

Forum öV-Planung

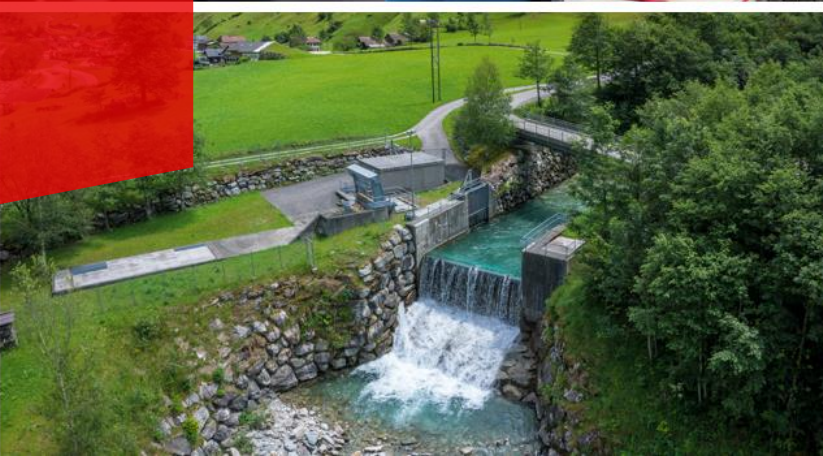
«Das Bahnnetz - Wünsche, Visionen und Realitäten»

Muntelier-Loewenberg, 20.06.2024

Peter Kummer
Mitglied der Konzernleitung
Leiter Infrastruktur

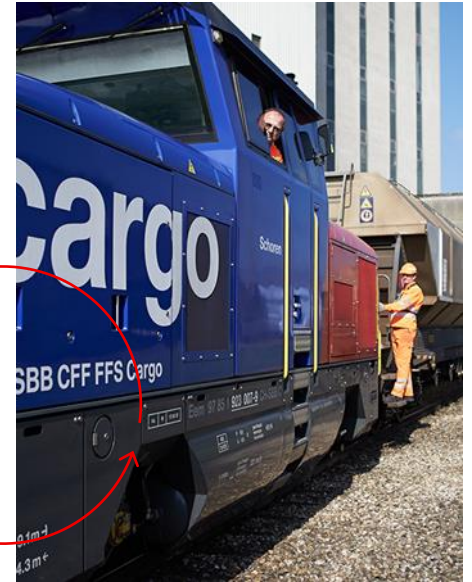
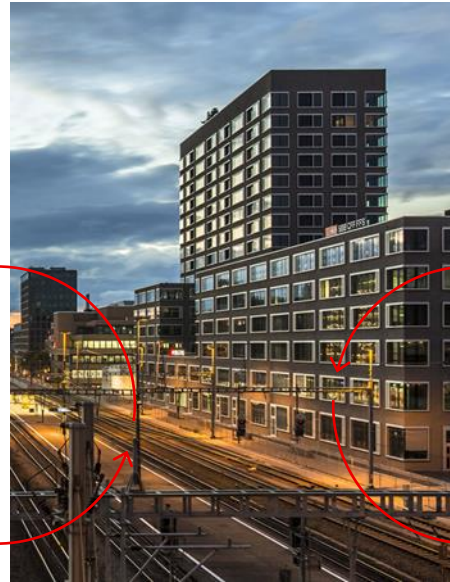
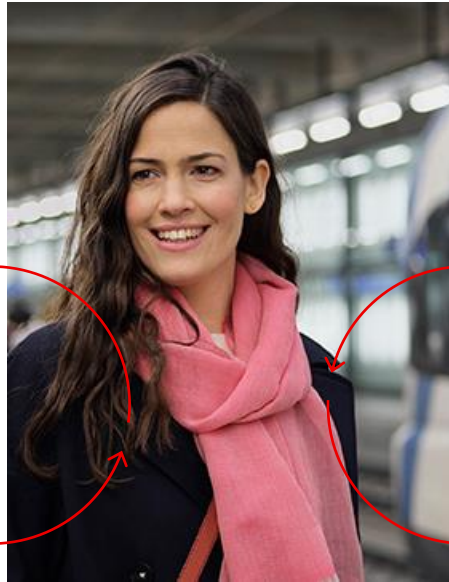


 SBB CFF FFS





Als integrierte Bahn bewegen wir die Schweiz – jeden Tag.



Produktion

Personenverkehr

11 417 Züge/Tag

Markt

Personenverkehr

1.32 Mio. Reisende/Tag

Immobilien

3500 Gebäude

Infrastruktur

3266 km Netz

10 000 Mitarbeitende

8 Wasserkraftwerke

SBB Cargo

175 000 Nt Güter/Tag

Konzernbereiche & Fachführungen: Finanzen, Human Resources, Informatik, Kommunikation, Unternehmensentwicklung, Sicherheit & Produktionsqualität, Recht und Compliance, Public Affairs und Regulation

SBB Infrastruktur: Unsere Hauptaufgaben.



1. Wir entwickeln den Fahrplan und ermöglichen das Fahren der Züge.

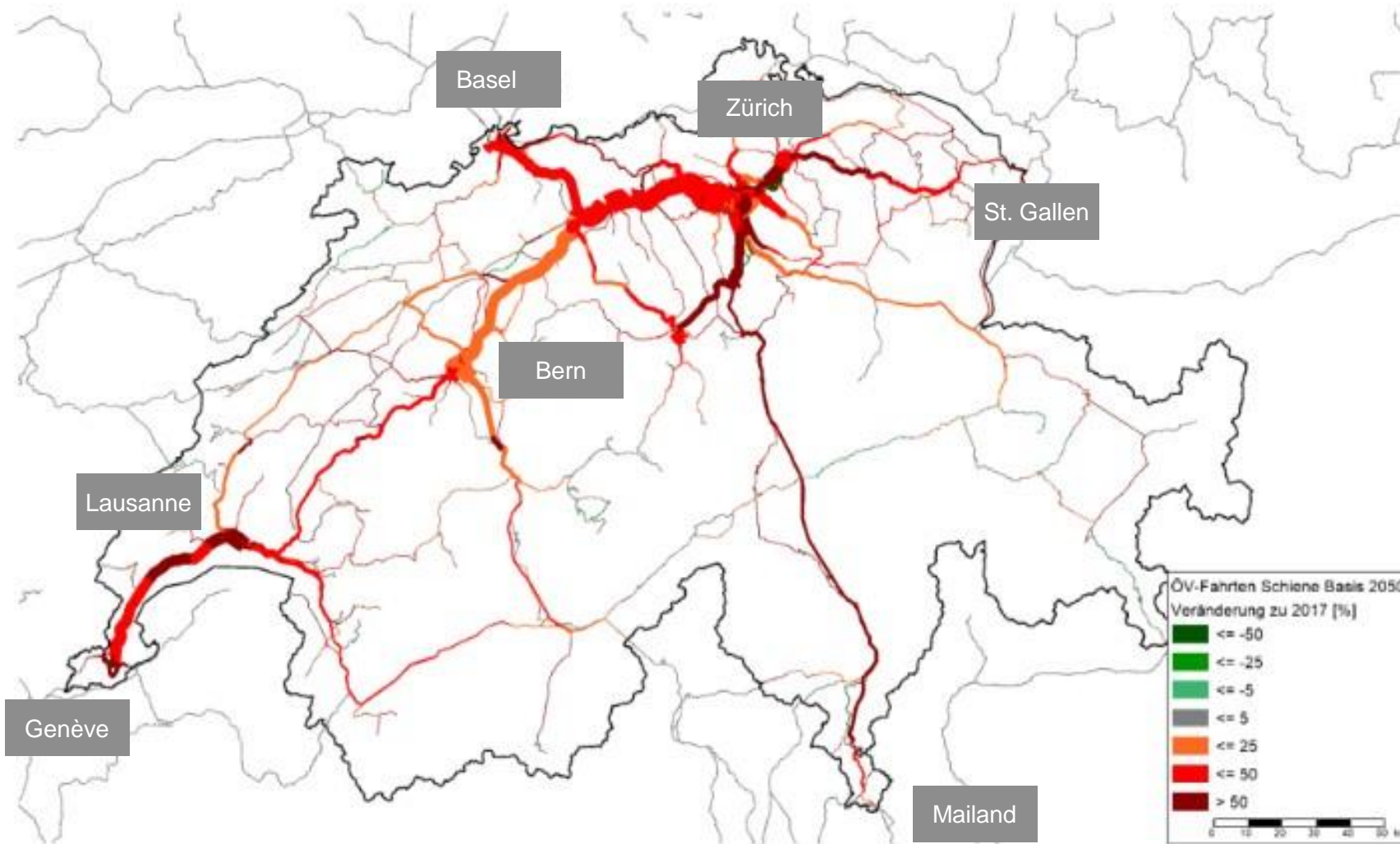
2. Wir stellen zuverlässige und sichere Schienen-, Energie- und Telecomnetze bereit.



Herausforderung
Betreiben, Bauen und
Weiterentwickeln



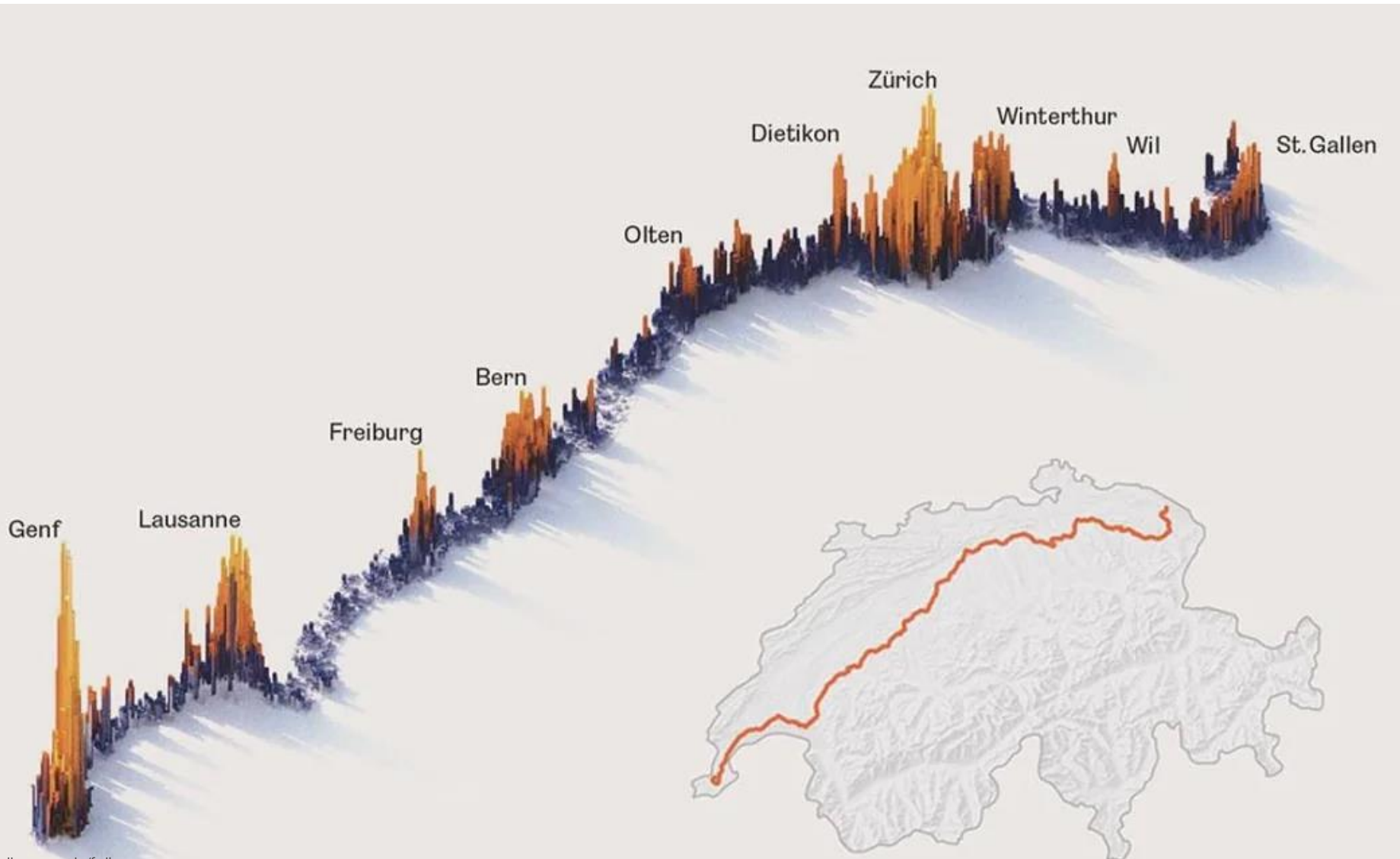
Der Bedarf steigt vor allem in dicht besiedelten Gebieten.



- Mobilitätsbedürfnis steigt bis zu +50%
- Ausbau vor allem auf heute bereits hoch ausgelasteten Strecken und in dicht besiedeltem Gebiet
- Besonders viele Kundinnen und Anwohner betroffen

Abbildung 100: Entwicklung ÖV-Passagiere 2017-2050 – Szenario BASIS – Gesamt-Schweiz

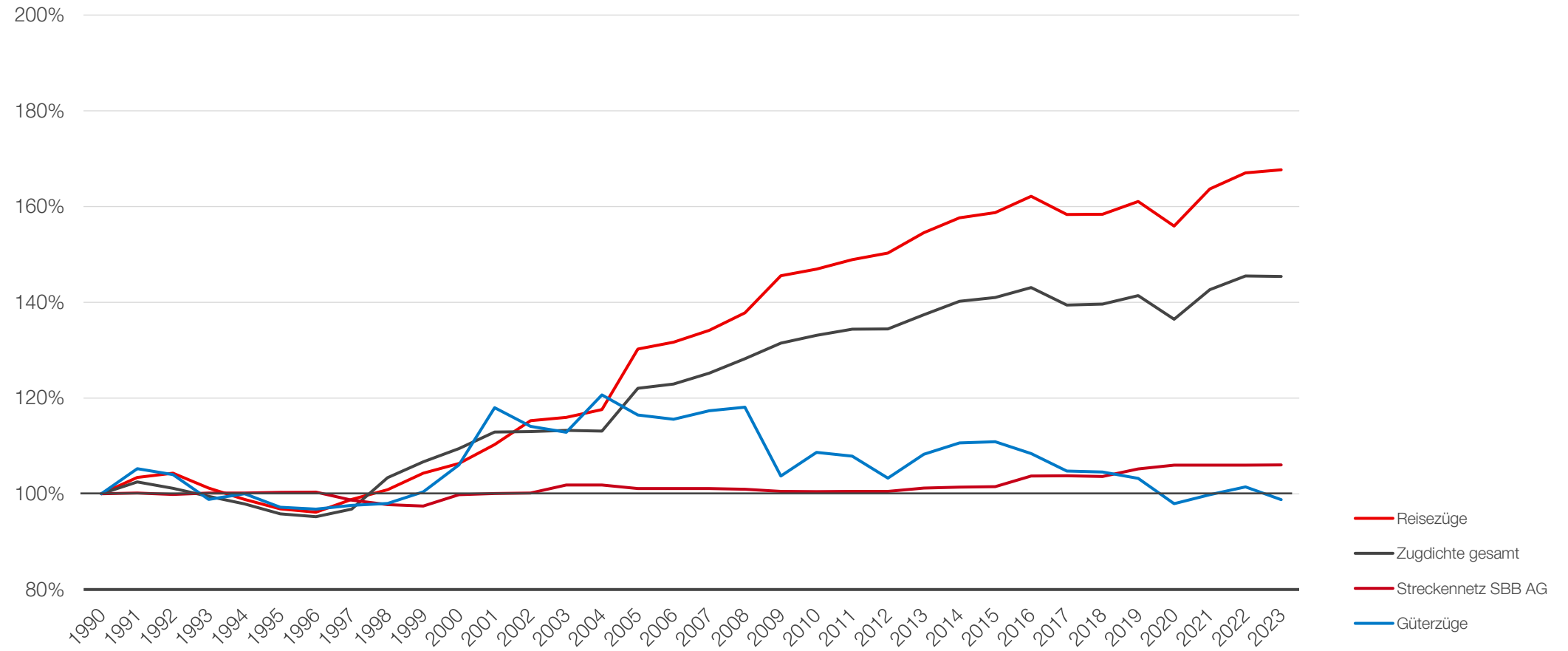
Ein Drittel der Schweiz lebt entlang dieser Bahnlinie



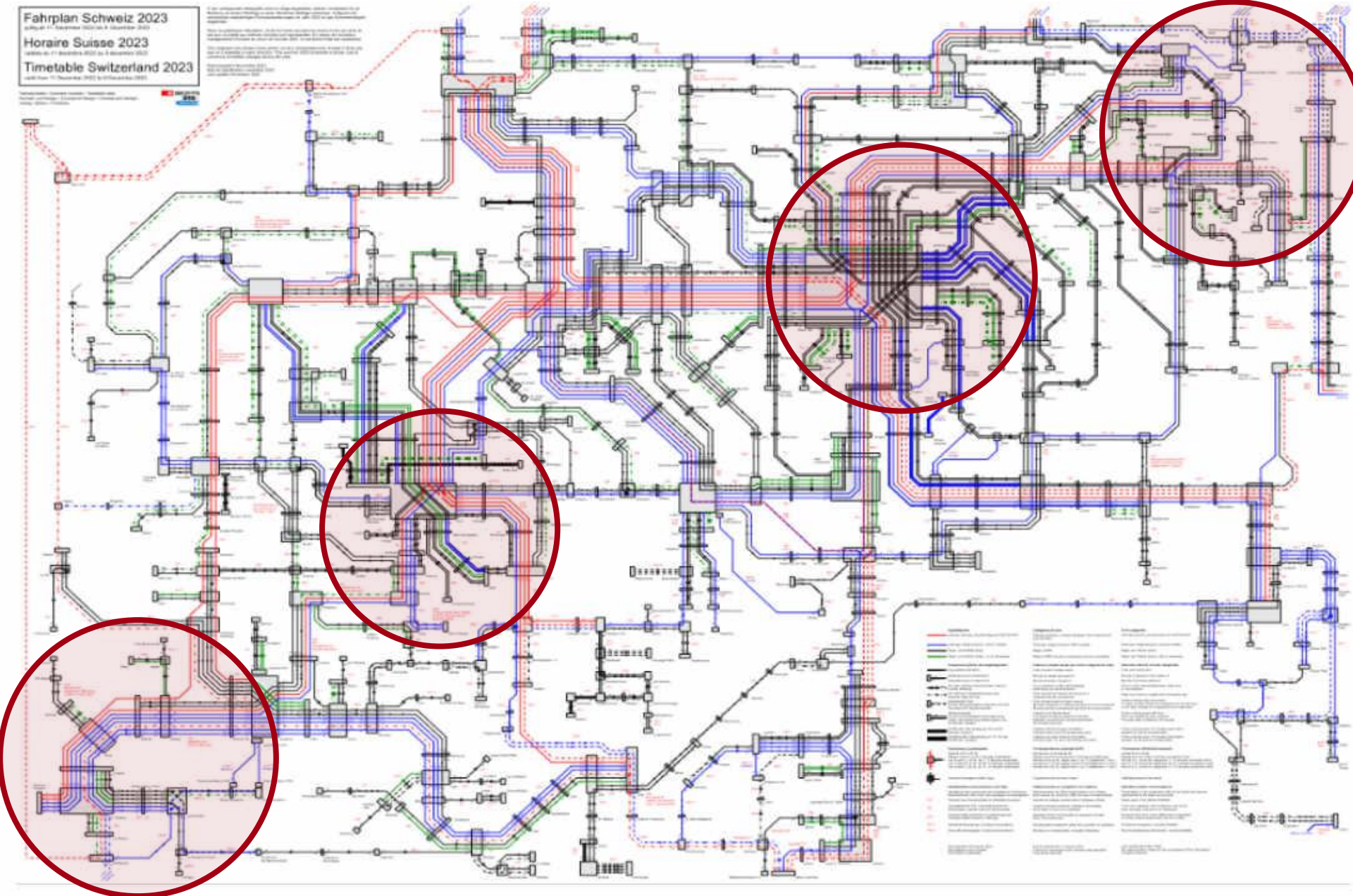
- Zugfahrt von St. Gallen nach Genf
- Türme zeigen Bevölkerungsdichte entlang der Bahnstrecke
- Höchste Spitzen in Genf und Zürich
- Schwache Besiedelung zwischen Fribourg und Lausanne

Entwicklung Zugdichte und Streckennetz.

Indexierte Angabe, Basisjahr 1990

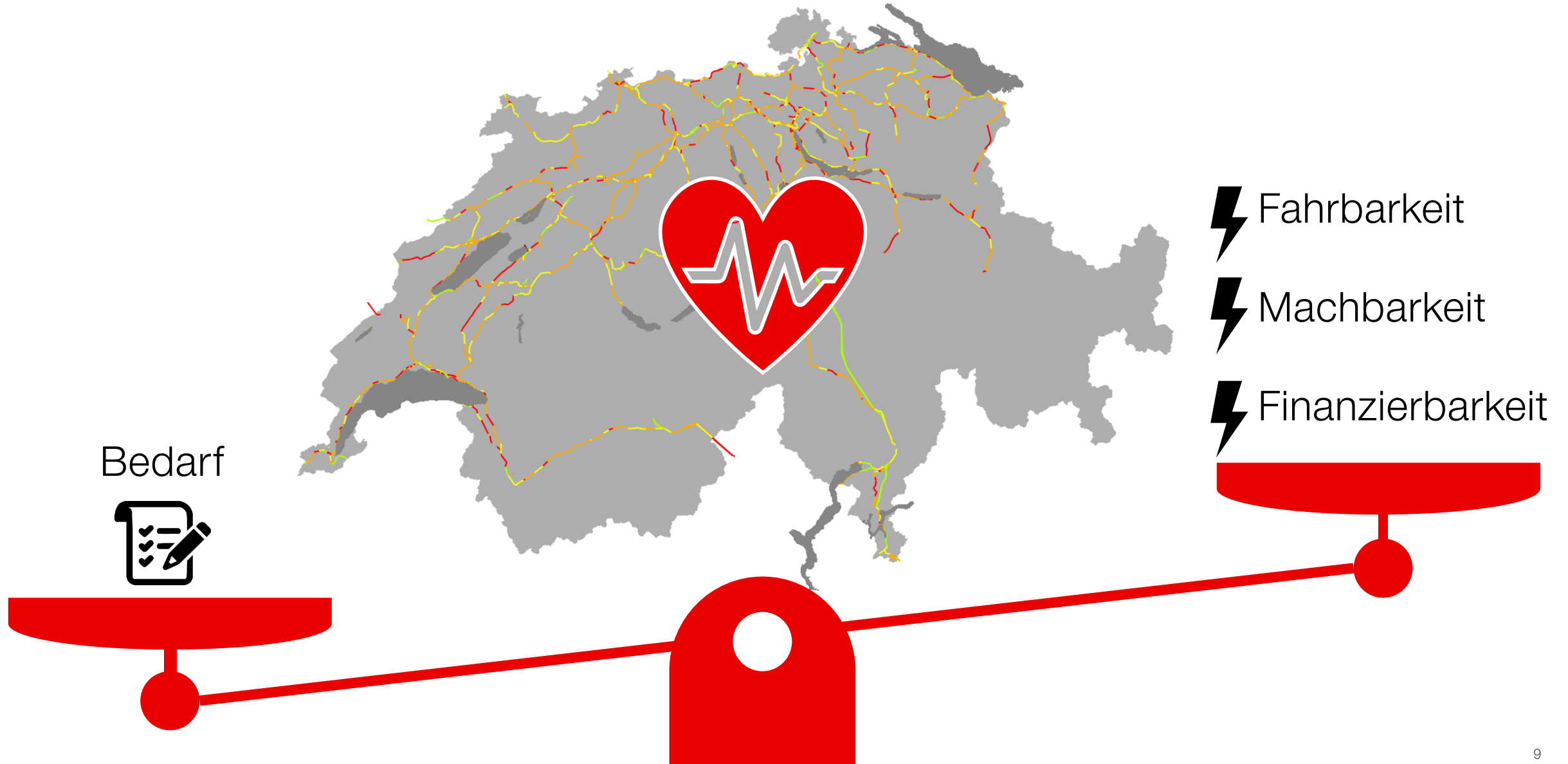


Vergleich Netzgrafik 1982 und heute.



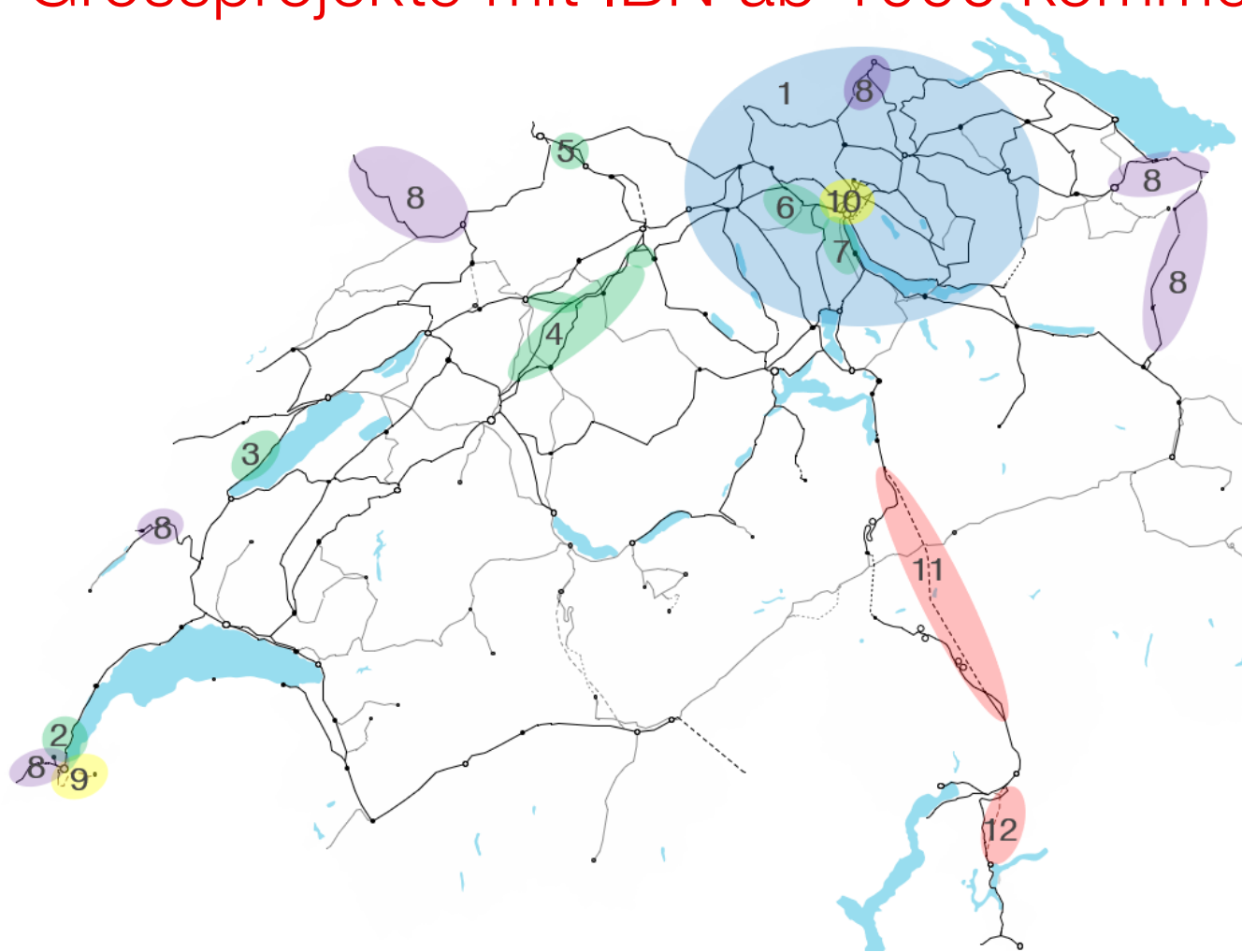
- Mehr Verkehr zwischen den Knoten
- Knoten sind mehr ausgelastet

Substanzerhalt & Ausbau – Operationen am offenen Herzen.





Operation mit noch zunehmendem Komplikationsgrad: Grossprojekte mit IBN ab 1990 kommen in den Erneuerungszyklus.



Nr. 1: S-Bahn Zürich inkl. 4. Teilergänzungen
(IBN 1990-2018)

Nr. 2 bis 7: Bahn 2000 (IBN 2001-2004)

Nr. 8: HGV-Anschlüsse (IBN 2011-2020)

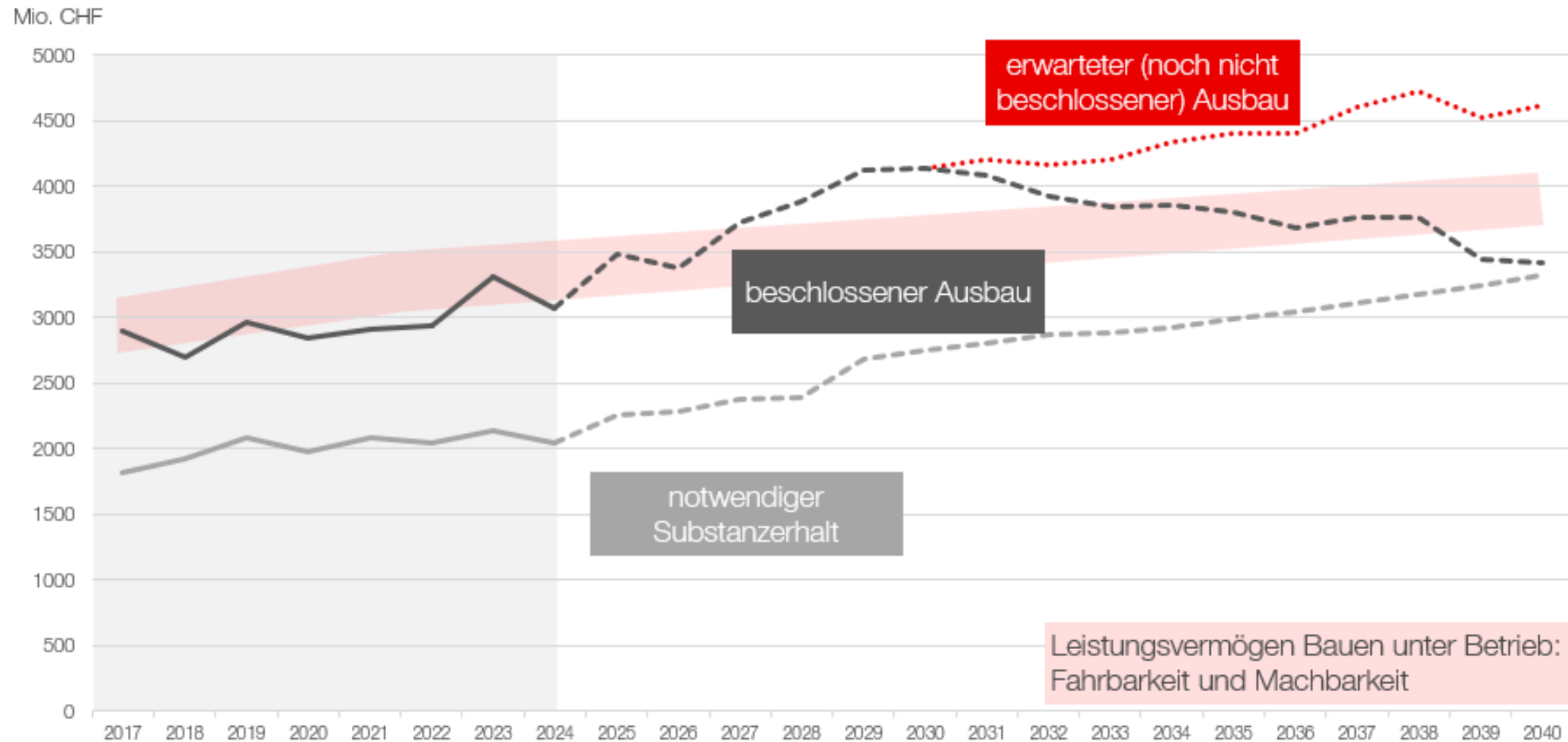
Nr. 9 und 10: Infrastrukturfonds-Projekte (IBN 2014/2019)

Nr. 11 und 12: NEAT Gotthardachse (IBN 2016 / 2020)

Nicht dargestellt: 4m-Korridor (IBN 2020, 720 Mio.)

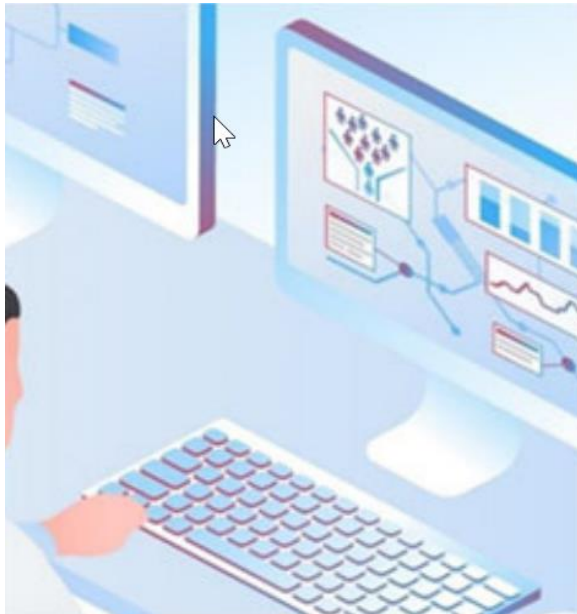
Total 26 Mrd.

Bauvolumen kommt an die Grenze des Machbaren.

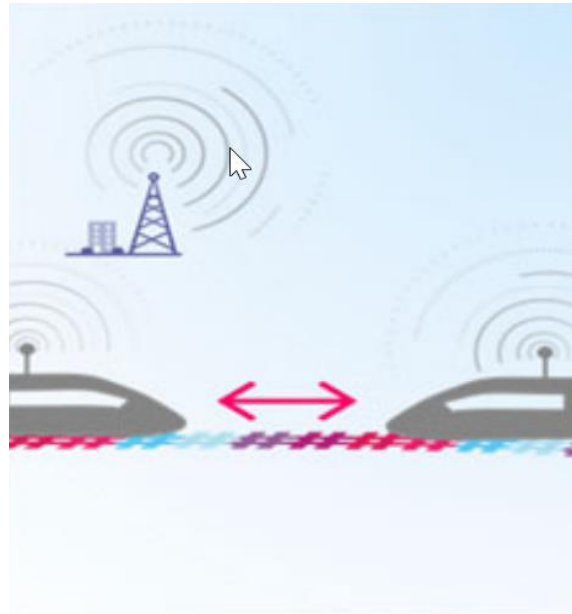


Datenstand 2023; Total Bauvolumen ohne Tunnel-Neubauten und Neubaustrecken.

Aktionsfeld 1: Smart fahren statt ausbauen.



Intelligente Kapazitätsplanung
und Verkehrssteuerung
(TMS)



Fahren im optimalen Abstand
mit zugzentrischer
Sicherungslogik
(ERTMS)

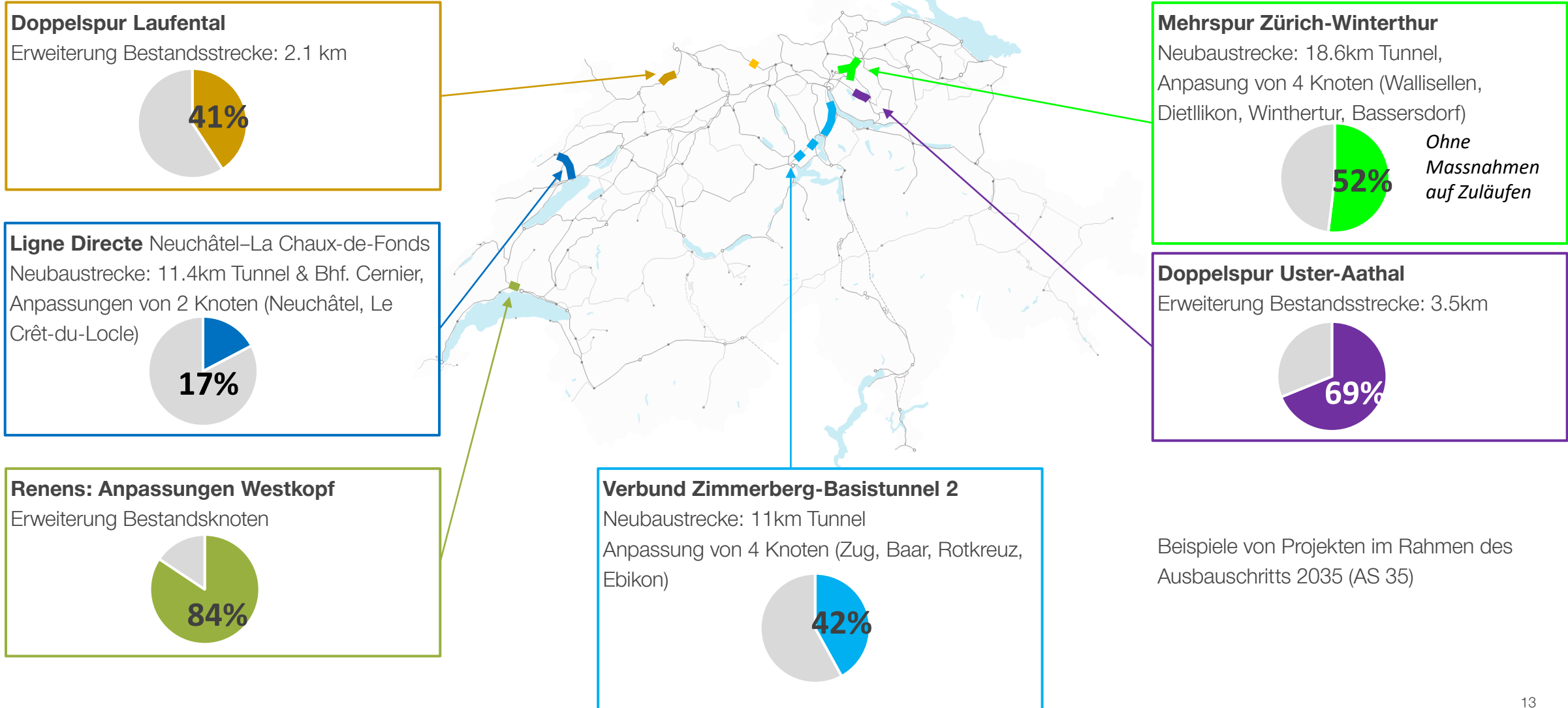


Optimale
Geschwindigkeitssteuerung
(ATO)

Vorhandene Infrastruktur
besser nutzen

1. Mehr Kapazität durch
smarte Planung und
Steuerung (TMS)
2. Mehr Kapazität durch
smarte Sicherungs-
anlagen (ERTMS)
3. Mehr Kapazität durch
automatische Steuerung
der Geschwindigkeit
(ATO)

Aktionsfeld 2: Wenn Ausbau: genügende Auslastung der neuen Strecken.

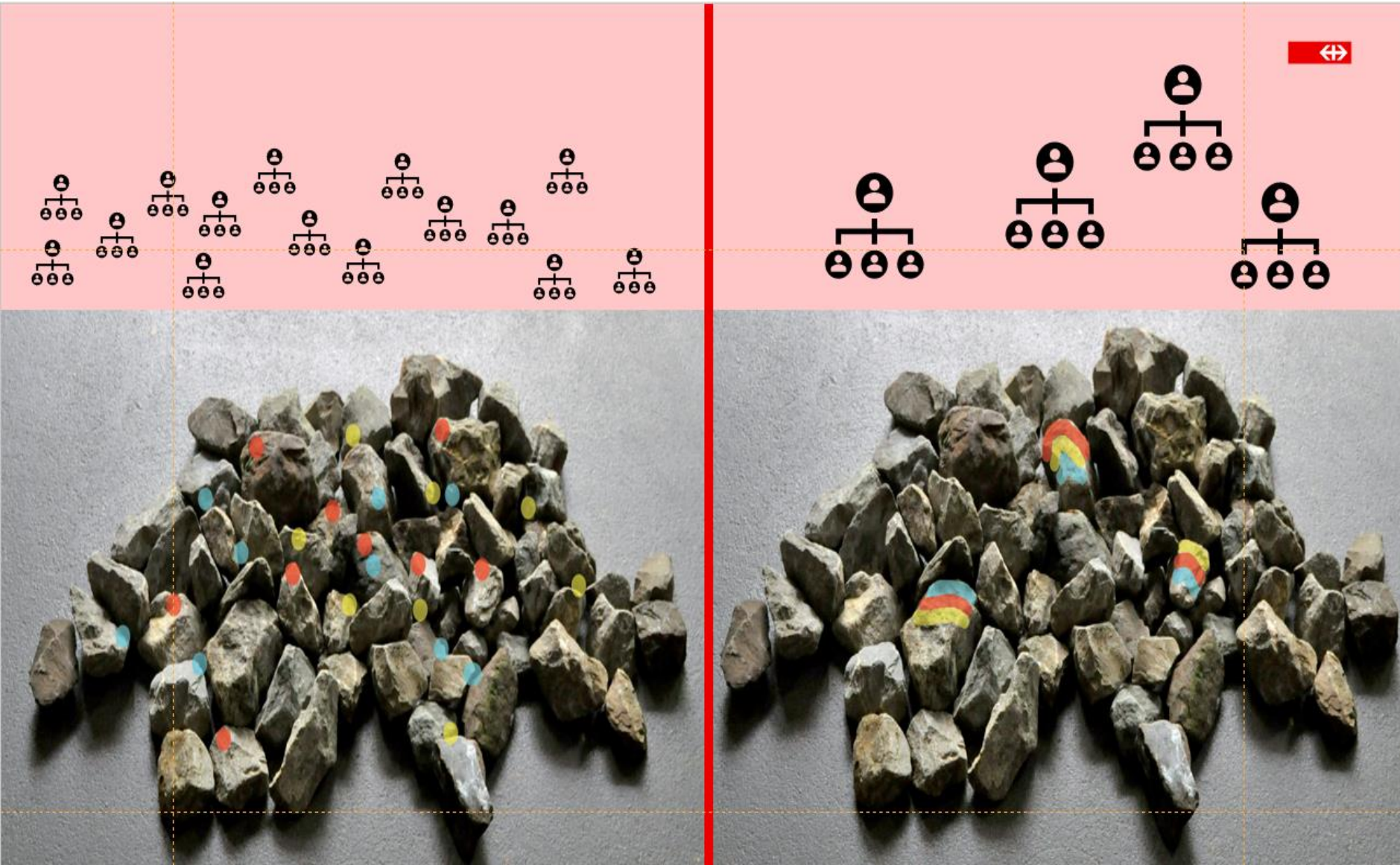


Aktionsfeld 3: Fokus auf Erneuerung.



- Umsetzung gesetzlicher Auftrag: Betrieb und Substanzerhalt vor Ausbau
- Rückstand Substanzerhalt stabilisieren
- Folgekosten Ausbau: pro investierte Milliarde 3% pro Jahr für Anlagenunterhalt und -erneuerung
- Weiteren Ausbau redimensionieren und/oder zeitlich erstrecken

Aktionsfeld 4: Mehr Effizienz beim Bauen.



- Planung von Ausbau und Substanzerhalt über alle Anlagen-gattungen
- Jährlich 4-6 grosse Baucluster
- Definition von Standardintervallen im Regelfall
- Zielgerichtete Gesamtprojekt-Organisationen
- Minimieren der Auswirkungen auf Kundinnen und Anwohner

Aktionsfeld 5: In Mitarbeitende investieren.



- Personal ist Rückgrat
- Konkurrenz am Arbeitsmarkt steigt
- SBB als viertgrösste Arbeitgeberin der Schweiz besonders betroffen
- Erwartungen der Bewerbenden steigen

Fazit



- Mehr Verkehr und mehr Passagiere
- Bauvolumen und Substanzerhalt nehmen zu
- Prioritäten ändern: Ausbau bremsen, Substanzerhalt bevorzugen
- Baustellen besser clustern und langfristiger planen
- Nur mit motivierten und talentierten Mitarbeitenden schaffen wir es