

Mit Bahn-spezifischen Open-Source- Entwicklungen interoperabler unterwegs.

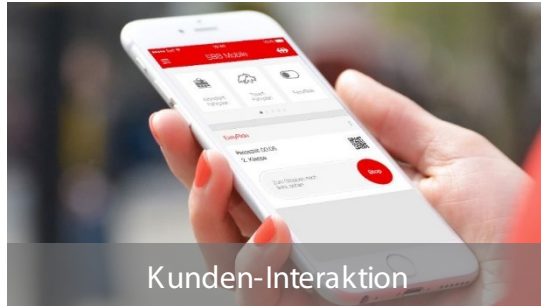
Peter Keller peter.a.keller@sbb.ch
Digitalisierung & Architektur
SBB Informatik

Zürich, 26. Juni 2024



Bahn-spezifische Software gibt es nicht immer zu kaufen.

Die SBB und viele Eisenbahnen investieren massiv in eisenbahn-spezifischen Eigenentwicklungen



Kunden-Interaktion



Kundeninformation



Wartung Rollmaterial



Without ADL



Energy consumption: 350 kWh, Travel time 651 s

With ADL



Energy consumption: 204 kWh, Travel time 626 s

Energieoptimiertes Fahren von Zügen



Kapazitäten Managen und Züge steuern



Transportmanagement im Güterverkehr

Investitionen SBB IT > 300 Mio. CHF / Jahr

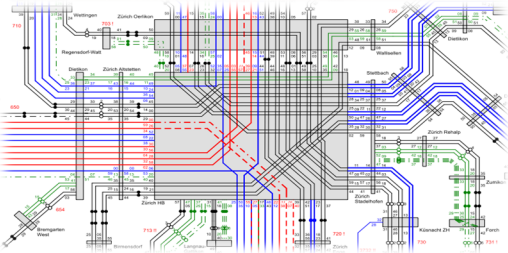
Interoperabilität ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Eisenbahnsystem.

Open-Source bietet Kultur und Werkzeug digitale Interoperabilität zu meistern.

Digitale Interoperabilität als Erfolgsfaktor



Ticketing und Kundeninformation



Kapazitätsmanagement und Steuerung des Bahnverkehrs



Transportmanagement im Güterverkehr



Nutzen von Open -Source



Interoperabilität.

Digitale Interoperabilität dank gemeinsamer Entwicklung und Nutzung von offener Software und offenen Standards



Shared Innovation.

Der Austausch und die Vernetzung bringen Know how und Ideen zusammen und lassen neue wachsen.



Delivery-Model breit abstützen.

Gemeinsam mehr Software Output bei gleichem Ressourceneinsatz.



Vendor-Lockin entgegenwirken.

Abhängigkeit von Herstellern verringern.



Arbeitgeberattraktivität

Die eigene Arbeit öffentlich zu zeigen ist für Entwickler reizvoll und das Challenging bringt sie weiter.

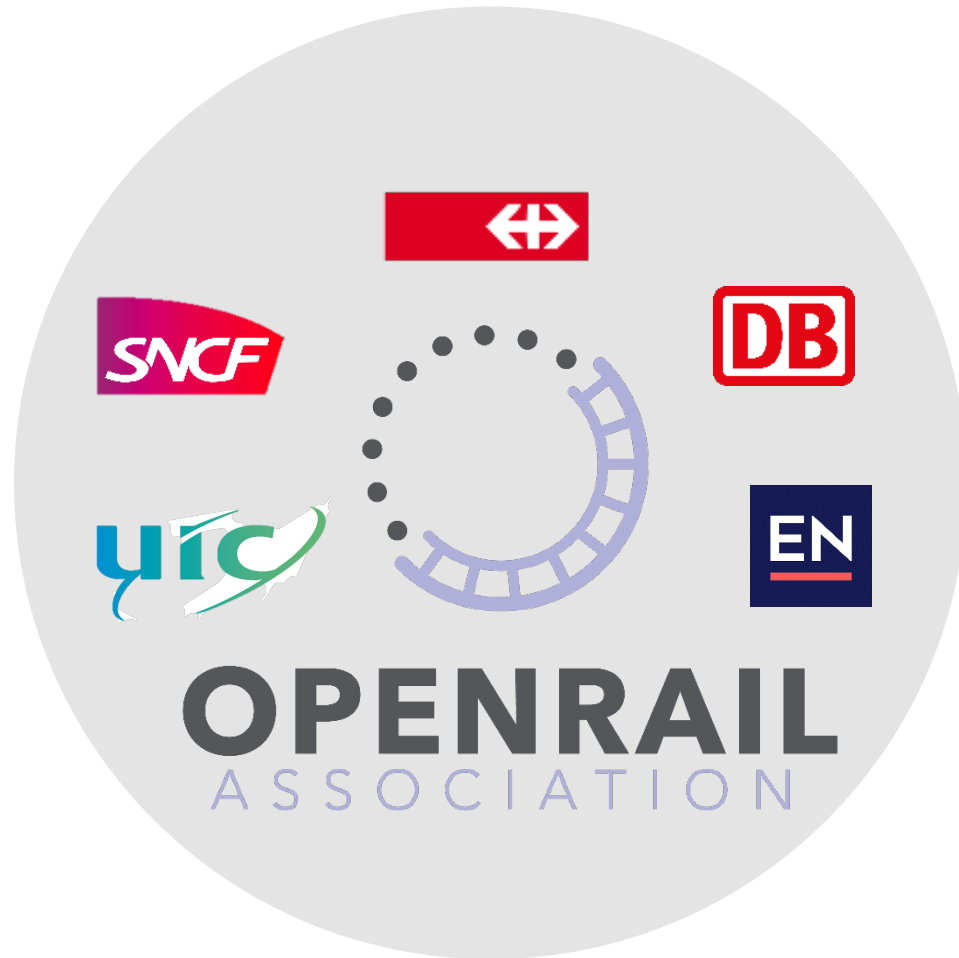


Open-Source Kooperation Driver Advisory System.



- **Entwicklungspartnerschaft** :
SBB entwickelt für sich und Dritte wie:
 - BLS
 - SOB
- **Open-Source Lizenzen klären:**
 - Nutzung
 - Weiterentwicklung
- **Transparenz unter Entwicklungspartnern**
- **Auf offene Standards aufbauen**
- **Offen für weitere Partner (auch international)**

Die SBB bekennt sich zur europäischen Open-Source Zusammenarbeit. Die OpenRail Association als Plattform für bahn-spezifische Open-Source Entwicklung



OpenRail Association Governance

- Neutrale Basis
- Open Source Lizenzen
- Open Source Kollaborationsmodell
- Aktive Beteiligung fördern
- Projekt-Governance bleibt auf Projektebene

Angebot

- **Hosting** der Projekte und Arbeitsgruppen
- **Facilitation** und **Support** mit Open Source Knowhow wie Projekt Governance und Community Building
- **Verbindet** Eisenbahnexperten und Open Source Experten
- **Sichtbarkeit** der Projekte erhöhen
- **Screening und Austausch** für neue Opportunitäten zur Stärkung des Ökosystems.

Das Open-Source Ökosystem zeigt Wirkung.

Intensive Zusammenarbeit über Firmengrenzen hinweg ohne «Overhead» dank Open-Source!



Open Source Railway Designer

Simulationen der langfristigen Angebotsplanung
offen und transparent weiterentwickeln.



Machbarkeit
über
Mikrosimulation
prüfen

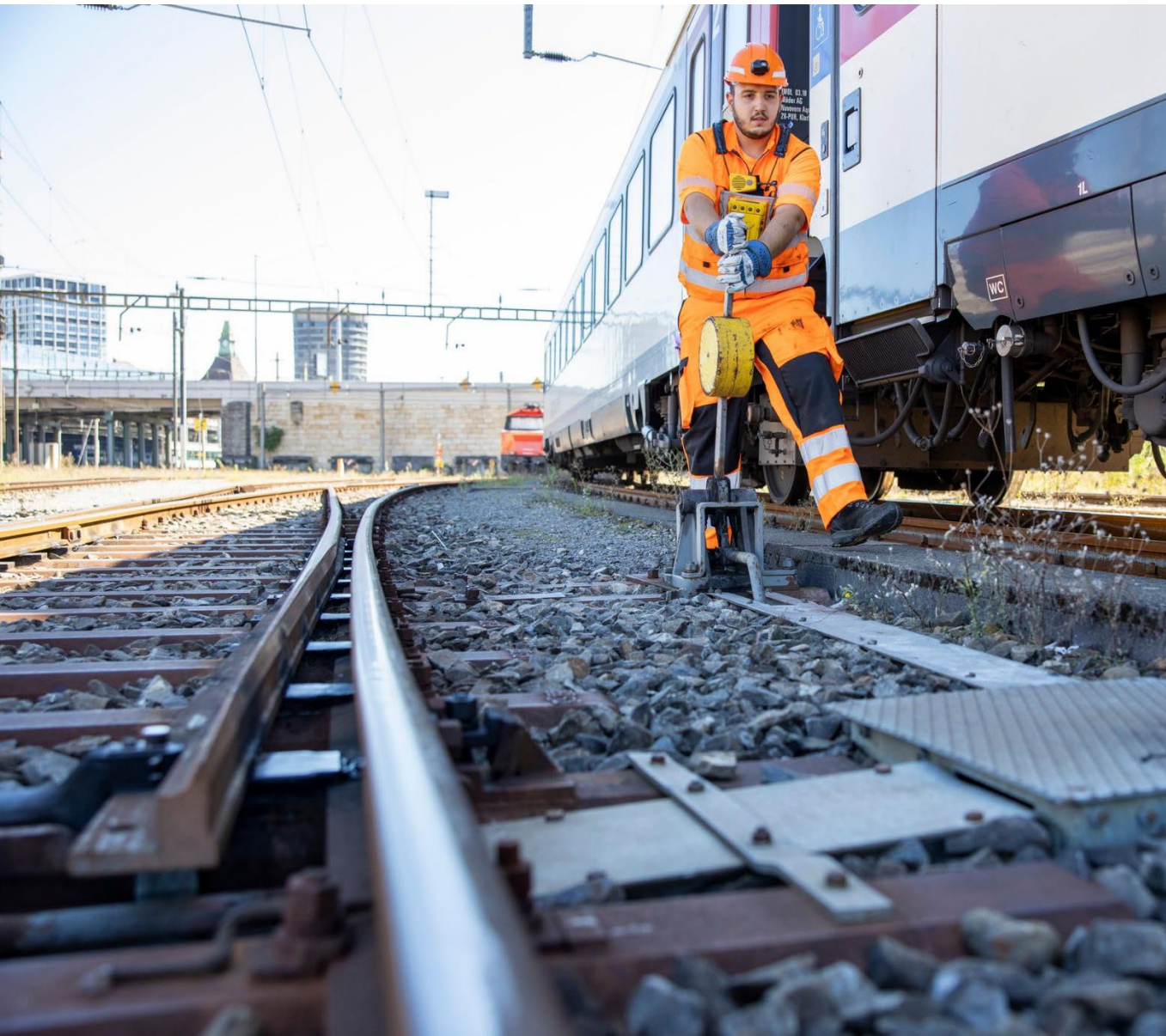


Netzgraph-Editor.

Iterative Variantenprüfung früherer Stadien
von Taktfahrplänen



Rascher
Vergleich
von
Fahrplan
Konzepten



Stellen wir die Weichen für
das Bahnsystem der
Zukunft:

Gemeinsam entwickelte offenen
Standards und Software
ermöglichen nachhaltiges
Reisen und Transportieren!

A close-up photograph of a person's hand holding a red and white reusable coffee cup on a train table. The person is looking out a window. The word "Merci." is overlaid in white text on the cup.

Merci.