

Bahnangebot mit Mobilitätshubs

SBB Personenverkehr, Angebotsplanung
Julien Morizet
Stefan Buchmüller
Wolfgang Scherr

Karlsruhe, 19.10.2016

Simba

\\0092\simba\0_Projekt\02_Bewertung\04\2016\11_Mobilitätshubs\11_Faktor21_BmM_OH23_BmM_CH_Einstz_Skiz21_Va16\BmM_CH_Einstz_Final_Va16.rvt

BmM

Differenz gegenüber Referenz

DTV [Personenfahrten/Tag]

WS: 14.04.2016

SBB AG
Personenverkehr
Nachfrageentwicklung
Wylersstrasse 125
CH-3000 Bern 65

Agenda

1. Kontext: SBB, Taktfahrplan
2. Projekt: **B**ahnangebot **mit** **M**obilitätshubs (BmM)
3. Quantitative Bewertung mit Visum
4. Fazit

A high-speed train, likely a TGV, is captured in motion, blurred to indicate speed. It is traveling along a track that curves through a scenic landscape. The foreground shows a vineyard on a hillside, with rows of grapevines. In the background, a large body of water (likely Lake Geneva) is visible, along with a city (Geneva) and distant mountains under a blue sky with scattered white clouds. The train is white with red and blue accents. The text "SBB CFF FFS" is visible on the side of the train.

Das Unternehmen SBB

Als integrierte Bahn bewegen wir die Schweiz – jeden Tag.

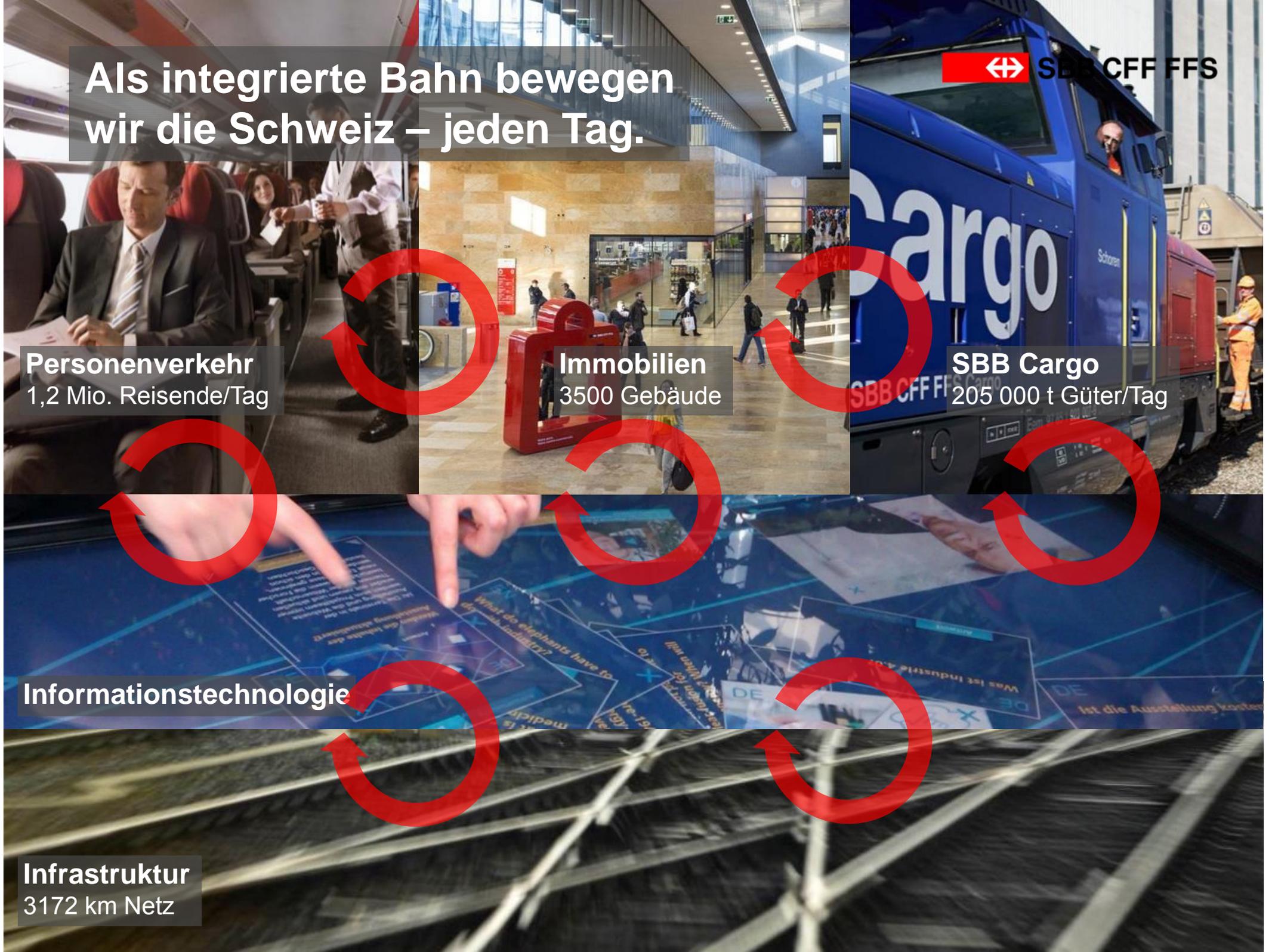
Personenverkehr
1,2 Mio. Reisende/Tag

Immobilien
3500 Gebäude

SBB Cargo
205 000 t Güter/Tag

Informationstechnologie

Infrastruktur
3172 km Netz



Die SBB in Zahlen (2015)

- Pünktlichkeit
 - 88% der Kunden kamen mit ≤ 3 Minuten Verspätung ans Ziel
- Erneuerbare Energie
 - $> 90\%$ des Bahnstroms
- 33'000 Angestellte
 - 14'000 Personenverkehr
 - 10'000 Infrastruktur
 - 3'000 Güterverkehr
 - 1'000 Immobilien
 - 4'000 Konzernbereiche
- 100% Eigentümer: Schweizer Eidgenossenschaft

SBB: Schweiz-weiter Taktfahrplan

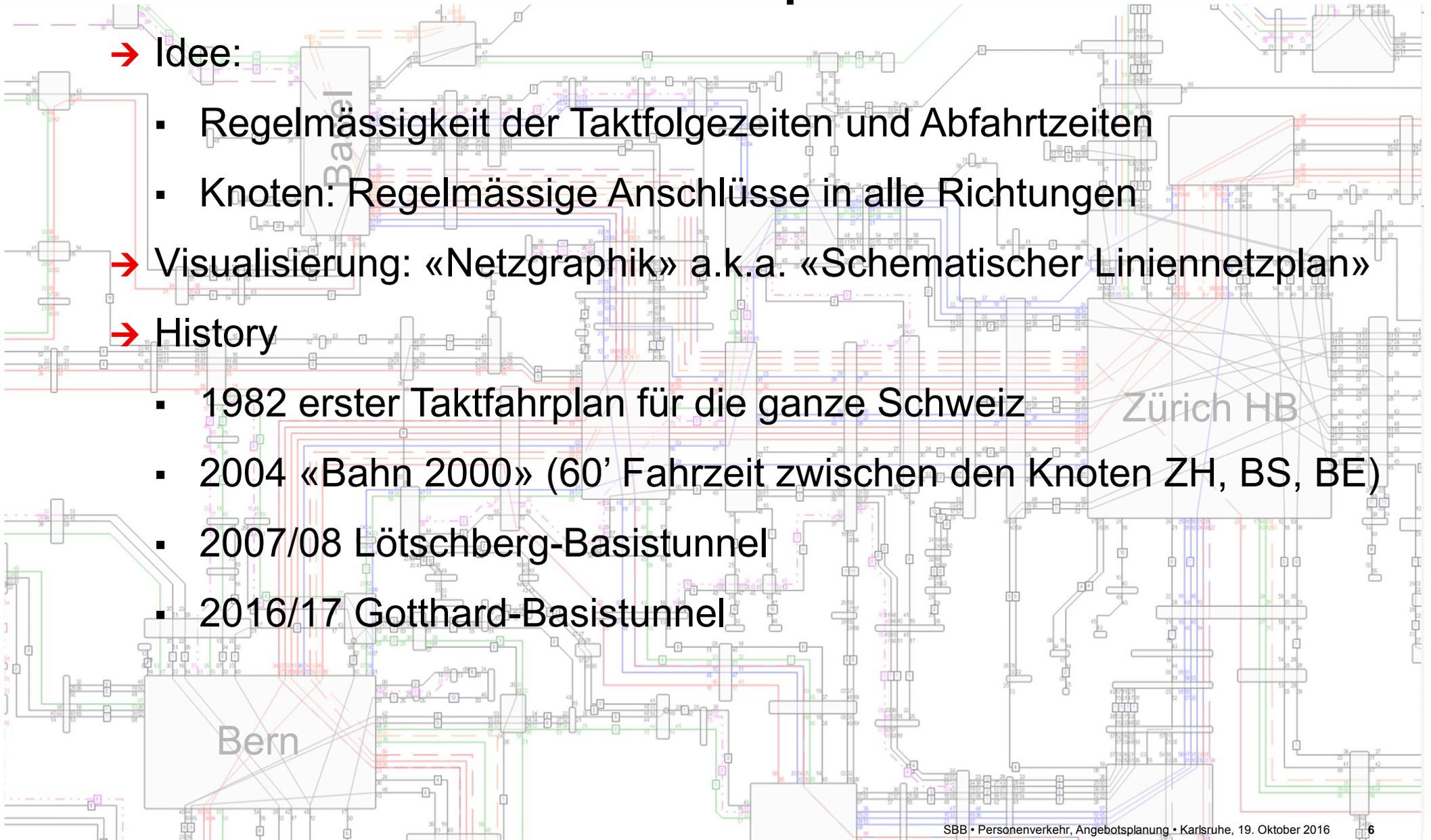
→ Idee:

- Regelmässigkeit der Taktfolgezeiten und Abfahrtszeiten
- Knoten: Regelmässige Anschlüsse in alle Richtungen

→ Visualisierung: «Netzgraphik» a.k.a. «Schematischer Liniennetzplan»

→ History

- 1982 erster Taktfahrplan für die ganze Schweiz
- 2004 «Bahn 2000» (60' Fahrzeit zwischen den Knoten ZH, BS, BE)
- 2007/08 Lötschberg-Basistunnel
- 2016/17 Gotthard-Basistunnel



Die SBB in einer Zukunft mit autonomen Fahrzeugen

In mehreren Projekten untersucht die SBB folgende Aspekte:

- autonome Fahrzeuge auf der Schiene
- autonome Fahrzeuge auf der Strasse
 - als Konkurrent der Bahn (MIV)
 - als komplementäres Angebot (Bahn-Zubringer)

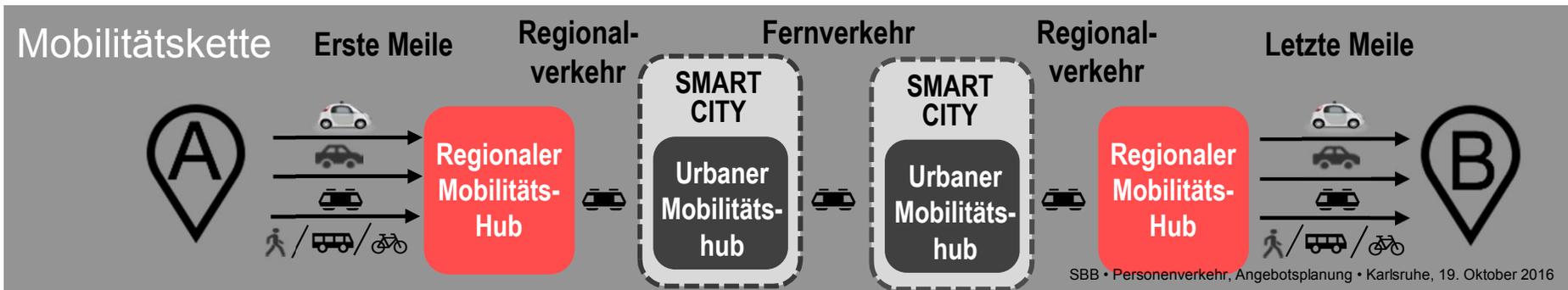
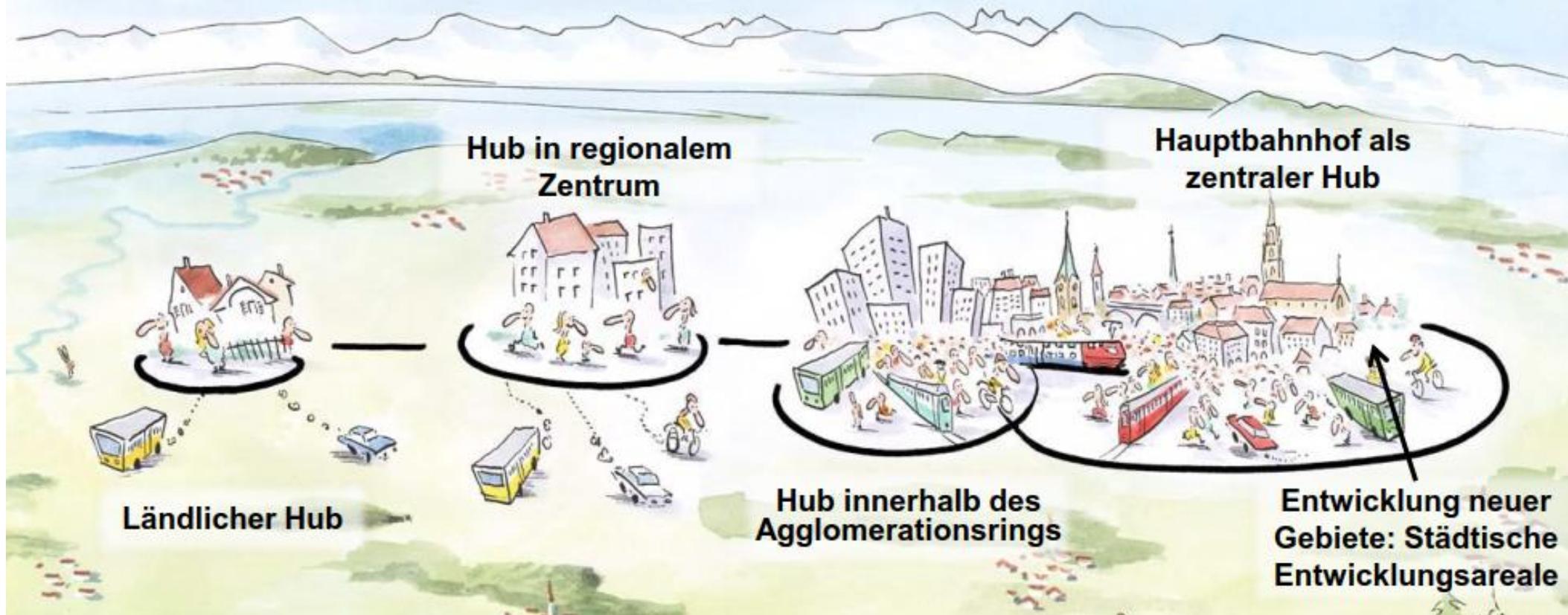
 **Projekt
BmM**



Projekt: Bahnangebot mit Mobilitätshubs

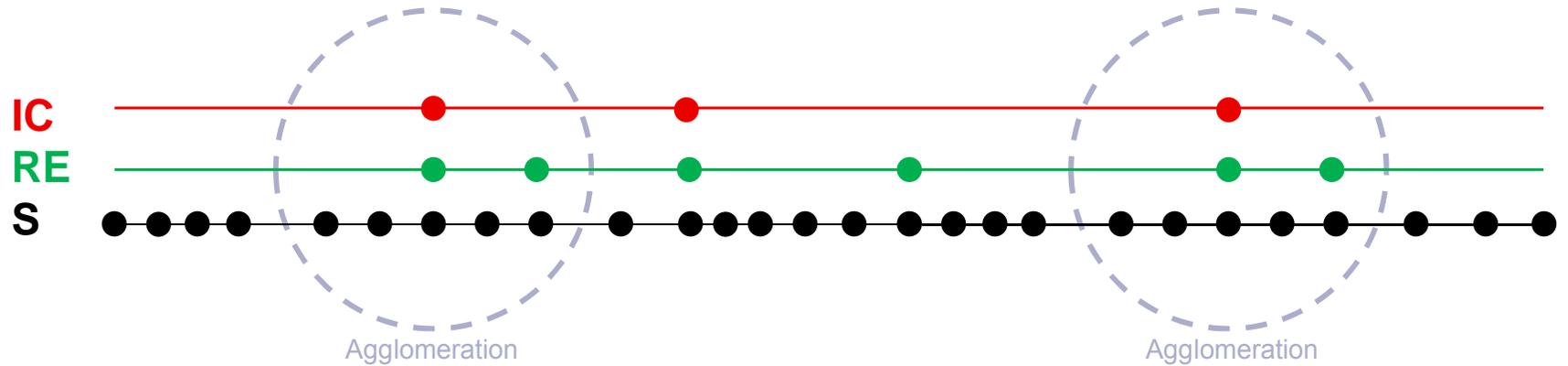
Typen von Mobilitätshubs

«Wie sehen Mobilitätshubs aus und wo befinden sie sich»



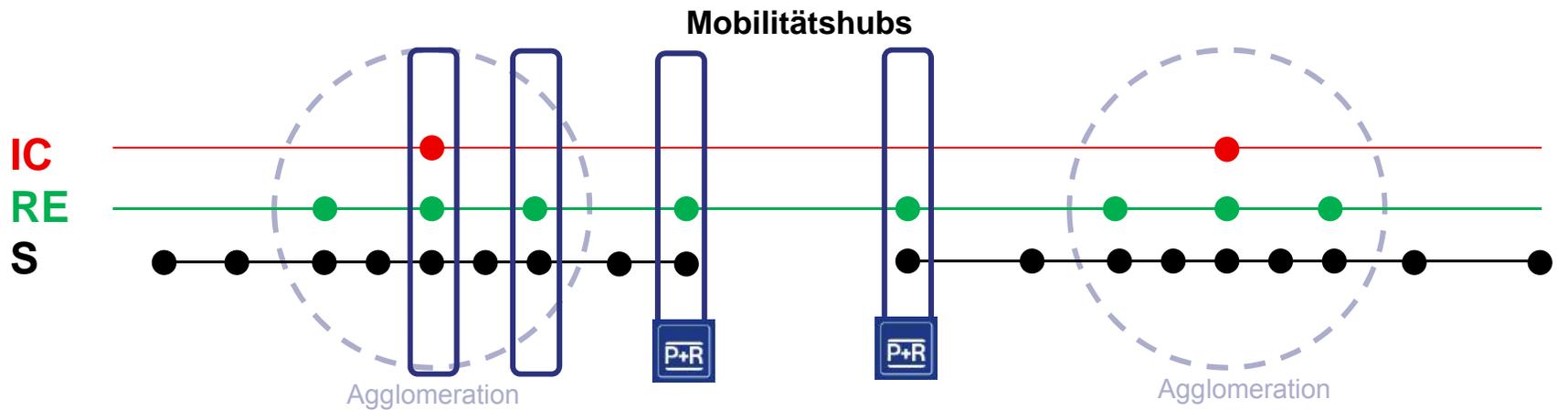
Bahnangebot mit Mobilitätshubs: Planungsgrundsätze

Traditionelle
Bahn-
Verbindungen

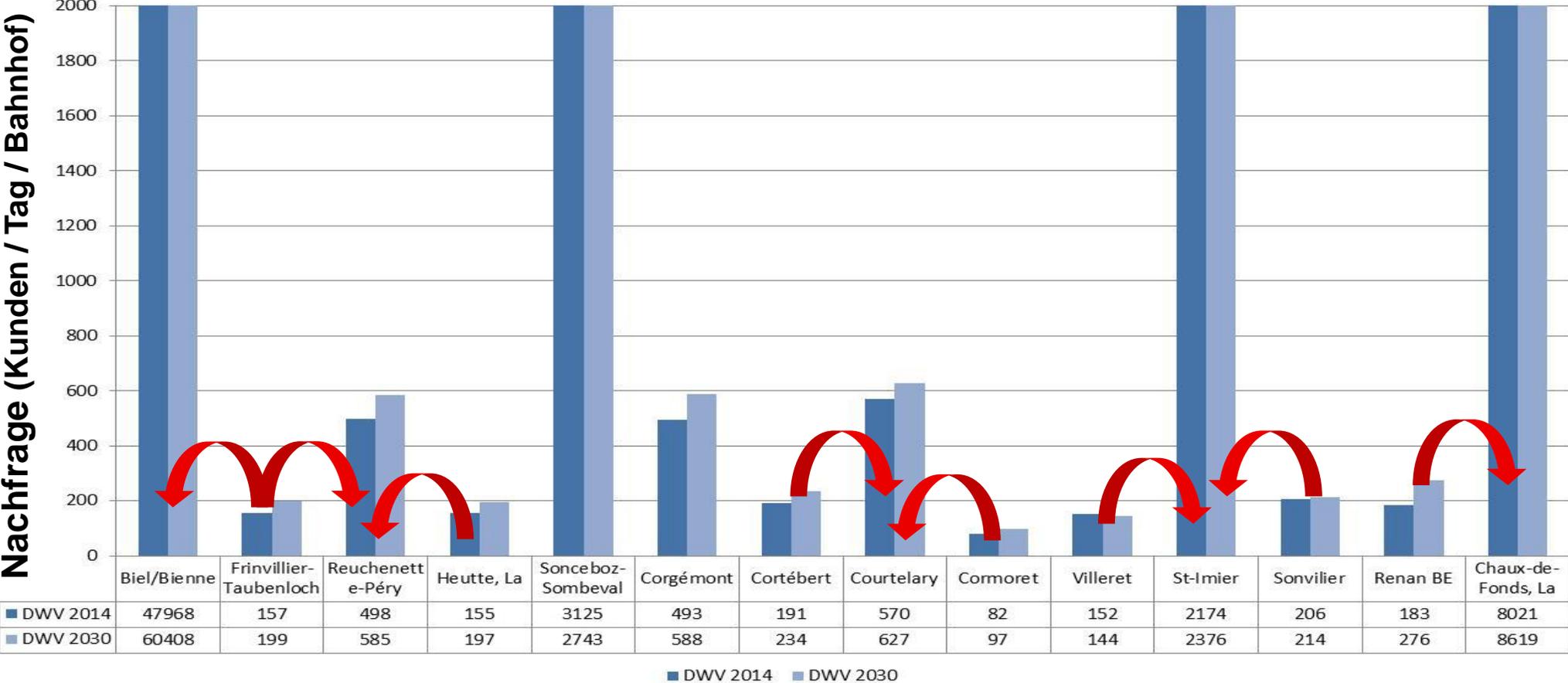


Kombinierte
Mobilität

	
	
	etc.



Zubringerkonzept für zu schliessende Bahnhöfe

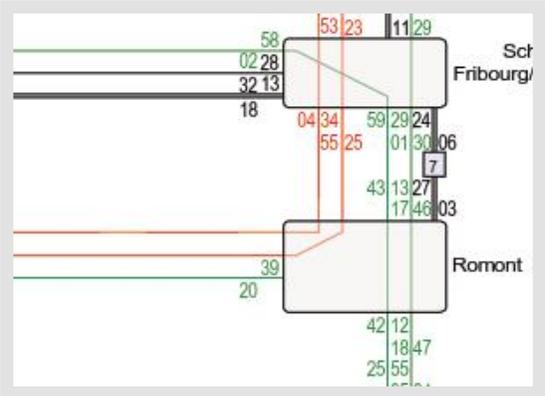


Alternative (autonome) Verkehrsmittel zum nächsten Hub:

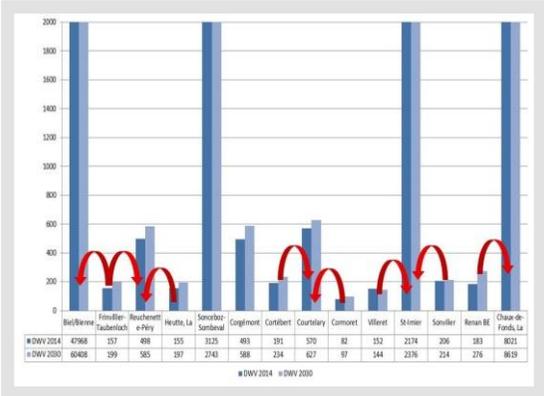


Arbeitslauf

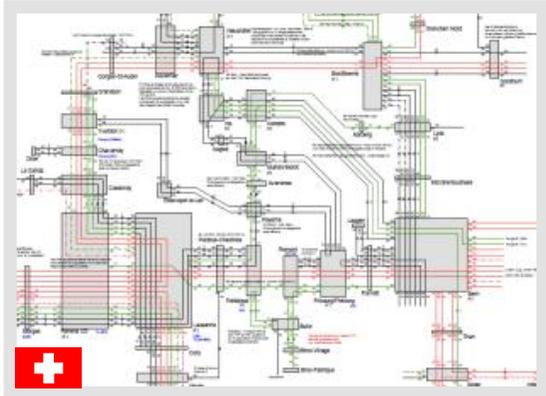
1 Grundlage
→ Fahrplan CH-2025



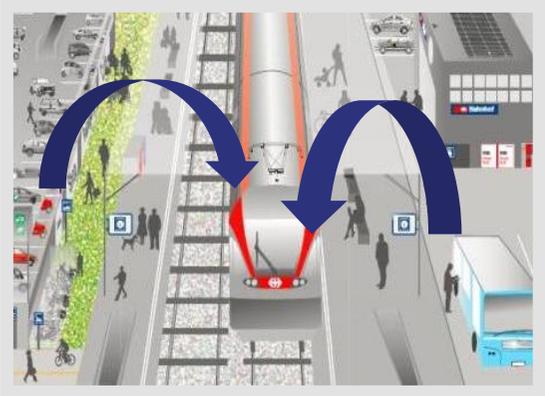
2 Detailanalyse
→ Neue RV-Angebote



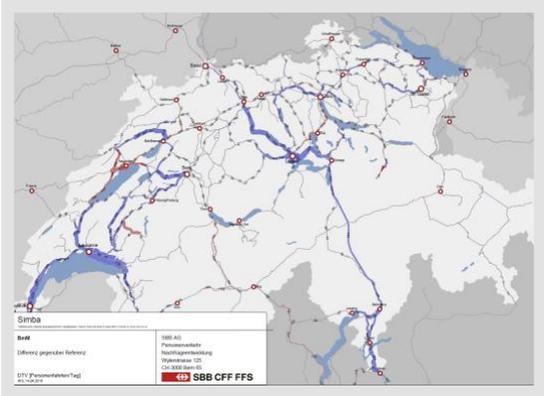
3 Angebotskonzept
→ Netzgrafik «BmM»



4 Zubringerkonzept
→ Abbildung in VISUM

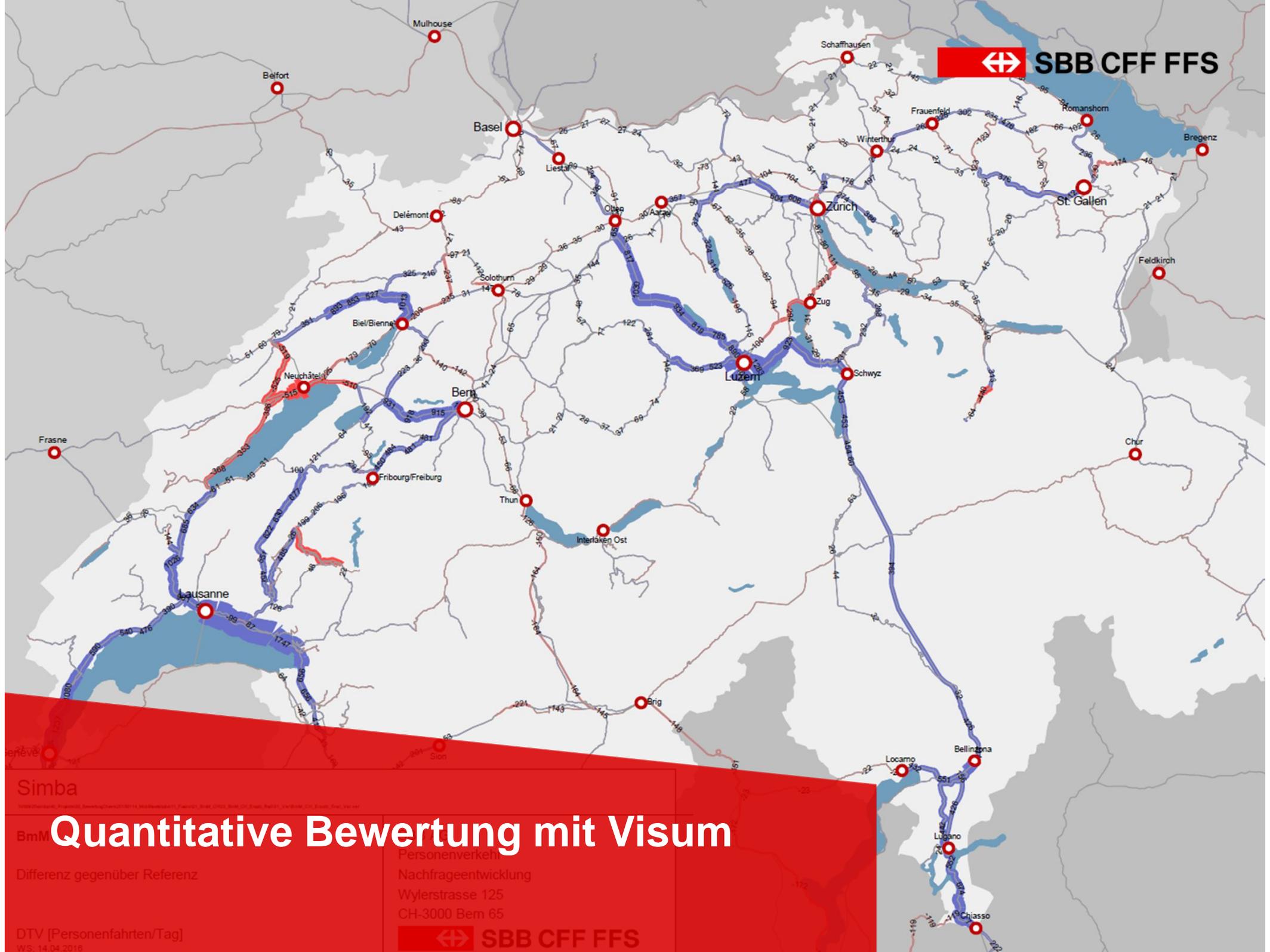


5 Nachfrageprognose
→ Mit VISUM/SIMBA



6 Bewertung





Simba

© 2016 SBB CFF FFS, Bern. Alle Rechte vorbehalten. SBB CFF FFS, Bern. Alle Rechte vorbehalten. SBB CFF FFS, Bern. Alle Rechte vorbehalten.

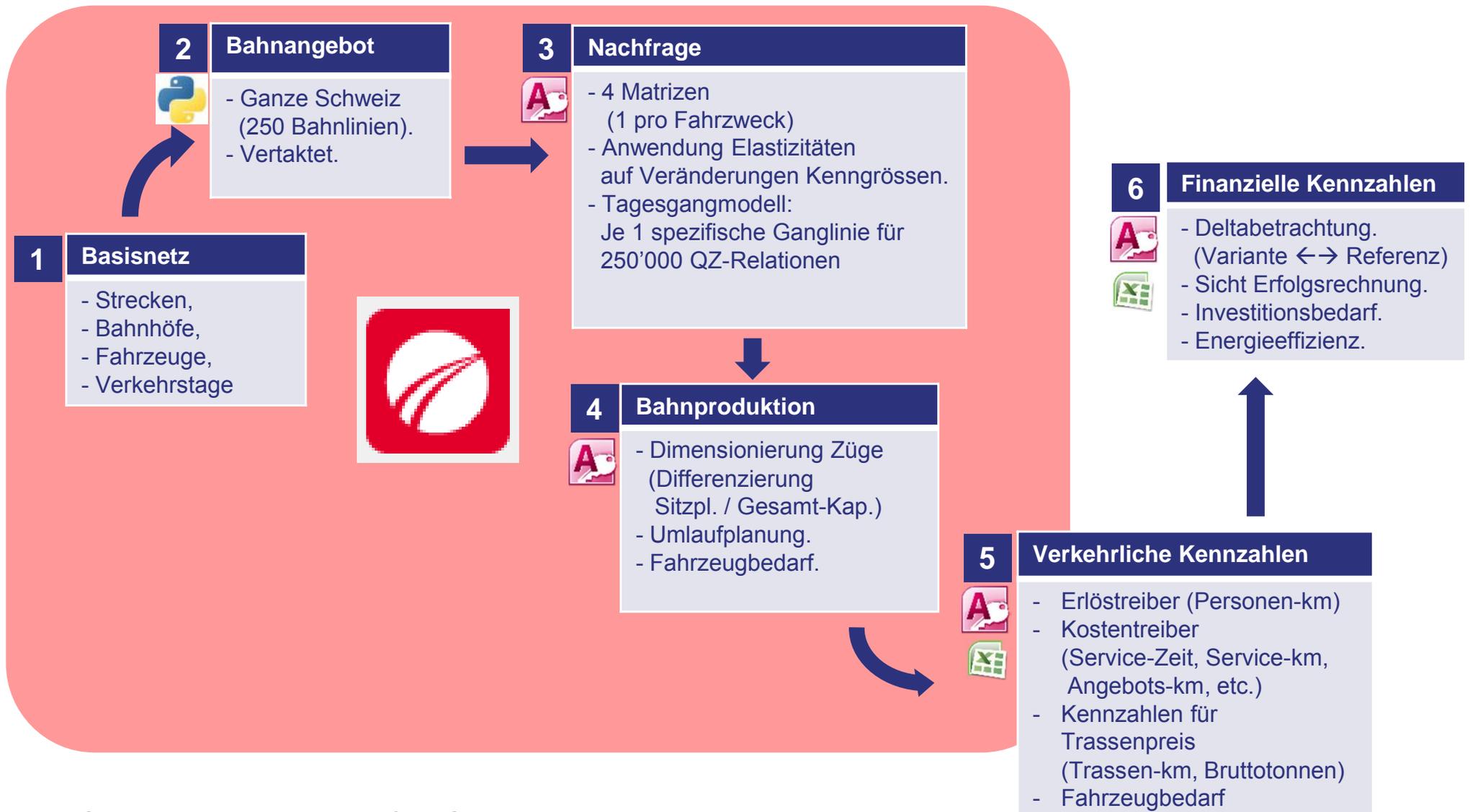
Quantitative Bewertung mit Visum

BmM Differenz gegenüber Referenz

Personenverkehr
Nachfrageentwicklung
Wylenstrasse 125
CH-3000 Bern 65

DTV [Personenfahrten/Tag]
WS: 14.04.2016

Automatisierter, integrierter Bewertungsprozess SIMBA¹⁾ für die Mittel- / Langfristplanung



1) SIMBA: Tool-/Methodenlandschaft von SBB Personenverkehr:
Standardisierte, integrierte Modellierung und Bewertung von Angebotskonzepten.

Bewertungsergebnisse: Verkehrliche und finanzielle Wirkungen auf einen Blick

→ Mehr Bahnnachfrage durch attraktiveres Bahnangebot.

- Insgesamt wird ein Zuwachs von etwas mehr als 2% erwartet.

→ Geringerer Fahrzeugbedarf.

- Weniger bediente Halte führen zu kürzeren Fahrzeiten und ermöglichen zusätzliche Kurzwenden.
- Der Fahrzeugbedarf reduziert sich um bis zu 11 Einheiten.

→ Reduktion der Service-Zeit (Zug-Stunden).

- Das Konzept reduziert die Service-Zeit um bis zu 4%.

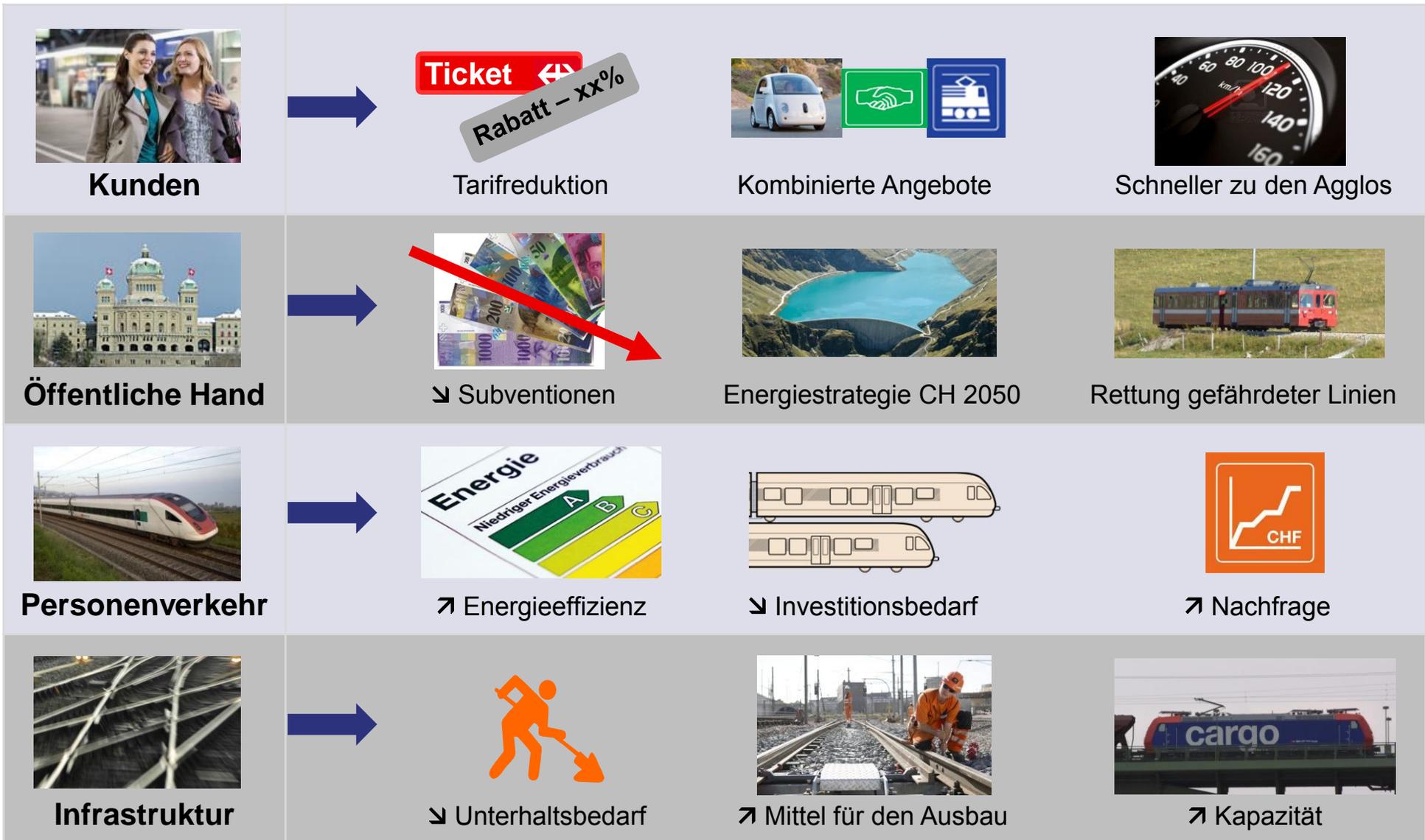
→ Höherer Kostendeckungsgrad und weniger Abgeltungen.

- Bei Realisierung des gesamten Potentials reduzieren sich die Abgeltungen um bis zu 5%.

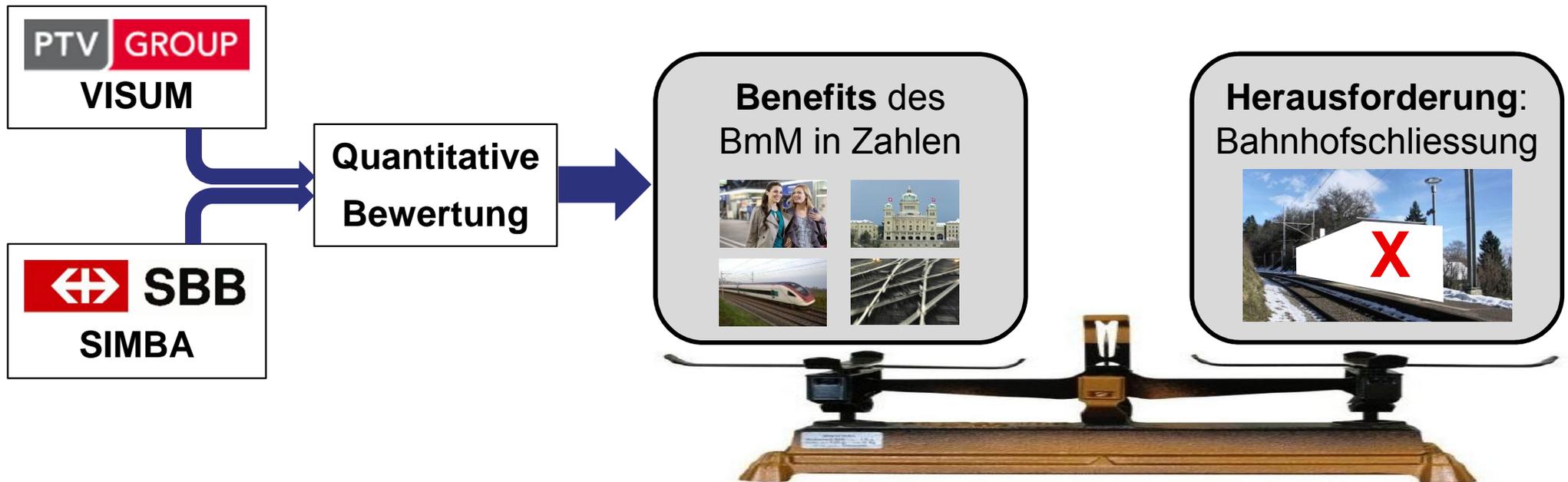


Fazit

Benefits des Bahnangebots mit Mobilitätshubs



Fazit



Die Bahn hat eine Zukunft in einer Welt mit autonomen Fahrzeugen. Mobilitätshubs ermöglichen positive Synergien.



Wir verbinden die Schweiz.

Kontakt:

julien.morizet@sbb.ch

stefan.buchmueller@sbb.ch

wolfgang.scherr@sbb.ch