

Die liberalisierte Eisenbahn

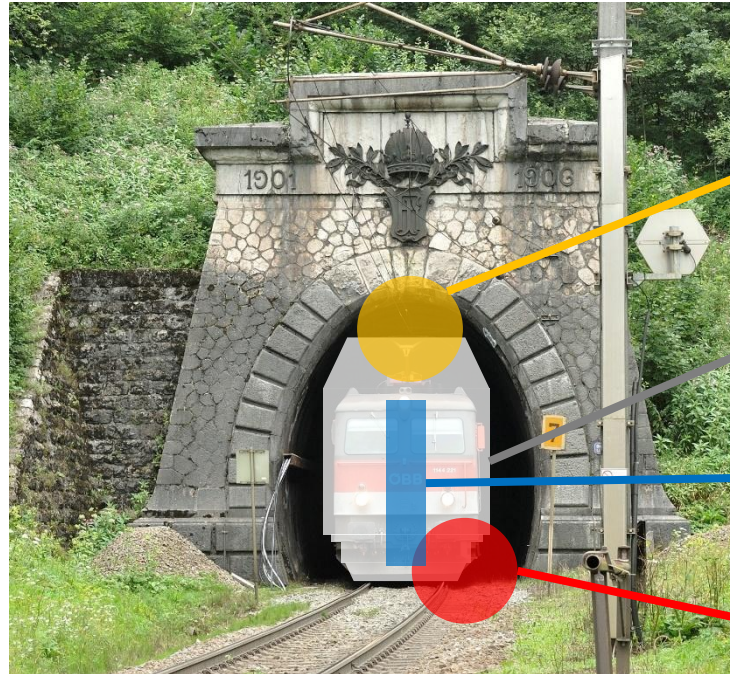
Forschungskolloquium „Mehr Schienenverkehr – aber welcher?“
06.10.2026

Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Stefan Marschnig
mob: +43664608736717
mail: stefan.marschnig@tugraz.at
web: www.ebw.tugraz.at



Die Eisenbahn als System

Technische Schnittstellen



Pantograph-Fahrdraht
(Stromversorgung)

Mindestzugfolgezeit

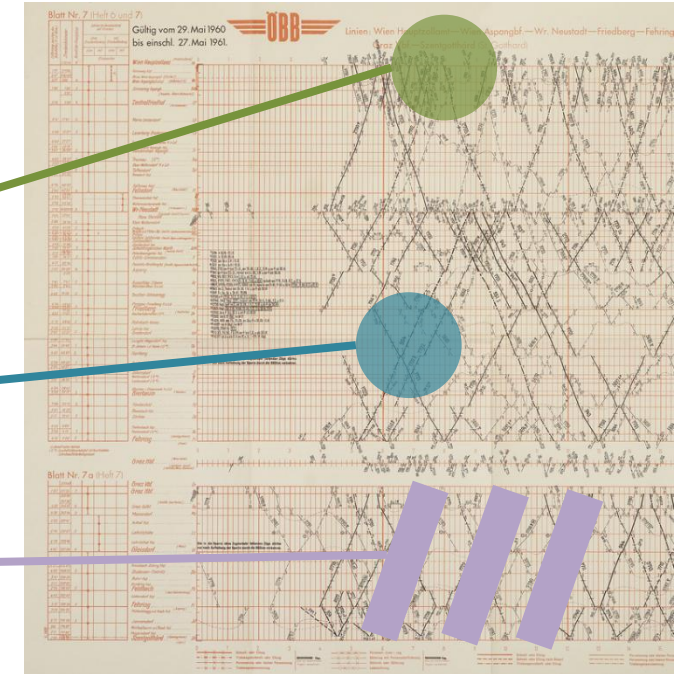
Lichtraumprofil

Kreuzungspunkte

Sicherungssystem

Systemtrassen (Takt)

Rad-Schiene (u.a. Spurweite)



Betriebliche Schnittstellen

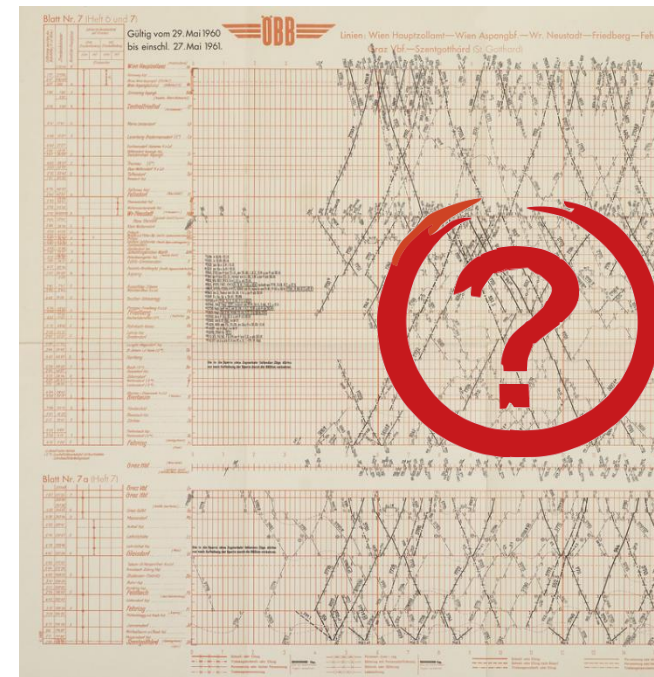
Dieses System funktioniert am besten, wenn zentral geplant wird.

Die Eisenbahn in der EU

Technische Schnittstellen



Technische Schnittstellen??
(nicht heute...)



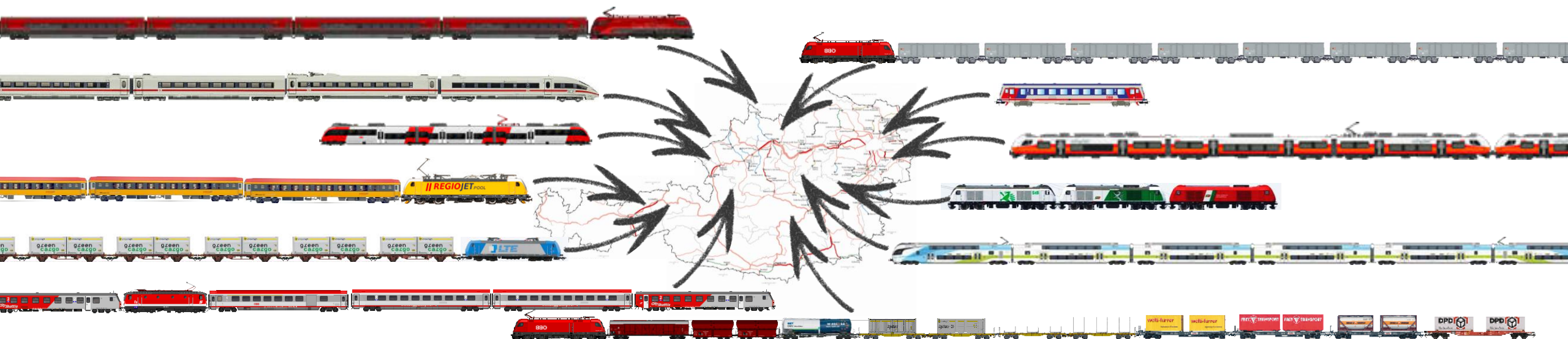
Betriebliche Schnittstellen

Eisenbahnbetrieb(splanung) | Wer fährt wo?

Die europäische Idee ist recht einfach:

~70

- I Die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) sind nahe an den Kund*innen
- I Sie wissen, wann es wo Verbindungen braucht
- I Sie planen die Zugverbindungen und stellen Trassenanträge



Eisenbahnbetrieb(splanung) | Wer fährt wo?

Die europäische Idee ist recht einfach:

- ┆ Die **Eisenbahnverkehrsunternehmen** (EVU) sind nahe an den Kund*innen
- ┆ Sie wissen, wann es wo Verbindungen braucht
- ┆ Sie planen die Zugverbindungen und stellen Trassenanträge

- ┆ Der **Infrastrukturbetreiber** versucht nun, die Trassenanträge bestmöglich zu koordinieren
- ┆ Kommt es zu nicht auflösbaren Konflikten, ist noch der Gang zum Regulator möglich

Kapazitätsoptimierung ist das nicht...

Eisenbahnbetrieb(splanung) | Wer fährt wo?

Und es sieht dann doch ein wenig anders aus:

- I Gemeinwirtschaftliche Verkehre werden bestellt, weil keine Markttragfähigkeit gegeben ist
- I Die Besteller (SCHIG, Länder, Verkehrsverbünde) planen ihre Verkehre in Form eines – in Österreich integrierten Takt- – Fahrplans
- I Dieses „Grundgerüst“ eines Fahrplans liegt also schon vor
- I Die zusätzlichen, eigenwirtschaftlichen Personenverkehre kommen „dazu“, womit sich die Terminologie „On-top“-Verkehre ergibt
Und der Güterverkehr natürlich auch...

Das stellt (auch) nicht sicher, dass die vorhandene Kapazität optimal genutzt wird.

- I Die Besteller agieren auf Basis der Daseinsvorsorge, die EVU auf Basis eines Business Cases.

Eisenbahnbetrieb(splanung) | Wer fährt wo?

Dennoch, so lang genügend Kapazität vorhanden ist, funktioniert diese Vorgehensweise.

Was aber passiert, wenn zu viel Nachfrage auf zu wenig (Netz)Kapazität trifft?

Wer entscheidet dann wie welche Trassen wem vergeben werden?

Netzausbau ist natürlich eine Massnahme für mehr Kapazität zu sorgen, aber es dauert lange (>> Jahre) bis ein solcher wirksam wird.

Und dem Netzausbau hinterliegt eine Prognose eines möglichen Verkehrswachstums...

Es kann sein, dass die Eisenbahn erfolgreicher ist oder sein wird als wir uns heute vorstellen können.

Oder dass die Ressourcen nicht ausreichen, zusätzliche Netzkapazitäten zu schaffen.



Die Eisenbahn als System

- I Die optimale Kapazitätsauslastung gelingt durch bestmögliches und frühzeitiges Planen.
- I Gemeinwirtschaftliche und eigenwirtschaftliche Personenverkehre sollten nicht in Konkurrenz zu einander, sondern im besten Fall sich ergänzend angeboten werden.
- I Güterverkehre dürfen nicht nur das bekommen, was noch übrig bleibt, sondern auch frühzeitig mitbeplant werden.
- I Das alles ist derzeit am Tisch – und am besten sollte der Sektor sich austauschen

Deswegen sind wir heute hier!

Und am Ende wird es klare Regeln dafür brauchen, wer wann wo fährt.

Danke!



Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Stefan Marschnig**
mob: +43664608736717
mail: stefan.marschnig@tugraz.at