen soll einen Anbieter von Schienen-Fahrzeugen für den Stadt-Sektor („Urban-Sector“) schaffen, der moderne, komfortable und umweltfreundliche Fahrzeuge anbieten kann, die den Anforderungen der Verkehrsbetriebe auf allen europäischen Märkten entsprechen. Während der Standort Leipzig einen wichtigen Hub für das deutsche und westeuropäische Geschäft bilden wird, werden die polnischen Werke weiterhin die mittel- und süd-osteuropäischen Märkte bedienen.

Hermann Schmidtendorf

ABSTRACTS

PESA (POLAND) ACQUIRES HEITERBLICK (GERMANY):
“Our place is in Europe!”

In the past, it was common for Western European companies to acquire firms in Eastern Europe. Now, the direction has shifted. On April 15, 2026, creditors accepted the restructuring plans of the Leipzig-based tram manufacturer HeiterBlick. This clears the way for the company to continue operations, preserves around 250 jobs, and enables the sale to the Polish rolling stock manufacturer PESA.

HeiterBlick GmbH was founded in Leipzig in 2007 and operates production facilities in Leipzig and Grimma. It is currently the only independent German tram manufacturer and originated from the former workshop of the Leipzig public transport authority (Leipziger Verkehrsbetriebe) in the city's Heiterblick district. The company had earned an excellent reputation for developing and manufacturing trams, light rail vehicles, and bogie components tailored to customer specifications, as well as for refurbishing and modernizing older and historic vehicles. However, financial difficulties necessitated the search for a strong partner and investor. The Leipzig-based company has now found such a partner in the Polish industry heavyweight PESA.

“PESA and HeiterBlick complement each other perfectly. This merger brings together our teams and combines key strengths in market experience and technology from both sides. On this foundation, we aim to grow together across Europe and serve major metropolitan areas with our products, services, and engineering and industrial expertise,” explained PESA CEO Krzysztof Zdziarski. HeiterBlick Managing Director Samuel Kermelk added: “We are delighted to have found a strong partner in PESA. HeiterBlick has a business model with great future potential and a solid order book.”

PESA will specifically support HeiterBlick in fulfilling existing orders—such as those from Leipzig, Würzburg, and Dortmund. The necessary manufacturing of car bodies for the Leipzig order will be carried out at the Polish plant in Bydgoszcz. Production in Leipzig is set to be steadily increased over the coming years. To date, PESA has delivered nearly 1,000 trams to over 20 cities across Europe, including the capitals Warsaw, Kyiv, Sofia, and Tallinn. The Polish manufacturer is known for low-floor tram models such as the Swing, Jazz, and Twist. Now, vehicle types like the Vamos, LeoLiner, and the specialised CFW 350 vehicle are being added to the portfolio—names associated with production in Leipzig.

According to PESA, the name and logo of the Leipzig branch will be retained. By pooling the strengths of both companies, the aim is to create a supplier of rail vehicles for the urban sector capable of offering modern, comfortable, and eco-friendly vehicles that meet the requirements of transport operators across all European markets. While the Leipzig site will serve as a key hub for business in Germany and Western Europe, the Polish plants will continue to serve markets in Central and Southeastern Europe.

Hermann Schmidtendorf



PJM SWISS:

Österreichische PJ Messtechnik gründet Standort in der Schweiz

Die PJ Messtechnik gibt es seit 2006. Seit seiner Gründung wuchs das Unternehmen zu etwa 90 Mitarbeitern auf. Am Grazer Standort gilt das Motto „100 % Made in Austria“: Forschung & Entwicklung, Hard- und Software-Entwicklung, Produktion & Administration kommen ausschließlich aus Österreich. Jetzt erweiterte der österreichische Systemspezialist für Schienenverkehr seine Aktionsmöglichkeiten. Im April 2026 gründete PJM einen Standort in der Schweiz.

Ansprechpartner für das umfangreiche Portfolio der PJM-Gruppe auf dem Schweizer Markt sind erfahrene Bahn-Experten. Geschäftsführer Martin Benkler sowie Senior Rail Specialist Lorenz Kochan sind profunde Kenner der nationalen und internationalen Eisenbahnbranche, heißt es bei PJM. Der Sitz von PJM Swiss ist in Thalwil.



Martin Benkler (l), Lorenz Kochan.

ABSTRACTS

AUSTRIAN PJ MESSTECHNIK ESTABLISHES LOCATION IN SWITZERLAND

PJ Messtechnik has been in business since 2006. Since its founding, the company has grown to approximately 90 employees. At its Graz location, the motto is „100% Made in Austria“: Research & Development, hardware and software development, production & administration are all based in Austria. Now, the Austrian systems specialist for rail transport has expanded its operations. In April 2026, PJM established a location in Switzerland.

Experienced railway experts are the contacts for the PJM Group's extensive portfolio in the Swiss market. Managing Director Martin Benkler and Senior Rail Specialist Lorenz Kochan are both profound experts in the national and international railway industry, according to PJM. **PJM Swiss is headquartered in Thalwil.** “The comprehensive services from the specialist departments of the entire PJM Group are bundled upon customer request. This means that our customers have access to a single-source solution for the entire complex process up to vehicle approval, as well as for individual sub-areas,” explains **Martin Benkler, Managing Director of PJM Swiss.** “In economically challenging times, streamlined project management, coordination with a single point of contact whenever possible, and reliable order processing are more important than ever. Thanks to the broad range of services, the many years of experience, and the proven expertise of the PJM Group in all specialist disciplines, we are a reliable partner for vehicle manufacturers in Switzerland.”

The PJM companies offer a full-service package for all steps from the development to the approval of rail vehicles. This begins with the initial steps of requirements gathering in approval management, the calculation and design of vehicle components, and extends to vehicle testing by an ISO/IEC accredited testing laboratory, approval, and certification by a notified conformity assessment body. The new company in Thalwil offers full-service solutions for rail vehicles, covering the entire process from design and calculation to accredited vehicle testing and final certification and approval. **PJM is an internationally renowned systems specialist for rail transport and has successfully implemented projects in 30 countries across six continents.**

hfs

Mit Pionier-Zügen zur Automatischen Digitalen Kupplung

Ein Gespräch mit dem CEO der PJM Group Günter Petschnig (Graz) auf der Konferenz „The Rise of IoT, AI & Data in Rail“ in Köln, Deutschland.

CARGO FREIGHT JOURNAL: Herr Petschnig, Sie haben Neuigkeiten zu berichten im Bereich Kupplung von Güterwagen?

Günter Petschnig: Das Thema Pioneer Trains ist jetzt in Europa das ganz große Thema im Bereich der Digitalen Automatischen Kupplung DAK. Wir arbeiten da mit dem Hersteller Voith zusammen, der halt am meisten Erfahrung hat bei wirklichem Einsatz im Feld. Und wir haben ja auch im Rahmen der DAK-VEU-Projekte mit Voith bei der Westfälischen Landes-Eisenbahn WLE gearbeitet und sind auch sehr erfolgreich mit der Deutschen Bahn in Zusammenarbeit.



Jetzt geht es um das Thema Pioneer Trains. Daran sind wir beteiligt mit unserer Systemlösung mit der Schweizer ABB, inzwischen auch eine BZU-Lösung, die also auch die betriebliche Zuguntersuchung durchführt. Wir wollen dort ein System liefern, das diesen Pioneer Train ermöglicht in einer sicherheitsrelevanten Umgebung. Der Vorteil liegt darin, dass dieses ABB-System und BZU-System beide Welten bedienen kann.

Das heißt, wir können mit dieser Digitalisierung die Schraubenkupplungs-Welt und die DAK-Welt in einer Systemlösung abbilden. Das führt dazu, dass der Lokführer in Zukunft eine Software, eine Lokomotive hat, mit der er in einem Schraubenkupplungs-Zug oder einem DAK-Zug das gleiche Erlebnis hat und die gleiche Information bekommt. Damit kann er sich an ein System gewöhnen, und die Migration zu der DAK ist dann viel reibungsfreier und langfristiger möglich. Das ist der Ansatz: Ein Digitalsystem für beide Welten ist das, was wir gemeinsam mit unseren EVU inzwischen stark verfolgen.

? Und wenn das in Deutschland und in der Schweiz funktioniert, heißt das, es würde auch grenzüberschreitend erlaubt sein?

Das funktioniert, dass man heute schon mit der Digitalisierung stark beginnen kann, die Automation heben kann, und natürlich dann auch länderübergreifend. Da wird auch in diese Richtung sehr stark gearbeitet, damit wir das gemeinsam schaffen können.

? Also ein sehr zukunftsfähiges Programm, das leichter machbar ist, als jetzt nur zu warten auf den kompletten großen Wurf, der aber nur langsam kommt und sehr teuer ist?

Ja. Da sind wir sehr stark fokussiert darauf, dass die EVU erfolgreich arbeiten können und dass sie auch wirtschaftlich funktionieren, weil sonst das Ganze keinen Sinn hat. Das Ziel ist einfach, dass man heute schon die Güterwagenflotte digitalisieren kann mit

einer sicherheitsrelevanten Automatisierungslösung und trotzdem sich den Weg für eine digitale automatische Kupplung nicht langfristig verbaut. So kann die Migration über lange Zeiträume stattfinden - man kann trotzdem die Benefits der Digitalisierung und der Automatisierung heute schon heben und sich gleichzeitig mehr auf den Neubau von Fahrzeugen fokussieren statt auf Umrüstung existierender alter Fahrzeuge.

? Sie haben ja erfreulicherweise wieder geschafft, Ihr Portfolio zu erweitern, auch der Firmen in Ihrem Verbund. Einmal thematisch, aber auch noch länderspezifisch, indem Sie die Schweiz jetzt auch noch mit einer Dependence dabei haben?

Ja, es ist natürlich immer wichtig, in den Staaten auch direkt vertreten zu sein. Das ist natürlich unser Ziel, dass wir in der Schweiz, aber auch in Deutschland überall länderspezifisch Leute und Firmenbereiche aufbauen, die die Kunden direkt vor Ort betreuen können. Ein Schweizer redet gern mit einem Schweizer, ein Deutscher gern mit einem Deutschen, ein Österreicher gern mit einem Österreicher. Also ist es unsere Strategie, wir wollen weiter wachsen, weiter expandieren. Und Frankreich wäre auch immer schön, dass wir da hinkommen!

? Das wünschen wir Ihnen! Und Sie haben ja noch eine neue Firma aufgenommen in Ihrem Verbund?

Wir haben mehrere Firmen jetzt im letzten Jahr gegründet. PJ Motion ist eine unserer neuesten Firmen, die sehr stark nachgefragt ist. Da geht es um Anforderungsmanagement, Zulassungsmanagement, um Support der betrieblichen Integration unserer Automatisierungslösung bei den Eisenbahnverkehrsunternehmen. Das ist ein ganz wichtiger Pfeiler.

Dann haben wir die EMC Rail Services gegründet in Österreich mit einem deutschen Partner. Da geht es um EMV-Messungen, um Prüfung von Störaussendung und Funkschutz. Und wir haben die **Infratrack Solutions** gegründet mit einer Anschlussbahn in der Steiermark. Da ist der Verbund, der hat eine Anschlussbahn und mehrere Kilometer Gleis mit Oberleitung, und die kann jetzt auch genutzt werden



Günter Petschnig.

von uns für verschiedene Testszenarien und auch für Importe von Fahrzeugen und die Abstimmung von Fahrzeugen.

? Das ist besonders spannend, denn Sie brauchen ja Platz und auch Zeit, Platz auf Zeit für Tests. Die werden ja nicht in fünf Minuten gemacht, und die zertifizierten Stellen, wo man sowas machen könnte, sind ja sonst auch rar und haben eine Warteliste. Heißt das, Sie können schneller Dienstleistungen anbieten?

Wir können Gesamtpakete anbieten für die Betreiber. Wir können die Fahrzeuge dort abstellen, parken - Parkplätze sind ja Mangelware bei der Eisenbahn. Und man kann natürlich für die Versuche auch dort unter der Oberleitung auch sehr viele Tests direkt durchführen, auch ETCS-Tests beispielsweise.

? Das heißt also in der Tat, es wird schneller, kompakter und wahrscheinlich preislich auch noch interessanter?

Das ist einfach wichtig für die Kunden, dass sie ein Gesamtsystem aus einer Hand bekommen. Und wir müssen ein System haben, das zu liefern.

? Ist das nur für Ihre Projekte? Sie sind ja nicht gezwungen, andere Firmen aufzunehmen? ►

PIONIERZÜGE, WAGGON TRACKER, HYBRID-KUPPLUNGEN

Seit Mitte der 2010er Jahre bemüht sich die Schienengüterverkehrs-Branche, den Betriebsablauf zu automatisieren und zu digitalisieren. Die bisher noch vorherrschende, hohen Personal- und Zeitaufwand fordernde Schraubenkupplung soll ersetzt werden durch eine **Digitale Automatische Kupplung (DAK)**. Doch die sofortige europaweite Einführung ist teuer, braucht Zeit und viele Tests. Eine weitere wichtige Etappe auf diesem Weg war die Gründung des **Pioneer DAC TrainProjekts (PioDAC)** bei einem High-level Freight Meeting der Branche am 20. November 2025 in Kopenhagen. Das Projekt vereint Eisenbahnverkehrsunternehmen aus sieben europäischen Ländern, Wagenhalter, Werkstätten, Industriepartner sowie Verlader. Ziel ist es, die technische und betriebliche Leistungsfähigkeit der DAK im Realbetrieb unter unterschiedlichsten Einsatzbedingungen in Europa zu validieren. Zu den Mitunterzeichnern gehört auch die deutsche VPI-Servicegesellschaft VERS.

Ein weiteres bedeutendes Projekt in diesem Bereich wird von 71 Partnern aus dem Schienensektor getragen, darunter Endbenutzer, Industriepartner, Eisenbahnunternehmen, Betreiber, Wagenhalter, KMU und Wissenschaft. Es trägt den etwas sperrigen Namen **FP5-TRANS4M-R**. Hier werden Komponenten und Lösungen getestet, die bereits in der Transitionsphase von der konventionellen Schraubenkupplung zur kompletten Digitalkupplung hilfreich sind und eingesetzt werden können. Mit einem Prototyp-Testzug wurden die wichtigsten automatisierten Funktionen unter Verwendung der Digitalen Automatischen Kupplung (DAK) erfolgreich getestet. Mit an Bord des Pilotzugs war als eine von vier automatisierten Zugfunktionen die Automatische Bremsprobe von PJM. „Das in das PTB-Kommunikationssystem integrierte System funktionierte einwandfrei. Die Daten wurden über die PTB übertragen, und die Bremstests wurden erfolgreich mit dem bestehenden PJM WaggonTracker-System durchgeführt“, ist im Projektbericht zu lesen.

Zu einem positiven Abschluss kamen im Mai 2026 auch die Tests mit Hybridkupplungen in Lokomotiven. **Hybrid-DAC** sind in der Lage, sowohl mit konventionellen Schraubenkupplungen als auch mit den innovativen Digitalen Automatischen Kupplungen (DAC) zu kuppeln und gewährleisten so die Interoperabilität in der Übergangsphase zwischen den Kuppelungssystemen. Hierfür wurden Hybrid-DAC von Dellner und Voith in eine einzige Lokomotive von DB Cargo (Alstom Traxx 2, Baureihe 185) integriert. Die erforderlichen Modifikationen an der Lokomotive wurden von Alstom Kassel und Stendal definiert und umgesetzt. Die Montage der Hybridkupplungen sowie die Durchführung der Tests erfolgten durch das Team des Berliner Train Test Lab unter der Leitung von Daniel Wolfram (DB Cargo).



Hybrid DAK an einer Alstom Traxx 2-Lokomotive (BR 185) der DB Cargo. Hybrid DAC on an Alstom Traxx 2 locomotive (BR 185) of DB Cargo.

PIONEER TRAINS, WAGON TRACKER, HYBRID COUPLERS

Since the mid-2010s, the rail freight industry has been striving to automate and digitize its operations. The aim is to replace the currently dominant screw coupler—which requires significant time and personnel—with a **Digital Automatic Coupler (DAC)**. However, an immediate Europe-wide rollout is costly and requires time and extensive testing. Another key milestone on this path was the launch of the **Pioneer DAC Train project (PioDAC)** during a high-level industry freight meeting in Copenhagen on November 20, 2025. The project brings together railway undertakings from seven European countries, wagon keepers, maintenance workshops, industry partners, and shippers. Its goal is to validate the technical and operational performance of the DAC in real-world operations across a wide range of European conditions. The German VPI service company VERS is among the co-signatories.

Another significant project in this field involves 71 partners from the rail sector, including end-users, industry partners, railway undertakings, operators, wagon keepers, SMEs, and research institutions. It bears the somewhat unwieldy name **FP5-TRANS4M-R**. This project tests components and solutions that can be deployed during the transition phase from conventional screw couplers to full digital coupling. Key automated functions utilising the Digital Automatic Coupler (DAC) were successfully tested using a prototype train. One of the four automated train functions included on the pilot train was PJM's automatic brake test. „**The system, integrated into the PTB communication system, functioned flawlessly. Data was transmitted via the PTB, and the brake tests were successfully carried out using the existing PJM WagonTracker system,**“ the project report states.

Tests involving hybrid couplers on locomotives also concluded successfully in May 2026. **Hybrid DACs** are capable of coupling with both conventional screw couplers and innovative Digital Automatic Couplers (DACs), thereby ensuring interoperability during the transition phase between coupling systems. To this end, hybrid DACs from Dellner and Voith were integrated into a single DB Cargo locomotive (Alstom Traxx 2, Class 185). The necessary modifications to the locomotive were defined and implemented by Alstom Kassel and Stendal. The installation of the hybrid couplers and the execution of the tests were carried out by the Berlin Train Test Lab team under the direction of Daniel Wolfram (DB Cargo).

hfs

Nein, das ist vollkommen offen. Jeder, der Interesse hat, kann sich gerne bei uns melden, da haben wir kein Problem. Es geht um die Auslastung. Und die ist in jeden Fall so gut, dass es gut läuft.

Ja, da sind wir vertreten mit einem Stand. Wir freuen uns auf alle Besucher!

! Herzlichen Dank und viel Erfolg weiterhin!

Das Interview führte Hermann Schmidtendorf.

? Das klingt doch alles recht erfreulich! Dann würde ich sagen, bis zum nächsten Treffen wahrscheinlich bei der InnoTrans?

ABSTRACT

PAVING THE WAY FOR THE DIGITAL AUTOMATIC COUPLER WITH „PIONEER TRAINS“

A conversation with Günter Petschnig, CEO of the PJM Group (Graz), at the „The Rise of IoT, AI & Data in Rail“ conference in Cologne, Germany.

CARGO FREIGHT JOURNAL: Mr. Petschnig, do you have any news to share regarding freight wagon coupling?

Günter Petschnig: „Pioneer Trains“ are currently the major topic in Europe when it comes to the Digital Automatic Coupler (DAC). We are collaborating on this with the manufacturer Voith, which possesses the most experience regarding actual field deployment. We are also enjoying great success in our cooperation with Deutsche Bahn.

Now, the focus is on Pioneer Trains. We are involved in this initiative with a system solution developed alongside the Swiss company ABB; it includes a BZU solution—meaning it performs automated operational train inspections. Our goal is to deliver a system that enables these Pioneer Trains to operate safely. The advantage lies in the fact that this ABB and BZU system can serve both worlds. This means that, with this digital solution, we can accommodate both the screw-coupler world and the DAC world within a single system.

Consequently, in the future, the train driver will use a single software interface and locomotive, ensuring a consistent experience and the same information flow whether operating a screw-coupler train or a DAC train. This allows the driver to get accustomed to the system, making the migration to DAC much smoother and more sustainable in the long run. That is the approach: a digital system for both worlds—something we are now actively pursuing together with railway undertakings. It works because it allows us to start digitising and boosting automation right now, including across borders.

We are strongly focused on ensuring that railway undertakings can operate successfully and profitably; otherwise, the entire initiative would make no sense. The goal is simply to enable the digitisation of the freight wagon fleet today using a safety-critical automation solution, without closing off the path to a digital automatic coupler in the long run. This allows the migration to take place over an extended period; we can reap the benefits of digitisation and automation right now while focusing more on building new vehicles rather than retrofitting old ones.

We have founded several companies over the past year. **PJ Motion** is one of our newest ventures and is in high demand. It focuses on requirements management, approval processes, and supporting railway operators with the operational integration of our automation solution—a crucial pillar of our business. We also established **EMC Rail Services** in Austria in partnership with a German company. This entity handles EMC measurements, as well as testing for electromagnetic emissions and radio interference protection.

Furthermore, we founded **Infratrack Solutions** in collaboration with a private rail siding operator in Styria. This partner operates a siding and several kilometres of track equipped with overhead lines, which we can now utilise for various test scenarios, vehicle imports, and vehicle calibration. We can offer comprehensive packages to operators. We can stable or park vehicles there—parking space is in short supply in the railway industry. Naturally, the site also allows us to conduct a wide range of tests directly under the overhead lines, including ETCS testing, for instance. Our offer is completely open; anyone interested is welcome to contact us. It is all about capacity utilisation, and business is going very well in that regard.

hfs

„DIE“ EUROPA-LOKOMOTIVE HAT NEUE VERSION:

Siemens Vectron Dual Mode „kann“ jetzt auch Batterie

2018 stellte Siemens Mobility seine Vectron-Lokomotive auch in einer Dual Mode-Version vor. Zusätzlich zum Elektrobetrieb mit Speisung aus der Oberleitung ist ein **Dieselaggregat** verbaut für den Betrieb auf nicht-elektrifizierten Bahnstrecken und auf der sogenannten Letzten Meile, den nicht-elektrifizierten Bahn-Anschlüssen. Am 12. Januar 2026 vermeldete der Hersteller einen wichtigen Erfolg: die Europäische Eisenbahnagentur (ERA) hat die Lokomotive **für den Betrieb in Deutschland und Österreich zugelassen.** **Dazu gehört auch der Einsatz im grenzüberschreitenden Verkehr zwischen beiden Ländern. Am 23. Dezember 2025 erhielt zudem die Siemens Vectron die Zulassung für 230 km/h im Personenverkehr für Deutschland, Österreich, Tschechien, Slowakei, Polen und Ungarn. Eine Erweiterung für Dänemark soll folgen.** Der Vice President Locomotives und Passenger Coaches bei Siemens Mobility Steffen Bobsien sprach von einem „neuen Maßstab“: „Der Vectron ist die erste moderne Lokomotive, die im Personenverkehr mit bis zu 230 km/h zugelassen ist.“

DIE NEUE VECTRON DUAL MODE ELECTRIC/BATTERY

Jetzt gibt es schon wieder eine neue Variante: die Vectron Dual Mode mit einem Batteriepack anstelle eines Verbrenner-Motors. Erster Kunde für die neue Lokomotiv-Version ist das in Frankreich ansässige Unternehmen **Akiem**, Europas führender Anbieter von Leasing und Wartung von Lokomotiven und Personenzügen. Am 24. März 2026 vermeldeten Akiem und der Hersteller die Unterzeichnung einer Rahmenvereinbarung über den Kauf von 80 Vectron-Lokomotiven – eine Festbestellung von 50 Lokomotiven sowie eine Option über weitere 30 Einheiten. Dabei sind die neuen **Vectron Dual Mode Electric/Battery (VDM EB)** Lokomotiven eingeschlossen. Eine Auslieferung der ersten Lokomotiven ist ab 2029/2030 vorgesehen. Bereits vor diesem Auftrag hatte Akiem seit 2021 insgesamt 120 Vectron- und Vectron-Dual-Mode-Lokomotiven bei Siemens Mobility geordert.

Für die neuen VDM EB sind flexible Batteriekonfigurationen von bis zu mehr als 2 MWh vorgesehen. Die Lokomotive soll sowohl im Batteriebetrieb als auch unter Wechselstrom-Oberleitung eine Leistung von bis zu 2.400 kW an den Rädern bereitzustellen bei Geschwindigkeiten bis zu 160 km/h, einer maximalen Zugkraft von

300 kN und einem Gewicht von rund 90 Tonnen. Die Lokomotive verfügt über eine Zug-Energieversorgung mit 480 kVA. Die Batterien können während der Fahrt unter Fahrdracht geladen werden. Die neue Version Electric/Battery soll Zulassungen entsprechend der Dual Mode-Diesellver-



Eine Vectron als Mietlokomotive des Vermieters Beacon am 4. Juni 2026 auf dem Hauptbahnhof Berlin mit einem Zug der PKP Intercity nach Warschau. A Vectron as a rental locomotive from the lessor Beacon on June 4, 2026 at Berlin Main Station on a PKP Intercity train to Warsaw.

sion erhalten, beginnend mit Deutschland und Österreich. Die Reichweite einer Batteriefahrt ohne Nachladung ist mindestens auf gleichem Niveau wie



Dual Mode Vectron

bei den heutigen typischen Einsatzprofilen für die Diesellversion der Vectron Dual Mode, heißt es bei Siemens Mobility. Die Diesellversion verfügt über eine Leistung von 2.400 kW im Oberleitungsbetrieb (15 kV AC) und 2.000 kW im Diesellmodus. Damit ist die Batterieversion in diesem Punkt stärker. Der Dieseltank fasst 2.600 Liter. Die Höchstgeschwindigkeit liegt auch bei der Diesel-Dual Mode-Version bei 160 km/h. Für die Zugsicherung sind die Fahrzeuge mit der Siemens On-board Unit „Trainguard Basic“ ausgestattet, die den Standard ETCS Baseline 3.6 erfüllt.

NEUE HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT 230 km/h

Die Geschwindigkeitssteigerung der Vectron-Lokomotive auf 230 km/h benötigte nach Angaben des Herstellers keinen großen Aufwand. Wesentlich war vor allem die Anpassung der Getriebeübersetzung. Auch die schnellsten Vectron-Maschinen sind mit dem **Zugsicherungssystem ETCS Baseline 3.6 (Trainguard 200 OBU)** sowie den notwendigen nationalen Systemen ausgerüstet. Erster Betreiber der 230-km/h-Variante sind die tschechischen Staatsbahnen České dráhy (ČD). Das Unternehmen hatte

Anfang 2022 50 Mehrsystem-Lokomotiven dieses Typs bestellt. Die ersten Exemplare wurden ab September 2025 als **Baureihe 384** im Personenverkehr auf tschechischen Fernstrecken wie der R18 Slováký expres Prag – Staré Město u Uherské Hradiště eingesetzt. **Seit Anfang März 2026 fahren die Lokomotiven auch im grenzüberschreitenden Verkehr zwischen Prag, Dresden und Berlin.**

Die gegenüber den vollelektrischen Vectron-Lokomotiven geringere Höchstgeschwindigkeit weist auf den hauptsächlich Einsatz der Dual Mode-Lokomotiven im Güterverkehr. Sie werden jedoch bei Bedarf auch zur Bespannung von Personenzügen eingesetzt. **Auch bei der Deutschen Bahn werden Vectron-Lokomotiven im Personen-Fernverkehr genutzt. So bespannten im April 2026 tschechische Loks der Baureihe 384 auch von Talgo gelieferte ICE L-Parks der Deutschen Bahn vornehmlich zwischen Berlin und Köln.** Die DB hat bei Talgo auch eigene Zugmaschinen bestellt. Doch deren Lieferung und Zulassung verzögerte sich. Daher waren die Vectron-Lokomotiven die Rettung, um zumindest die Personenwagen einsetzen zu können. ►



Breitspurige Vectron des finnischen Bahnunternehmens VR. Wide-gauge Vectron of the Finnish railway company VR.

VECTRON AUCH FÜR FLIXTRAIN UND TRAFIKVERKET

Vom Vermieter ELL geleaste Vectron-Lokomotiven der Niederländischen Staatsbahn NS zogen den Eurocity der Relation Amsterdam-Berlin. Die Deutsche Bahn wollte bei Talgo bestellte ICE-L-Züge für diese Relation einsetzen. Doch die Achslast der Züge ist offenbar zu hoch für die niederländischen Streckenabschnitte. So kommunizierte die DB, die geplanten Auslands-Einsätze der Talgo-Züge würden nach Erreichung der Zulassung geschehen. **Derzeit fahren von Siemens gelieferte ICE-Neo-Züge die Relation. Auch das deutsche private Unternehmen Flixtrain sowie Schwedens Trafikverket haben Personenwagen bei Talgo bestellt. Dazu sollen aber von vornherein Siemens-Vectron-Lokomotiven die Zugkraft stellen. Auch Flixtrain hatte im Oktober 2025 mitgeteilt, mit den Talgo-Zügen von Deutschland in die Niederlande fahren zu wollen. Davon ist inzwischen nicht mehr die Rede. Das Unternehmen geht offenbar von größeren Problemen aus, als dies aus den Kommunikaten der DB zum gleichen Thema zu verstehen ist.**

VECTRON DUAL MODE „LIGHT“ FÜR DB CARGO

Und noch eine Variante der Vectron-Lokomotiven ist interessant: Am 15. März 2024 stellte **DB Cargo**, die Gütertochter der Deutschen Bahn, im Werk Halle (Saale) ihre neuen Zweikraftloks der **Baureihe 249** der Öffentlichkeit vor. Es ist eine abgespeckte Version

der Vectron Dual Mode, auch als **Vectron Dual Mode light** bezeichnet. Diese Bo'Bo'-Maschinen wurden speziell für die spezifischen Anforderungen von DB Cargo konfiguriert. Sie sind etwas schwächer motorisiert als die zumeist als Baureihe 248 im deutschen Güterverkehr eingesetzten Standard-Vectrons (im Elektro-Betrieb maximal 2.210 statt maximal 2.400 kW, im Dieselpetrieb 926 statt 2.000 kW) sowie einige Tonnen leichter (84 statt 90 Tonnen). Außerdem haben die DB-Maschinen eine herabgesetzte Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h statt bis zu 160 km/h bei der Baureihe 248.

Ein weiterer Ausrüstungs-Unterschied zu den größeren eingesetzten Schwestern besteht in der Ausrüstung der Maschinen mit standardisierten Rangierkupplungen der Type Rk900. Das ermöglicht einen problemlosen Einsatz im Bereich der Zugbildung auf entsprechenden Knotenbahnhöfen. Die Radsatzlast von 21 Tonnen bietet dagegen Vorteile im Streckenbetrieb und ermöglicht auch Einsätze auf den meisten Nebenbahnen oder auf Gleisanschlüssen, bei der sogenannten Nahbereichsbedienung.

Von den verschiedenen Varianten der Vectron-Lokomotive wurden inzwischen mehr als 2900 an 113 Kunden verkauft, sie sind zugelassen in 20 europäischen Ländern. Von der Vectron Dual Mode wurden bislang 439 Exemplare von 32 Kunden aus 5 Ländern bestellt. Da kann man wohl zu Recht sagen: Die Siemens Vectron ist „die“ Europa-Lokomotive!

Hermann Schmidtendorf

ABSTRACTS

Siemens Vectron Dual Mode can now also run on battery power

In 2018, Siemens Mobility introduced its Vectron locomotive in a dual-mode version.

In addition to electric operation powered by overhead lines, it features a diesel generator for operation on non-electrified railway lines and on the so-called „last mile,“ the non-electrified rail sidings. On January 12, 2026, the manufacturer announced a significant achievement: the European Union Agency for Railways (ERA) approved the locomotive for operation in Germany and Austria. This includes its use in cross-border traffic between the two countries. Furthermore, on December 23, 2025, the Siemens Vectron received approval for 230 km/h in passenger service in Germany, Austria, the Czech Republic, Slovakia, Poland, and Hungary.

THE NEW VECTRON DUAL MODE ELECTRIC/BATTERY

Now there's yet another new variant: the Vectron Dual Mode with a battery pack instead of a combustion engine. The first customer for the new locomotive version is Akiem, a French company and Europe's leading provider of locomotive and passenger train leasing and maintenance. On March 24, 2026, Akiem and the manufacturer announced the signing of a framework agreement for the purchase of 80 Vectron locomotives – a firm order for 50 locomotives and an option for a further 30 units. This includes the new Vectron Dual Mode Electric/Battery (VDM EB) locomotives. The new VDM EB locomotives are designed with flexible battery configurations of up to more than 2 MWh. The locomotive is intended to deliver up to 2,400 kW of power at the wheels in both battery mode and under AC overhead lines, at speeds of up to 160 km/h, with a maximum tractive effort of 300 kN and a weight of approximately 90 tons. The batteries can be charged while the locomotive is in motion under the overhead lines. The new Electric/Battery version is expected to receive type approvals equivalent to those of the Dual-Mode diesel version, starting in Germany and Austria. The diesel version delivers 2,400 kW of power in overhead line operation (15 kV AC) and 2,000 kW in diesel mode. The battery version is therefore more powerful in this respect. The diesel tank has a capacity of 2,600 litres. The top speed of the diesel Dual Mode version is also 160 km/h. For train protection, the vehicles are equipped with the Siemens on-board unit „Trainguard Basic,“ which meets the ETCS Baseline 3.6 standard.

Since the beginning of March 2026, the 230 km/h Vectron locomotives have also been operating on cross-border services between Prague, Dresden, and Berlin. Vectron locomotives are also used by Deutsche Bahn in long-distance passenger service. For example, in April 2026, Czech Class 384 locomotives hauled ICE L trains supplied by Talgo for Deutsche Bahn, primarily between Berlin and Cologne. DB had also ordered its own locomotives from Talgo, but their delivery and certification were delayed. Therefore, the Vectron locomotives were a lifesaver, allowing at least the passenger cars to be operated. Leased by ELL, Vectron locomotives from the Dutch national railway NS pulled the Eurocity trains on the Amsterdam-Berlin route. Deutsche Bahn had planned to use ICE-L trains ordered from Talgo for this route. However, the axle load of these trains is apparently too high for the Dutch sections of track. Currently, ICE-Neo trains supplied by Siemens operate on this route. **The German private company Flixtrain and Sweden's Trafikverket have also ordered passenger cars from Talgo. However, these orders are intended to be hauled by Siemens Vectron locomotives from the outset.**

VECTRON DUAL MODE „LIGHT“ FOR DB CARGO Another variant of the Vectron locomotives is of interest: On March 15, 2024, DB Cargo, the freight subsidiary of Deutsche Bahn, presented its new Class 249 dual-mode locomotives. This is a scaled-down version of the Vectron Dual Mode, also known as **Vectron Dual Mode Light**. They are slightly less powerful than the standard Vectrons, mostly used in German freight transport as Class 248 (a maximum of 2,210 kW instead of 2,400 kW in electric mode; 926 kW instead of 2,000 kW in diesel mode), and a few tons lighter (84 tons instead of 90 tons). Furthermore, the DB locomotives have a reduced top speed of 120 km/h instead of up to 160 km/h for the Class 248. Another difference in equipment compared to their larger counterparts is the use of standardised Rk900 shunting couplers. This allows for trouble-free operation in train formation at relevant junction stations. **Of the various Vectron locomotive variants, more than 2,900 have now been sold to 113 customers, and they are approved for operation in 20 European countries. To date, 439 units of the Vectron Dual Mode have been ordered by 32 customers from 5 countries. It's fair to say: The Siemens Vectron is „the“ locomotive of Europe!**

Hermann Schmidtendorf

STADLER RAIL I:

Neue Berliner U-Bahn-Züge – lichtdurchflutet und durchgängig

? rail & mobility: Ein wunderschöner Tag für Berlin, denn neue Fahrzeuge braucht die Berliner U-Bahn ja dringend. Was ist hier anders als bei U-Bahn-Zügen, die Sie sonst geliefert haben?



Jure Mikolčić

Jure Mikolčić: Die U-Bahn ist speziell für das Berliner Netz gebaut worden. Das Profil, das wir hier vorgefunden haben, ist das Großprofil. Vor einem Jahr hatten wir das Kleinprofil. Die Barrierefreiheit ist erhöht worden, die Drängelräume sind verbessert worden. Die Sitze sind auf Menschen unterschiedlicher Größe angepasst worden. Ich persönlich mag das Lichtband total, weil man es in warm und kalt umschalten kann. Und die Fahrzeuglänge - ein Sechsteiler ist über 100 Meter lang. Deshalb hat es auch viel mit dem subjektiven Empfinden von Sicherheit zu tun, dass man jetzt einfach durchsieht und dann abends nicht alleine ist. Das wird immer wichtiger heutzutage.

? Mir gefällt auch die Fahrtinformation, dass man hier spiegelungsfrei sehen kann, wo man hinfährt?

Genau! Und die Monitore sind jetzt an der Seite angebracht und sind nicht quer zur Fahrtrichtung, was ebenfalls dieses Konzept der Durchgängigkeit deutlich erhöht.

? Können Sie als Hersteller des Gesamtzugs darauf Einfluss nehmen, welches System verbaut wird?

Nein, das wird alles vorgegeben.

? Aber Sie freuen sich, wenn das ein vernünftiges Produkt ist, was man Ihnen da vorschlägt?

Ich freue mich immer, sowohl dienstlich als auch privat, wenn man mir nur vernünftige Sachen vorschlägt...

? Und jetzt wollen wir also hoffen, dass es insgesamt 1.500 bestellte U-Bahn-Wagen werden? Es hilft auf jeden Fall, je mehr bestellt wird, dass Sie auch Ihre sehr zahlreiche Belegschaft komfortabel beschäftigen können?

Das wäre sehr schön, ja. Das hilft. Und das sollte auch so anerkannt werden bei den Bestellpartnern. Da kann ich nur sagen: Kaufen Sie Stadler-Züge, und Sie bleiben gesund! (lacht)

Das Gespräch führte Hermann Schmidtendorf.

STADLER RAIL II:

Neue U-Bahn-Züge für Berlin

Am 18. Mai 2026 gingen in Deutschlands Hauptstadt Berlin neue Züge auf den U-Bahnlinien U5 bis U9 offiziell in den Fahrgastbetrieb. Ein historischer Tag, betonte der Vorstandsvorsitzende der Berliner Verkehrsbetriebe BVG Henrik Falk: „Die letzte Premierenfahrt mit Neuwagen für die Linien U5 bis U9 liegt schon über 30 Jahre zurück.“ Für die Fahrgäste heißt das: Mehr Komfort, mehr Fahrgastinformation und mehr Verlässlichkeit. Lieferant der neuen Züge ist das Berliner Werk des Schweizer Produzenten Stadler Rail. Täglich sind jetzt bis zu 36 Neuwagen der grossprofiligen Baureihe J auf der U5 im Regeleinsatz. Das entspricht sechs Zügen mit der maximalen Länge. Die aktuell erteilten Aufträge umfassen insgesamt 484 Wagen, davon 140 Wagen der kleinprofiligen Baureihe JK für die Linien U1 bis U4, die fast alle bereits im Einsatz sind. Bis Jahresende soll die Flotte der Baureihe J auf bis zu rund 170 Wagen wachsen - der grösste Beschaffungsauftrag in der Geschichte der BVG. Es gibt sogar eine Option für weitere 500 Züge. rail & mobility sprach mit dem Präsidenten des Verwaltungsrates der Stadler Rail AG Peter Spuhler und dem CEO (2019-2026, jetzt President & CEO Fortaco) von Stadler Deutschland Jure Mikolčić.

? rail & mobility: Das ist ja bemerkenswert, Herr Spuhler, dass Sie sich persönlich aus der Schweiz hier in die Niederungen des Berliner Flachlands begeben, um einen neuen U-Bahn-Zug einzuweihen. Was ist denn für Sie das Besondere oder das Wichtige an dieser Zug-Übergabe, dass Sie extra hierher kommen?

Peter Spuhler: Gut, ich bin also ein- bis zweimal jeden Monat hier in Berlin, und ich finde Berlin eine absolut tolle Stadt. Wir haben hier ein sehr schönes, neues Werk. Selbstverständlich herrscht da große Freude, wenn man so ein tolles Fahrzeug der Berliner Bevölkerung übergeben kann. Die Zusammenarbeit war sehr gut mit der BVG. Und ja, da freut man sich einfach und kommt sehr gerne nach Berlin.

? Es gibt Pressemeldungen, die sagen, dass Sie tatsächlich der grösste industrielle Arbeitgeber in Berlin sind?

Wir sind gestartet 2000-2001. Damals wollte ABB das Werk schliessen mit 197 Mitarbeitern, wir haben es übernommen. Heute sind wir gegen 2000 Mitarbeiter. Und ja, das freut uns natürlich auch für unsere Mitarbeiter, wenn möglichst viele Berliner Aufträge bei uns in Pankow landen.



Peter Spuhler

? Welchen Vorteil hat das aus Ihrer Sicht, dass Sie in einem Land, in dem Sie etwas liefern wollen, auch persönlich vertreten sind als Firma?

Man ist natürlich nahe beim Kunden. Die meisten westeuropäischen Staaten haben WTO-Verträge unterschrieben, und da gibt es klare Spielregeln. Also, man darf diesen Heimvorteil nicht überschätzen. Aber man ist natürlich viel mehr involviert und kennt die Verhältnisse sehr gut, und das gibt vielleicht einen kleinen Vorteil.

? In Österreich haben Sie jetzt ja auch einen Stützpunkt neu eröffnet. Also scheint das doch ein Vorteil zu sein?

Ja gut, wir haben natürlich in Österreich sehr gute Mitarbeiter rekrutieren können, weil andere Hersteller massiv abbauen. Und das war eigentlich die Überlegung, dass wir da einen Engineering-Hub aufbauen.



Ein neuer Stadler-Zug der Berliner Linie U5. A new Stadler train on Berlin's U5 line.

? In Deutschland gibt es jetzt auch Ihre Straßenbahnen TINA, ein schöner Name. Was ist das Besondere an TINA? Da gibt es eine kurze und eine längere Version?

Ja, da gibt es verschiedene Versionen. Was ist an TINA so speziell? Es ist der durchgehende Niederflureinstieg mit einem vollintegrierten Drehgestell. Momentan haben wir jetzt über 200 dieser Fahrzeuge bereits verkaufen können, was uns natürlich sehr freut.

? Das sogenannte Rumpeln scheint jetzt auch weg zu sein?

Noch nicht ganz. Wir haben bei der Meterspur-Variante - das sind drei Städte, die Meterspur haben - noch Körperschall. Den müssen wir noch wegbekommen. Aber wir sind sehr zuversichtlich, dass das jetzt in absehbarer Zeit der Fall sein wird.

? Ich finde es spannend, dass Sie immer wieder Ihre besonderen Trümpfe ausüben, indem Sie mehrere Spurweiten bedienen. Jetzt ist Irland mit neuen Lokomotiven am Zuge. Das hat sonst keiner so im Portfolio?

Wir haben natürlich weltweit verschiedene Spurbreiten von Meterspur bis Breitspur. Und da ist es wichtig, dass man das gesamte Spektrum abdecken kann.

? Also Sie schauen mit berufsmäßig vorsichtiger Zuversicht in die nächsten Jahre?

Ja, wir sind momentan recht gut ausgelastet, aber wir brauchen natürlich weitere Aufträge.

? Und gerne auch aus Berlin?

Ach ja, selbstverständlich – speziell aus Berlin! (lacht)

! Herr Spuhler, danke sehr für das Gespräch!

Das Interview führte Hermann Schmidtendorf.

ABSTRACTS

NEW METRO TRAINS FOR BERLIN

On May 18, 2026, new trains officially entered passenger service on the U5 to U9 underground lines in Germany's capital, Berlin. A historic day, emphasised Henrik Falk, CEO of the Berlin transport authority BVG: „The last inaugural run with new trains on lines U5 to U9 was over 30 years ago.“ For passengers, this means more comfort, better passenger information, and greater reliability. The new trains were supplied by the Berlin plant of the Swiss manufacturer Stadler Rail. Up to 36 new cars of the large-profile J series are now in regular service on the U5 line every day. This corresponds to six trains of the maximum length.

The current orders comprise a total of 484 cars, including 140 cars of the small-profile JK series for lines U1 to U4, almost all of which are already in service. By the end of the year, the J series fleet is expected to grow to around 170 cars – the largest procurement order in the history of the BVG. There is even an option for another 500 trains. rail & mobility spoke with Peter Spuhler, Chairman of the Board of Directors of Stadler Rail AG, and Jure Mikolčić, CEO (2019-2026, now President & CEO of Fortaco) of Stadler Germany. hfs

ALSTOM:

CEO Martin Sion folgt auf Henri Poupart-Lafarge

Am 1. April 2026 übernahm Martin Sion den Posten des CEO beim Schienenmobilitäts-Produzenten Alstom. Sein Vorgänger Henri Poupart-Lafarge hatte zuvor den weltweit tätigen Konzern zehn Jahre lang durch bedeutende Transformationen und Expansionen geführt. Poupart-Lafarge positionierte Alstom mit der Integration von Bombardier Transportation auf Platz 2 der industriellen Ranking-Liste mit einem Marktanteil von 35 % durch eine Umsatzsteigerung von rund 6 Milliarden Euro auf 18,5 Milliarden Euro. Er beförderte ein signifikantes Wachstum sowie ein erweitertes Produktportfolio und konnte 2025 für alle Indikatoren positive Zahlen vorlegen.



Martin Sion.

Daher hatte Poupart-Lafarge beschlossen: Dies ist ein guter Moment für einen Wachwechsel. Jetzt soll nach dem Willen der Entscheidungsträger im Konzern die „Safran-Connection“ die weitere Entwicklung meistern, formulierte ein Analyst gegenüber der Agentur AFP. Der ehemalige Chef der in der Luft- und Raumfahrt tätigen ArianeGroup Martin Sion soll seine bei der Safran-Gruppe erworbene „umfangreiche industrielle Erfahrung“ nutzen, um „die Umsetzungskapazitäten von Alstom“ zu stärken, hieß es im Konzern bei der Amtsübernahme. Der 57-jährige Sion ist

Diplom-Ingenieur der École Centrale Paris. Er gesellt sich zu Philippe Petitcolin, dem Vorsitzenden des Verwaltungsrats von Alstom und ehemaligen Chef von Safran, sowie zu Bernard Delpit, dem Finanzvorstand, der ebenfalls aus demselben Safran-Konzern stammt, einem Anteilseigner der ArianeGroup. Sion soll nach Meinung von Analysten „die strengen, disziplinierten Prinzipien von Safran anwenden“, dadurch bei Alstom vorhandene „Ausführungsprobleme“ und „Lieferverzögerungen bei Zügen“ überwinden und den Aktienkurs nach oben treiben. hfs/al/c-af

ABSTRACTS

CEO MARTIN SION SUCCEEDS HENRI POUPART-LAFARGE

On April 1, 2026, Martin Sion took over the post of CEO at rail mobility producer Alstom. His predecessor Henri Poupart-Lafarge had previously led the global group through significant transformations and expansions for ten years. With the integration of Bombardier Transportation, Poupart-Lafarge positioned Alstom in 2nd place on the industrial ranking list with a market share of 35% due to an increase in sales from around 6 billion euros to 18.5 billion euros. He promoted significant growth as well as an expanded product portfolio and was able to present positive figures for all indicators in 2025.

Therefore, Poupart-Lafarge had decided: This is a good moment for a change of guard. Now, according to the will of the decision-makers in the group, the „Safran Connection“ should master the further development, an analyst told the AFP agency. The former head of ArianeGroup, which is active in the aerospace industry, Martin Sion, is to use his „extensive industrial experience“ acquired at the Safran Group to strengthen „Alstom's implementation capacities“, the group said when taking office. The 57-year-old Sion holds a degree in engineering from the École Centrale Paris. He joins Philippe Petitcolin, Chairman of the Board of Directors of Alstom and former head of Safran, and Bernard Delpit, Chief Financial Officer, who also comes from the same Safran Group, a shareholder of ArianeGroup. According to analysts, Sion should „apply Safran's strict, disciplined principles“, thereby overcoming existing „execution problems“ and „delivery delays in trains“ at Alstom and driving up the share price. hfs/al/c-af

VDV

Finanzierungsgutachten: Ein leistungsstarker ÖPNV nutzt allen

Berlin, am 22. Mai 2026. Auf dem U-Bahn-Netz der deutschen Hauptstadt herrschte noch große Hoffnung auf viele Tore der deutschen Nationalmannschaft bei der Fußball-WM. Die Station „Schlesisches Tor“ schmückte eine fantasievolle Änderung des Namens – mit vielen ooooooo in „Tor“. Doch begeisterte „Tooooo“-Rufe konnten die deutschen Fußballfans schon bald nicht mehr rufen - ihre Mannschaft fiel aus dem Spiel. Gut, dass am selben Abend die Landesgruppe Ost des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) länger gültige Perspektiven anbot. Im Rahmen der Kampagne für den ÖPNV „BEWEGT UNS ALLE“ stellte der Verband auf einer Veranstaltung in Berlin seine neue Studie zur Entwicklung der öffentlichen Nahverkehre in Deutschland vor.



len Grünen für das Stichwort „Tram“ Applaus einsammelte. Doch die Ministerin nahm es sportlich und versicherte ebenfalls, nicht gegen Straßenbahnen zu sein.

Das Thema des Abends erläuterte der Hauptgeschäftsführer des VDV Oliver Wolff. Das 2023 eingeführte Deutschland-Ticket war eine zukunftsweisende Tarifrevolution – für einen moderaten fixen Monatsbetrag können alle Verkehrsmittel des öffentlichen Personennahverkehrs genutzt werden. Dadurch

Was für Fußballfreunde das „Toooooor“ ist, ist für viele Anhänger des öffentlichen Personentransports die Straßenbahn. Kein Wunder – neue Straßenbahnstrecken kosten weniger als neue Metro-Strecken und sind schneller zu realisieren als der Tunnelbau für eine U-Bahn. Das erkannte schnell die Verkehrssenatorin des Landes Berlin Ute Bonde. „Ich merke schon – immer, wenn jemand TRAM sagt, gibt es Beifall!“ kommentierte trocken die Ministerin von der CDU, wenn wieder einmal die ebenfalls eingeladene Landtagsabgeordnete Antje Kapek von den oppositionel-

stiegen die Reisendenzahlen stark an, umweltschädliche Pkw-Fahrten wurden reduziert. Doch auch die Einnahmen der kommunalen Verkehrsträger gingen zurück und mussten durch Finanzen aus Bundesmitteln aufgefüllt werden. Zugleich wurde deutlich, dass für derart gestiegene Fahrgastzahlen weitere Investitionen in öffentliche Infrastruktur und Fahrzeuge nötig sind.

Um fundierte Perspektiven für die Finanzierung des ÖPNV zu entwickeln und den Handlungsbedarf realistisch zu beziffern, ließ der

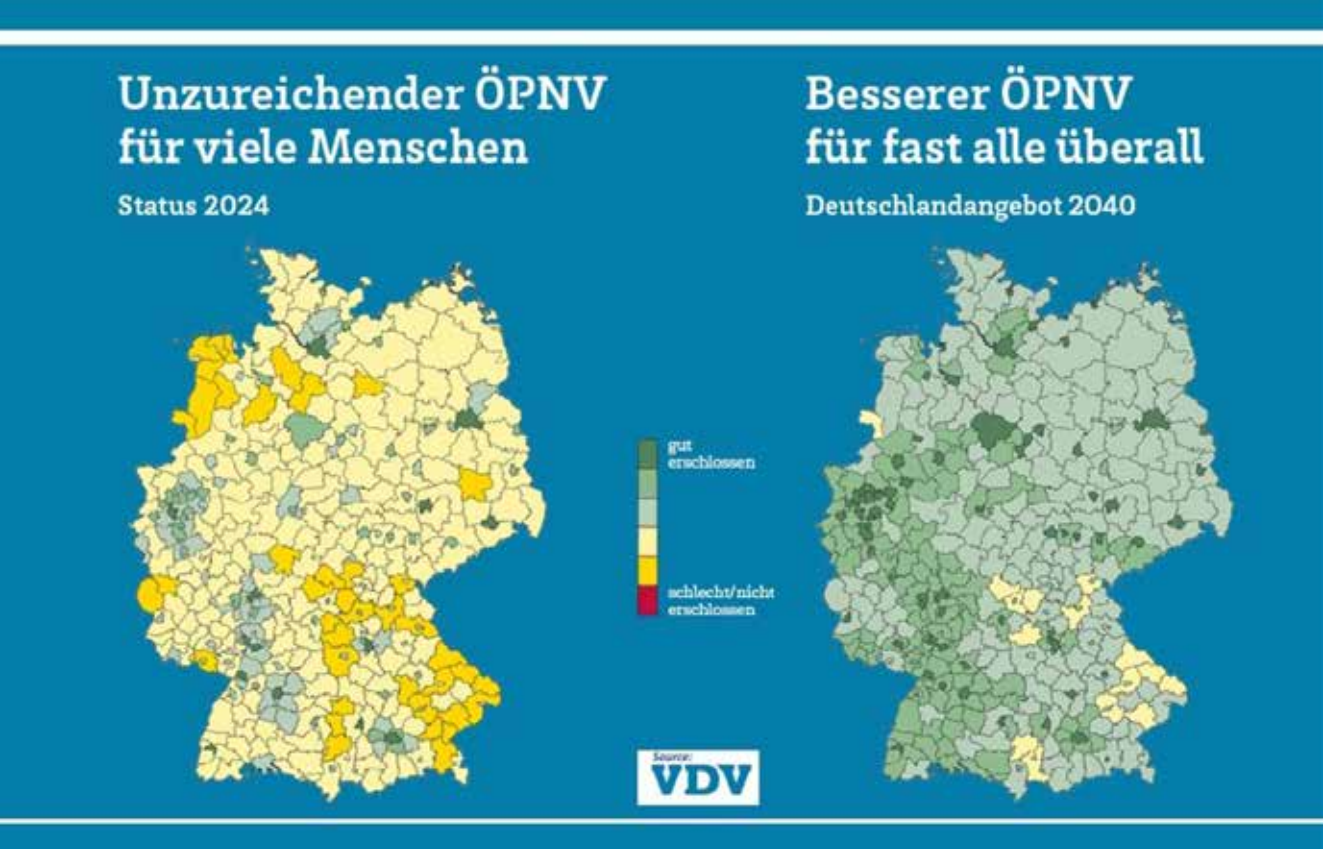
Verband Deutscher Verkehrsunternehmen das Gutachten DEUTSCHLANDANGEBOT 2040 erstellen. Die VDV-Landesgruppe Ost stellte dazu in einer weiteren Ausarbeitung die speziell für Berlin-Brandenburg gültigen Zahlen und Fakten vor. Der deutsche Bundesverband Schienenpersonennahverkehr (BSN) und der Interessenverband der privaten Betreiber von Schienenpersonennahverkehr in Deutschland mofair tragen die in diesem Gutachten ermittelten Ergebnisse mit. Damit finden das Gutachten und die Ergebnisse zum Deutschlandangebot 2040 eine breite Unterstützung innerhalb der ÖPNV-Branche.

VDV- Hauptgeschäftsführer Wolff zitierte aus dem Gutachten: Der ÖPNV generiert eine Bruttowertschöpfung von rund 75 Milliarden Euro jährlich. Jeder investierte Euro bringt bis zu 3 Euro zurück. Der volkswirtschaftliche Nutzen des ÖPNV ist sechsmal so groß wie die jährlichen Bundesmittel zur Förderung des ÖPNV durch die Bundesländer. Weitere Investitionen in das öffentliche Transport-



Ein Tooor fällt nicht ständig, doch der ÖPNV ist immer wichtig...
The German word „Tor“ means both „Gate“ and „Goal“. The Berlin football fans interpreted the station name as „Silesian Goooooooooal“. A gooooooal is not constantly made, but public transport is always important...

system sind also sowohl nötig als auch gerechtfertigt – aus ökologischen, aber auch ökonomischen Gründen. Zugleich wird deutlich, dass ein Pakt von Bund, Ländern und Kommunen zur künftigen Finanzierung öffentlicher Mobilität in Deutschland dringend notwendig ist. Denn die Aufwendungen für den ÖPNV werden derzeit in Deutschland nur noch zu etwa einem Drittel durch den Verkauf von Fahrkarten ►



gedeckt. Und die Finanzierungsmöglichkeiten der Städte und Kommunen ohne Bundesförderung sind begrenzt.

An der Veranstaltung in Berlin nahmen auch der Vorstandsvorsitzende der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) Henrik Falk, der Geschäftsführer des Verkehrsverbundes Berlin-Brandenburg (VBB) Christoph Heuing und der Vorsitzender des Fahrgastverbandes

des PRO BAHN Landesverband Berlin-Brandenburg Martin Pogatzki teil. Sie unterstützten die Aussagen und trugen eigene Aspekte zur Debatte bei. Zum Beispiel wurde auf die Prognose verwiesen, dass im Großraum Berlin die Einwohnerzahl um über neun Prozent wachsen wird. Soweit möglich, wurden solche Prognosen in die Aussagen des Gutachtens eingebaut, hieß es. Mit einer durchschnittlichen ÖPNV-Güteklasse von 1,5 erreicht Berlin bereits heute den

ZITATE

SZENARIO 1: DEN DEUTSCHEN ÖPNV VON GRUND AUF MODERNISIEREN

In diesem Szenario wird der gesamte ÖPNV modernisiert, das bestehende Angebot gesichert, und der große Nachholbedarf (difu-Studie 2023) an Investitionen in Infrastruktur und Fahrzeuge wird abgebaut. Die Elektrifizierung bei Bussen und Nahverkehrszügen wird inklusive des Baus und Umbaus der dazugehörigen Ladeinfrastruktur, Betriebshöfe und Werkstätten mit Nachdruck umgesetzt. Der ÖPNV in Deutschland wird dadurch moderner, effizienter, digitaler und insgesamt leistungsfähiger.

Das Gutachten errechnet, dass dafür bis 2040 jährlich etwa 1,44 Milliarden Euro zusätzlich aus öffentlichen Mitteln in den ÖPNV investiert werden müssen. Insgesamt steigt der öffentliche Finanzierungsbedarf in diesem Szenario von 26 Milliarden Euro im Jahr 2024 auf 49 Milliarden Euro im Jahr 2040.

SZENARIO 2: EIN ECHTES DEUTSCHLANDANGEBOT SCHAFFEN

Dieses Szenario Deutschlandangebot 2040 steht für einen flächendeckend besseren ÖPNV für alle Menschen und ihre Mobilitätsbedürfnisse überall im Land. Es umfasst sämtliche Maßnahmen des Szenarios Modernisierung ergänzt um massive Verbesserungen im Bus- und Bahnangebot – sowohl auf dem Land als auch in den Städten. Unter anderem werden hierbei der Zielfahrplan des Deutschlandtakts sowie flächendeckend Mindest-Bedienstandards im gesamten ÖPNV realisiert. Dieses Szenario orientiert sich am Vorbild des bekannten Schweizer Systems. Die Umsetzung des Deutschlandangebots 2040 würde zu einem erheblichen Fahrgastwachstum von mindestens 30 % führen.

Der Finanzierungsbedarf aus öffentlichen Mitteln steigt in diesem Szenario bis 2040 auf rund 80 Milliarden Euro. Ausgehend von 26 Milliarden Euro im Jahr 2024 entspricht das einer jährlichen Steigerung der Unterstützung aus öffentlichen Haushalten um rund 3,36 Milliarden Euro.

FINANZIERUNGSBEDARF BIS 2040 IM LAND BERLIN

Um das Szenario Modernisierung 2040 in Berlin umzusetzen, verdoppelt sich der öffentliche Finanzierungsbedarf von 1,62 Milliarden Euro im Jahr 2024 auf 3,20 Milliarden Euro im Jahr 2040 - ein Plus von rund 1,58 Milliarden Euro gegenüber 2024. Für das Szenario Modernisierung 2040 muss der heutige Betrag im Mittel jährlich um circa 98 Millionen Euro erhöht werden - was einem Anstieg um circa 4,3 Prozent pro Jahr entspricht (bundesweit plus 4,1 Prozent). Davon sind allein circa 38 Millionen Euro pro Jahr inflationsbedingt.

Für die Umsetzung des Szenarios Deutschlandangebot 2040 steigt der Finanzierungsbedarf in Berlin von 1,62 Milliarden Euro im Jahr 2024 auf 4,44 Milliarden im Jahr 2040 - ein Plus von 2,82 Milliarden Euro. Dafür muss der heutige Betrag im Mittel jährlich um circa 175 Millionen Euro steigen. Dies entspricht einem Anstieg um circa 6,5 Prozent pro Jahr (bundesweit 7,3 Prozent). Gegenüber dem Szenario Modernisierung 2040 erhöht sich der Finanzierungsbedarf für das Szenario Deutschlandangebot 2040 zusätzlich um 77 Millionen Euro pro Jahr.

Quelle: Gutachten des VDV und des VDV Ost, 2025/2026

Spitzenwert unter allen Bundesländern. Doch Infrastruktur und Fahrzeuge müssen unterhalten werden, neue Investitionen sind unerlässlich. Auch für Berlin ist der ÖPNV kein Selbstläufer – doch seine Weiterentwicklung lohnt sich. Hermann Schmidtendorf

Die Teilnehmenden bei der Präsentation des Finanzierungsgutachtens. The participants at the presentation of the financing report.



ABSTRACTS

FINANCING REPORT: HIGH-PERFORMANCE PUBLIC TRANSPORT BENEFITS EVERYONE

In order to develop well-founded perspectives for the financing of public transport and to realistically quantify the need for action, the Association of German Transport Companies (VDV) commissioned the DEUTSCHLANDANGEBOT (Offer for Germany) 2040 report. In a further elaboration, the VDV regional group East presented the facts and figures that apply specifically to Berlin-Brandenburg. The German Federal Association of Local Rail Transport (BSN) and the Association of Private Operators of Rail Passenger Transport in Germany mofair support the results determined in this report. This means that the report and the results of the Germany offer 2040 have broad support within the public transport industry.

Oliver Wolff, Managing Director of the VDV, explained that the Deutschland-Ticket, introduced in 2023, was a forward-looking fare revolution. For a moderate fixed monthly fee, all means of German public transport can be used. As a result, the number of passengers rose sharply and environmentally harmful car journeys were reduced. But the revenues of the municipal transport carriers also declined and had to be replenished by federal funds. At the same time, it became clear that further investments in public infrastructure and vehicles are necessary for such an increase in passenger numbers.

The economic benefit of public transport is six times as large as the annual federal funds for the promotion of public transport. Further investment in the public transport system is therefore both necessary and justified – for ecological but also economic reasons. At the same time, it becomes clear that a pact between the federal, state and local governments for the future financing of public mobility in Germany is urgently needed. This is because only about a third of public transport expenses in Germany are currently covered by the sale of tickets. And the financing options of cities and municipalities without federal funding are limited.

Scenario “Modernisation 2040”

In this scenario, the entire public transport system is modernised, the existing service is secured, and the large pent-up demand for investments in infrastructure and vehicles is reduced. The report calculates that this will require an additional 1.44 billion euros from public funds to be invested in public transport annually by 2040. In Berlin, the need for public financing will double from 1.62 billion euros in 2024 to 3.20 billion euros in 2040 - an increase of around 1.58 billion euros compared to 2024. For the modernisation 2040 scenario, the current amount must be increased by an average of around 98 million euros per year - which corresponds to an increase of around 4.3 per cent per year (4.1 per cent nationwide).

Scenario “Deutschlandangebot” (Offer for Germany) 2040”

This scenario Deutschlandangebot 2040 stands for better public transport for all people and their mobility needs everywhere in the country. It includes all the measures of the modernisation scenario, supplemented by massive improvements in bus and rail services – both in rural areas and in cities. In this scenario, the financing requirement from public funds rises to around 80 billion euros by 2040, which corresponds to an annual increase in support from public budgets of around 3.36 billion euros based on 26 billion euros in 2024. The financing requirement in Berlin will increase from 1.62 billion euros in 2024 to 4.44 billion in 2040 - an increase of 2.82 billion euros. To achieve this, the current amount must increase by an average of around 175 million euros per year. This corresponds to an increase of about 6.5 percent per year (7.3 percent nationwide).

hfs

UEEIV/RAIL SAFETY SYSTEMS

Quer durch Europa mit der Eisenbahn – bitte macht den Ticketkauf einfacher!

UEEIV-Präsident Dipl.-Ing. Olaf Scholtz-Knobloch liebt es, quer durch Europa mit dem Zug zu reisen. Das erfuhren wir bei einem Rundgang mit Olaf letztes Jahr über das Messegelände der iaf. Diese Gleisbaumesse wird regelmäßig vom UEEIV-Mitgliedsverband VDEI veranstaltet. An einem Wagen auf dem Gelände stutzte Olaf und blieb stehen.



Olaf Scholtz-Knobloch vor dem Reisezugwagen auf der iaf. Olaf Scholtz-Knobloch in front of the passenger train coach at the iaf.

? **CARGO FREIGHT JOURNAL: Olaf, Du scheinst diesen Wagentyp zu kennen, woher?**

Dipl.-Ing. Olaf Scholtz-Knobloch: Solche Reisezugwagen setzte früher die italienische Staatsbahn ein für Nachtzüge von Kopenhagen bis nach Rom. Ich meine, die hatten sogar Kurswagen nach Neapel angehängt. Der Zug kam von Dänemark über die Vogelfluglinie nach Hamburg und fuhr in Hannover um 23.05 Uhr ab. Damit sind wir früher nach Italien gefahren. Ich habe damals bei der Deutschen Bundesbahn, so hieß sie noch, eine Lehre gemacht im Bahnbetriebswerk Bw Seelze bei Hannover. Die Laien haben Loks Schlosser gesagt, der Beruf hieß Maschinenschlosser, und der Abschluss war qualifizierter Facharbeiter.

Damals bekamen alle Mitarbeitenden der Bahn, nachdem man ein halbes Jahr dabei war, drei Fahrten für Deutschland kostenlos. Gutscheine für Auslandsfahrten bekamen wir, nachdem wir ein Jahr bei der Bahn waren. Man bekam ein Heft mit mehreren Zetteln. In die Zettel konnte man ein Datum eintragen und hatte für dieses Datum eine Tagesfreifahrtkarte für das gesamte Land. Da waren vier Folien drin, so dass man praktisch vier Auslandsfreifahrten, Tageskarten pro Land hatte.

? **Hast Du damals auch mal einen Platz im Schlafwagen oder Liegewagen genommen?**

Manchmal ja. Für Schlaf- und Liegewagen musstest Du einen Aufpreis bezahlen.

? **Heute kannst Du nicht mehr so einfach internationale Fahrscheine kaufen, die von Skandinavien bis zum Beispiel Griechenland durchgehend für eine gesamte Fahrt gelten?**

Ich finde, das ist bescheuert. Ich glaube, das hat angefangen mit diesen digitalen Buchungsportalen, die hat es ja früher nicht gegeben. Jede Bahn hat ein eigenes System entwickelt, und schon war das nicht mehr möglich, für alle Verbindungen durchgehende Fahrkarten zu kaufen.

Neulich wollte ich eine Fahrkarte buchen zu unserer Tagung nach Neapel. Selbst auf der Buchungs-App der deutschen Bahn, das ist ja eines der besten Buchungsportale überhaupt, wurden mir einige Züge nicht angezeigt. Ich habe die ÖBB-App ausprobiert, ich habe es über die italienische FS-Seite versucht, über die SBB-Seite - das ÖBB-Portal hat mir die meisten Verbindungen angezeigt, und da waren auch einige der angezeigten Verbindungen buchbar.

? **Das Thema der Buchung wird ja noch dadurch kompliziert, dass inzwischen**

jedes Land in Europa unterschiedliche Vorzugskarten und Pauschal-Abonnements anbietet. Es gibt den Juniorenpass, Studenten- und Seniorpass, die Schweiz hat ein Generalabonnement. Es gibt in Deutschland verschiedene Rabattstufen der BahnCard. Bei der Kartenbuchung im DB-Portal kann ich höchstens zwei Vorzugskarten ankreuzen. Die ÖBB-Buchungsseite erlaubt hingegen Kunden, die Vorzugs-Karten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz haben, alle diese Rabattkarten anzugeben und entsprechend den optimal günstigen Ticketpreis ausgerechnet zu bekommen für einen internationalen Fahrschein. Ich frage mich, warum bauen in Europa nicht alle Länder ihre Buchungsportale so aus wie bei den Österreichischen Bundesbahnen?

Ja, sicherlich. Die Buchungssapp der italienischen Staatsbahn FS ist auch nicht schlecht. Ich habe gestaunt, dieses Buchungsportal kannst Du sogar auf Deutsch umstellen. Aber ich habe den Eindruck gehabt, da konnte ich keine DB BahnCard eingeben, so dass ich für den Rückweg dann doch letztendlich getrennt buchen musste, weil ich nicht an alle meine Rabatte kam.

Das sind sicherlich Themen, mit denen wir uns auch bei UEEIV beschäftigen können. Wir beschäftigen uns ja hauptsächlich mit Bahntechnik. Die Ticketbuchung ist digitale Bahntechnik, die sicherlich nicht im Zentrum der UEEIV-Arbeit liegt. Aber sie ist auch wichtig, damit man überhaupt einfach und komfortabel die Eisenbahnen nutzen kann.

! **Herzlichen Dank für dieses Gespräch!**
Der Interview führte Hermann Schmidtendorf.

ABSTRACTS

TRAVELING ACROSS EUROPE BY RAIL – PLEASE MAKE BUYING TICKETS EASIER!

UEEIV President Olaf Scholtz-Knobloch loves traveling across Europe by train. We learned this during a visit of the iaf trade fair grounds with Olaf last year. This track construction trade fair is regularly organised by the VDEI, a UEEIV member association. At one of the rail coaches on the site, Olaf paused.

Olaf Scholtz-Knobloch: The Italian state railway used to operate passenger coaches like that for night trains running from Copenhagen all the way to Rome. I believe they even attached through-coaches bound for Naples. Back then, I was doing an apprenticeship with the Deutsche Bundesbahn—that was its name at the time—at the Seelze railway depot near Hanover. The job title was „machine fitter,” and the qualification was „skilled worker.” In those days, after six months of service, all railway employees received three free trips within Germany. We got voucher booklets for international travel after we’d been with the railway for a year. You received a booklet containing several slips of paper. You could enter a date on a slip, and that gave you a free one-day travel pass for the entire country for that specific date. There were four sheets inside, so you effectively had four free international trips—four day passes per country.

Nowadays, buying international tickets isn’t that simple anymore. Every railway company in Europe has developed its own digital sales system, and suddenly, it was no longer possible to buy through-tickets for every connection. Even on Deutsche Bahn’s booking app—which is actually one of the best booking portals around—some trains don’t show up for me. I tried the Italian FS website and the SBB site; the ÖBB portal showed me the most connections, and several of the connections displayed there were actually bookable. The booking process is further complicated by the fact that every country in Europe now offers its own range of discount cards and flat-rate subscriptions. The booking app from the Italian state railway (FS) is actually quite good; I was surprised to find that you can even switch the interface to German. However, I couldn’t seem to enter my DB BahnCard discount details, so I ultimately had to book the return journey separately.

These are certainly topics we could address at the UEEIV. We generally focus on railway technology; while ticket booking involves digital railway technology, it isn’t exactly at the core of the UEEIV’s work. Nevertheless, it is important for ensuring that using the railways is simple and convenient.

RAILWAY FORUM 2025 IN NEAPEL UND 2026 IN KRAKÓW:

UEEIV-Railway Networking unter Palmen und unter dem Königsschloss

Das Railway Forum 2025 im historischen Eisenbahnmuseum Pietrarsa in Neapel markierte einen Meilenstein für den fachlichen Austausch über die **Feste Fahrbahn**. Mit insgesamt **150 Teilnehmern** (120 vor Ort und 30 online) bot die gemeinsam von UEEIV und CIFI organisierte Veranstaltung eine Plattform, die technisches Know-how mit erstklassigem Networking verband. Die Teilnehmer und Aussteller zeigten sich gleichermaßen begeistert von der Qualität des Austauschs, dem hervorragenden Essen und der exzellenten italienischen Gastfreundschaft.

Neben hochkarätigen Fachvorträgen aus allen Bereichen der Festen Fahrbahn war das Rahmenprogramm ein Highlight. Besonders beeindruckend war die Exkursion zur **Metro Neapel**. Der Leiter der Metro führte die Gruppe durch die für ihr Kunstdesign weltberühmten Stationen und erläuterte fundiert die technischen Herausforderungen der dort verbauten Festen Fahrbahn.



Gruppenfoto zum Abschluss des Kongresses in Neapel. Group photo at the conclusion of the congress in Naples.

Im Vorfeld des Forums fand die **UEEIV-Generalversammlung** statt, die wichtige personelle Weichen stellte. Ich freue mich sehr über das Vertrauen der Mitglieder und meine **Bestätigung als Präsident**. Das Präsidium wird zudem internationaler: Neben der Wahl neuer Vizepräsidenten ist nun auch unser **neues Mitglied aus der Türkei** DEMÜDER durch Çetin Tekin mit einem eigenen

Name	Land/country	Lokaler Verband/ local organisation	Funktion / function	Status
Olaf Scholtz-Knobloch	Deutschland / Germany	VDEI	Präsident / president	Im Amt bestätigt / confirmed
Mario Galabov	Bulgarien / Bulgaria	FNTS	Vizepräsident / Vice president	Im Amt bestätigt / confirmed
Bernhard Knoll	Österreich / Austria	ÖVG	Vizepräsident / Vice president	Im Amt bestätigt / confirmed
Andrzej Cholewa	Polen / Poland	SITK RP	Beisitzer / member	Im Amt bestätigt / confirmed
Giorgio Spadi	Italien / Italy	CIFI	Vizepräsident / Vice president	Neu gewählt / new
Wawrzyniec Wychowañski	Polen / Poland	SITK RP	Vizepräsident / Vice president	Neu gewählt / new

Vertreter im Präsidium vertreten. Weitere neu gewählte Besitzer sind unter anderem **Valentin Golea** vom rumänischen Mitgliedsverband AGIR, **Marjana Petrović** vom kroatischen Mitgliedsverband HZITS und **Dermot Kelly** vom britischen Mitgliedsverband PWI.

Und die Reise geht weiter: Das nächste Railway Forum wird am **5. und 6. November 2026 in Kraków (Krakau)** gemeinsam mit dem **polnischen Verband SITK** stattfinden. Das **Motto lautet dieses Mal: Resilienz trifft Technologie – Neue Herausforderungen für die europäischen Eisenbahnen. Digitalisierung, Automatisierung und KI in Eisenbahninfrastruktur und Rollmaterial**. Parallel dazu bauen wir das Format der online

UEEIV RAILWAY NETWORKING: UNDER THE PALMS AND THE ROYAL PALACE

The Railway Forum 2025, held at the historic Pietrarsa Railway Museum in Naples, marked a milestone for professional exchange regarding slab track technology. With a total of **150 participants** (120 on-site and 30 online), the event—jointly organised by UEEIV and CIFI—provided a platform that combined technical expertise with top-tier networking. Participants and exhibitors alike were enthusiastic about the quality of the discussions, the outstanding food, and the excellent Italian hospitality. In addition to high-caliber technical presentations covering all aspects of slab track, the supporting program was a highlight. The excursion to the **Naples Metro** was particularly impressive; the Metro manager guided the group through stations world-renowned for their artistic design and provided insightful explanations regarding the technical challenges of the slab track systems installed there.

Prior to the forum, the UEEIV General Assembly took place, setting an important course for the organisation's leadership. I am delighted by the members' confidence in me and my con-



UEEIV-Präsidiumsmitglieder und Teilnehmende auf dem mediterranen Gelände des Eisenbahnmuseums in Neapel. UEEIV Executive board members and participants on the Mediterranean-style grounds of the Railway Museum in Naples.

Railway Talks sowie unsere **Zertifizierungen** weiter aus. Seid gespannt auf weitere Aktionen! Besucht Euren Dachverband: www.ueeiv.eu Dort könnt Ihr Euch auch zu den kostenlosen Railway Talks anmelden.

Herzlichst Euer **Olaf Scholtz-Knobloch** (osk@osk-consult.de)

firmation as President. The Executive Board is also becoming more international: alongside the election of new vice-presidents, our new member association from Turkey, DEMÜDER, is now represented on the Board by Çetin Tekin. Other newly elected board members include **Valentin Golea** from the Romanian association AGIR, **Marjana Petrović** from the Croatian association HZITS, and **Dermot Kelly** from the British association PWI.

And the journey continues: The next Railway Forum will take place on **November 5 and 6, 2026, in Kraków**, in cooperation with the **Polish association SITK** (SITK RP - Association of Communication Engineers and Technicians of the Republic of Poland). This time, the theme is **“Resilience Meets Technology – New Challenges for European Railways,” focusing on digitalisation, automation, and AI in railway infrastructure and rolling stock**. In parallel, we are further expanding the **“Railway Talks” online format** and our **certification** programs. Stay tuned for more initiatives! Visit your umbrella organisation: www.ueeiv.eu. You can also register there for the free Railway Talks.

Best regards, Olaf Scholtz-Knobloch (osk@osk-consult.de)



Zwischen Kunst und Technik: Die Metro Neapel im Fokus des UEEIV Railway Forums

Die topographische Lage Neapels stellt seit jeher eine enorme Herausforderung für den Städtebau und den Verkehr dar. Mit Höhenunterschieden von bis zu 300 Metern zwischen der historischen Altstadt am Meer und den neueren Stadtteilen auf den Hügeln, hat sich Neapel zu einer „Stadt auf zwei Ebenen“ entwickelt.

Das heutige Metronetz wird von der öffentlichen Gesellschaft ANM S.p.A. betrieben, während die Metropolitana di Napoli S.p.A. als privates Konsortium für den Bau der zivilen Bauwerke und der festen Ausrüstungen verantwortlich zeichnet. Besonders die Linie 1 verdeutlicht die extremen Anforderungen: Während der Bahnhof *Università* nur etwa 5 Meter über dem Meeresspiegel liegt, befindet sich der Zugang zur Station *Policlinico* auf 275 Metern Höhe. Mit Steigungen von bis zu 5,5 % gehört die Strecke zu den steilsten Adhäsionsbahnen im schweren U-Bahn-Bereich.

Ein Kernaspekt unseres Besuchs war die Berücksichtigung der Gleisanlagen. Die Linie 1 wird heute auf einer Netzlänge von 18,8 km mit 20 Stationen betrieben. Die Infrastruktur besteht größtenteils aus zwei eingleisigen Tunnelröhren (eine je Fahrtrichtung), ergänzt durch Viaduktstrecken. Im Bereich der Tunnel setzt die Metro Neapel nach Eigenauskunft auf Systeme der **Festen Fahrbahn**, um den hohen mechanischen Belastungen durch die starken Steigungen und die engen Kurvenradien der historischen Trassenführung gerecht zu werden. Die Instandhaltungsverantwortung der ANM umfasst hierbei nicht nur den Oberbau (Track & permanent way), sondern auch die komplexen elektrischen Anlagen – von der **1,5 kV DC Stromversorgung** bis hin zu den Sicherheitssystemen in den tiefgelegenen Tunnelabschnitten.

Aktuell befördert die Metro Neapel jährlich etwa 50 Millionen Fahrgäste. Trotz der schwierigen



Spektakulär ist die Metro von Neapel schon durch die Gestaltung des Eingangsportals. The Naples Metro is spectacular, and not just because of the design of its entrance portal.

finanziellen Rahmenbedingungen – die Kostendeckung durch Fahrgeldeinnahmen liegt bei etwa 40 %, wobei der Preis für eine Einzelfahrt mit 1,50 Euro bewusst niedrig gehalten wird – investiert die Stadt massiv in die Zukunft.

- **Taktfrequenz:** Derzeit verkehren die Züge in der Hauptverkehrszeit im 8-Minuten-Takt.
- **Flottenmodernisierung:** Ein laufender Vertrag über 19 neue Sechs-Wagen-Züge soll es ermöglichen, die Frequenz bis Ende April 2026 auf einen 6-Minuten-Takt zu verdichten. Das langfristige Design-Ziel liegt sogar bei einem 3-Minuten-Takt.
- **Sicherheit:** Ein wesentlicher Teil der betrieblichen Verantwortung liegt im Notfallmanagement, insbesondere bei der Evakuierung aus den tiefen Tunneln und Aufzugsanlagen.

Ein Highlight für jeden Besucher – ob Fachpublikum oder Tourist – ist die Gestaltung der Stationen. Die Metro Neapel ist weltberühmt für ihre „Kunststationen“. Hier wird Infrastruktur nicht nur als funktionales Bauwerk begriffen, sondern als öffentlicher Raum, der durch zeitgenössische Kunst und Architektur aufgewertet wird. Stationen wie *Toledo* oder *Salvator Rosa* (mit einer Schienenunterkante von 45 Metern unter der Erde eine der tiefsten Stellen des Netzes) zeigen eindrucksvoll, wie Ingenieurskunst und ästhetisches Design Hand in Hand gehen können.

Dipl.-Ing. Olaf Scholtz-Knobloch



Das Eisenbahnmuseum Neapel zeigt Exponate aus allen Etappen der italienischen Entwicklung der Eisenbahnen. The Naples Railway Museum displays exhibits from all stages of railway development in Italy.

ABSTRACTS

BETWEEN ART AND ENGINEERING: NAPLES METRO

Naples' topography has always posed a massive challenge for urban planning and transport.

With elevation differences of up to 300 metres between the historic old town by the sea and the newer districts on the hills, Naples has evolved into a „city on two levels.“ The current metro network is operated by the public company ANM S.p.A., while Metropolitana di Napoli S.p.A.—a private consortium—is responsible for constructing the civil engineering structures and fixed installations. Line 1, in particular, illustrates these extreme demands: while the *Università* station lies just 5 metres above sea level, the entrance to the *Policlinico* station is situated at an altitude of 275 metres. With gradients of up to 5.5%, the line ranks among the steepest adhesion-based heavy metro routes.

Tunnel Technology: Slab Track and Infrastructure

A key aspect of our visit was inspecting the track systems. Line 1 currently operates over a network length of 18.8 km, serving 20 stations. The infrastructure consists primarily of two single-track tunnels (one for each direction of travel), supplemented by viaduct sections. **In tunnel sections, the Naples Metro employs slab track systems to withstand the high mechanical stresses** caused by steep gradients and the tight curve radii dictated by the historic route alignment. ANM's maintenance responsibilities cover not only the track superstructure but also complex electrical systems—ranging from the 1.5 kV DC power supply to safety systems in the deep-level tunnel sections. The Naples Metro currently transports approximately 50 million passengers annually.

Despite challenging financial conditions—farebox recovery stands at around 40%, with the single-trip fare deliberately kept low at €1.50—the city is investing heavily in the future. **Service frequency:** Trains currently run at 8-minute intervals during peak hours. **Fleet modernisation:** An existing contract for 19 new six-car trains aims to increase service frequency to a 6-minute interval by the end of April 2026. The long-term design goal is to achieve a 3-minute interval. **Safety:** A key aspect of operational responsibility involves emergency management, particularly regarding evacuations from deep tunnels and elevator systems.

A highlight for every visitor—whether industry professional or tourist—is the design of the stations. The Naples Metro is world-renowned for its „Art Stations.“ Here, infrastructure is viewed not merely as a functional structure but as a public space enhanced by contemporary art and architecture. **Stations such as Toledo and Salvator Rosa (the latter being one of the network's deepest points, with the track bed located 45 metres underground) impressively demonstrate how engineering excellence and aesthetic design can go hand in hand.**

Dipl.-Ing. Olaf Scholtz-Knobloch

2. VDEI-EISENBAHNTAGE IN RADEBEUL 25.-26.11. 2025:

Wie kommt die Bahn-Infrastruktur auf die richtige Spur?

Am 25. und 26. November 2025 zeigten die 2. VDEI Eisenbahn-Fachtage mit insgesamt 14 Fachvorträgen, drei intensiv begleiteten Workshops, einer Leistungsschau von Firmen der Branche sowie insgesamt 171 Teilnehmenden eindrucksvoll die Breite des Kompetenzspektrums. Im Mittelpunkt stand die Frage: Wie kann ein hochbelastetes und vielerorts überaltertes System wieder zuverlässig, leistungsfähig und ausbaubar gemacht werden? Dazu es Referate und Workshops zum Brückenbau, aber auch Vorträge zur Digitalisierung und zur Stärkung der regionalen und lokalem Eisenbahninfrastruktur. Die Verbindung zur Bahngeschichte schuf zu Beginn eine exklusive Fahrt mit der IV K-Dampflokomotive 99 586 von Radebeul nach Moritzburg.

Zum Auftakt spannte ich im Vortrag „**Perspektiven des grenzüberschreitenden Bahnverkehrs in Ostachsen bis 2040**“ den Bogen von historischen Altlasten zu aktuellen Aus- und Neubauprojekten und deren Grenzen. Wie kann die Region trotz Engpässen zu einer leistungsfähigen Drehscheibe im europäischen Schienennetz werden? Die heutige schlechte Fernerreichbarkeit in Richtung Osten ist kein Zufall, sondern Ergebnis politischer Entscheidungen seit 1945 – von der Demontage zweiter Gleise als Kriegs-Reparatur bis zu weiter fortwirkenden Eingeleisigkeiten und Elektrifizierungslücken etwa zwischen Lübbenau, Cottbus, Görlitz und Zittau. Die Folgen der Bahnreform nach 1995 mit der Einstellung zahlreicher Fernverkehrsverbindungen nach Polen und Tschechien schwächten die Region zusätzlich: Die Länder mussten mit knappen Regionalisierungsmitteln Löcher stopfen, während die Infrastruktur auf Verschleiß gefahren wurde.

Dabei kommt auf die Verkehrskorridore in den kommenden Jahren eine erhebliche Dynamik zu. Die Inbetriebnahme der Dresdner Bahn in Berlin mit 200 km/h und verkürzter EC-Fahrzeit Berlin–Dresden auf 1:39 Stunden ab Fahrplanwechsel 14. Dezember 2025 war dabei nur ein erster Schritt. Die Schnellfahrstrecke Dresden–Prag mit Volltunnel Heidenau–Üstf

nad Labem wird wegen langer Planungs- und Bauzeiten voraussichtlich erst zwischen 2047 und 2052 zur Verfügung stehen, während Nachfrageimpulse durch Projekte wie den Fehmarnbelt-Tunnel, neue Hochgeschwindigkeitsachsen in Österreich und den Ausbau Richtung Stettin schon deutlich früher auf die Elbtalstrecke drücken.

Ein Schlüssel liegt daher in dem politisch flankierten Ausbau alternativer, resilienter Korridore im Dreiländereck: zweigleisiger, elektrifizierter Ausbau Cottbus–Horka–Görlitz, die Elektrifizierung des Bahnhofs Görlitz nach dem „Modell Bad Bentheim/Aachen“ mit Systemtrennstelle im Bahnhof sowie eine TEN-Erweiterung für die Rela-



Während einer Podiumsdiskussion. 2.v.r. die VDEI-Präsidentin Prof. Dr. Birgit Milius. During a panel discussion. Second from the right: VDEI President Prof. Dr. Birgit Milius.

tionen Görlitz–Zittau–Liberec und Görlitz–Zgorzelec–Liberec. Eine neue zweigleisige, elektrifizierte Entlastungsstrecke ist kein Luxus, sondern Voraussetzung, um Bauarbeiten, Störungen und Hochwasser im Elbsandsteingebirge überhaupt beherrschen zu können.

Elektrifizierte Bahnlinie Dresden–Görlitz - europäische Nabelschnur Ostachsens

Das Konjunktur-Sonderprogramm hätte die Strecke Berlin–Dresden modernisieren können, wurde aber in die Strecke Berlin–Cottbus gesteuert. Diese Unterentwicklung des Osten Sachsens muss sich



Dr. Jürgen Murach bei seinem Vortrag. Dr. Jürgen Murach giving his presentation. Credits

ändern, forderte **Bautzens Oberbürgermeister Karsten Vogt**: „Die Elektrifizierung der Bahnstrecke Dresden–Görlitz ist entscheidend für Bevölkerung und Wirtschaft im Großraum Dresden–Bautzen.“ Eine finanzielle Förderung durch die Europäische Union ist nur für solche Schienenprojekte möglich, welche in das Transeuropäische Schienennetz TEN aufgenommen wurden. Dazu gehört die Bahnlinie Prag–Dresden–Berlin–Stettin. Hier werden derzeit einige wichtige Bahnprojekte ausgeführt. Problematisch bleibt jedoch die Bahnverbindung mit Polen. Der jetzt in Ausbau befindliche TEN-Korridor Wrocław (Breslau) – Horka – Magdeburg geht komplett am Raum Dresden–Bautzen–Görlitz vorbei. Deshalb muss die Elektrifizierung der Bahnstrecke zwischen Görlitz und Dresden kommen, damit diese Region nicht von der Entwicklung abgehängt wird.

Bautzens OB Karsten Vogt verwies auf wichtige Zukunftsentwicklungen der Region, die eine bessere Ausstattung des Bahnnetzes erforderten. Und: „In unsicheren Zeiten ist unsere Verteidigungsfähigkeit gefragt. Auch zu diesem Zweck muss es moderne Bahnverbindungen geben, zumal im Grenzbereich mit dem NATO-Partner Polen. Auch hierzu gibt es Fördergelder von der EU, die in unsere Region geleitet werden sollten.“

Dr. Jürgen Murach, VDEI-Vizepräsident

ABSTRACTS

HOW TO PUT RAILWAY INFRASTRUCTURE ON THE RIGHT TRACK?

On November 25 and 26, 2025, the 2nd VDEI Railway Symposium impressively demonstrated the breadth of expertise in the field, featuring a total of 14 technical presentations, three in-depth workshops, an industry showcase, and 171 participants. The central question was:

How can a system that is heavily burdened—and in many places aging—be made reliable, high-performing, and capable of expansion once again? To kick things off, I gave a presentation titled “Perspectives on Cross-Border Rail Transport in Eastern Saxony through 2040.” What is needed is the expansion—backed by political support—of alternative, resilient corridors in the tri-border region: the double-tracking and electrification of the Cottbus–Horka–Görlitz line, the electrification of Görlitz station (including a system changeover point within the station), and a TEN (Trans-European Network) extension for the Görlitz–Zittau–Liberec and Görlitz–Zgorzelec–Liberec routes. **Karsten Vogt, the Mayor of Bautzen, called for the electrification of the Dresden–Görlitz railway line.** “Modern rail connections are essential also for military purposes, especially in the border region shared with our NATO partner, Poland. EU funding is available for this as well, and it should be channeled into our region.”

Dr. Jürgen Murach, VDEI Vice President

IMPRESSUM

Urheberrechte

Nachdruck, Reproduktion, Übersetzungen, sonstige Vervielfältigungen – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder. Alle Verwertungsrechte stehen dem Verleger zu. Das Copyright 2026 für alle Beiträge liegt beim Verlag.

Haftung

Für unverlangt eingeschickte Manuskripte und Abbildungen wird keine Gewähr übernommen. Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion nicht übernommen werden, sofern nicht vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt wurde.

Bezugsgebühren

Einzelpreis rail & mobility: 19,50 € incl. VAT, + Porto (Print) oder € 13.50 incl. VAT (e-paper). Preis für Printjournal + e-paper: € 21.50 incl. VAT, + Versandkosten. Jahresabo (Print) € 99 incl. VAT, + Versandkosten (Print) oder € 80.00 incl. VAT (e-paper). Preis für Printausgabe + e-paper: € 129.00 incl. VAT, + Versand. Staffelpreise für Bestellungen von 2 und mehr Exemplaren. Eine Kündigung des Abonnementvertrages ist bis 1 Monat vor Ablauf der Abofrist möglich. Erfolgt diese nicht, verlängert sich das Abo automatisch um ein weiteres Jahr.

Die ausdrückliche Nichterwähnung von Warenzeichen bedeutet nicht, dass ein Produkt ohne rechtlichen Schutz ist. Des Weiteren soll der Wegfall von entweder männlichen oder weiblichen Formen von personenbezogenen Hauptwörtern keinesfalls eine Benachteiligung implizieren.

Autoren und Korrespondenten

Jon Worth, Juri Maier, Piotr Chamczyk, Dr. Jürgen Murach, Hermann Schmidtendorf (hfs), Dipl.-Ing. Olaf Scholtz-Knobloch, Franz Sonk

Interviewpartner*innen:

Marketa Stolejdova, Isabel Wilmenius, Sven Schallach, Dr. Moritz Filter, Prof. Dr. Liudger Dienel, Günter Petschnig, Salvatore D'Alfonso, Emad Giovanni Cossu, Joachim Berends, Michail Stahlhut, Jörg Ernst, Stefan Walter, Peter Spuhler, Jure Mikolčić

Interlok Bahnconsulting Hermann Schmidtendorf

Bruchsaler Str. 3
10715 Berlin
Phone (+49) (0)30 5477 5014
www.interlok.info

STEUERNUMMER – UST-ID

DE167943604

CHEFREDAKTEUR / V.I.S.D.P.:

Hermann Schmidtendorf
Bruchsaler Straße 3
10715 Berlin
Phone (+49)(0)157 8653 9357
Internet: rail-mobility.eu
E-Mail: redaktion@bahn-business.eu

ANZEIGENLEITUNG UND ABOVERWALTUNG

Franz Sonk
E-Mail: editeur@rail-mobility.eu

GRAFIK/SATZ/DESIGN

Anja Bonkowski
www.anbo.info

GRAFISCHE KONZEPTARBEIT 2022-2026:

Britta Ruge (1969-2026)

DRUCK

SAXOPRINT GmbH
Enderstraße 92c
01277 Dresden

ERSCHEINUNGSWEISE

6 x jährlich

ISSN

2752-0137

intermodal4good

connected, smart, emission-free



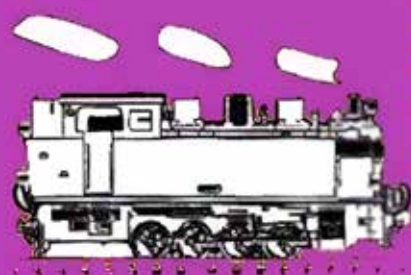
We shape the future of intermodal transport

HUPAC

www.hupac.com

MaLoWa Bahnwerkstatt GmbH

Hauptstraße 10 • DE-06308 Benndorf • Tel. 034772-25588 • E-Mail: malowa-bahnwerkstatt@web.de



MODERNIZATION AND REPAIR OF
STEAM AND DIESEL LOCOMOTIVES,
multiple units, passenger and freight
cars, components, for tourism and
commercial use. Wheelset work,
brake work, spare parts.

BEWEGTUNSALLE DER ÖPNV IN DEUTSCHLAND

Wie wollen wir die Mobilität in Deutschland bis 2040 gestalten - klimafreundlich, verlässlich und für alle erreichbar? Diese Frage ist zentral für die Verkehrswende und stellt sich jetzt.

Mit der Kampagne **BEWEGTUNSALLE** verfolgt der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen ein klares Ziel: ein klimafreundlicher, bezahlbarer und leistungsfähiger öffentlicher Personennahverkehr - für alle und überall. Denn Mobilität ist mehr als Fortbewegung, sie ist Teil der Daseinsvorsorge, Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe und entscheidender Standortfaktor für wirtschaftliche Entwicklung.

Um fundierte Perspektiven für die Finanzierung des ÖPNV zu entwickeln und den Handlungsbedarf realistisch zu beziffern, hat der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen ein bundesweites Leistungskostengutachten sowie regionale Gutachten für die Bundesländer in Auftrag gegeben. Sie zeigen klar auf, was die Branche bis 2040 leisten kann, wenn die nötige Finanzierung und verlässliche Rahmenbedingungen durch Bund und Länder bereitgestellt werden.

Werden Sie Teil unserer Kampagne und tragen Sie dazu bei, den ÖPNV moderner, effizienter und leistungstärker zu gestalten.



Weitere Infos zur Kampagne **BEWEGTUNSALLE** gibt es über den QR-Code oder auf www.bewegt-uns-alle.de