

Es ist kompliziert. Wenn Rad und Schiene sich „ghosten“. Oder: Warum die Physik am Ende Recht behält.

Klaus Garstenauer
ÖBB-Personenverkehr AG


574,8
km/h
© SNCF
SNCF am 3.4.2007, zw. Meuse TGV und Champagne-Ardenne TGV


99.732
t
BHP Billiton am 21.6.2001, von Newman nach Port Hedland, Western Australia

Eisenbahnen in USA – EUROPA – JAPAN

Der Weg aus der Krise 1980ff

Stagger's Act 1980



- **Auslöser: Drohende Insolvenz von systemrelevanten Eisenbahnen**
- **Keine Regulierung** mehr durch Interstate Commerce Commission (ICC)
- **Preise statt Tarife**
- **Erleichterung von Fusionen und Streckenstilllegungen**:
- **Keine Verpflichtung** zum Angebot von Schienenpersonenverkehr

Class I Railroads börsennotiert

Personenverkehr öffentlich (alimentiert)

Interoperabilität in USA, MEX, CDN

EU-Richtlinie 440/1991



- **Auslöser: Säumigkeitsurteil des EUGH 1985**
- **Eisenbahnen müssen als Unternehmen organisiert werden**
- **Trennung Infrastruktur – Absatz**
- **Öffnung der Netze für Drittzugang**
- **Inkonsequente technische Vereinheitlichung**
- **4 Eisenbahnpakete 2001-2016**

Mix aus Incumbents und Newcomern

Kaum selbsttragende Geschäftsmodelle

Theoretische Interoperabilität

Railway Reform Act 1986



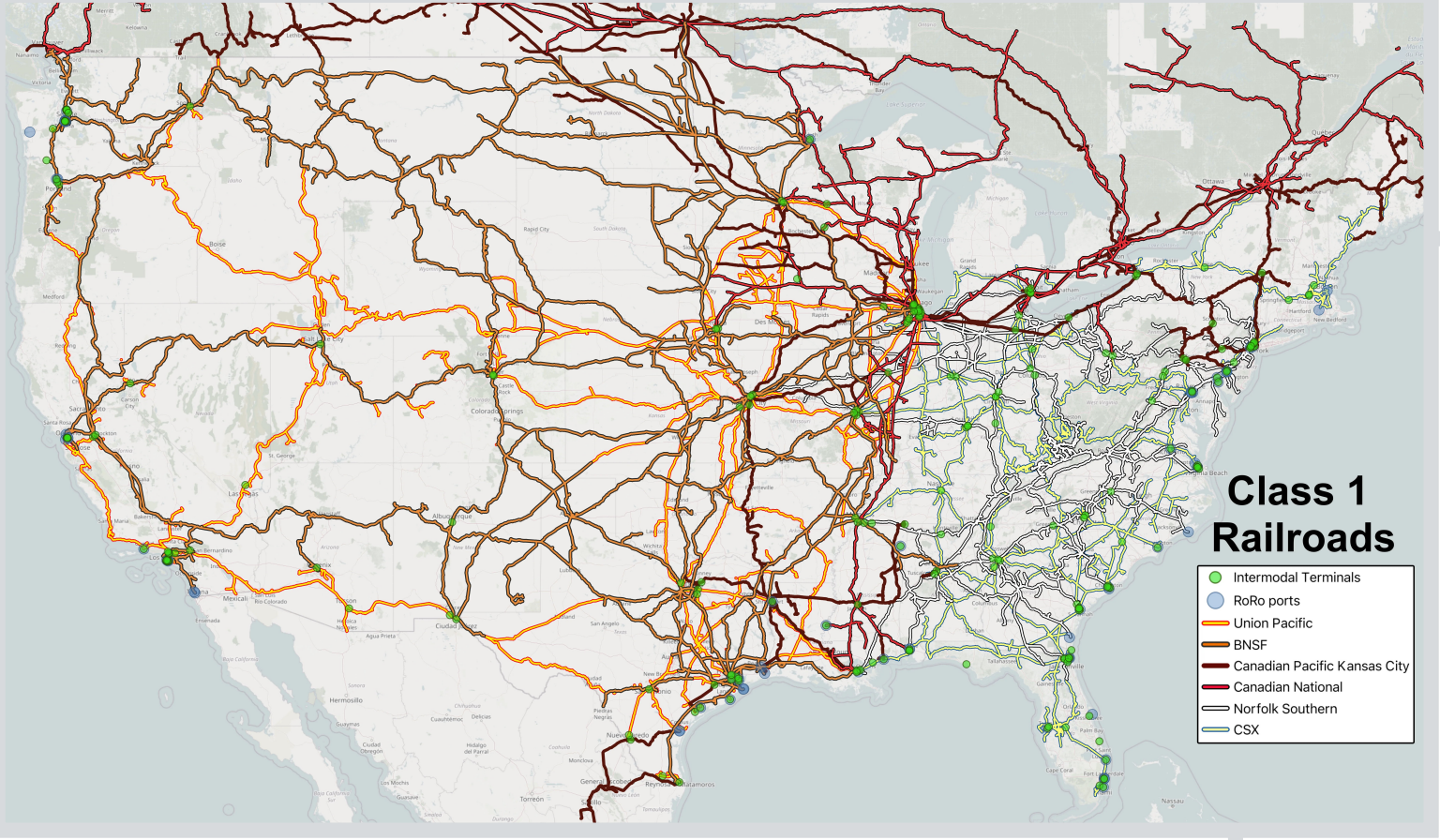
- **Auslöser: Überschuldung der Japanese National Railways (JNR)**
- **Aufspaltung** der JNR in sechs regionale Eisenbahnen und eine Güterbahn
- **Abbau-Gesellschaft für Altschulden**
- **Schrittweise Privatisierung** von drei der sieben Nachfolgeunternehmen

Regionale Monopole im Personenverkehr

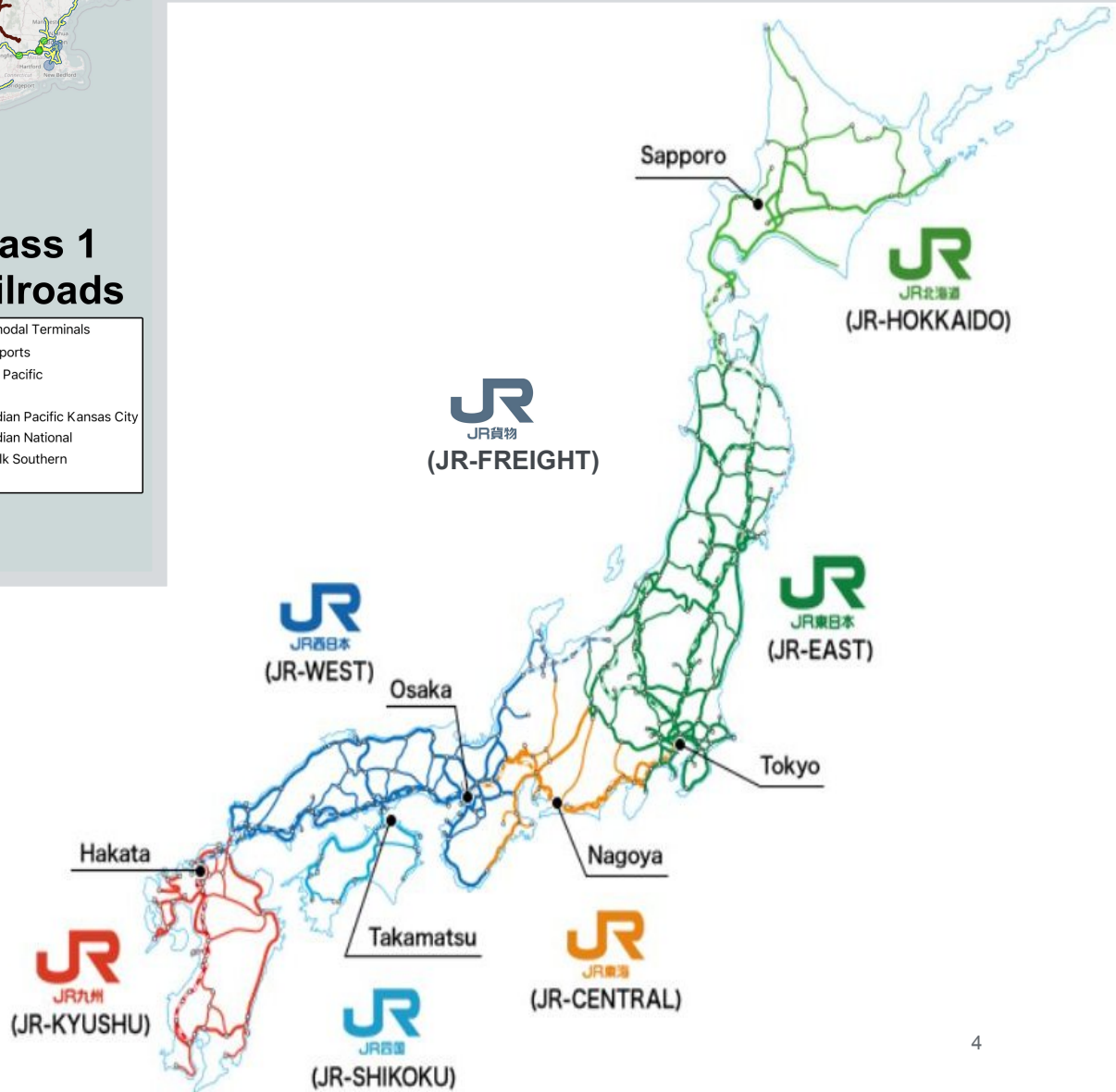
Güterverkehr öffentlich (alimentiert)

Interoperabilität auf zwei Spurweiten

Eisenbahnen in USA – JAPAN



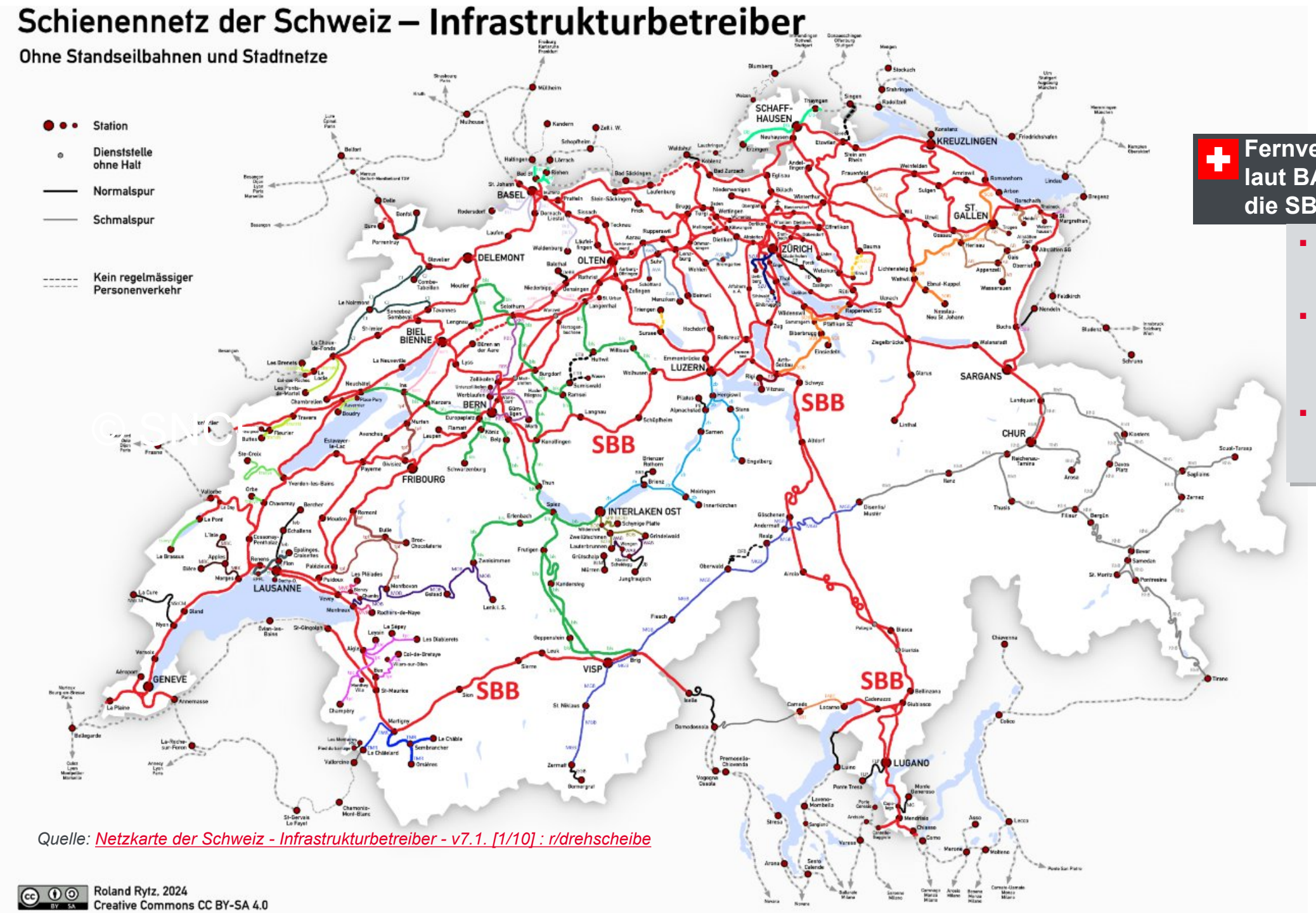
Class I Railroads



Japanese Railways (JR)

Schienennetz der Schweiz – Infrastrukturbetreiber

Ohne Standseilbahnen und Stadtnetze

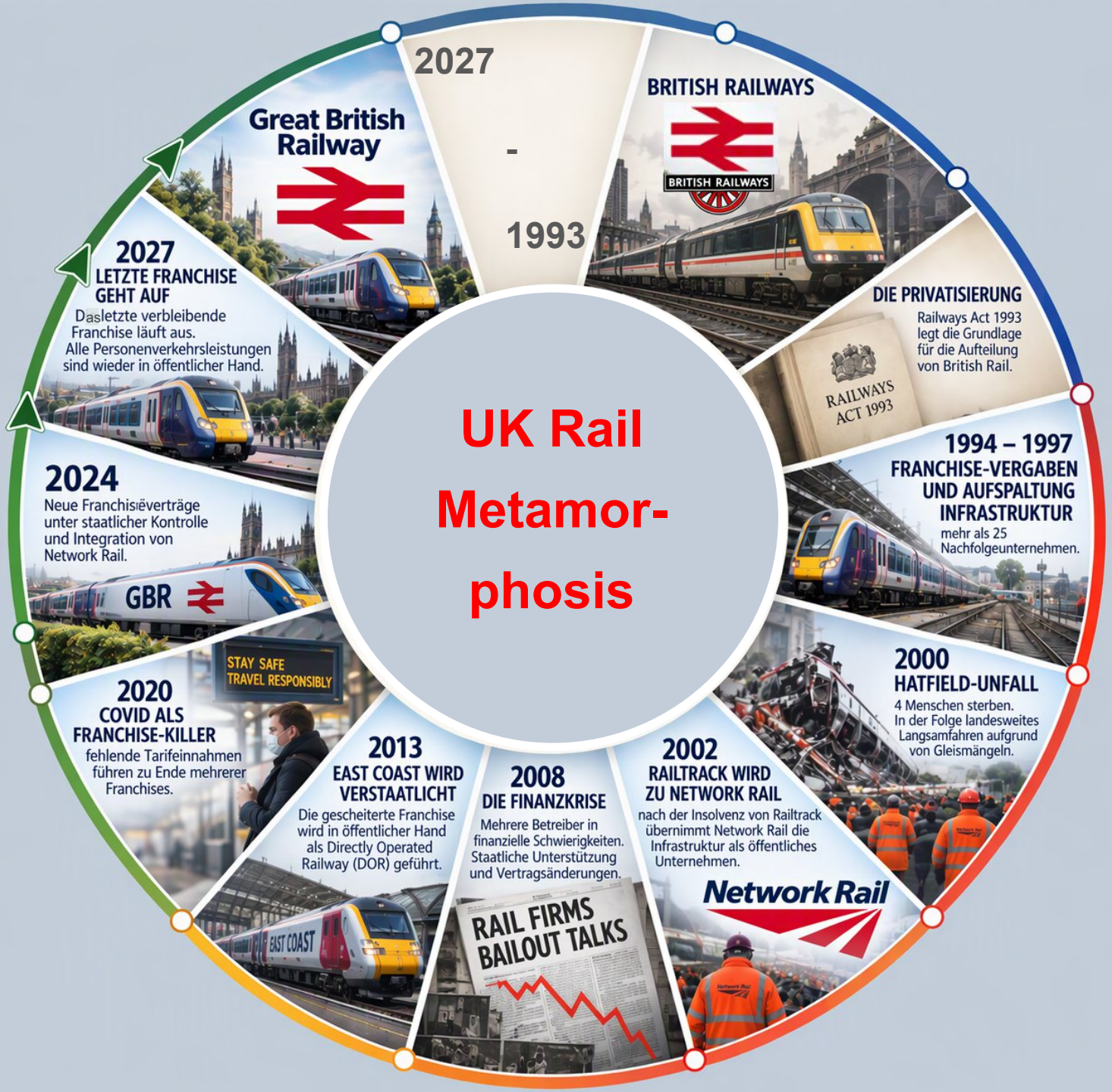


Fernverkehrskonzession laut BAV bis Ende 2029 an die SBB vergeben

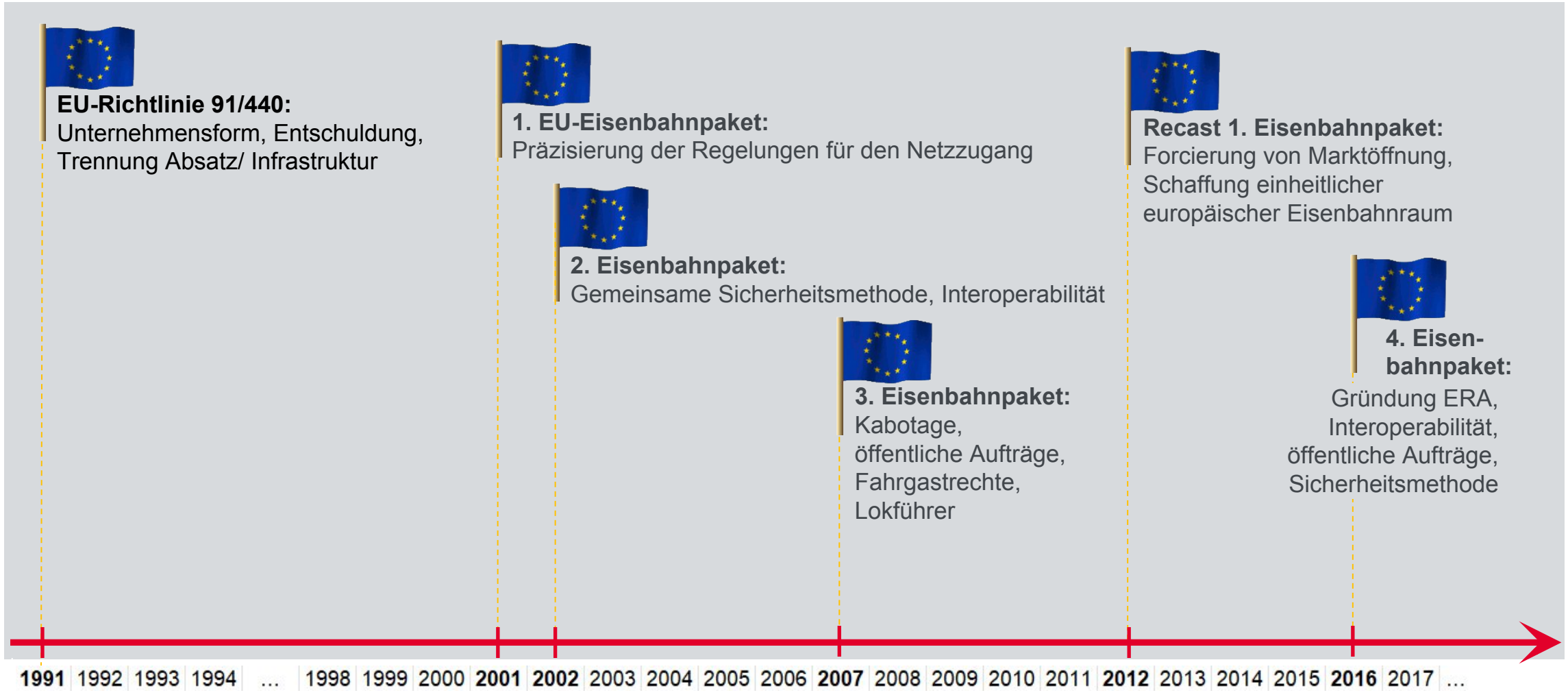
- Die meisten Linien werden von der SBB betrieben.
- Die BLS betreibt einzelne Linien unter der SBB-Konzession auf eigene Rechnung.
- Die SOB fährt bestimmte Fernverkehrslinien im Auftrag der SBB.

Quelle: Netzkarte der Schweiz - Infrastrukturbetreiber - v7.1. [1/10] : r/drehscheibe

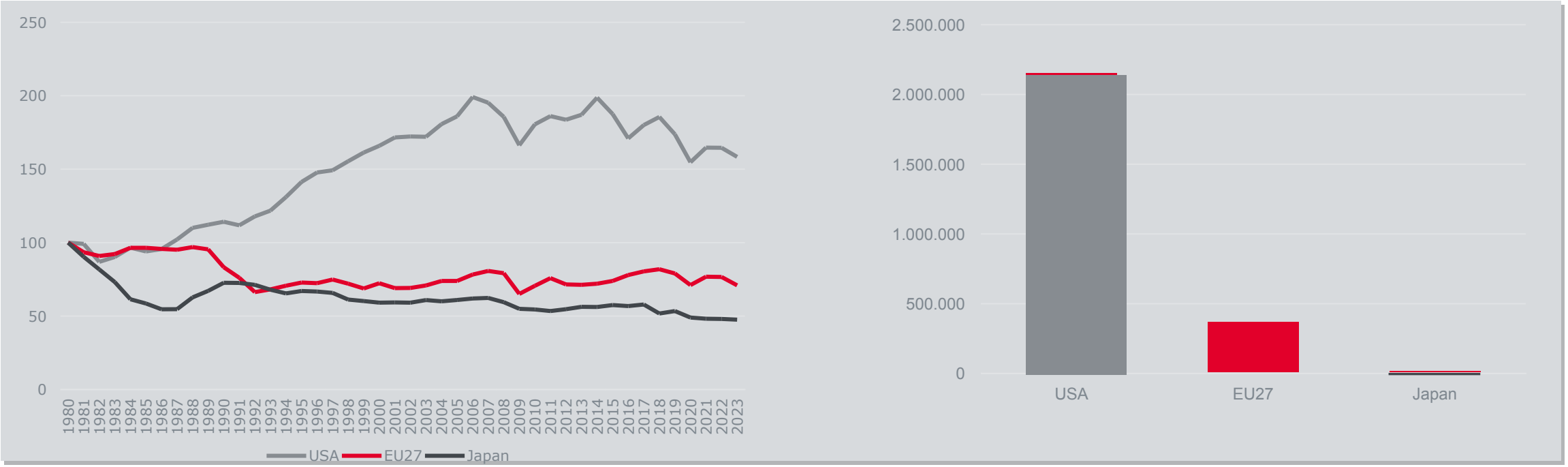
Roland Rytz, 2024
Creative Commons CC BY-SA 4.0


UK Rail Metamor-phosis
2027 - 1993
BRITISH RAILWAYS
BRITISH RAILWAYS
DIE PRIVATISIERUNG
Railways Act 1993 legt die Grundlage für die Aufteilung von British Rail.
RAILWAYS ACT 1993
1994 – 1997
FRANCHISE-VERGABEN UND AUFSPALTUNG INFRASTRUKTUR
mehr als 25 Nachfolgeunternehmen.
2000
HATFIELD-UNFALL
4 Menschen sterben.
In der Folge landesweites Langsamfahren aufgrund von Gleismängeln.
2002
RAILTRACK WIRD ZU NETWORK RAIL
nach der Insolvenz von Railtrack übernimmt Network Rail die Infrastruktur als öffentliches Unternehmen.
Network Rail
2008
DIE FINANZKRISE
Mehrere Betreiber in finanzielle Schwierigkeiten. Staatliche Unterstützung und Vertragsänderungen.
RAIL FIRMS BAILOUT TALKS
2013
EAST COAST WIRD VERSTAATLICHT
Die gescheiterte Franchise wird in öffentlicher Hand als Directly Operated Railway (DOR) geführt.
EAST COAST
2020
COVID ALS FRANCHISE-KILLER
fehlende Tarifeinnahmen führen zu Ende mehrerer Franchises.
STAY SAFE TRAVEL RESPONSIBLY
2024
Neue Franchiseverträge unter staatlicher Kontrolle und Integration von Network Rail.
GBR
2027
LETZTE FRANCHISE GEHT AUF
Dasletzte verbleibende Franchise läuft aus.
Alle Personenverkehrsleistungen sind wieder in öffentlicher Hand.
Great British Railway

Timeline zur EU-Gesetzgebung



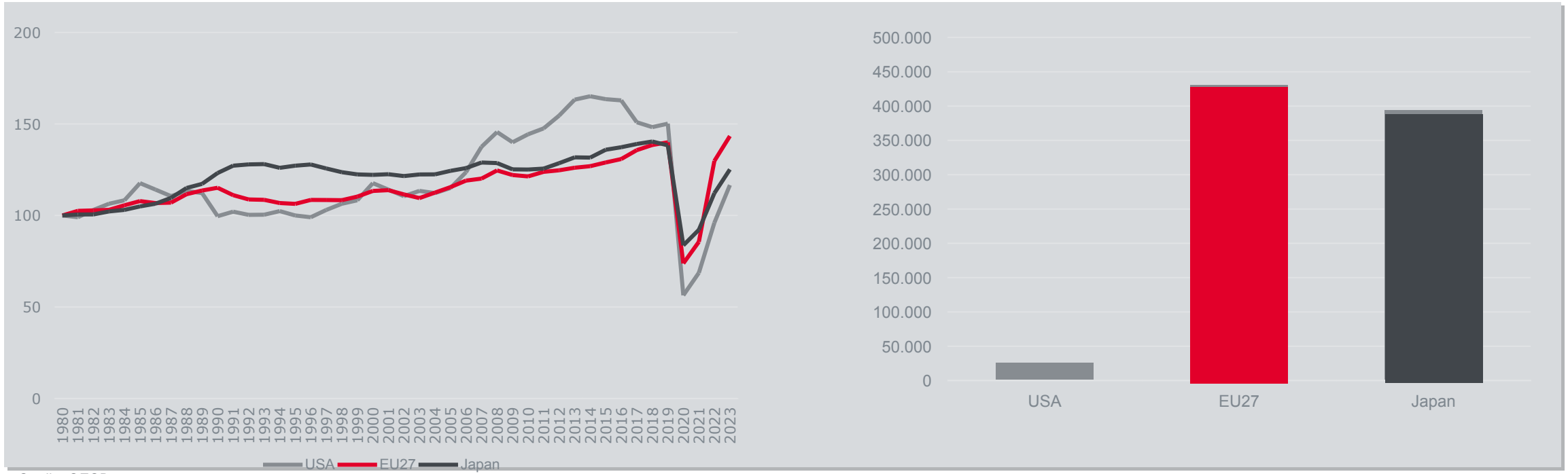
Index-Entwicklung (links) Transportleistung Schienen**güter**verkehr nach Weltregionen 1980 – 2023 und Transportleistung 2023 in Mio. Tonnenkilometern (rechts)



Quelle: OECD



Index-Entwicklung (links) Transportleistung Schienen**personen**verkehr nach Welt-regionen 1980 – 2023 und Transportleistung 2023 in Mio. Personenkilometern (rechts)



Quelle: OECD



Übersicht TSI-Verordnungen

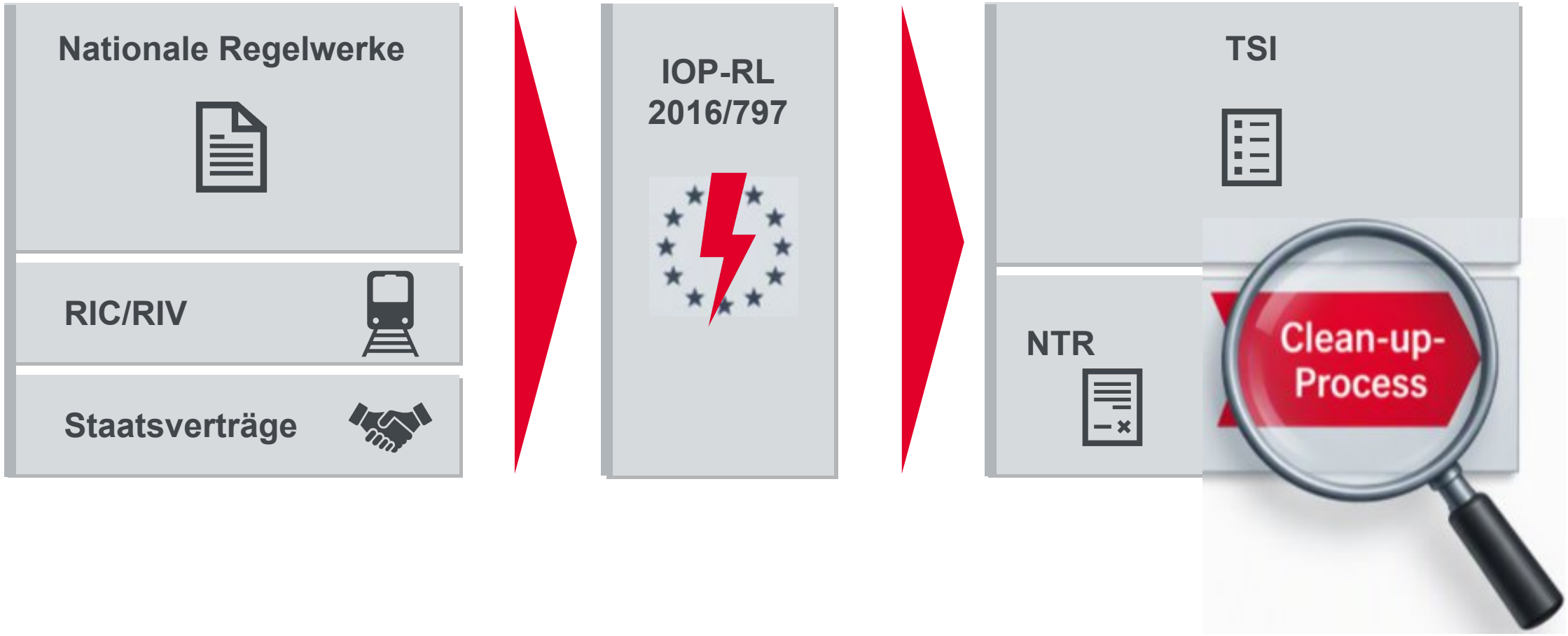
Zielbild: ein sicheres, kompatibles und grenzüberschreitend nutzbares Bahnsystem

01 INF	02 ENE	03 LOK&PAS	04 NOI	05 WAG	06 SRT	07 CCS	08 PRM	09 OPE	10 TEL (TAP/TAF)
Infrastruktur	Energie	Lokomotiven & Personen-wagen	Lärm	Güterwagen	Sicherheit in Eisenbahn-tunneln	Zugsteuerung, Zugsicherung & Signal-gebung	Zugänglich-keit	Verkehrs-betrieb & Verkehrs-steuerung	Telematik im Personen- & Güterverkehr

Interoperabilitätsrichtlinie 2016/797

Die Veränderung der Regelwerksbasis

Europäische Strukturen bilden sich ansatzweise heraus



Der Clean-up-Prozess

Der Weg zur nicht-vollständigen Harmonisierung

NTR

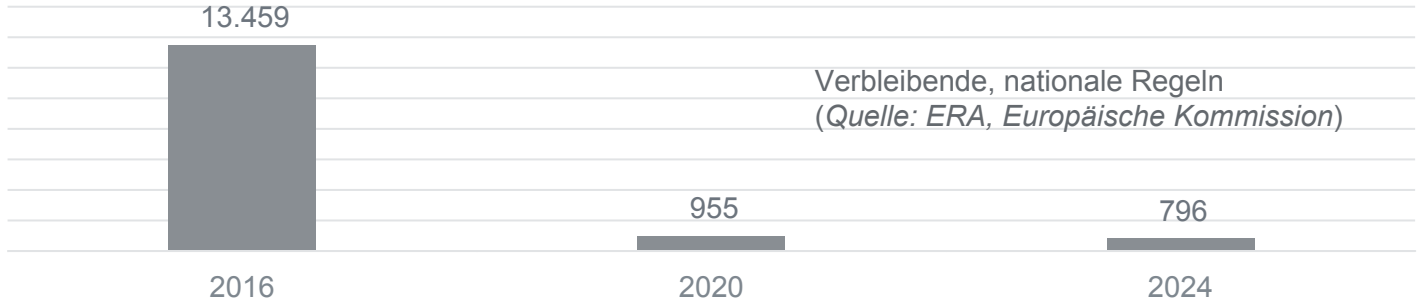
- Open Points
- Specific Cases
- Bestehende Systeme
- TSI-Ausnahmen
- Nicht erfasste Systeme
- Dringende Prävention

Clean-up-Process

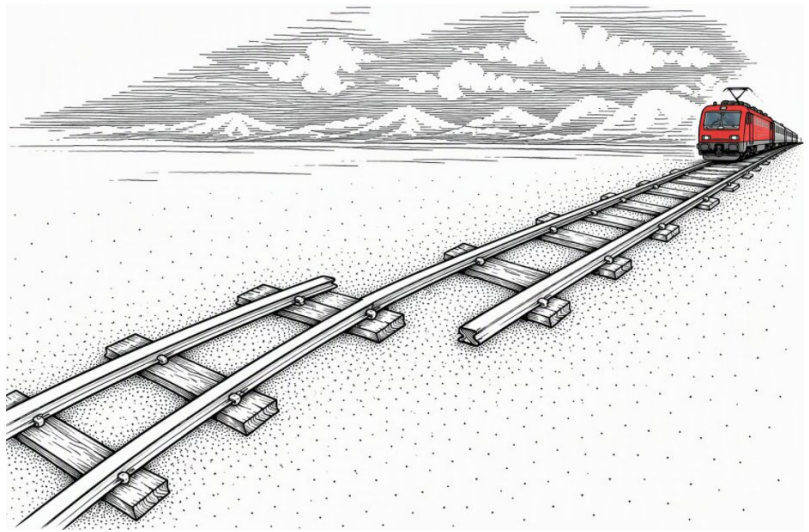
- Erfassung und Transparenz
- Abgleich mit TSI
- Prüfung und Zulässigkeit
- Bewertung durch die ERA
- Bereinigung und Harmonisierung

Zielzustand

- Single Rules Database (TSI+NTRs)
- Bereinigung von redundanten Regelungen
- Beibehalten von zulässigen, nationalen Besonderheiten



Verbleibende, nationale Regeln
(*Quelle: ERA, Europäische Kommission*)



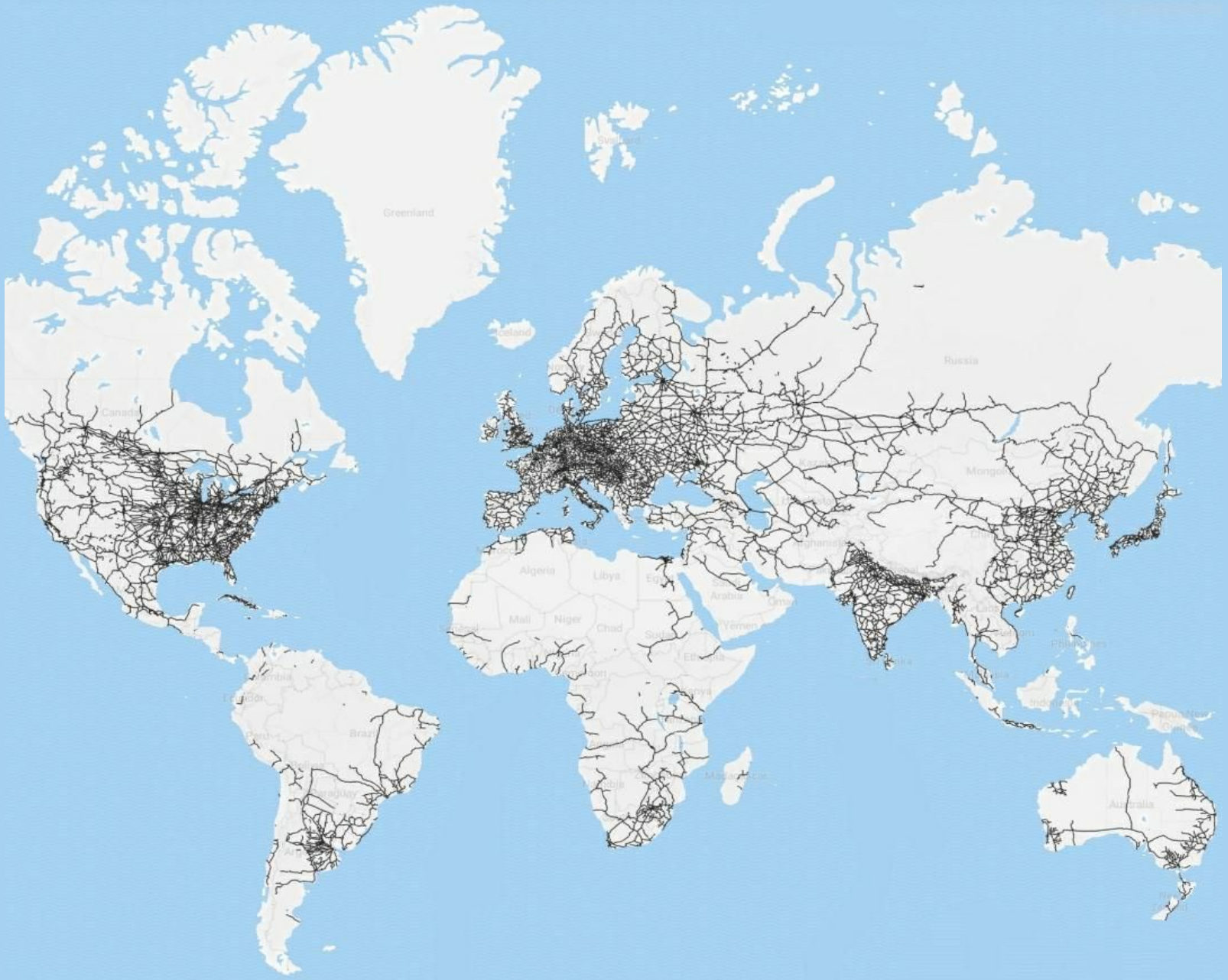

ÖBB
TSI
TSI
TSI
TSI
NTR
NTR
Interoperabilität

„Blick nach vorne“ Europäische Strukturen sind möglich!

- **Gemeinsames europäisches Zielbild entwickeln:**
  Physische Infrastruktur als Grundlage echter Interoperabilität vereinheitlichen.
- **Europäischen Masterplan etablieren:**
  Verbindliche Roadmap mit realistischem, langfristigem Migrations- und Umsetzungspfad entlang der Anlagenerneuerungszyklen schaffen.
- **Europäische Akzeptanz sichern:**
  Mitgliedstaaten, Infrastrukturbetreiber und Eisenbahnunternehmen gemeinsam in die Umsetzung einbinden, „Verlierer“ entschädigen.

Europäische Ermöglichung von Skalierbarkeit, Integration, intermodale Wettbewerbsfähigkeit für das System Bahn

The Entire Railway Network of the World



Credits: travegeo.com