



# Der Wert der Verfügbarkeit.

Anna Oprandi

Salzburg, 08.05.2023



# Die Pünktlichkeit als Mass aller Dinge.

## Neue Zürcher Zeitung

### Die SBB kämpfen mit der Uhr und der eigenen Unzulänglichkeit

Die Verspätungen bei den SBB haben erneut zugenommen. Auf etlichen Linien fährt ein Drittel der Züge unpünktlich – und Besserung ist nicht in Sicht.

Die Pünktlichkeit ist für die SBB das Mass aller Dinge. In früheren Jahren kommunizierten sie diesen Gradmesser ihrer Zuverlässigkeit gern und nicht ohne Stolz, schwangen sie doch mit mehr als 90 Prozent pünktlich reisenden Kunden europaweit obenaus. Aber spätestens seit einem Jahr lässt sich nicht mehr überspielen, dass **die SBB ein Problem haben**. Der abtretende SBB-Chef Andreas Meyer musste im Oktober eine **Reihe von Fehlern einräumen und präsentierte ein Massnahmenpaket**. Sein designierter Nachfolger Vincent Ducrot erklärte im Dezember die **Verbesserung der Pünktlichkeit zur obersten Priorität in seiner Amtszeit**.

Helmut Stalder

04.02.2020, 05.30 Uhr



Hören



Merken



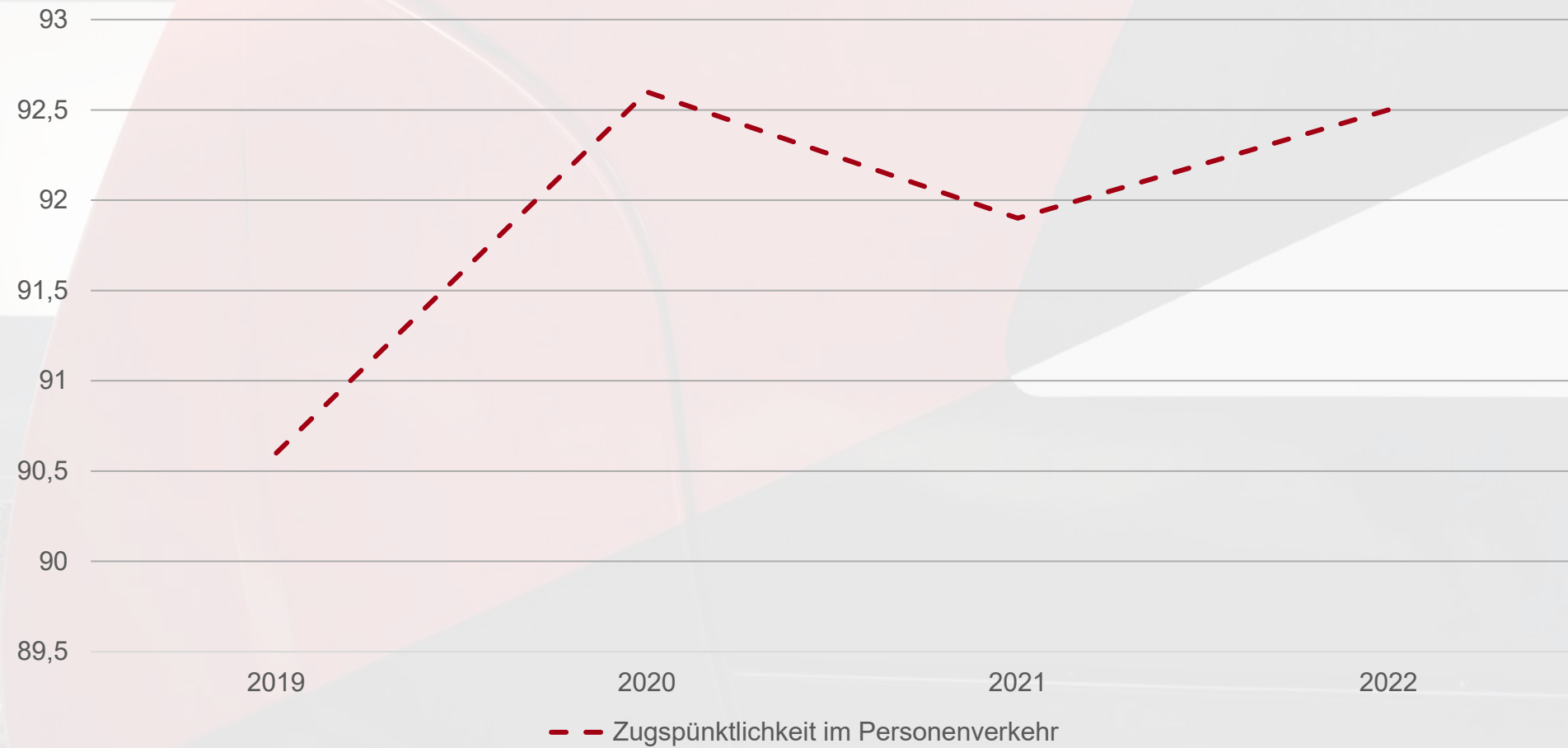
Drucken



Teilen

# Pünktlichkeitswerte SBB

(>2:59 Minuten)





**1,16 mio.**  
Passagiere  
pro Tag

**180'000 t**  
Fracht  
pro Tag

**3'265 km**  
Netzlänge

**806**  
Bahnhöfe

**34'000**  
Angestellte



Seit 2004

**+45%**

Nachfrage  
(Reisende pro Tag)



Seit 1998

**+36%**

Netznutzung  
(Anzahl Züge/Gleislänge)

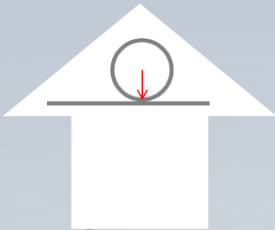


Seit 1982

**+70%**

Transportleistungen  
(Tonnenkilometer)





Beanspruchung



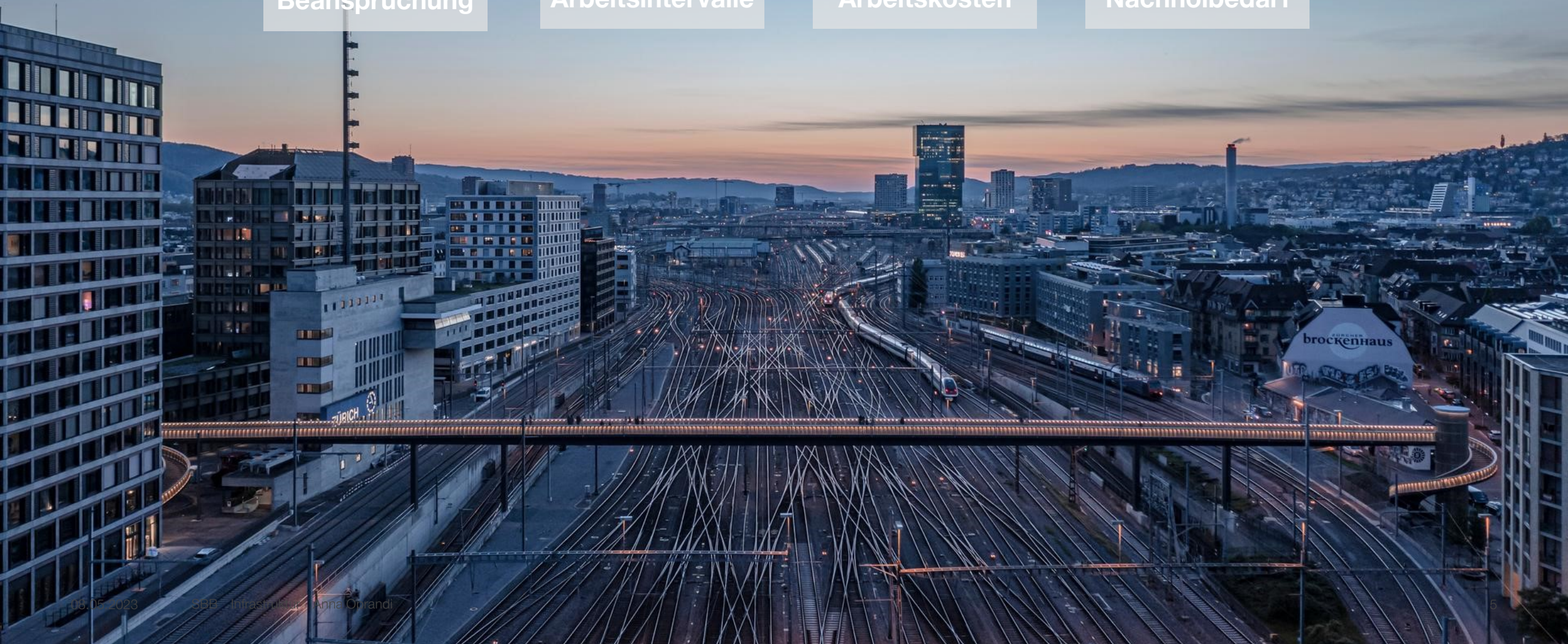
Arbeitsintervalle



Arbeitskosten

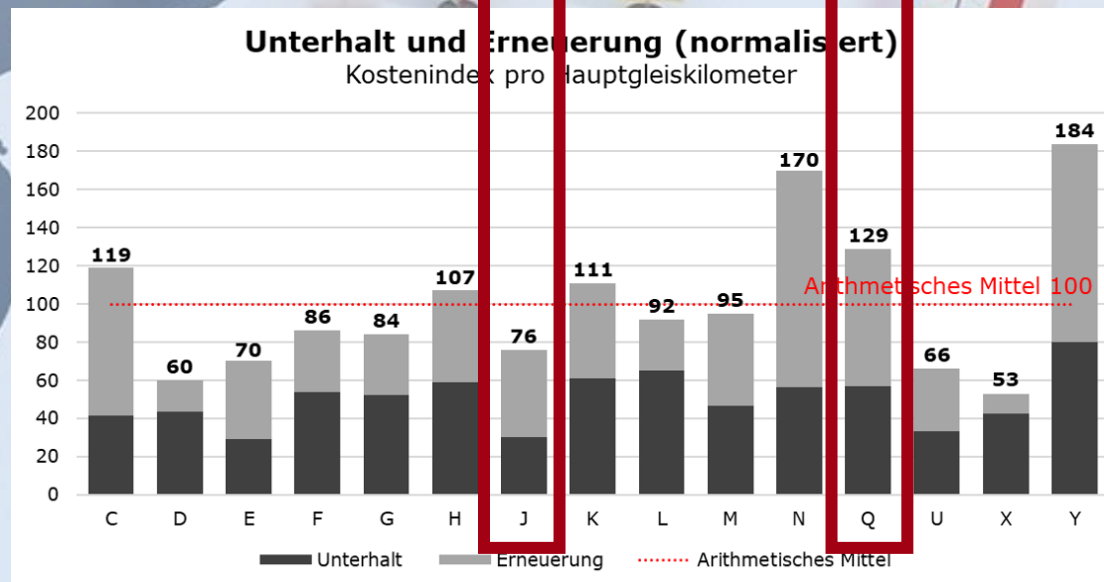
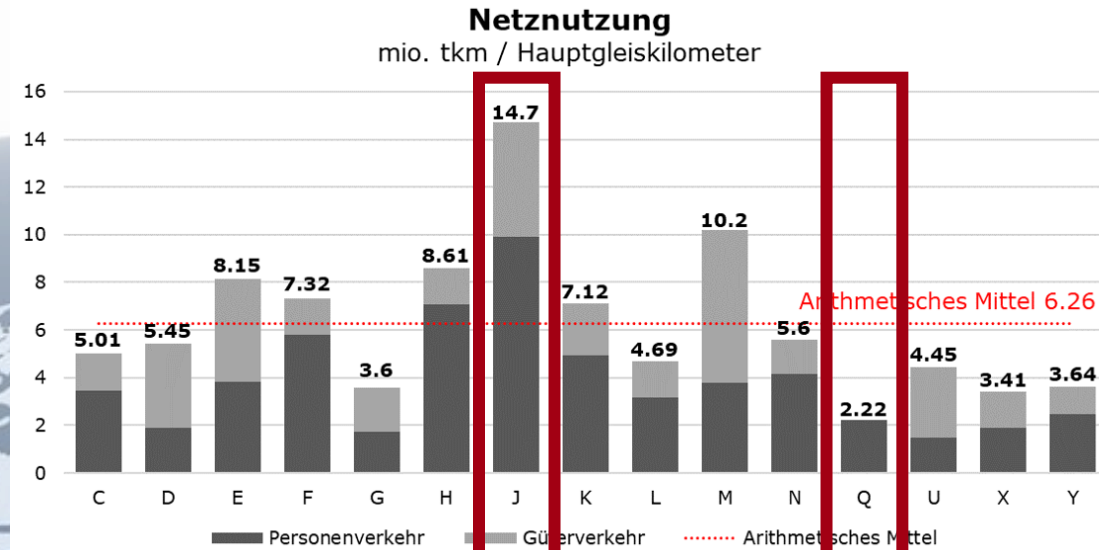


Nachholbedarf



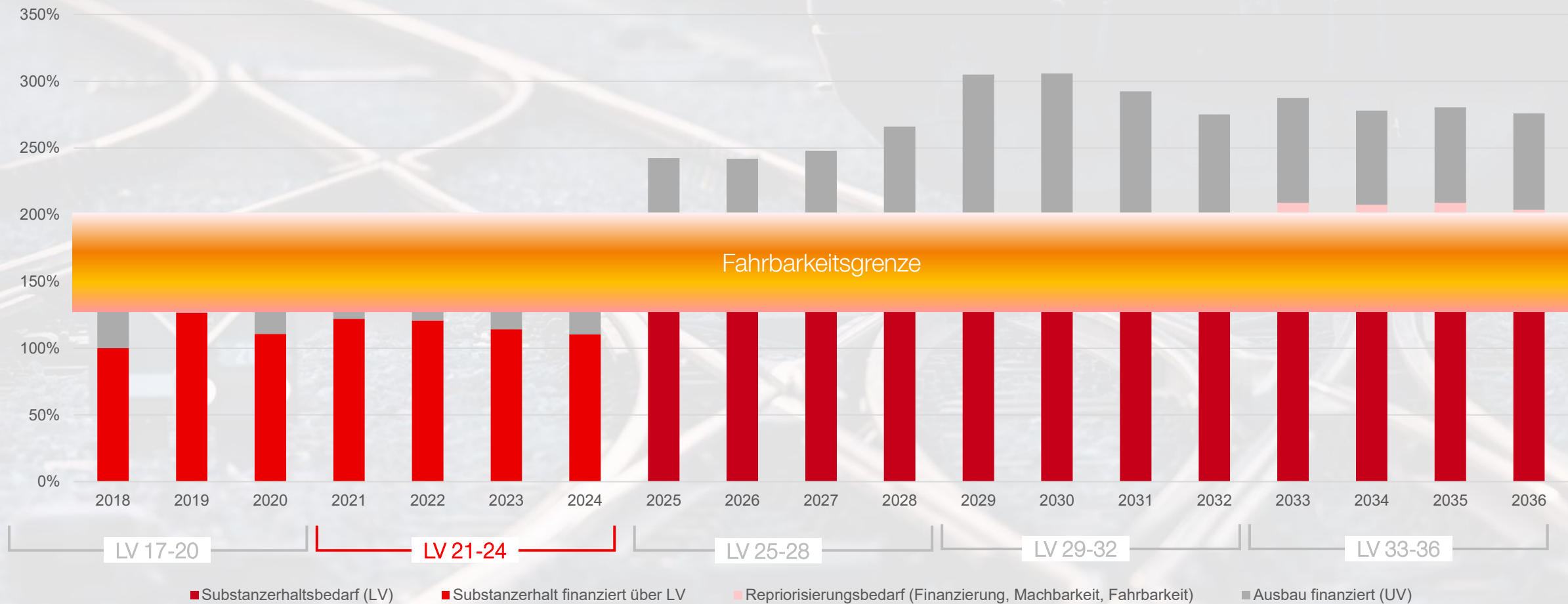


# UIC Lasting Infrastructure Cost Benchmark (LICB)



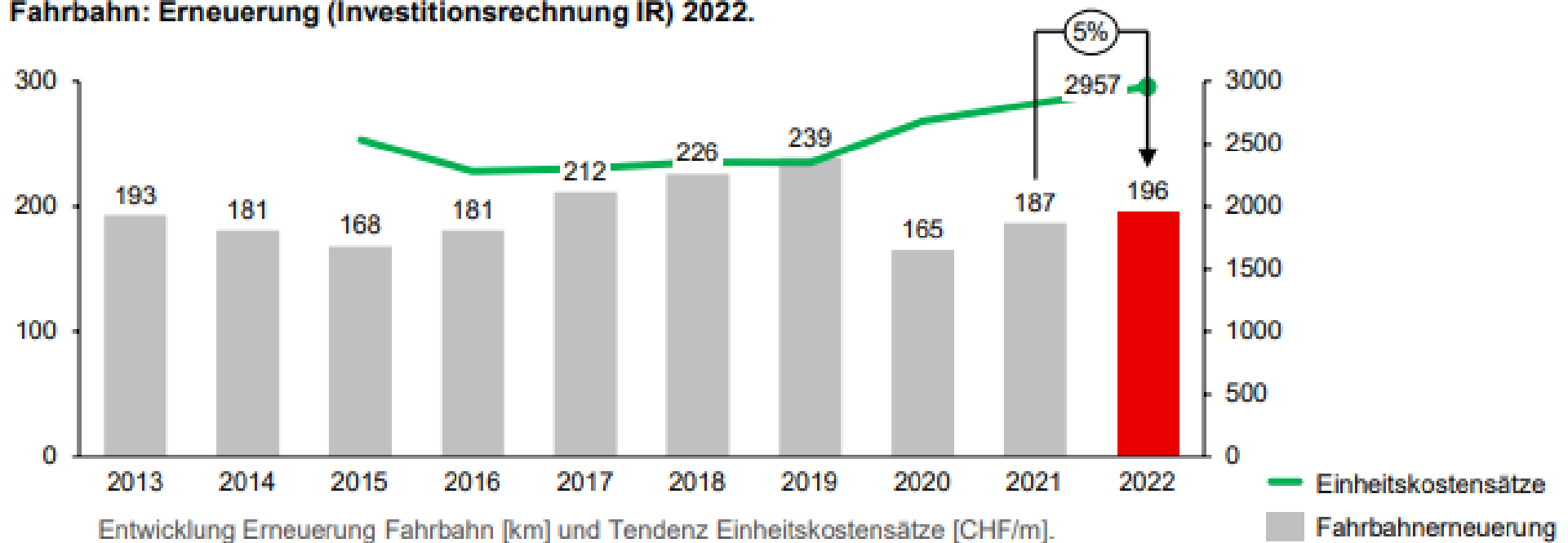
# Entwicklung Finanzen SBB Infrastruktur

## Leistungsvereinbarung & Umsetzungsvereinbarung



# Effizienz vs. Verfügbarkeit

**Fahrbahn: Erneuerung (Investitionsrechnung IR) 2022.**

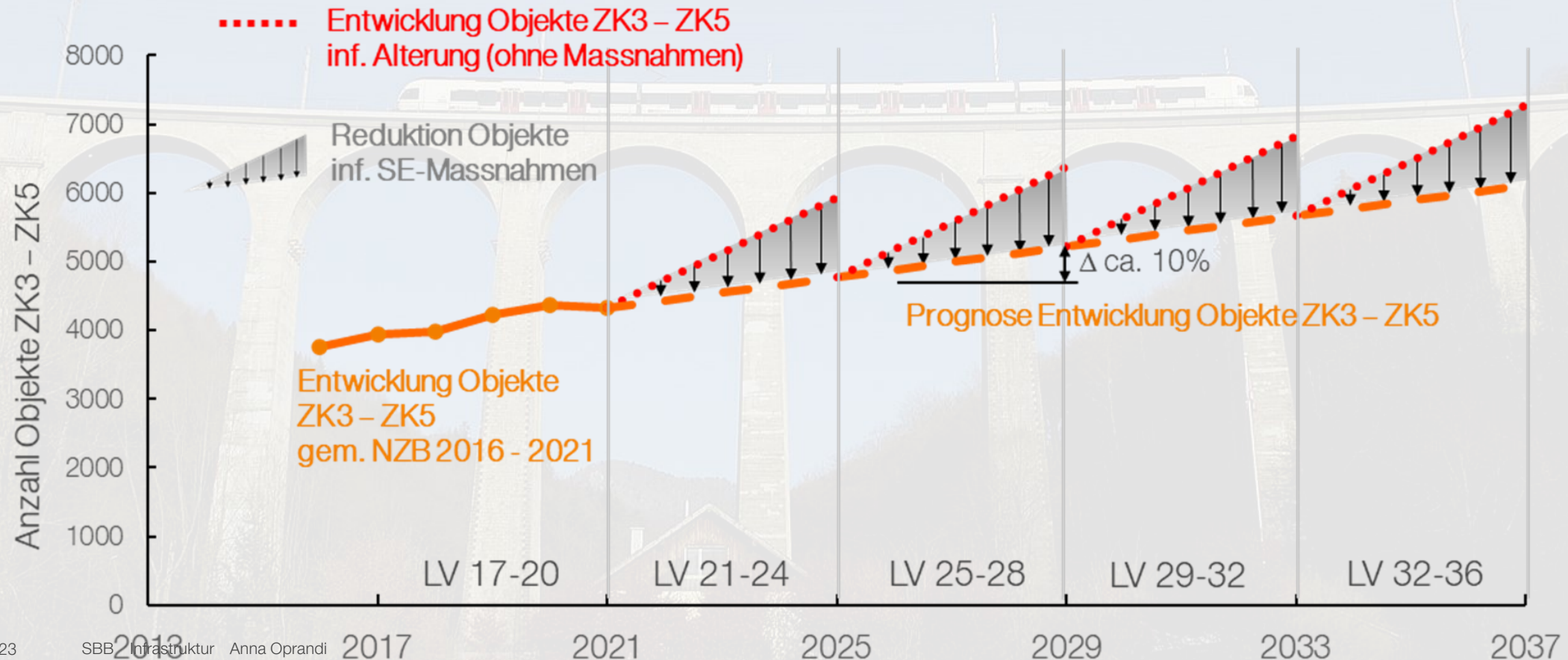




# Langfristig ist die Machbarkeit des zwingenden Substanzerhalts gefährdet - Zustandsentwicklung Ingenieurbauwerke



## Prognose Entwicklung Objekte in Zustandsklasse 3 – 5





# Thurbrücke Ossingen

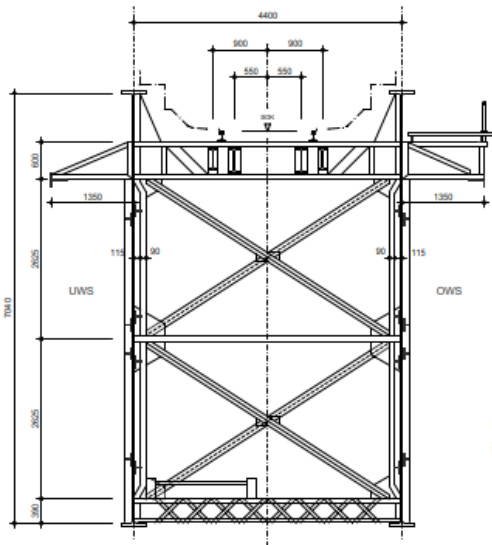
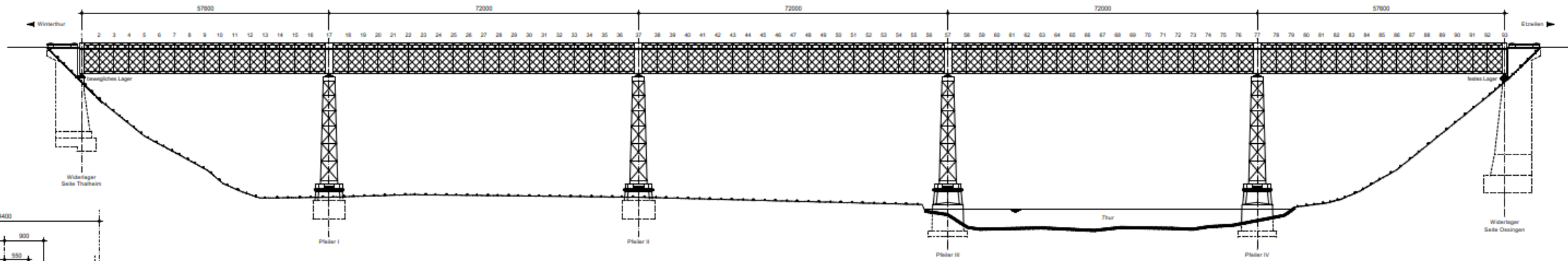
Auszug aus Buch: «Schweizer Bahnbrücken»  
*Thurbrücke Ossingen – die letzten hohen Eisenpfeiler.*  
« ... Die Thurbrücke Ossingen verkörpert die  
ingenieurtechnische Kühnheit des 19. Jahrhunderts wie  
kaum eine andere Schweizer Brücke ... »

« ... Die letzte grosse befahrene Fachwerkbrücke mit  
Stahlpfeilern in der Schweiz ist einer der markantesten  
Zeugen des Bahnbrückenbaus der Gründerzeit und technik-  
und kulturgeschichtlich von exemplarischen Wert ... »



# Thurbrücke Ossingen. Brückenzahlen.

Ansicht 1:500



Querschnitt 1:50  
im Feld

Typ: Stahlfachwerk  
Baujahr 1876  
G-Länge 331m  
Grösste Stützweite 72m  
Besonderheiten: Schweisseisen & Kolkgefährdet





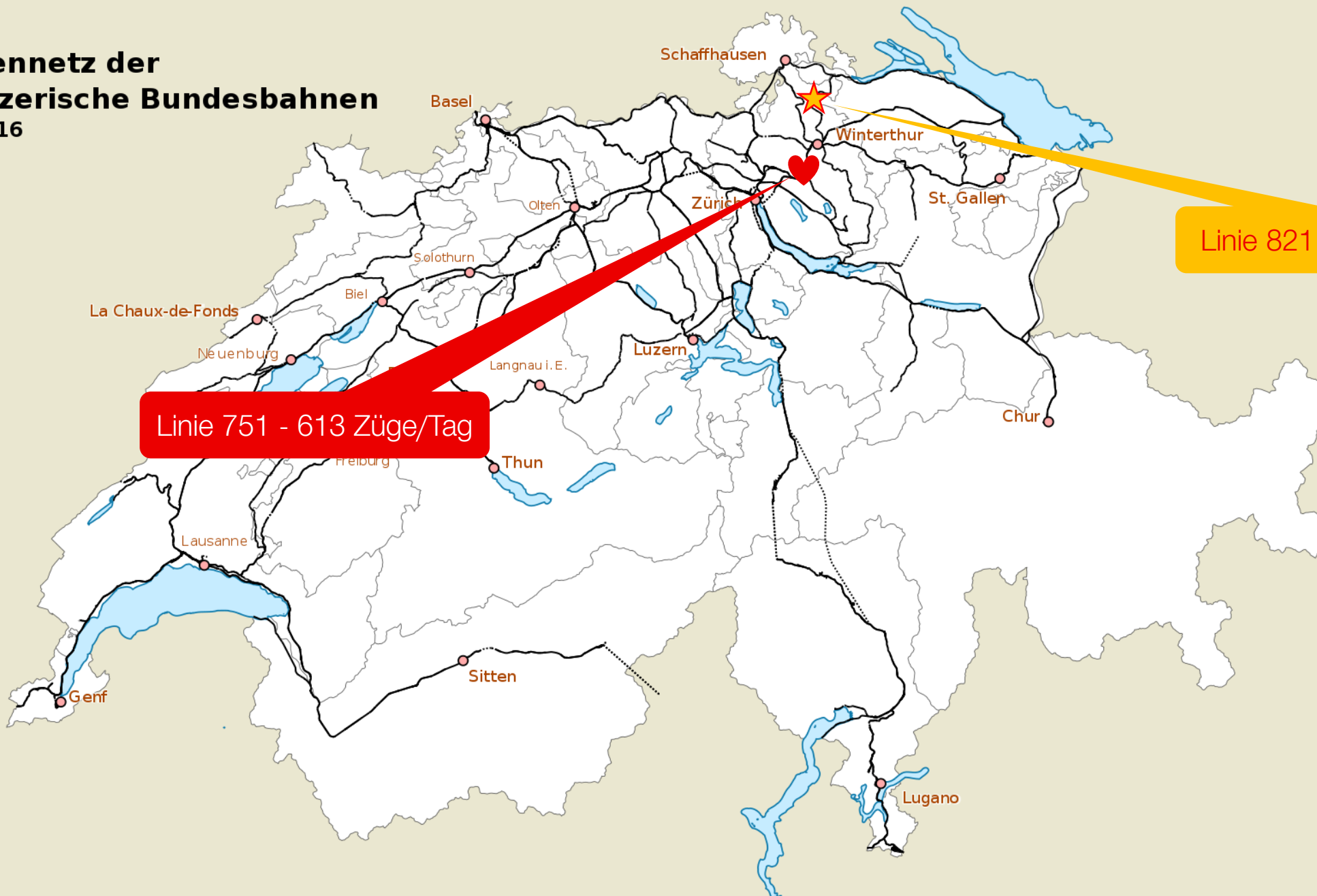
# Sperrung der Linie 821



- Die Thurbrücke Ossingen wurde im Jahr 2021 über 6 Monate für den Betrieb gesperrt.
- Auslöser für die Sperrung war das Ergebnis einer routinemässigen Berechnung der Tragsicherheit der Brücke, welche immer im Vorfeld einer Instandsetzung einer Brücke durchgeführt wird.
- Betriebserschwerungskosten 3.5 MCHF
- Sofortmassnahme rund 1.5 MCHF.
- Instandsetzung der Brücke rund 30 MCHF

# Streckennetz der Schweizerische Bundesbahnen

Stand: 2016



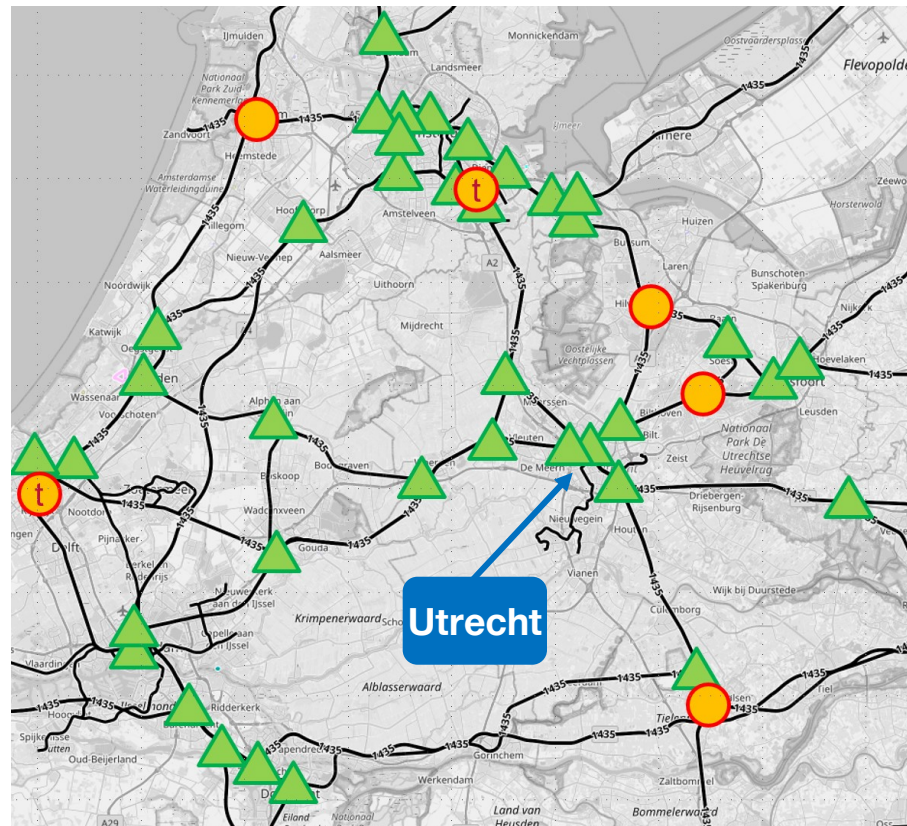


## Analyse ProRail

# Kreuzungskonflikte im Regelfahrplan

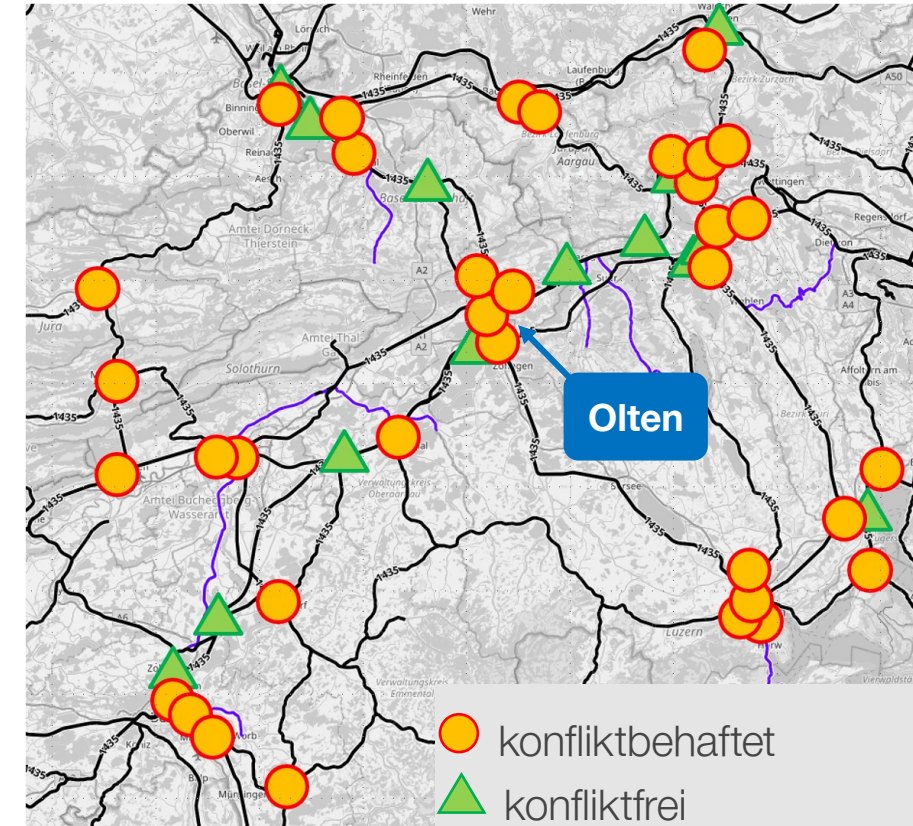
## Nord Niederlande (100x100km)

6, bald 4 konfliktbehaftete Kreuzungen/ Abhängigkeiten



## Schweizer Mittelland (100x100km)

30+ konfliktbehaftete Kreuzungen/ Abhängigkeiten





# Résumé

- Die Betriebserschwerniskosten sind relevant, die Meinung unserer Kunden ist noch wichtiger.
- Eine hohe Verfügbarkeit bedingt das Zusammenspiel von Infrastruktur und Betrieb.



# Danke, merci & grazie.



Dr. Anna Oprandi  
Leiterin Kunstbauten

[anna.oprandi@sbb.ch](mailto:anna.oprandi@sbb.ch)