



Hemmnisse im Schienengüterverkehr aus Regulierungssicht

Mag. Clemens Felber

Wien, 5. Oktober 2023

Wozu Eisenbahnregulierung?

- Hauptzweck ist die effiziente Nutzung der Schiene durch **Herstellung** eines **chancengleichen Wettbewerbs** zwischen den EVU sowie die Förderung des Eintritts neuer Marktteilnehmer
- Die **Schienen-Control Kommission (SCK)** ist eine bei der **Schienen-Control GmbH (SCG)** angesiedelte weisungsfreie Verwaltungsbehörde, die aus drei Mitgliedern (sowie drei Ersatzmitgliedern) besteht. Ihre Aufgaben leiten sich aus dem Eisenbahngesetz bzw. europäischen Rechtsakten ab und umfassen unter anderem folgende Bereiche:
 - Zugang zur Eisenbahninfrastruktur und zu Serviceeinrichtungen
 - Prüfung der SNNB und Trassenkonflikte
 - (Überprüfung der) Infrastruktur-Benutzungsentgelte
 - Marktbeobachtung
 - Fahrgastrechte
- Die SCG ist als Geschäftsstelle der SCK per Verordnung dazu ermächtigt, Aufgaben wie bspw. die Marktbeobachtung in ihrem Namen wahrzunehmen.

Zuständigkeiten der Regulierungsbehörde

Verfahren vergangener Monate/Jahre:

- **Zugang zur Infrastruktur**
 - Schienennetz-Nutzungsbedingungen
 - Trassenvergabe
 - Serviceeinrichtungen

- **Prüfung der Kosten** hinsichtlich
 - Weegeentgelte für den Zugang zur Eisenbahninfrastruktur („Mindestzugangspaket“/MZP) sowie Genehmigung von Aufschlägen
 - Bahnstrom (Durchleitung/Umformung)
 - Verkehrsstationen/andere Serviceeinrichtungen (bspw. Waschanlagen)

- Die SCK stellt in ihren **Bescheiden** bspw. sicher, dass der regulierte Infrastrukturbetreiber
 - den EVU nicht zu hohe Kosten im Rahmen der Weegeentgelte verrechnet und
 - Aufschläge ggf. nur auf der Grundlage effizienter, transparenter und nicht-diskriminierender Grundsätze erhebt und so die bestmögliche Wettbewerbsfähigkeit der Segmente des Eisenbahnmarktes gewährleistet bleibt

Internationale Zusammenarbeit

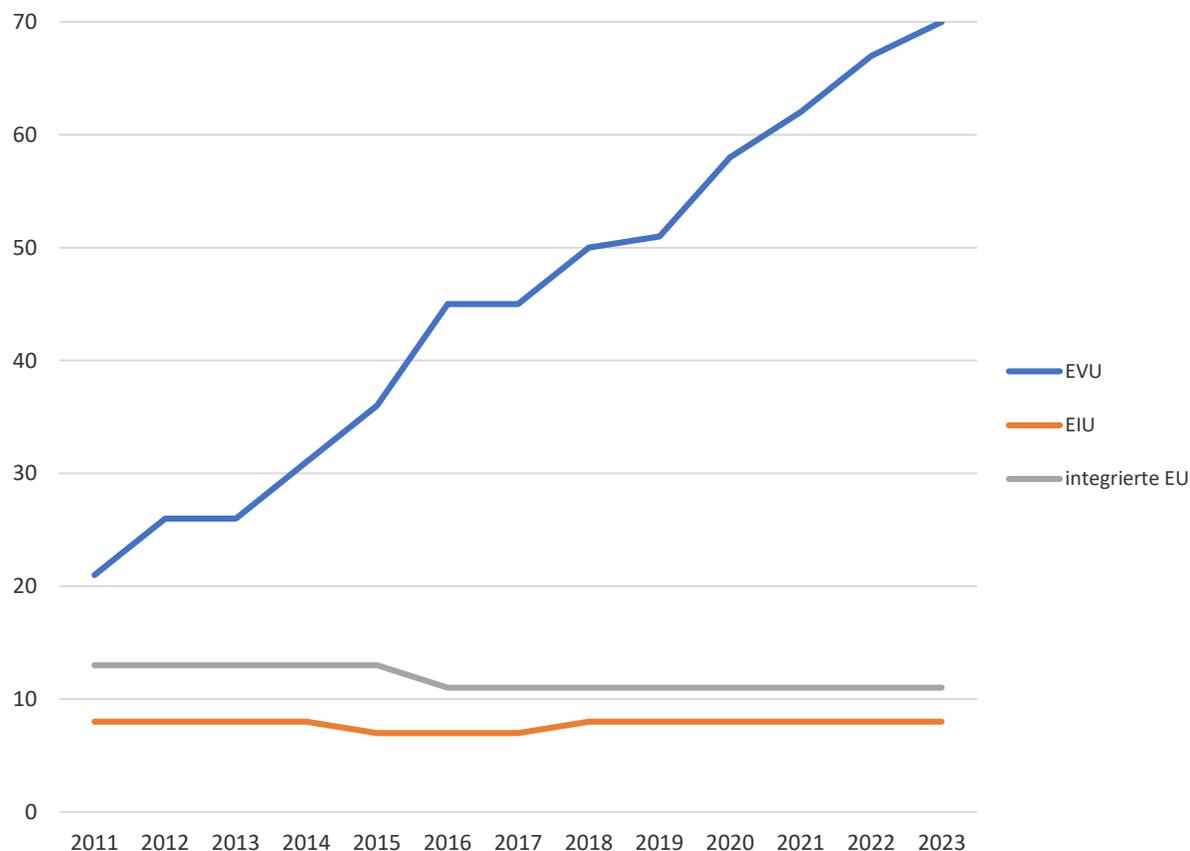
Einsatz auch auf europäischer Ebene für die **Interessen der Zugangsberechtigten** (Ziel: Gemeinsamer europäischer Schienenmarkt ohne Eintrittsbarrieren und Diskriminierung)

- **Beobachtung europäischer Gesetzesinitiativen** von Beginn an – frühe Einflussnahme wo angebracht:
 - Ständiger Austausch mit der Europäischen Kommission (DG MOVE)
 - Teilnahme an einschlägigen Gremien wie ENRRB, SERAF
- **Zusammenarbeit mit Regulatoren in Europa**
 - Bilateral: Beispiel Grenzbahnhof Břeclav
 - Multilateral: IRG-Rail (Vorsitz 2021 sowie proaktive Mitarbeit in Arbeitsgruppen)
 - europäischer Marktbericht (erscheint seit 2013 jährlich unter <https://irg-rail.eu/irg/documents/market-monitoring>)
- Aktuelles Beispiel: **Verordnungsvorschlag** der EK zur künftigen **Kapazitätsnutzung** (Teil des „Greening Freight Transport Package“)
 - Verfolgen des TTR-Projekts von Anfang an
 - Stellungnahme von IRG-Rail und der SCG
 - laufender Austausch mit relevanten Interessensträgern (z.B. ALLRAIL, FTE, RNE)

→ Ziel: Gewährleistung effektiver & effizienter (iSv schneller und robuster) Regulierung auch nach der Reform von Trassenvergabe und Kapazitätsmanagement in Europa

Liberalisierung und Marktentwicklung

Entwicklung der Anzahl aller Eisenbahnunternehmen in Österreich



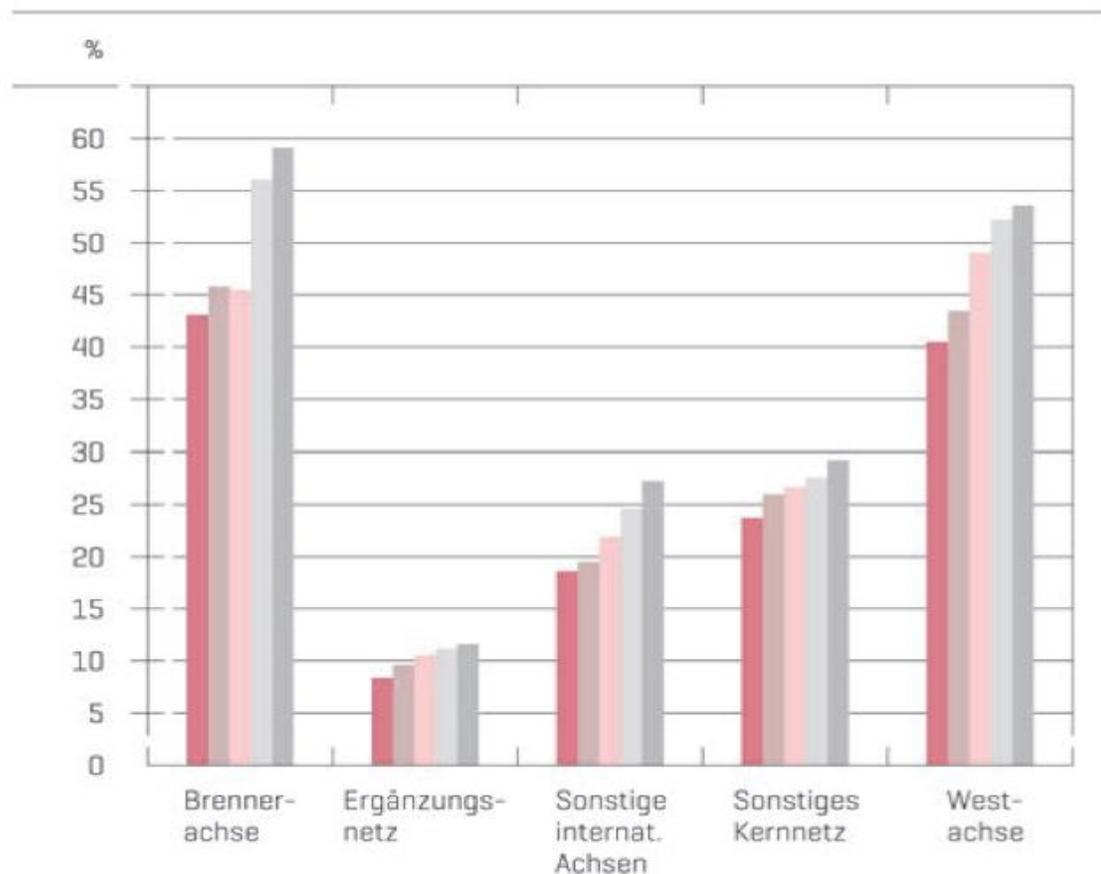
- 1998: **formale Marktöffnung** (Personen- und Güterverkehr)
- 1999: **Novelle** des Eisenbahngesetzes (**EisbG**), Schaffung der Regulierungsbehörde Schienen-Control GmbH
- **rechnerische Trennung** in **Infrastruktur** und **Verkehrsbetrieb** für diskriminierungsfreien Netzzugang
- 2001: erster „privater“ Güterzug im ÖBB-Netz
- **„Internationalisierung“** des Eisenbahnbereichs: Incumbents versuchen einerseits am heimischen Markt verlorene Marktanteile auf ausländischen Märkten zurückzugewinnen, gleichzeitig werden Züge vermehrt durchgehend selbst geführt bzw. produziert; außerdem steigen auch vermehrt Reedereien bei EVU ein (bspw. zuletzt MSC bei Medway/Renfe Mercancías)
- **Reger Wettbewerb** im **Güterverkehr**: Anzahl der in Österreich tätigen EVU stark gestiegen, auch Anzahl der im Ausland tätigen österreichischen EVU (entweder mit eigenen Tochterfirmen oder durch Anteilserwerbe)

Charakteristika österreichisches Schienennetz

Österreich ist aufgrund seiner zentralen geografischen Lage sehr gut in das europäische Eisenbahnnetz eingebunden und hat nicht zuletzt wegen seiner geringen Größe schon immer einen **Status** als **Transitland**:

- **ca. 88%** von der **ÖBB-Infrastruktur AG** betrieben (etwa 5.000km, davon 72% elektrifiziert und 9% mit ETCS ausgestattet)
- **28 Grenzübergänge** auf der Schiene (davon 23 bzw. 80% elektrifiziert) zu Deutschland (insbesondere Passau, Salzburg und Kufstein), Italien (Brenner), Schweiz, Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn
- ÖBB-Infrastruktur unterscheidet zwischen **fünf Streckenkategorien**, darunter zwei Haupttransitachsen; **fünf RFCs** führen durch das österreichische Schienennetz
- **16 intermodale Terminals** (davon 13 auf TEN-V-Korridoren)
- gemeinsam mit Slowenien **höchste Güterverkehrs-Dichte** am Netz 2021 (gemessen in Zug-km/Strecken-km/Tag; *Quelle: IRG-Rail*)
- vierthöchste Ausgaben in Europa bei **Pro-Kopf-Investitionen** in die Schieneninfrastruktur 2022, seit 1995 in Summe **mehr Mittel in Schiene als in Straße investiert** (hinter Luxemburg, Schweiz und Norwegen; *Quelle: Allianz pro Schiene 07/2023*)
- Allerdings: Österreich belegt mit **655 km an stillgelegten Bahnstrecken** (und **230 Bahnhöfen**) seit 1995 europaweit Platz Sechs

Schienenengüterverkehrsmarkt Österreich

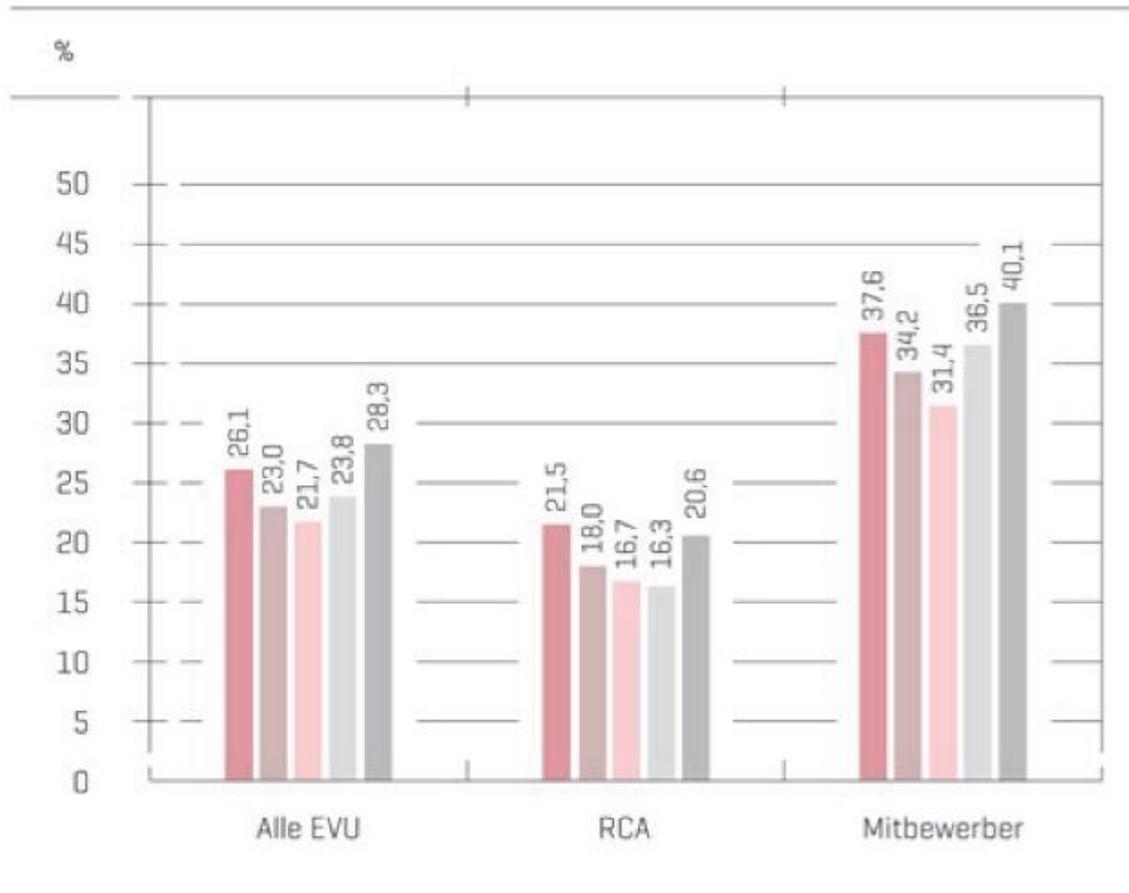


Quelle: Jahresbericht der Schienen-Control 2022.

2018 2019 2020 2021 2022

- September 2023: **über 60 EVU** mit aufrechtem **INV** für **Güterverkehre** innerhalb des Netzes der **ÖBB-Infrastruktur** (Netzfahrplanperiode 2023)
- rund **25%** aller **Zugkilometer** im gesamten ÖBB-Netz von **Güter-EVU** erbracht
- **Incumbent Rail Cargo Austria** mit Marktanteilen von **64%** (Zug-km) bzw. **60%** (Bruttotonnen-km) – *Tendenz: fallend*
- **Größte Wettbewerber**: Lokomotion, CargoServ, Ecco-Rail, WLC, TX Logistik, CD Cargo und LTE (jeweils >3% Marktanteil [Nettotonnen-km])
- **Modal Split Schiene** bei ca. **27%** (Aufkommen; EU-Ø: 18%) (→ nicht zuletzt aufgrund des **traditionellen SGV-Fördersystems** für die Produktionsformen **EWV, UKV & RoLa** [2022: ca. 140 Mio. Euro] sowie IBE-Absenkung für manipulierten GV)
- **Verteilung der Bruttotonnen-km auf Güterzugart 2022**:
 - EWV: 29%
 - Klassische GZ: 40%
 - KLV: 31%

Schiengüterverkehrsmarkt Österreich II



Quelle: Jahresbericht der Schienen-Control 2022.

2018 2019 2020 2021 2022

- 2022:** Hauptindikatoren zeigen für das erste Halbjahr gute Wachstumsraten, im zweiten Halbjahr hingegen Stagnation → **Verlagerungsdruck Richtung Straße bereits spürbar** - Haupttreiber des Wachstums damals: „klassischer“ Ganzzugverkehr mit Jahreszuwächsen von 7% (Anteil damit um zwei Prozentpunkte auf 40% erhöht); EWV und KLV lagen anteilig bei 29 bzw. 31%;
- bei allen EVU zugenommen hat der **Anteil kurzfristig bestellter oder abgeänderter Zugtrassen** (siehe Grafik links) – spiegelt Volatilität des SGV wider, die auch in der Neukonzeption des Trassenbestellvorgangs (TTR) berücksichtigt werden soll
- Ende zweites Quartal 2023:** Güterverkehrsleistung (Bruttotonnen-km) 6% unter Referenzquartal 2022, gefahrene Güterzugkilometer um 4%; Stärkste Rückgänge (10%) im klassischen Ganzzug-Segment, am wenigsten stark im KLV (2%). Marktanteil RCA erstmals unter der 60 Prozent-Marke;
- Branchenverband UIRR: **Europäischer KLV** leidet ebenfalls unter gravierenden **Mengeneinbußen**, Aufkommen verringerte sich alleine im zweiten Quartal 2023 gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 14% (Anm.: drittes Quartal in Folge geschrumpft).

Problemfelder im Wettbewerb Schiene vs. Straße

Subjektive Marktbeurteilung durch EVU

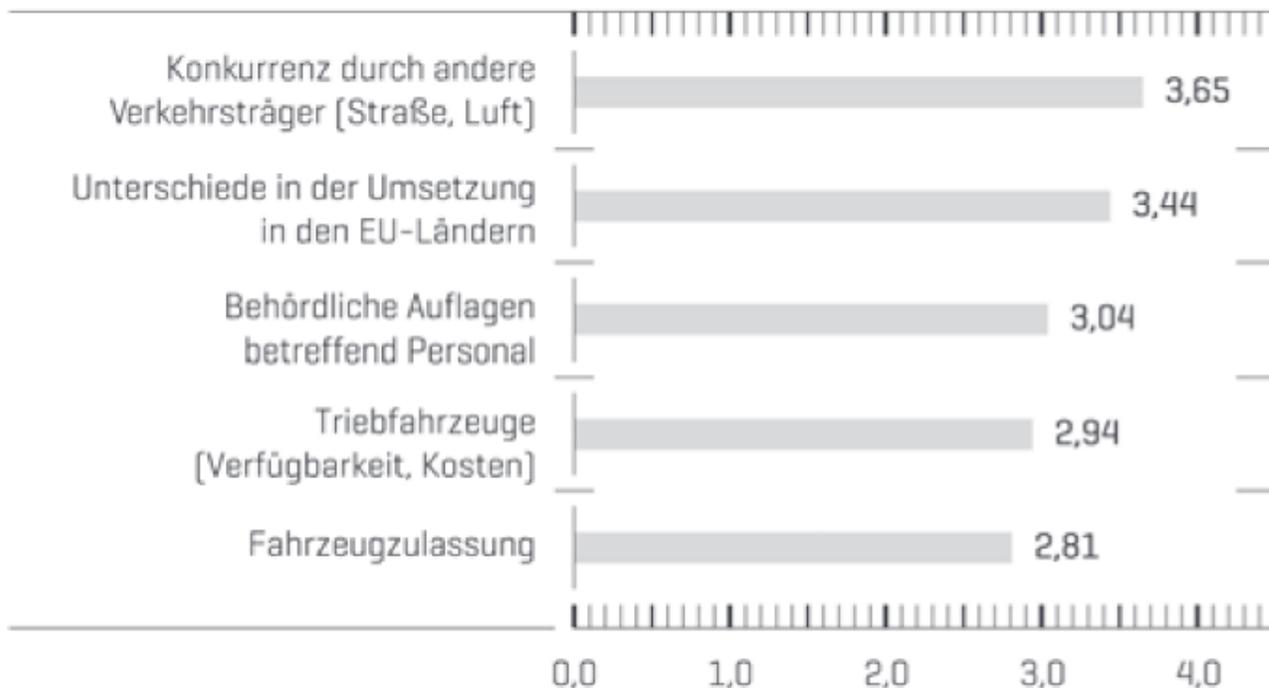


Abb.: Die fünf am schlechtesten bewerteten Einflussfaktoren 2022. Quelle: Jahresbericht der Schienen-Control;

- seit 2006 werden in Österreich aktive EVU zu den **Problemfeldern** des **Schienenverkehrsmarktes** befragt (Rücklaufquote 2022: ca. 75%) – parallel dazu auch zum **europäischen Ausland**; Bewertung erfolgt im Schulnotensystem und für insgesamt 41 Einflussfaktoren
- **Inland schnitt** im direkten Vergleich in allen Punkten **besser ab** - betrifft bspw. die Trassenvergabe, Baustellen und Umleitungen, die Fahrplanqualität, den Netzzustand (Ausbau und Erhaltung der Bahnanlagen), die allgemeine Betriebsqualität und die Kosten bzw. die Verfügbarkeit von Energie
- Kritisch werden vor allem die Konkurrenz durch andere Verkehrsträger (ungleiche Bepreisung von Transporten), für den grenzüberschreitende hinderliche nationale Interessen, die angespannte Situation am Schienenfahrzeugmarkt sowie die Bedienung der letzten Meile gesehen
- Generell hat sich die Mehrheit der Benotungen verschlechtert (Energie, Triebfahrzeuge, Umsetzung TSI)

Grenzübergänge

Land	Anzahl Grenzübergänge	davon elektrifiziert	davon mehrgleisig elektrifiziert	mit Personenfernverkehr	mit Güterverkehr
Deutschland	8	6	4	5	7
Italien	3	alle	2	2	2
Liechtenstein	1	alle	0	alle	alle
Schweiz	1	alle	0	alle	alle
Slowakei	2	1	0	alle	alle
Slowenien	3	2	0	2	2
Tschechien	4	3	1	2	alle
Ungarn	6	alle	1	2	4

Tabelle 3: Anzahl der Grenzübergänge zu den Nachbarländern. Quelle: Schienen-Control.

Mehrsprachig befahrbare Grenzen aktuell in Gefahr (derzeit Sprache des Nachbarlandes als Voraussetzung, z.B. Tschechisches EVU fährt nach AT → FDL im Grenzbahnhof muss auch Tschechisch können)

Břeclav: Tschechisch statt CZ/DE geplant - konnte jedoch aufgrund bestehender Verträge abgewehrt werden (ansonsten hätten ca. 600 Betriebsbedienstete umgeschult werden müssen)

Schiene: 28 Grenzübergänge im Netz; davon 23 für den Güterverkehr geeignet, allerdings in Summe nur acht elektrifiziert UND mehrgleisig!

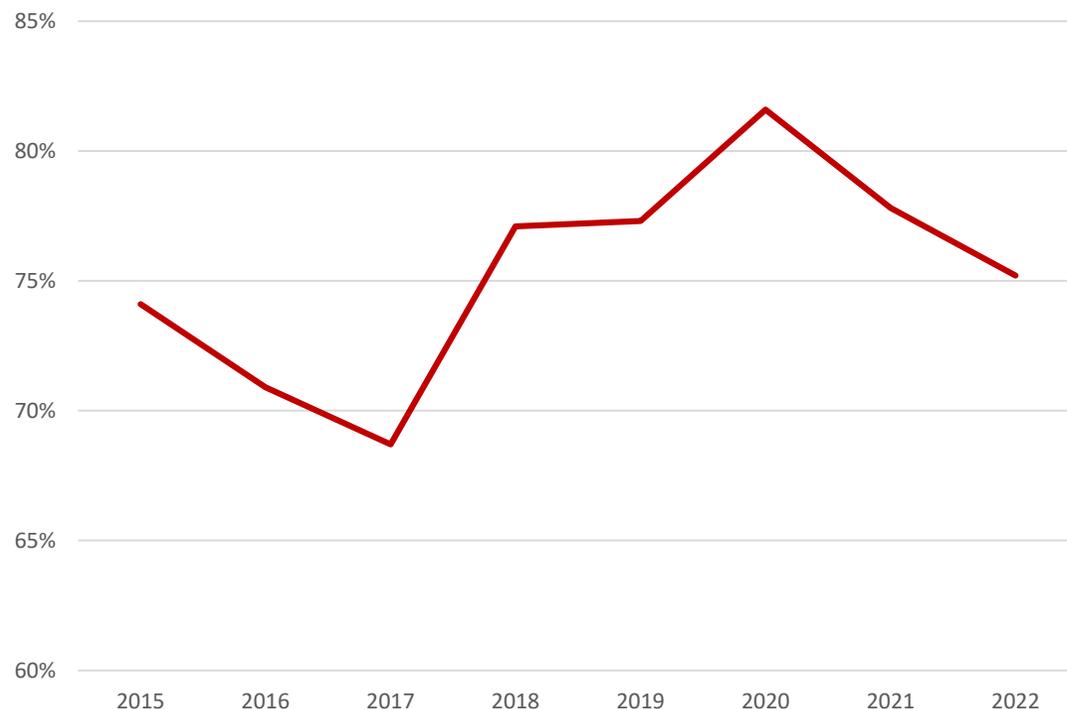
→ lange Umwege mit entsprechenden Kosten; oft sind die Kapazitäten in Grenzbahnhöfen zu gering (entweder hinsichtlich Anzahl der Gleise [Spielfeld] oder Gleislängen [Brenner])

Straße: Ein Vielfaches an Übergängen, davon alleine ca. 30 im hochrangigen Netz (Autobahnen/Schnellstraßen), zumeist mehrspurig

→ Allgemein: Wesentlich geringerer Aufwand bei Grenzüberritten von LKW, Straße wechselt bspw. nicht das Energiesystem

Pünktlichkeit im österreichischen Schienengüterverkehr

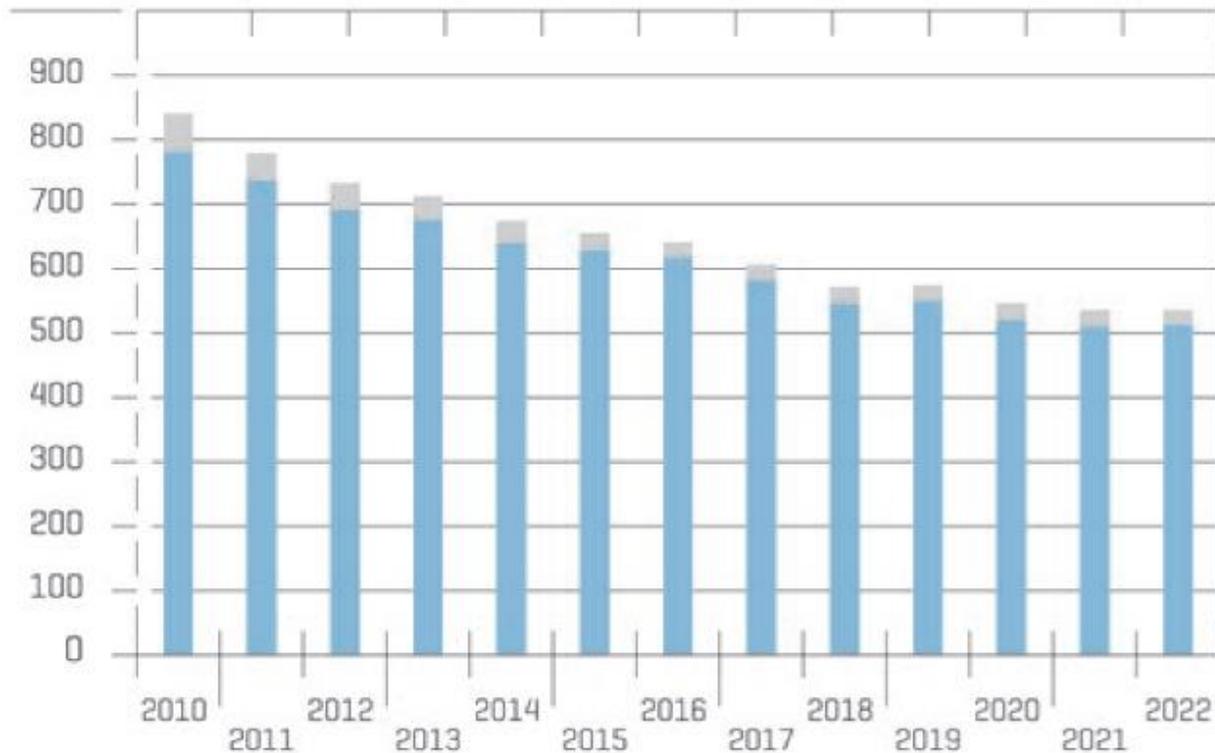
Jahrespünktlichkeitswerte aller Güterzugklassen



Quelle: ÖBB-Infrastruktur AG, Auswertungen der Schienen-Control.

- **Pünktlichkeitsschwellenwert Österreich: 30 Minuten**
- **starke Verflechtungen** mit dem **Ausland** und notwendige **Abstimmung** mit anderen Verkehrsträgern im Vor- und Nachlauf (Hafen, Terminals)
- **Verspätungsursachen:** EVU selbst, europäische Nachbarbahnen, Infrastrukturbetreiber – sonstige externe Ursachen mit faktisch geringem Einfluss
- Hauptproblem: Starke Verspätungen haben Einfluss auf Personal- und Umlaufdisposition → folgenreich für Kosten und Reputation der EVU
- Linz – Wels – Salzburg aufgrund des dichten Mischverkehrs national unpünktlichste Strecke (allgemein Regelverkehr pünktlicher als Ad-hoc Verkehr)
- auf Strecken mit viel Fern- und Regionalverkehr ist der Güterverkehr in der Disposition oft „zweitrangig“

Anschlussbahnen



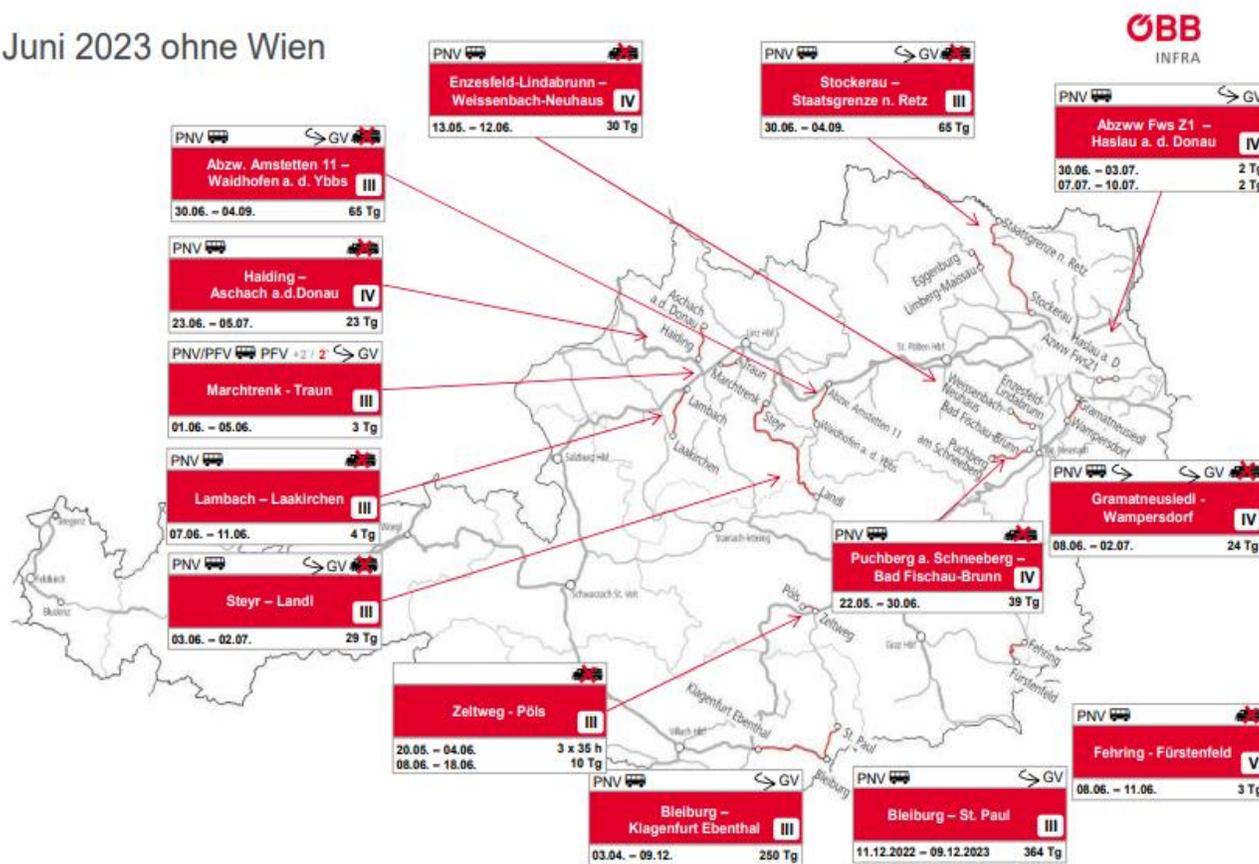
■ Anschlussbahnen im ÖBB-Netz
■ Anschlussbahnen im Gesamtnetz Österreich

Quelle: ÖBB-Infrastruktur AG, Auswertungen der Schienen-Control.

- **Bedienung** der AB länger **rückläufig**: 926 österreichweit 2022 in Betrieb, aber nur 538 bedient;
- **Gesamtaufkommen 2022**: 1,29 Mio. zugestellte Wagen bzw. minus 1% (großes Ungleichgewicht: 8 AB haben 1/3, 19 AB ½ des Gesamtaufkommens aller bedienten AB Österreichs, 416 hatten im ÖBB-Bereich gar keinen Wagenumschlag, 48 hatten einen Umschlag von 10 oder weniger Wagen; alleine seit 2012 wurden 41 AB abgetragen und 60 gekündigt;
- auch **Lade-/Bediengleise** bzw. Stirn- und Seitenrampen (werden stattdessen für **Bahnhofsausbauten/modernisierungen** verwendet: Mittelbahnsteig anstelle von Erdbahnsteigen, P&R-Flächen reduzieren Umschlagfläche (kommen PV zugute, bedeuten aber Einschränkung für den GV);
- **Schiene**: Gleisanschluss keine Selbstverständlichkeit, Instandhaltung erfolgt durch AB-Betreiber → hohe Kosten
- **Straße**: Instandhaltung & Straßenausbau geschieht in der Regel durch Gebietskörperschaft/öffentliche Hand – keine Nutzergebühren; Gewerbegebiet bekommt immer Straßenanschluss

Baustellen/Streckensperrungen

Juni 2023 ohne Wien



Tauernstrecke 2023 für einen Monat gesperrt, 2024 für neun Monate

NW-Bahn, Pottendorfer Linie, Traisental: zwei Monate

Umleitungsstrecken ergeben bis zu neun Stunden längere Fahrzeit (Semmering). Dadurch steigt der Bedarf an:

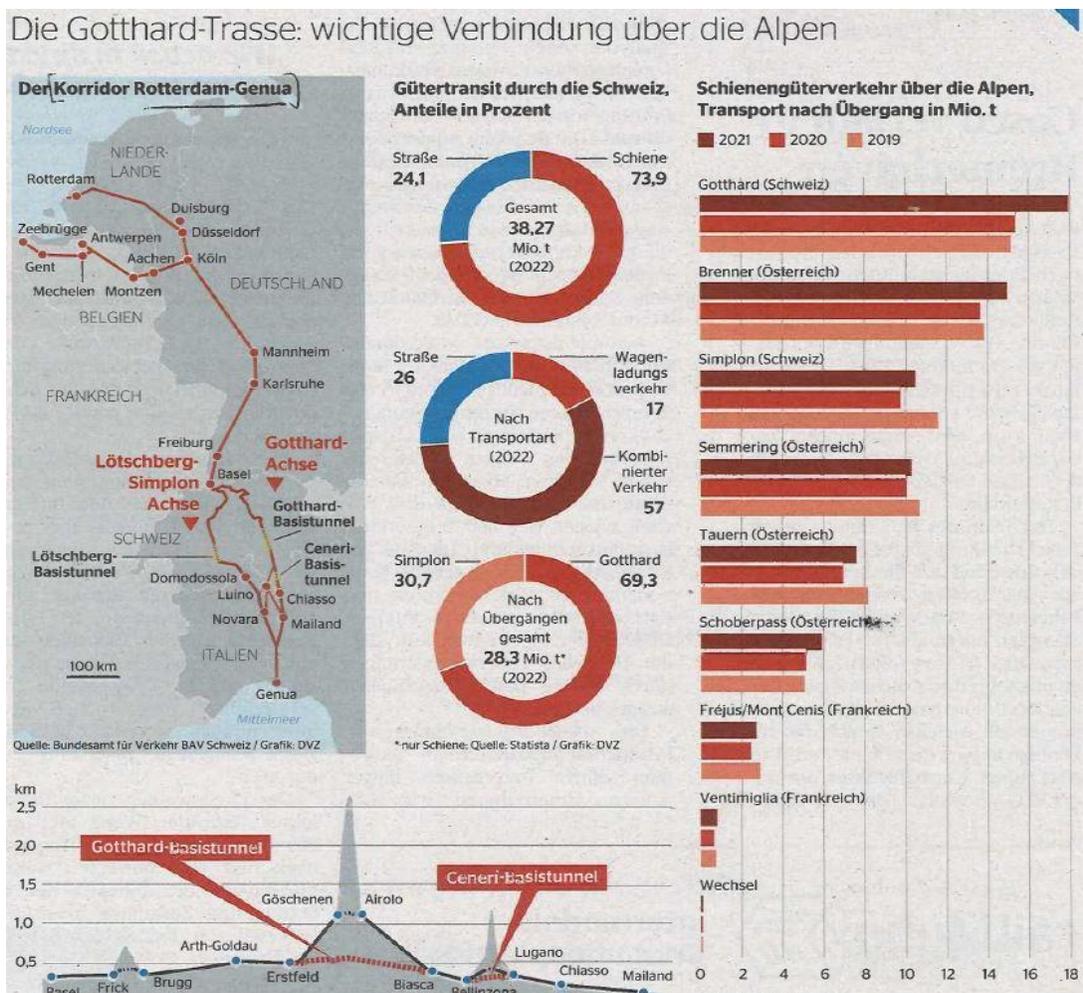
- Personal
- Wagen für Umläufe
- Triebfahrzeuge bzw. zusätzliche Vorspannloks

Kosten können den Güterkunden in margenschwachem Umfeld kaum weitergegeben werden

Straße: mehrmonatige Streckensperrungen im hochrangigen Netz eher im Ausnahmefall;

Quelle: ÖBB-Infrastruktur, SNNB 2023.

Beispiel Streckensperre mit weitreichenden Folgen

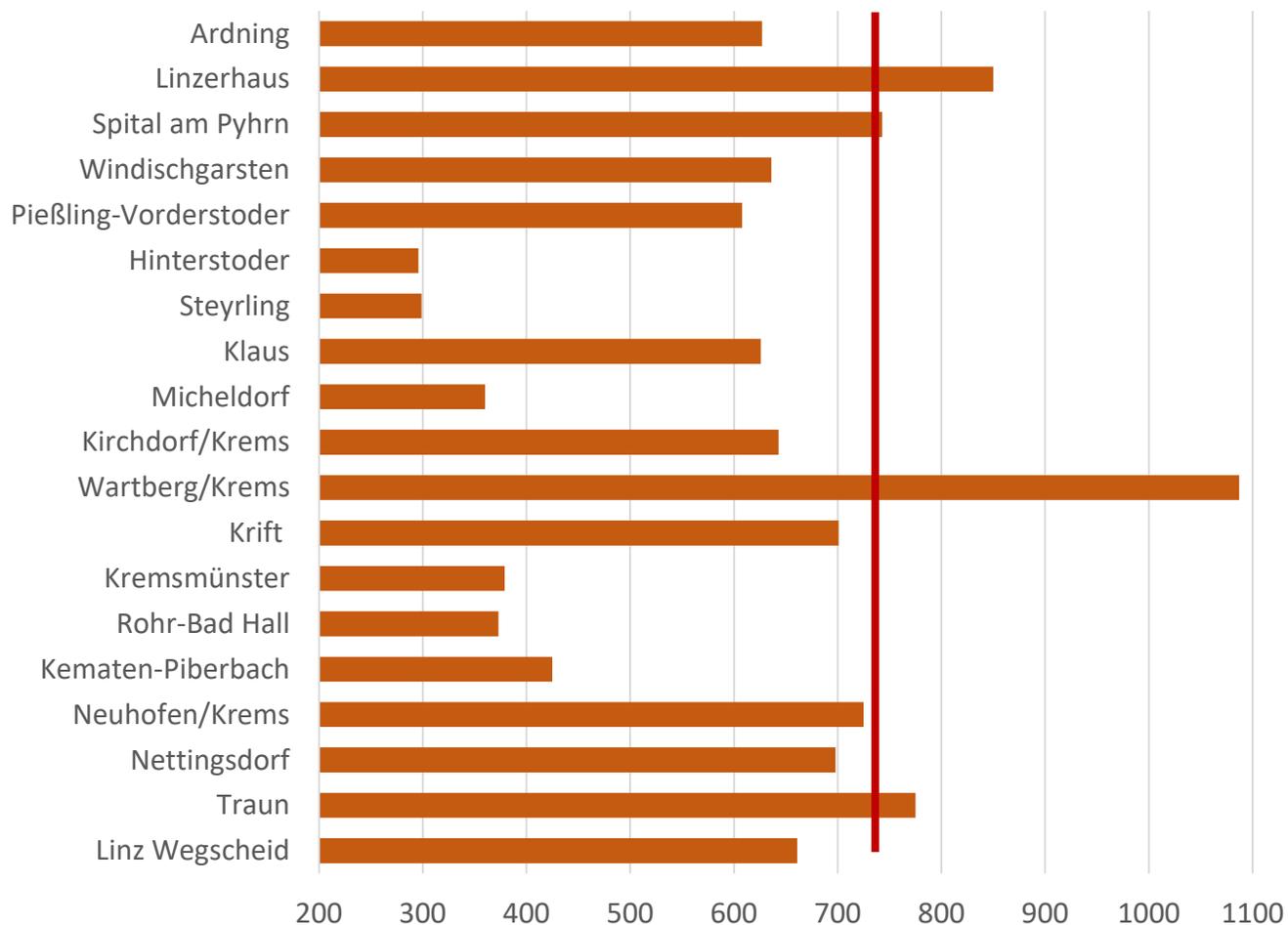


Quelle: Deutsche Verkehrs-Zeitung, 23. August 2023.

- **Gotthard-Trasse** wichtigste N-S-Transitachse und Teil des RFC1
- **Unfall Weströhre Gotthard-Basistunnel** am 10. August 2023 (Güterzug nach Radbruch mit einigen Waggons entgleist) – Sperre unausweichlich
- **Ausweichrouten:** Gotthard-Bergstrecke (nicht für alle Lichtraumprofile geeignet), Lötschberg-Basistunnel, Brennerstrecke
- **Brennerstrecke** war allerdings im Zeitraum 6.-23. August **selbst** wegen umfassender Sanierungsarbeiten **gesperrt** – Ausweichroute Tauern/Tarvis
- Blockabfertigung in Oströhre: Zusätzliches Problem **mangelnder Abstellmöglichkeiten** in der Schweiz
- Oft fehlen die viel zitierten „**Redundanzen**“, sie sind jedoch eigentlich unerlässlich

Eingeschränkte Infrastruktur (Beispiel)

Gleislänge (in Meter) in Bahnhöfen entlang der Pyhrnstrecke



Quelle: ÖBB-Infrastruktur, Streckenbeschreibung 2021.

Schiene: Eingleisige Strecke (Pyhrnbahn/Pyhrn-Schober-Achse) mit einröhrigem Eisenbahntunnel (Bosruck)

- wichtige **inneralpine N-S-Verbindung** (nach Deutschland, OÖ-Zentralraum; beträchtlicher Teil der Güterexporte steirischer Industriezentren), 2024/25 **Ausweichstrecke** für den **Tauern**, selektiver zweigleisiger Ausbau seitens ÖBB-Infrastruktur geplant
- **dichter Nahverkehr im Großraum Linz** reduziert verfügbare Trassen für den Güterverkehr
- **wenige Bahnhöfe** erlauben Ausweichen der Güterzüge (lediglich vier von 19 Bahnhöfen haben ausreichende Gleislänge [740m] um Kreuzungen/Vorfahrten zu ermöglichen)

→ dadurch ergeben sich erheblich längere Fahrzeiten!

Straße: Pyhrn Autobahn (A9) hat zwei Fahrstreifen je Fahrtrichtung sowie zwei Tunnelröhren (Bosruck)

Herausforderungen (Allgemein)

- Transformation bei Verkehrsgütern: **Rückgänge** bei **Massegütern** (Kohle, Koks, Mineralölprodukte), dafür erhoffte Zuwächse bei Containerverkehren → **Kombinierter Verkehr** als **Wachstumssegment**
 - **Kranbarkeit** als **Erfolgsfaktor** für Verlagerung: 71% aller Transporte auf der Straße mit Sattelaufleger ABER nur etwa 5% aller Trailer sind kranbar (= geeignet für die vertikale Verladung auf einen Güterwagen) – Anreize müssen geschaffen werden
 - Gravierender (überwiegend demografisch bedingter) **Personalmangel** in der Branche in den Bereichen Triebfahrzeugführer, Verschubmitarbeiter, Wagenmeister, Werkstätten; hinzu kommt Materialmangel [bspw. Ersatzteile] und dadurch Kapazitätsengpässe
- Lokführer-Sharing nach deutschem Vorbild? (siehe RBS 32) „one locomotive driver can replace up to forty lorry drivers“
- **mangelnde Verfügbarkeit** von **Rollmaterial** (Triebfahrzeuge, Wagen) - selbst bei den Waggonvermietern (Bsp. Getreidewagen Ukraine, Abfallcontainer) → höheres **Zinsumfeld erschwert** zudem die **Finanzierung**
 - Teure Neuanschaffung von Triebfahrzeugen (**Strecken-/Rangierlokomotiven** vs. **Diesel-LKW**: € 6/1,5-2 Mio. vs. € 100k); **unterschiedliche Innovations-/Lebenszyklen** (*Quelle: Netzwerk Europäischer Eisenbahnen 09/2023*)
 - **DAK** vs. **Schraubenkupplung** (personalintensiv): 2020 8-10k € Beschaffungskosten/Wagen (rund 450.000 Güterwagen und 17.000 Tfz. müssten europaweit umgerüstet werden) → ergibt € 6-9 Mrd. an Kosten und lange Amortisationszeit (ca. 18 Jahre); Frage der Marktreife? Kostensteigerung bzw. -weitergabe an die Verloader zudem existenzbedrohend in starkem Wettbewerbsumfeld; hinzu kommt geschätzte Migrationsdauer von 6-8 Jahren (*Quelle: Netzwerk Europäischer Eisenbahnen 09/2023*)

Herausforderungen (Infrastrukturseitig)

- **ausbaufähige Interoperabilität** an Grenzübergängen (neues TSI-Paket veröffentlicht, Ende September 2023 in Kraft getreten – unter anderem Verbesserungen bei Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung vorgesehen)
- **Pünktlichkeitswerte verbesserungswürdig** (positiv für Stabilität des allgemeinen Netzbetriebs und Zufriedenheit der Verlager)
- Bessere **Baustellenkoordination** durch IMs bzw. Management baustellenbedingter Umleitungen
- Infrastrukturausbau muss Güterverkehr stärker berücksichtigen:
 - **Elektrifizierung der Strecken** (allgemein und bis in Anschlussbahnen) – Investitionsprioritäten liegen oft auf Personenverkehr
 - Längenrestriktionen: **Europäische Güterzug-Normlänge von 740m** (entspricht ca. 35 Containertragwagen, ersetzt zig LKWs) muss als Kriterium bei Abstellgleisen, Terminals Weichen etc. erfüllt sein; GV ist margenschwache Branche, Züge müssen lange sein um Wirtschaftlichkeit zu erfüllen)
 - Mittel- bis langfristige **Fahrplanerstellung** muss **attraktive Trassen** zur Verfügung stellen (derzeit viele Züge in der Nacht, lange Laufwege) → Sicherstellung der Balance!
 - **ETCS-Umrüstung**: On-board/fahrzeug- UND infrastrukturseitig (teuer)
- **Infrastruktur**: Stabilität und Sicherheit beruht auf stärkerer Verkehrssteuerung durch IM – gleichzeitig viel Unbeweglichkeit (bspw. erhebliche Widerstände der Gewerkschaften, die Mitarbeiter vor diversen Verpflichtungen bewahren wollen)
- Neue Stornierungsregeln in Deutschland ab FP 2024, penalty payments bei Verspätungen in Italien [siehe Marktstimmen (RBS 29)]

Herausforderungen (sonstige)

- **Sprachproblematik:** Neufassung/Überarbeitung der **Train Drivers Directive** (2007/59/EG) durch die Europäische Kommission, Vorschlag bis Jahresende 2023 (Anforderungen an Qualifikationen, etwa die Kenntnis von Signalsystemen und Strecken, sollen stärker angeglichen werden)
 - **derzeitige Sprachanforderungen** für internationalen (Güter-)Verkehr hemmend (Tfzf. muss Landessprache des jeweiligen Netzes auf Niveau „B1“ beherrschen)
 - **Englisch** soll im internationalen Bahnverkehr als *Lingua franca* eingeführt werden, zumindest für bestimmte grenzüberschreitende Operationen oder auf bestimmten Strecken des transeuropäischen Verkehrsnetzes in Grenznähe als Zweitsprache
 - IM und Gewerkschaften wehren sich dagegen (*Argumente: Sicherheitsniveau, steigende Kosten ohne wirklichen Zusatznutzen*): Für IM sollte Anreiz bestehen, Personal in Englisch und der Sprache des benachbarten Mitgliedstaates zu schulen, damit nicht die EVU alleine Kosten für die Ausbildung tragen; Befürchtungen der Gewerkschaften entkräften, durch die großflächige Zulassung von Englisch könnte ein Lohnwettbewerb bei Lokführern entstehen
 - nach **Generationenwechsel** bei Bahnpersonal einfacher?
 - Alternativ: Einsatz von **Übersetzungstechnologie/-tools** soll Lockerung der Sprachanforderungen ermöglichen
- Aufrechterhaltung der **Förderregimes** (**direkt** für die Produktionsformen EWV, KLV etc., **indirekt** in Form von IBE-Ermäßigungen/geringeren Aufschlägen), auch für die erste & letzte Meile
- Exorbitant hohe Bahnstrompreise bei gleichzeitig stabilen Spritpreisen: verdoppelt bzw. vervielfacht (> € 800 in Ungarn), während Dieselpreise ca. 20% über dem Vorjahresniveau lagen (*Stand: 01/2023*)
- **Allgemeine Rahmenbedingungen:** geringes Wirtschaftswachstum, hohe Inflation, schwächelnde Nachfrage



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt:
Clemens Felber
c.felber@schienencontrol.gv.at
+43 1 5050 707 DW 320