



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Verkehr BAV

Warum fährt der Schweizer mehr Bahn als jeder andere Europäer?

Hauke Fehlberg, Leiter Sektion Planung
Bundesamt für Verkehr, Bern

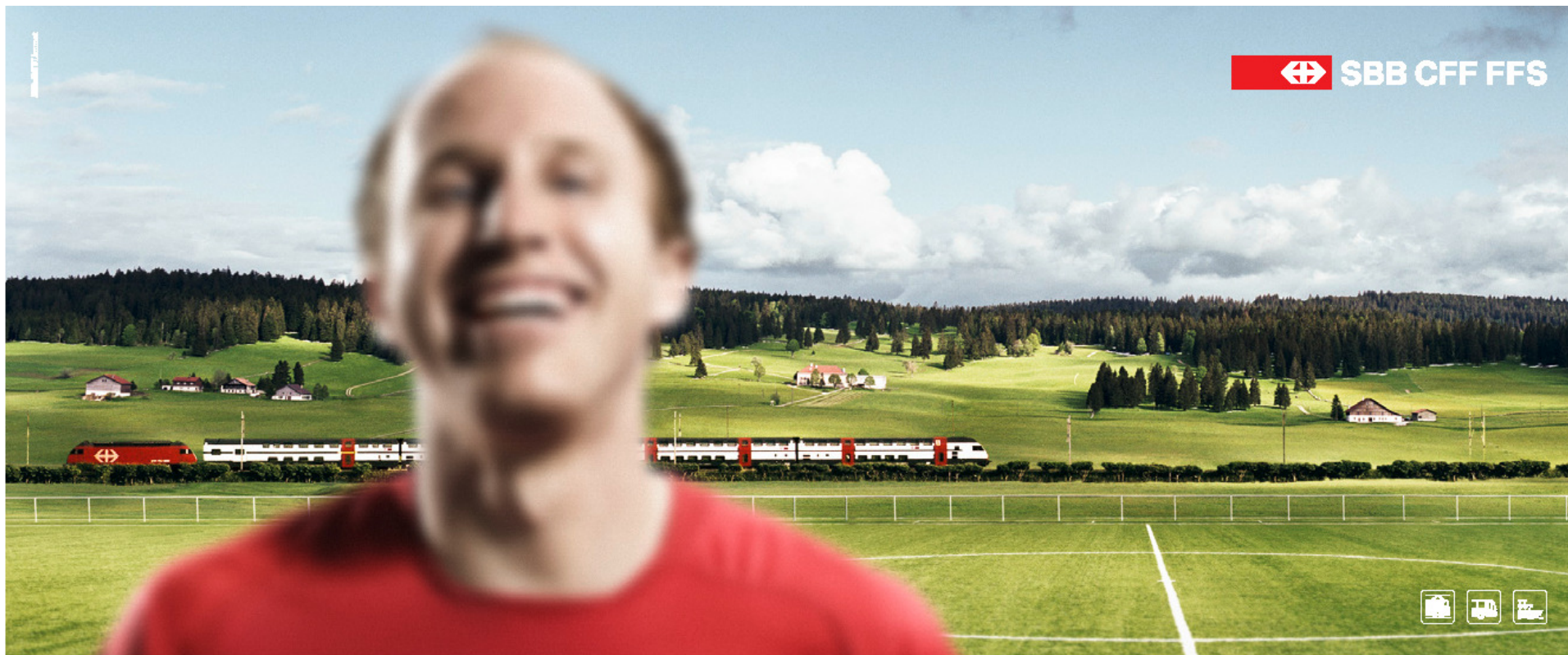
Berlin, 25.6.2008



Die Schweiz ist Europameister.

© SBB 2017

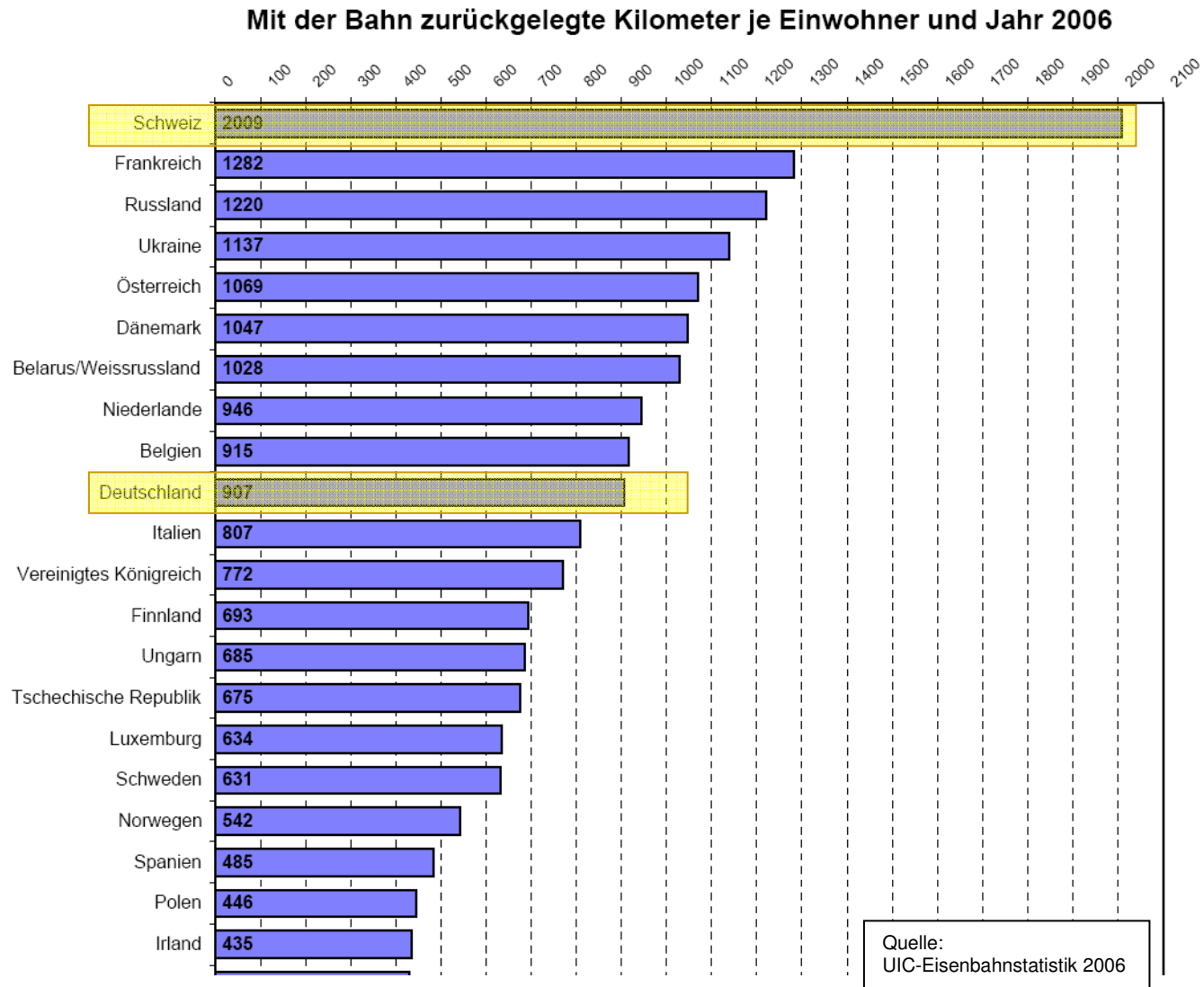
 SBB CFF FFS



Die Schweiz ist Europameister. Im Zugfahren.



Die Schweiz ist Europameister. Im Zugfahren!





Öffentlicher Verkehr Schweiz

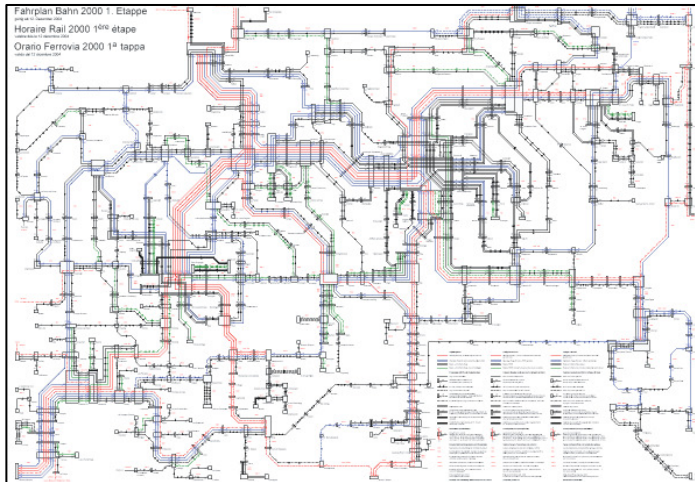




Öffentlicher Verkehr Schweiz I



- Per Abgeltungsverordnung:
Anspruch auf
**flächendeckende öV-
Versorgung**



- Ein **vernetzter Fahrplan**:
Mit **geschlossener
Transportkette** über alle
Verkehrsmittel



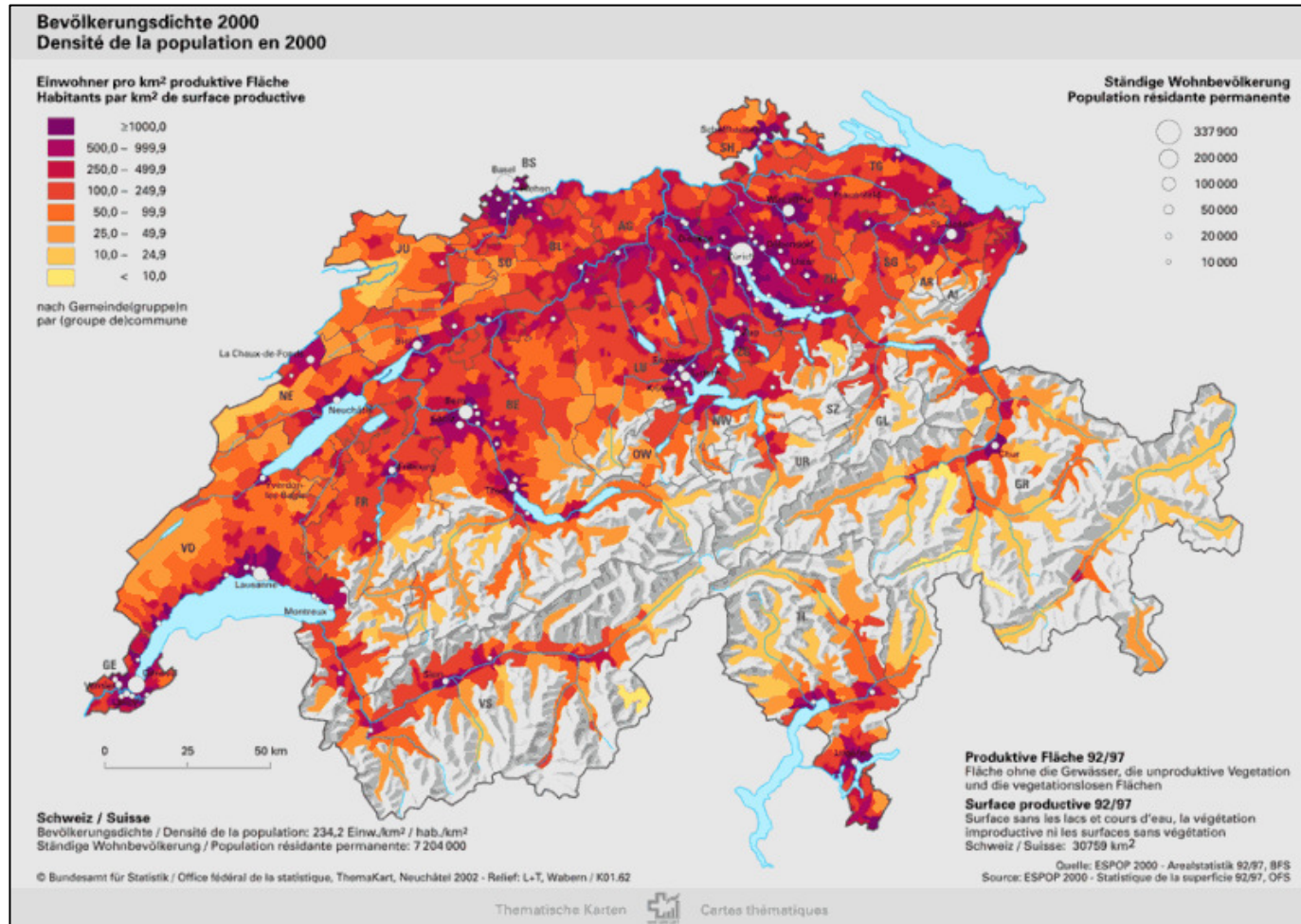
Öffentlicher Verkehr Schweiz II



- Durchgehende **Tarife**: Ein einziges Billett genügt.
- Je weiter desto günstiger: **Distanzrabatt** bei Einzelbilletten.
- **General- oder Halbtaxabo**: Für gesamtes öV-Netz. Seit 1986/87; 27% Bevölkerung besitzen ein Halbtax-Abo
- **Tag und Nacht**: Reguläres Angebot bis Mitternacht
- **Nachtzüge und –busse** am Wochenende

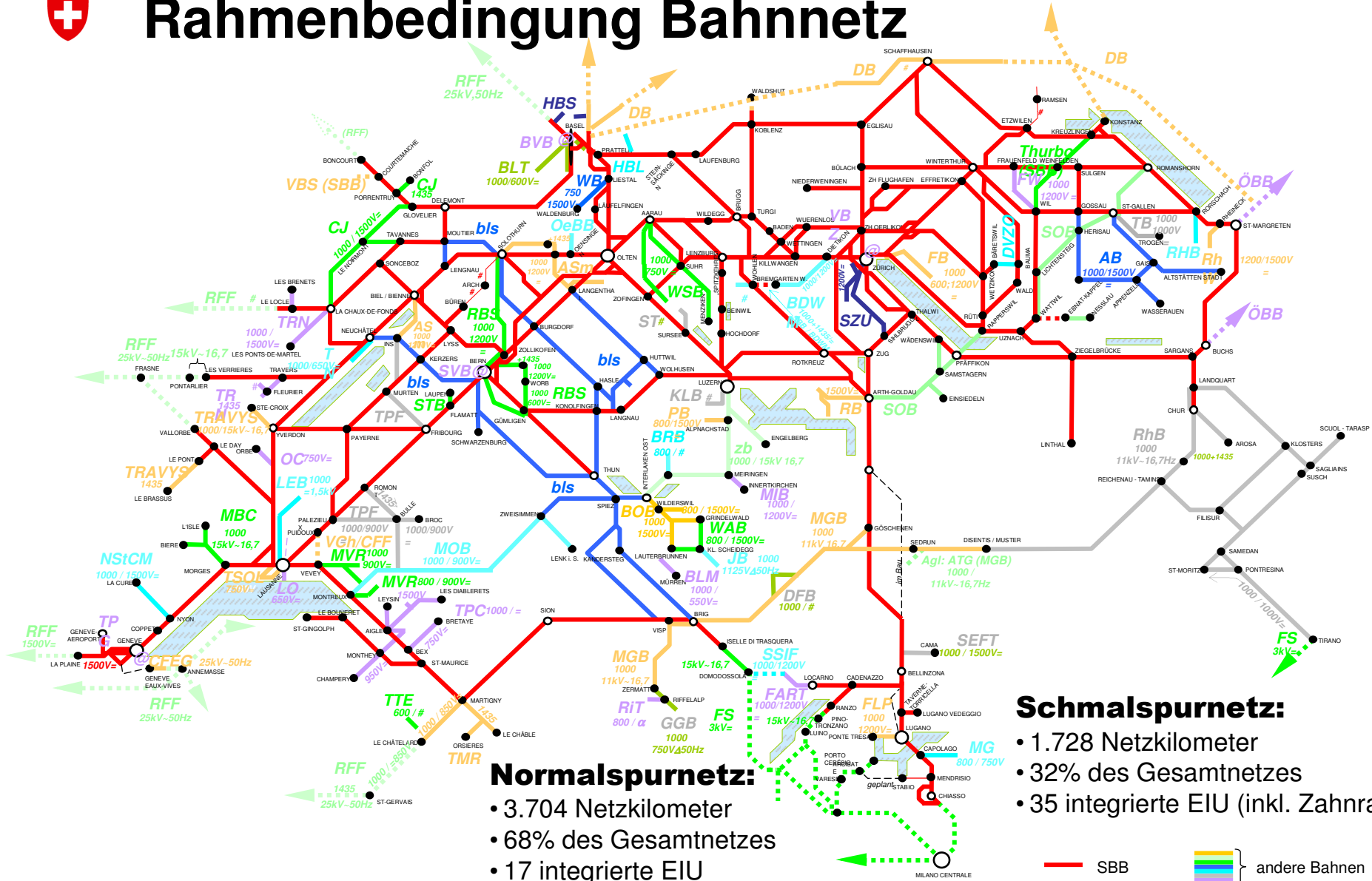


Rahmenbedingung Bevölkerung





Rahmenbedingung Bahnnetz



Normalspurnetz:

- 3.704 Netzkilometer
- 68% des Gesamtnetzes
- 17 integrierte EIU

Schmalspurnetz:

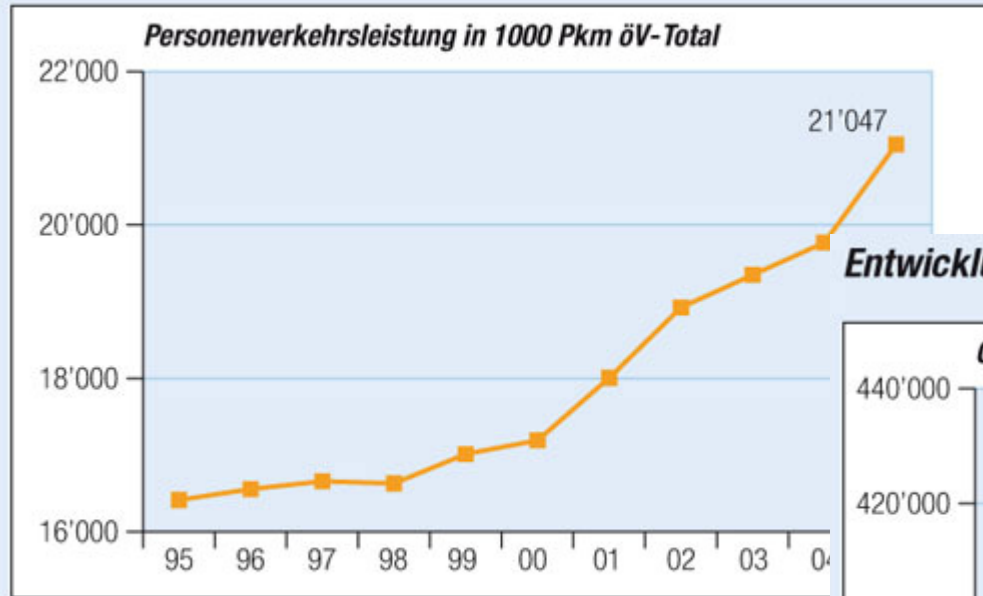
- 1.728 Netzkilometer
- 32% des Gesamtnetzes
- 35 integrierte EIU (inkl. Zahnrad)

— SBB andere Bahnen

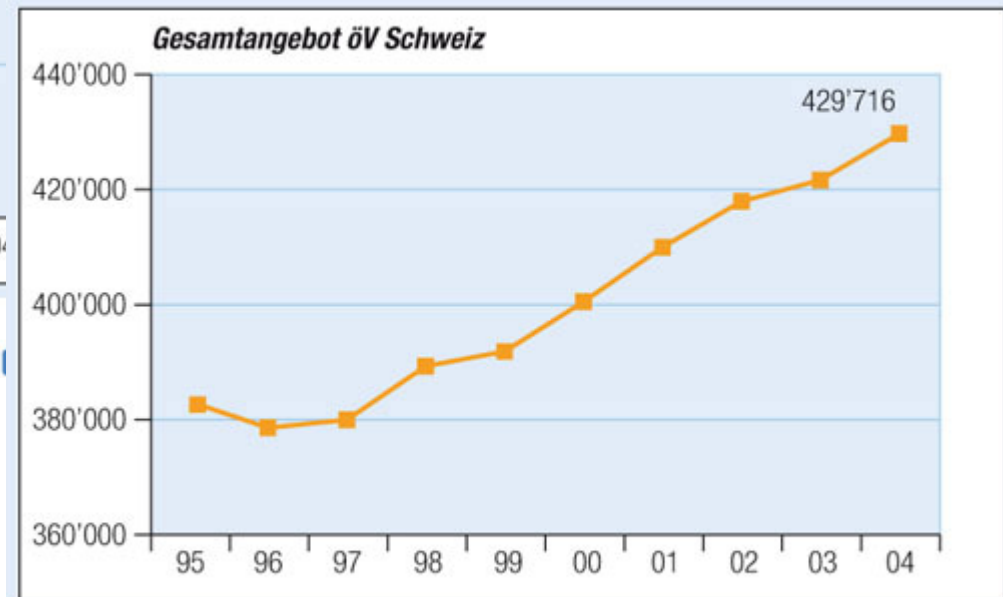


Wachstum von Nachfrage / Angebot

Entwicklung der Nachfrage in Personenkilometer



Entwicklung des Angebots in Zugs- und Kurskilometer





Die BAHN 2000-Geschichte I



der Schritt in die Zukunft

Bahn+Bus





BAHN 2000: «Schneller, häufiger, direkter und bequemer»

- Ziel: Verlagerung Verkehrszuwachs auf Schiene
- Verkehrsmittelwahl: Kundenfreundlichkeit des Angebots entscheidet!
 - häufige Züge
 - kurze Gesamtreisezeiten
 - gute Anschlüsse
 - Direktfahrten
 - attraktive Dienstleistungen
- Alle Landesteile sollen von namhaften Vorteilen profitieren





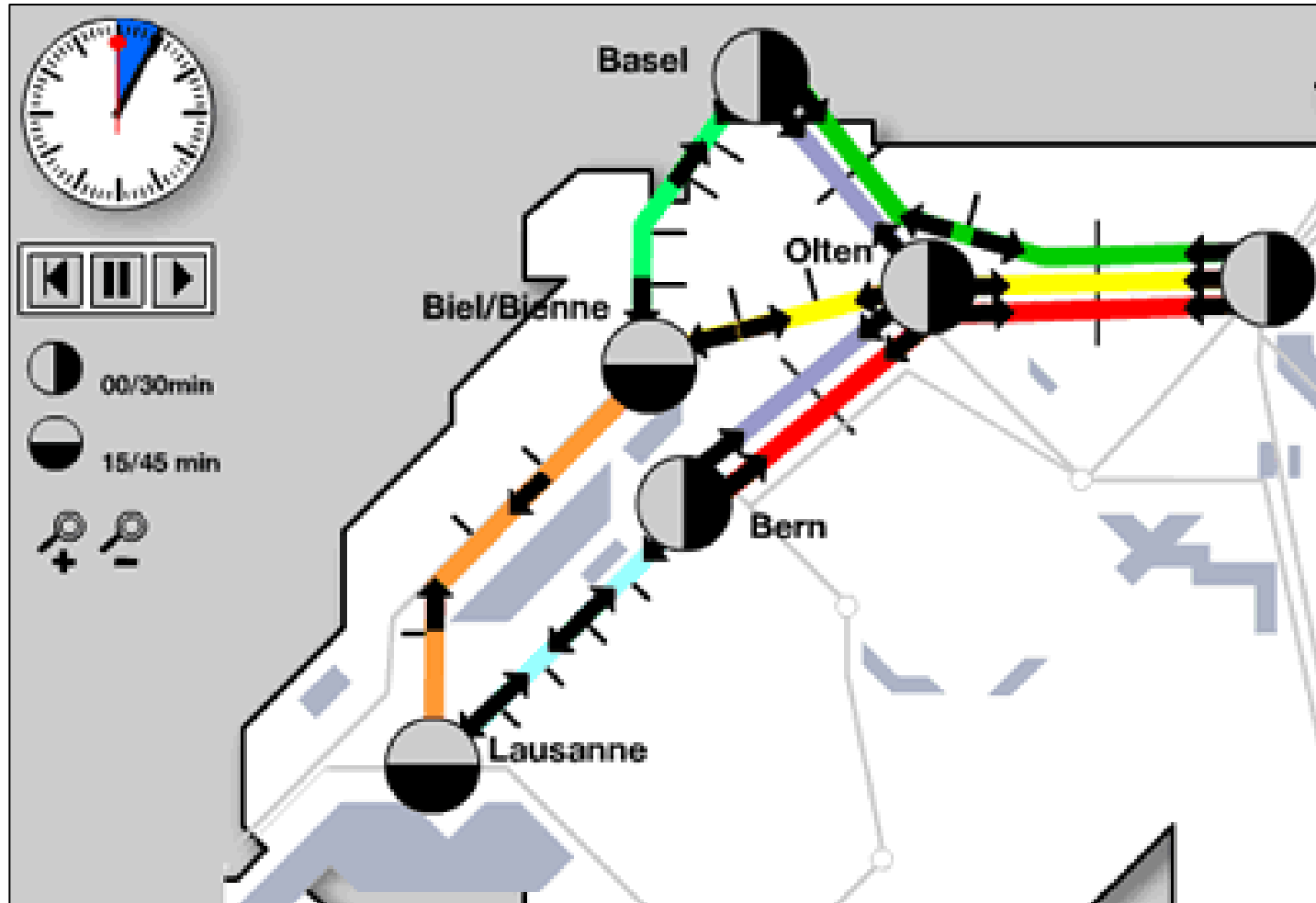
Der Ansatz von BAHN 2000

- Mit optimaler Fahrzeit zwischen Knoten gute Anschlüsse und Wartezeitverkürzung
- Neue Direktverbindungen ohne Umsteigen im Stunden- bzw. Halbstundentakt
- Kein Geschwindigkeitsmaximum als Ziel
- Unternehmensüberschreitende Integration des Regionalverkehrs (Fahrplan)



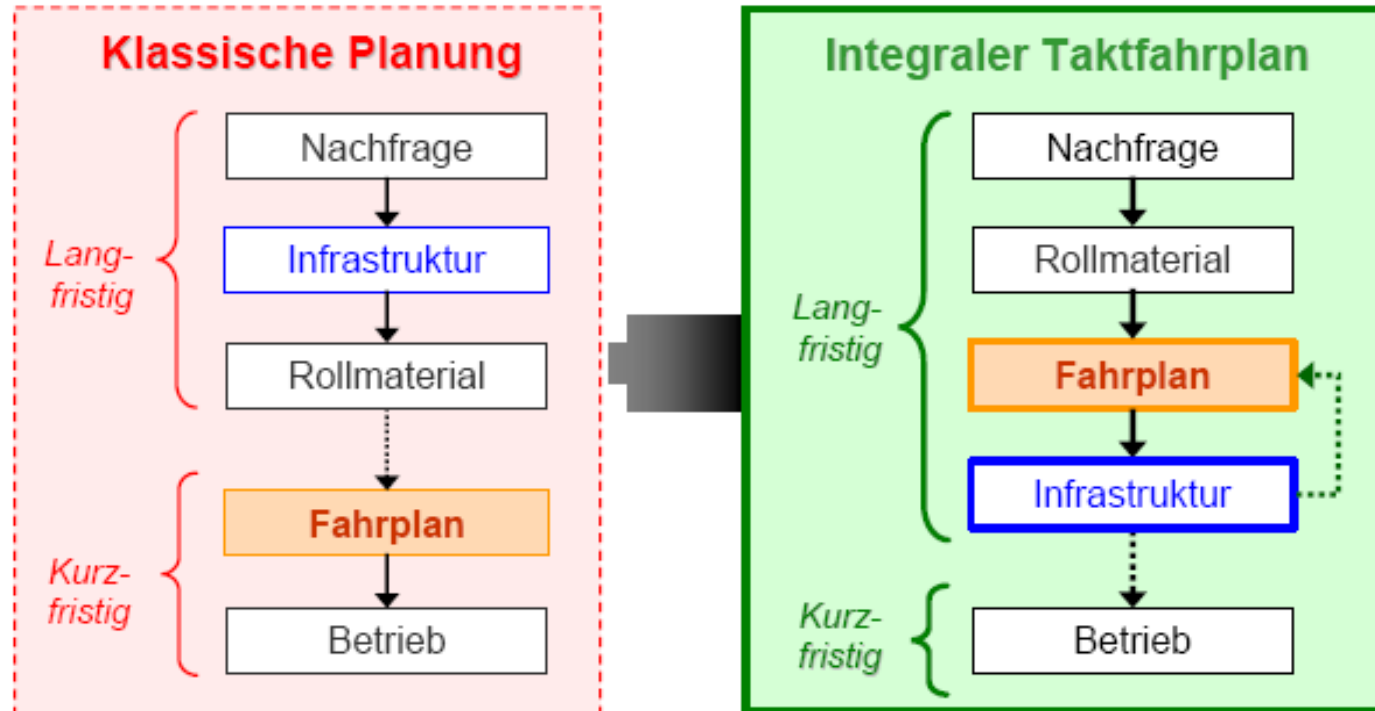


Das Knotenprinzip





Planungsmethodik



Quelle: sma zürich

Nur der Einbezug des Fahrplans – marktorientierte
Angebotsstrategie - in die Langfristplanung ermöglicht eine
Optimierung der Infrastruktur



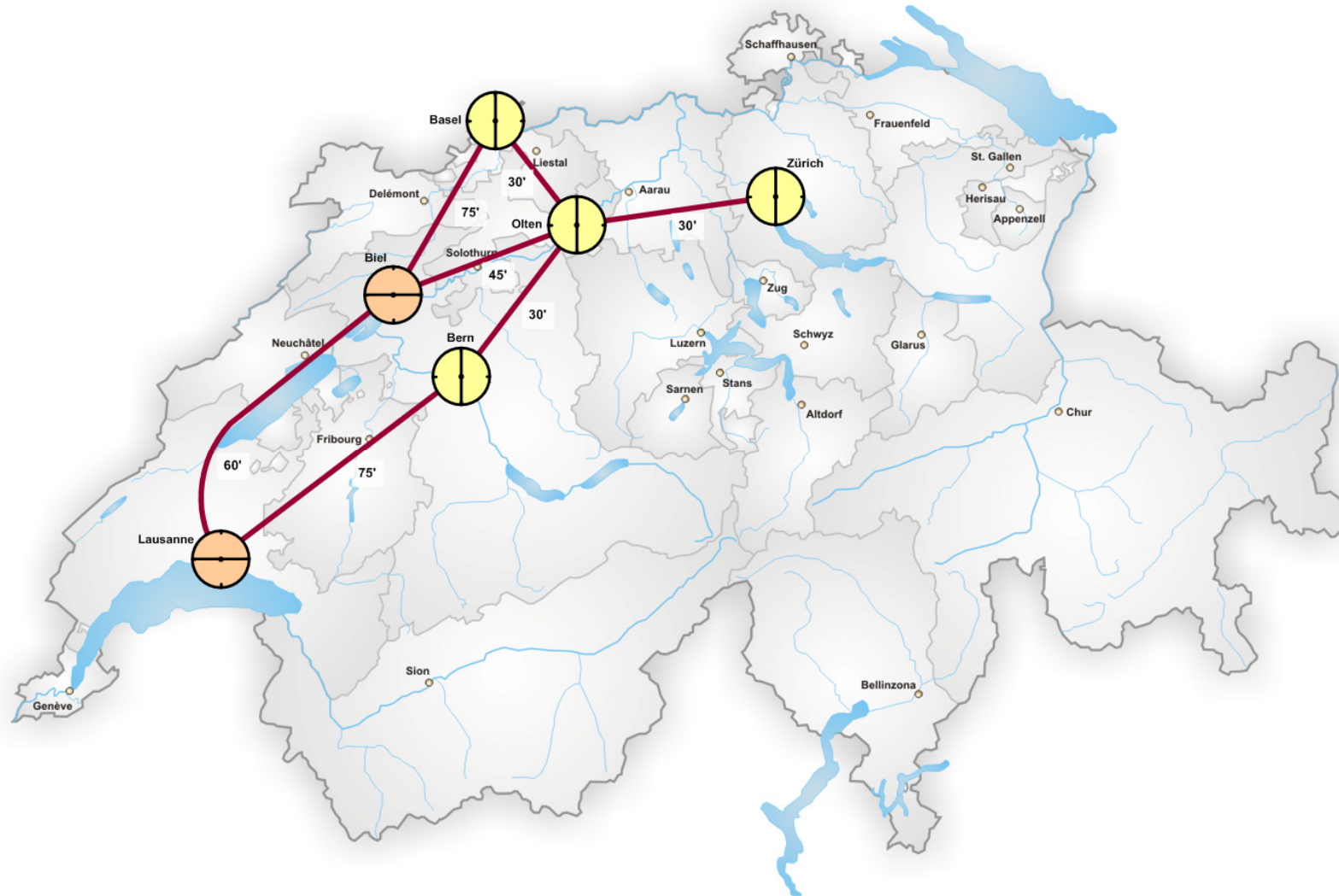
Infrastrukturinvestitionen BAHN 2000

- Angebotskonzept bestimmt Fahrzeitvorgaben zwischen den Knoten
- Investitionen nur dort,
 - wo Vorgaben mit betrieblichen und organisatorischen Mitteln nicht erreichbar
 - wo Leistungsfähigkeit unzureichend ist
- Schrittweise Umsetzung mit zunehmendem Bahnkundennutzen; Aufwärtskompatibilität
- Bau an 120 Stellen des Bahnnetzes





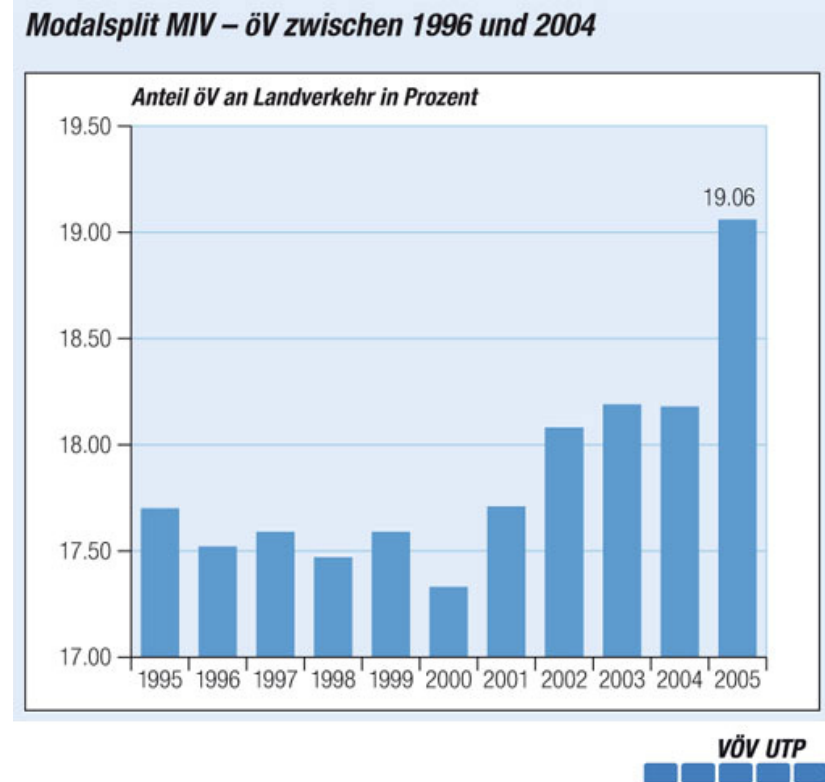
Knotensystem BAHN 2000, 1. Etappe





Erste Etappe BAHN 2000

- Abschluss 1. Etappe BAHN 2000 im Dezember 2004
- Grössere Städte und Regionalzentren im 1/2-Stundentakt)
- Erfolg: 12% mehr Fahrgäste





Zukünftige Entwicklung Bahninfrastruktur (ZEB) I

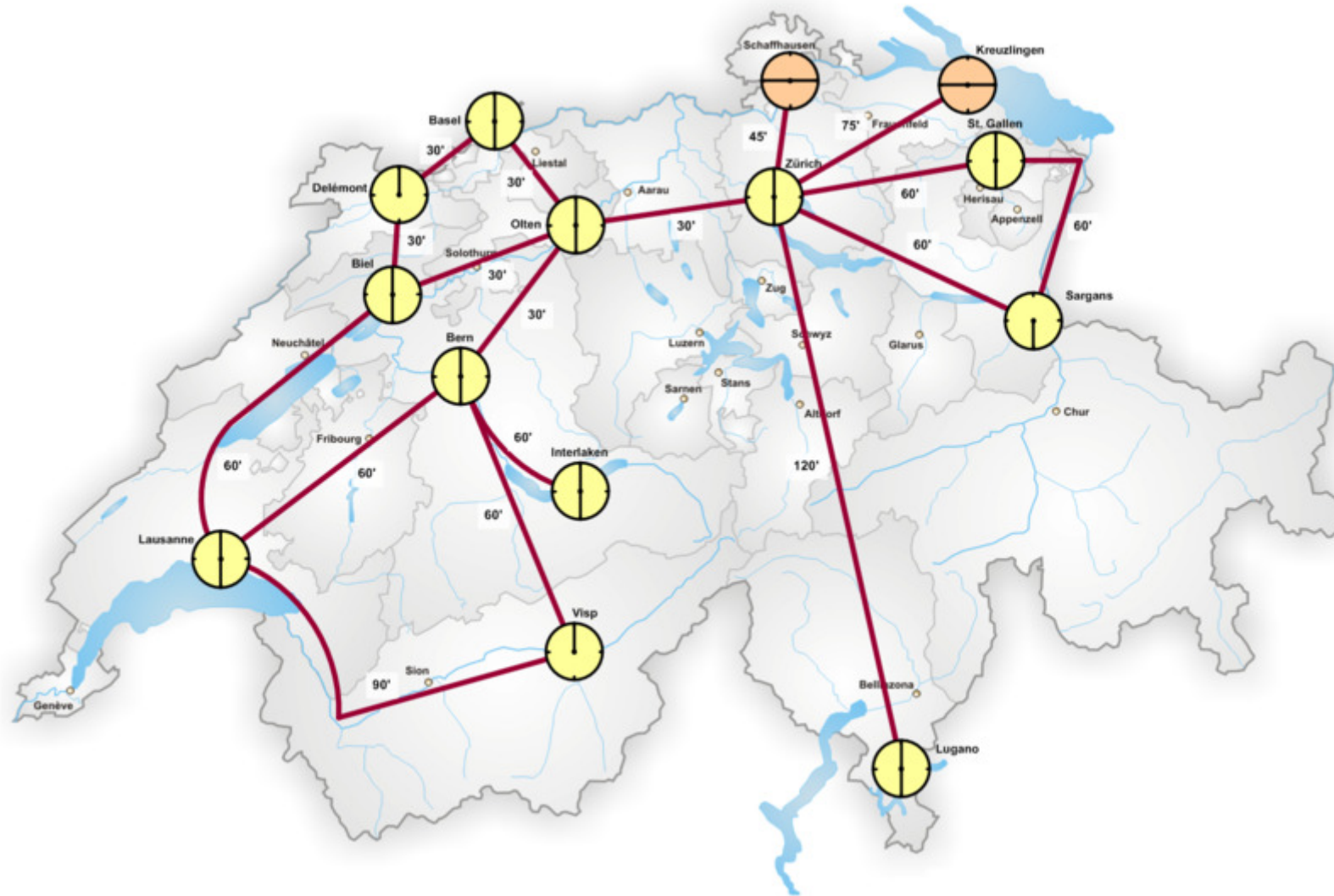
Ziele ZEB (im Sinne 2. Etappe BAHN 2000):

- Knotensystem weiter ausbauen
- Reisezeiten weiter verkürzen
- Zugangebot verdichten
- Fernverkehr weiter systematisieren, Spielraum für Regionalverkehr erhalten
- Ausreichende Kapazitäten für Verlagerung alpenquerenden Güterschwerverkehrs auf Schiene
- Binnengüterverkehr: Kapazitäten erweitert, Verkehr beschleunigt



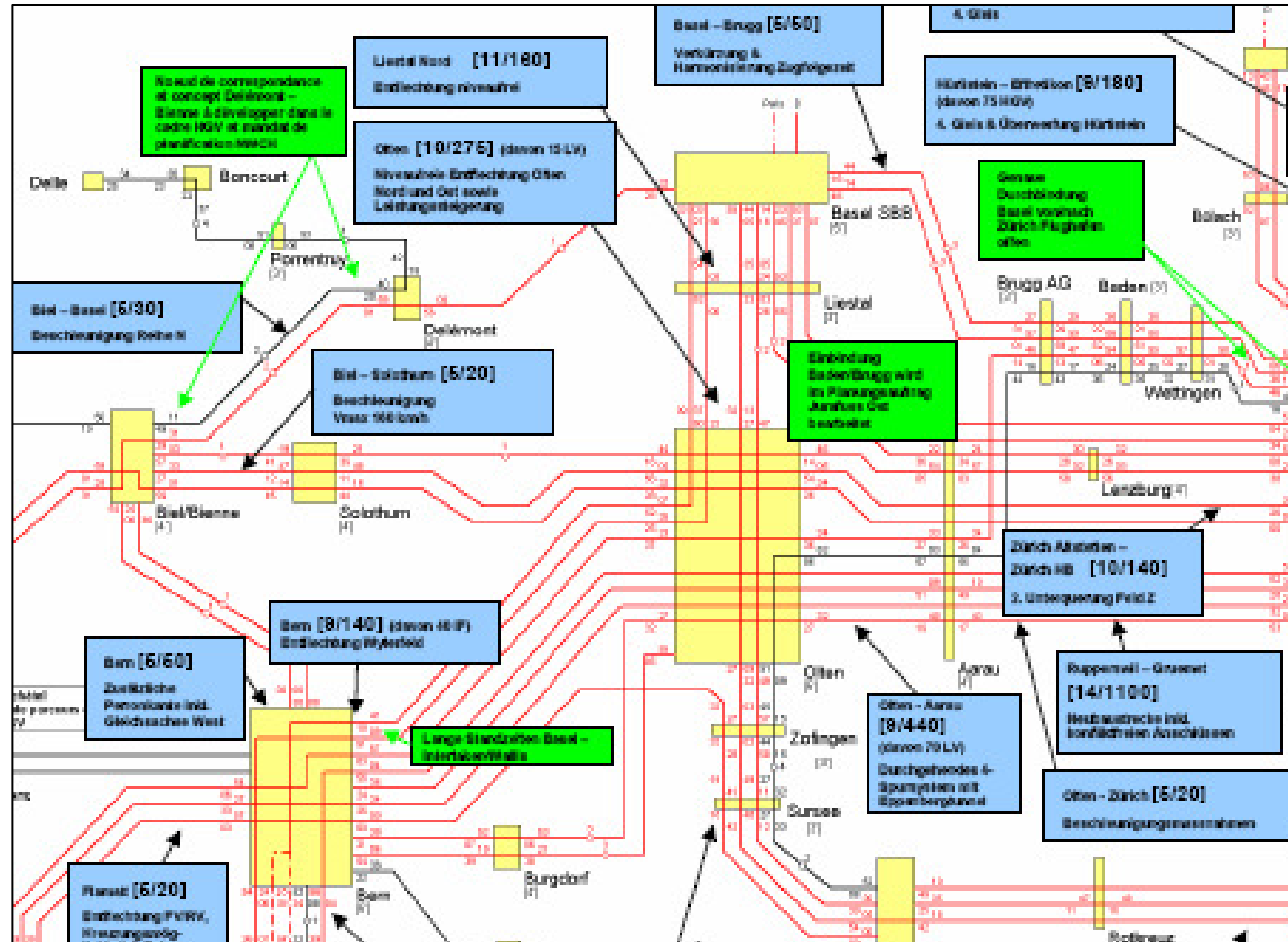


Knotensystem ZEB





ZEB-Fernverkehrs-fahrplan





Regionalverkehr

ZEB Fernverkehrs- und Güter-
konzept

Planungssicherheit mit ZEB

Anpassung an Fernverkehrs-
Fahrpläne bis 2030

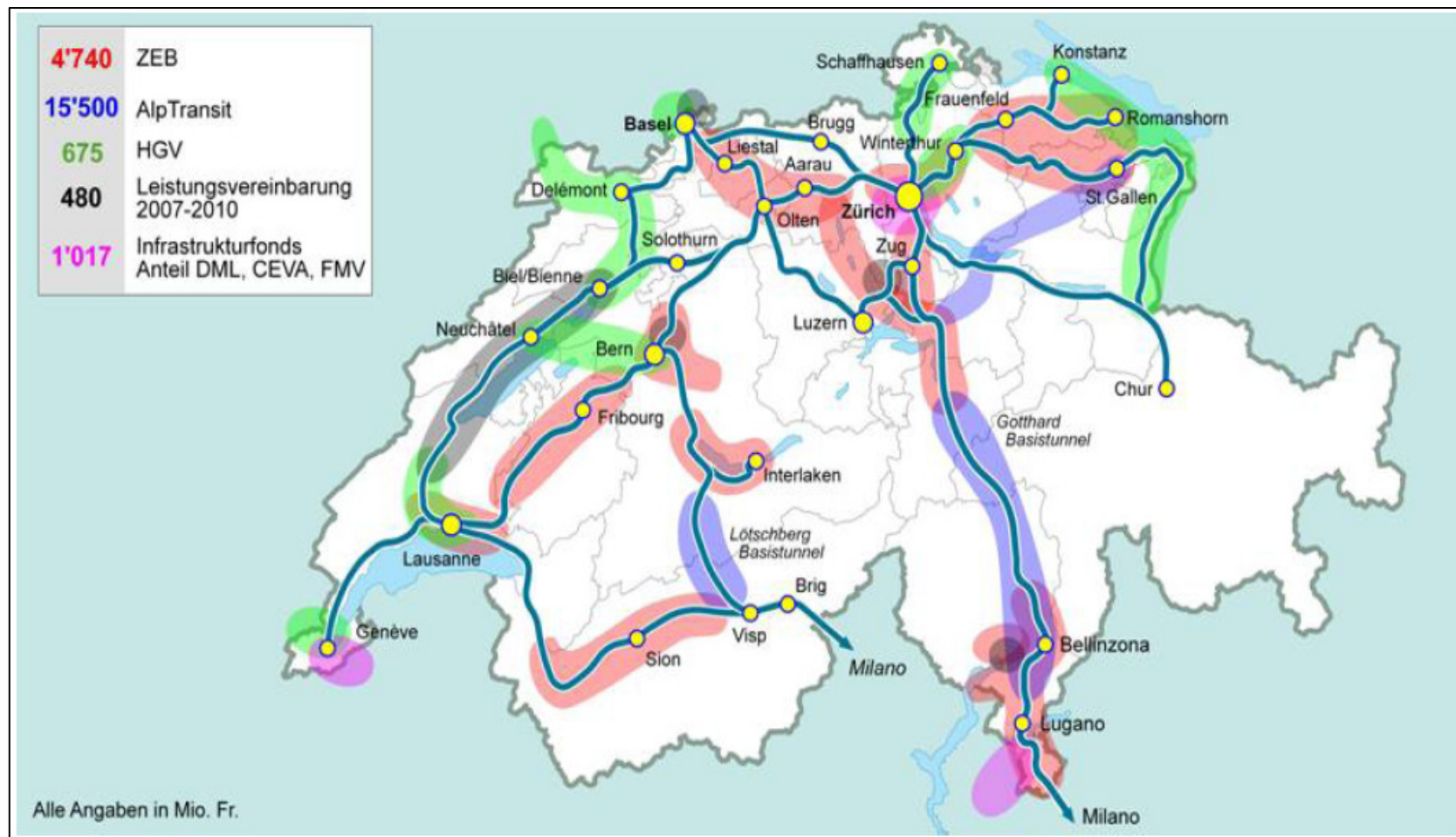
Ausgleichsmassnahmen

Regionalverkehr in ZEB 2?



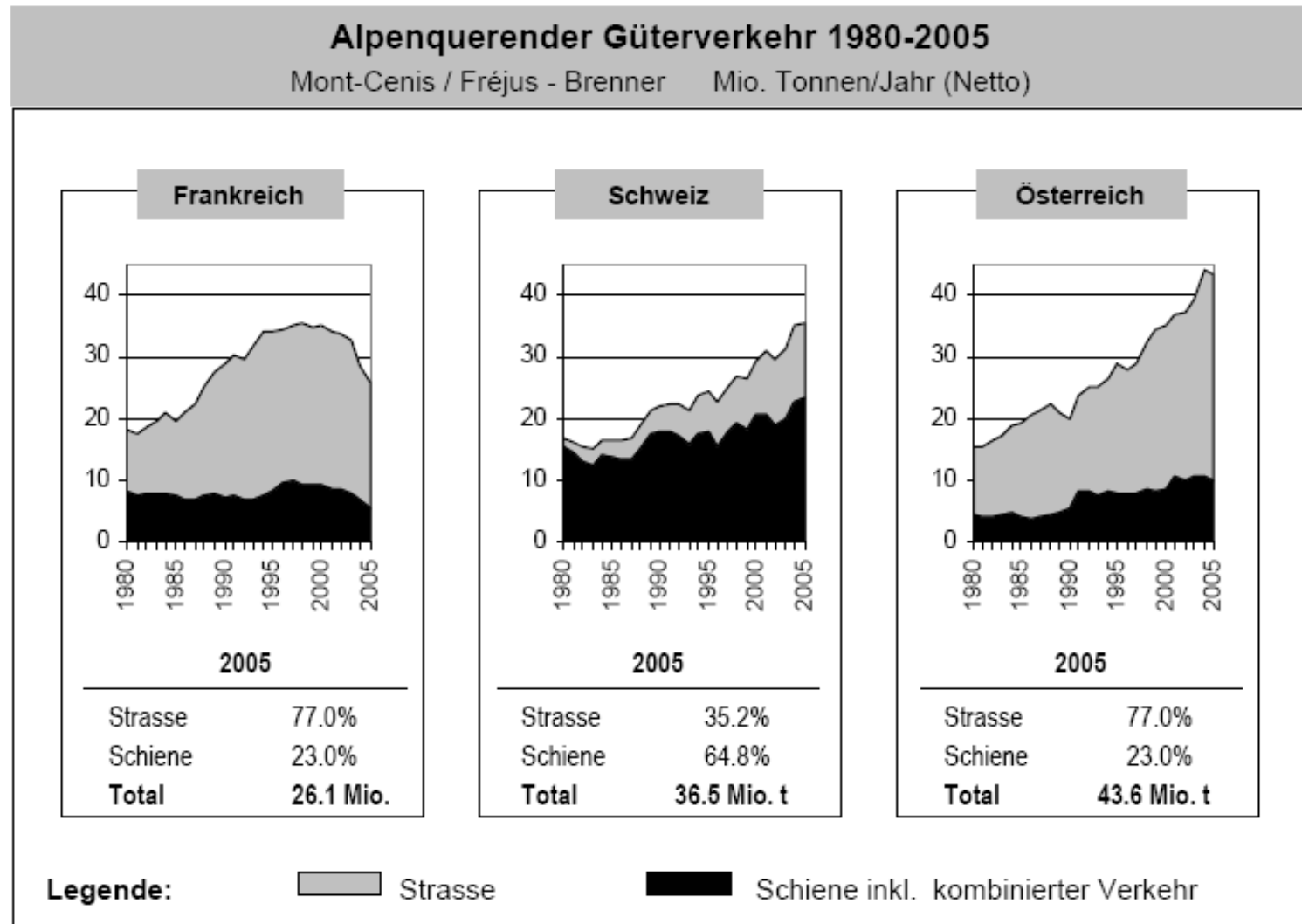


Investitionen Infrastruktur Schweiz





Alpenquerender Güterverkehr





Fazit

Warum fährt der Schweizer mehr Bahn als jeder andere Europäer?

- Langfristige unternehmensübergreifende Angebotsstrategie für Personen- und Güterverkehr (Vernetzung der Schweiz)
- Durchgehender Tarif und vollständiges Mobilitätssystem
- Nationaler integraler Taktfahrplan (Knotenprinzip)
- Gezielter Netzausbau (BAHN 2000 / ZEB) zur Umsetzung des Angebots
- Politischer Wille sorgt für finanzielle Möglichkeiten



Öffentlicher Verkehr in der Schweiz

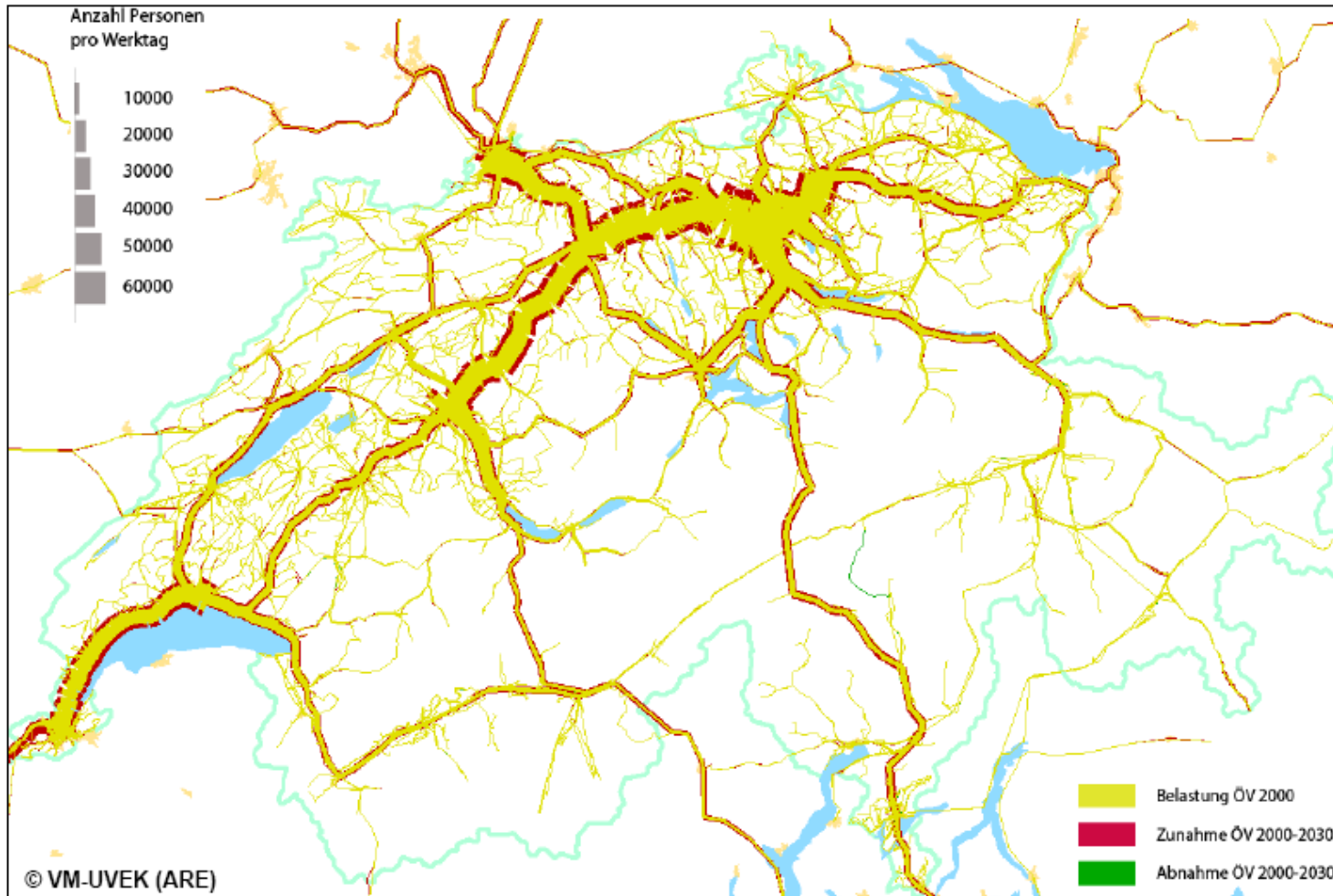




Backup-Folien



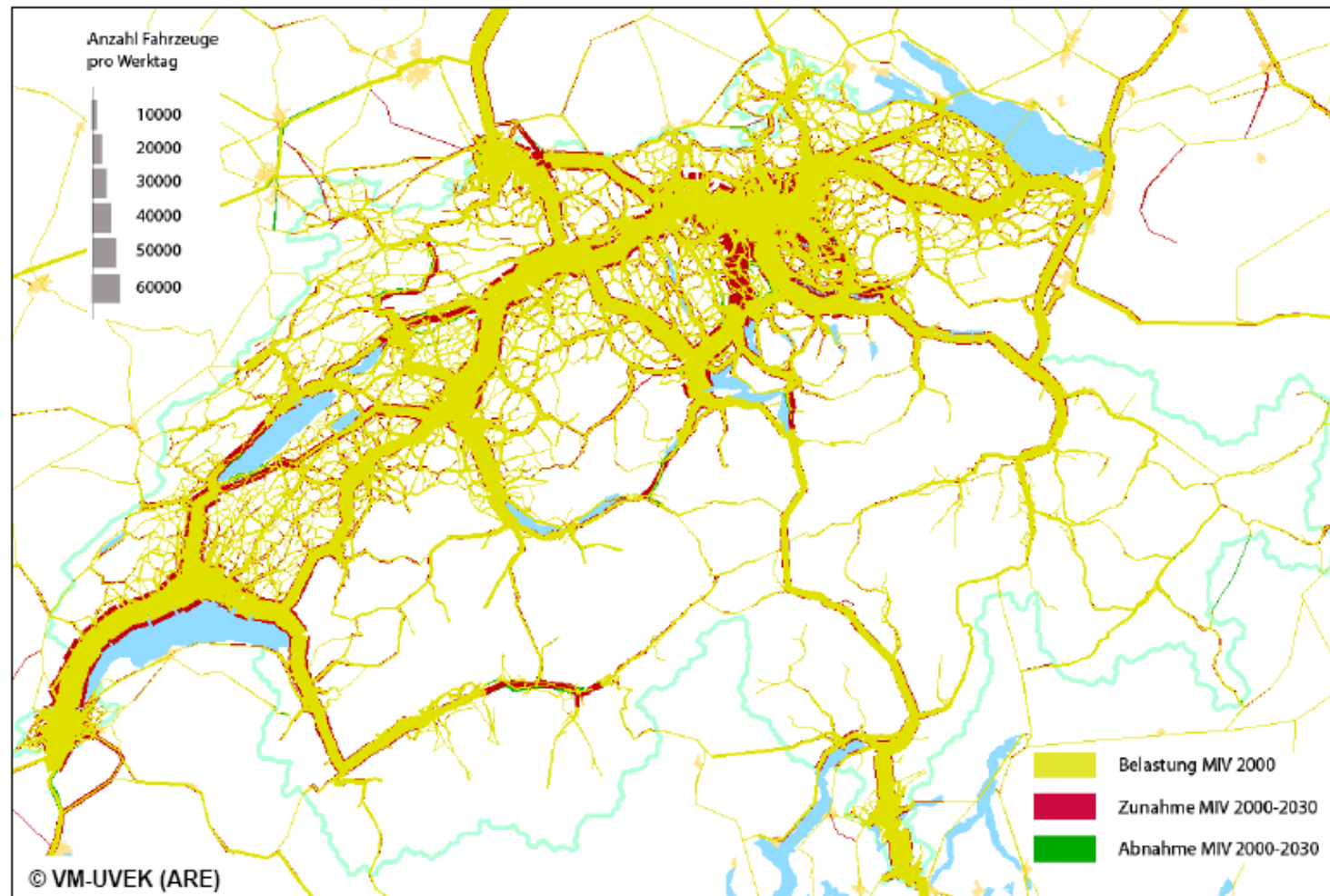
Netzbelastung öV 2030



Netzbelastungen des öffentlichen Verkehrs 2030 (mit Verkehrsangebot 2000) und Veränderungen gegenüber Netzbelastungen 2000 in Personen (Basisszenario)



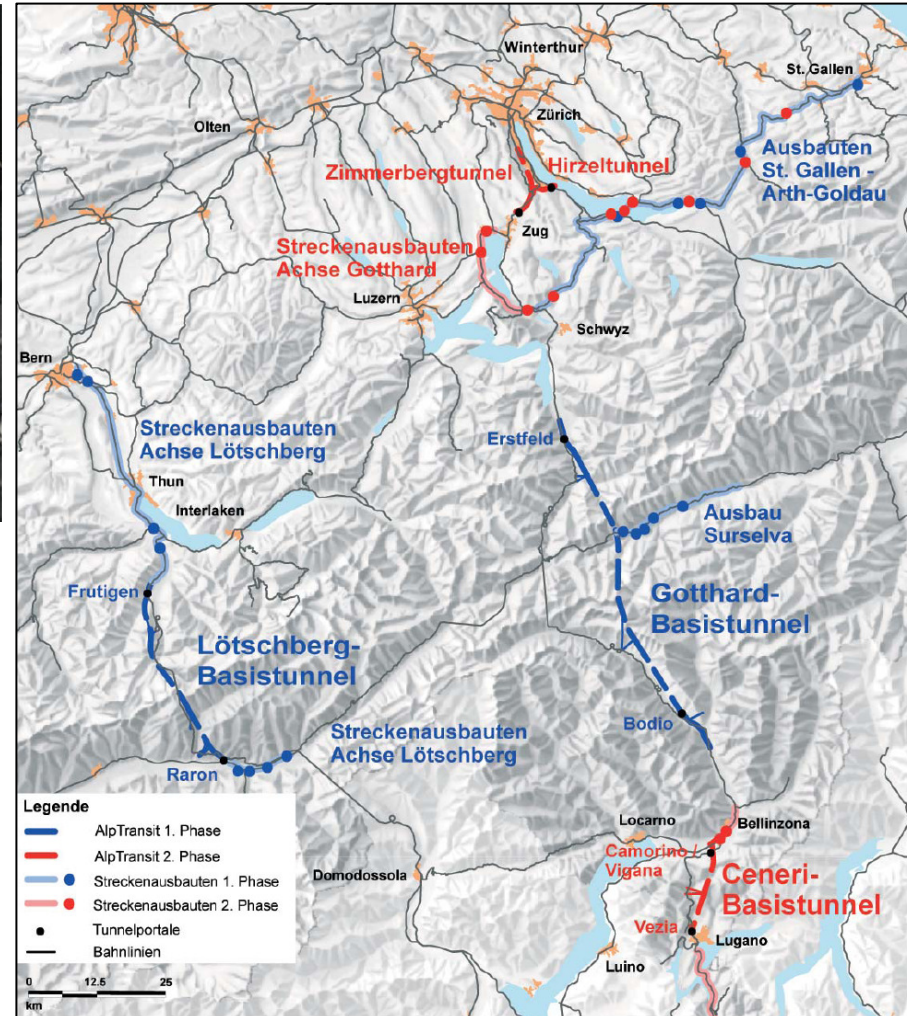
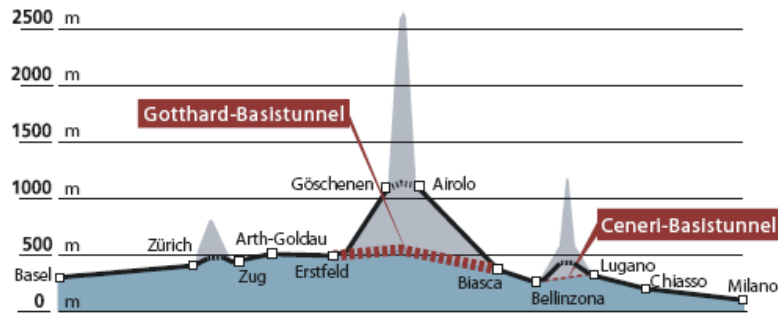
Netzbelastung Strasse 2030



Netzbelastung des motorisierten Individualverkehrs 2030 und Veränderungen gegenüber 2000 in Anzahl Personenwagen (Basisszenario)

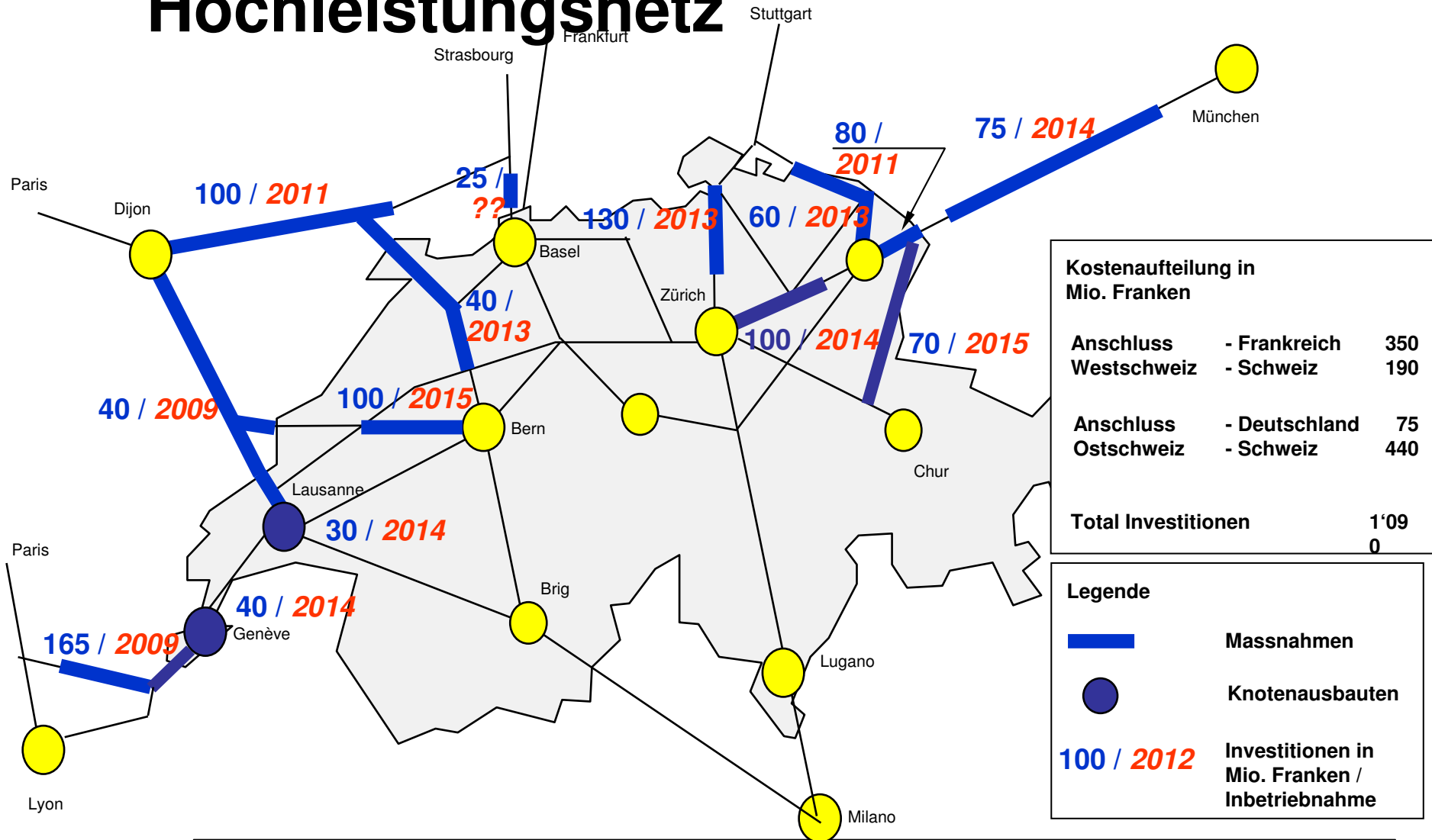


AlpTransit – für Verkehrsverlagerung



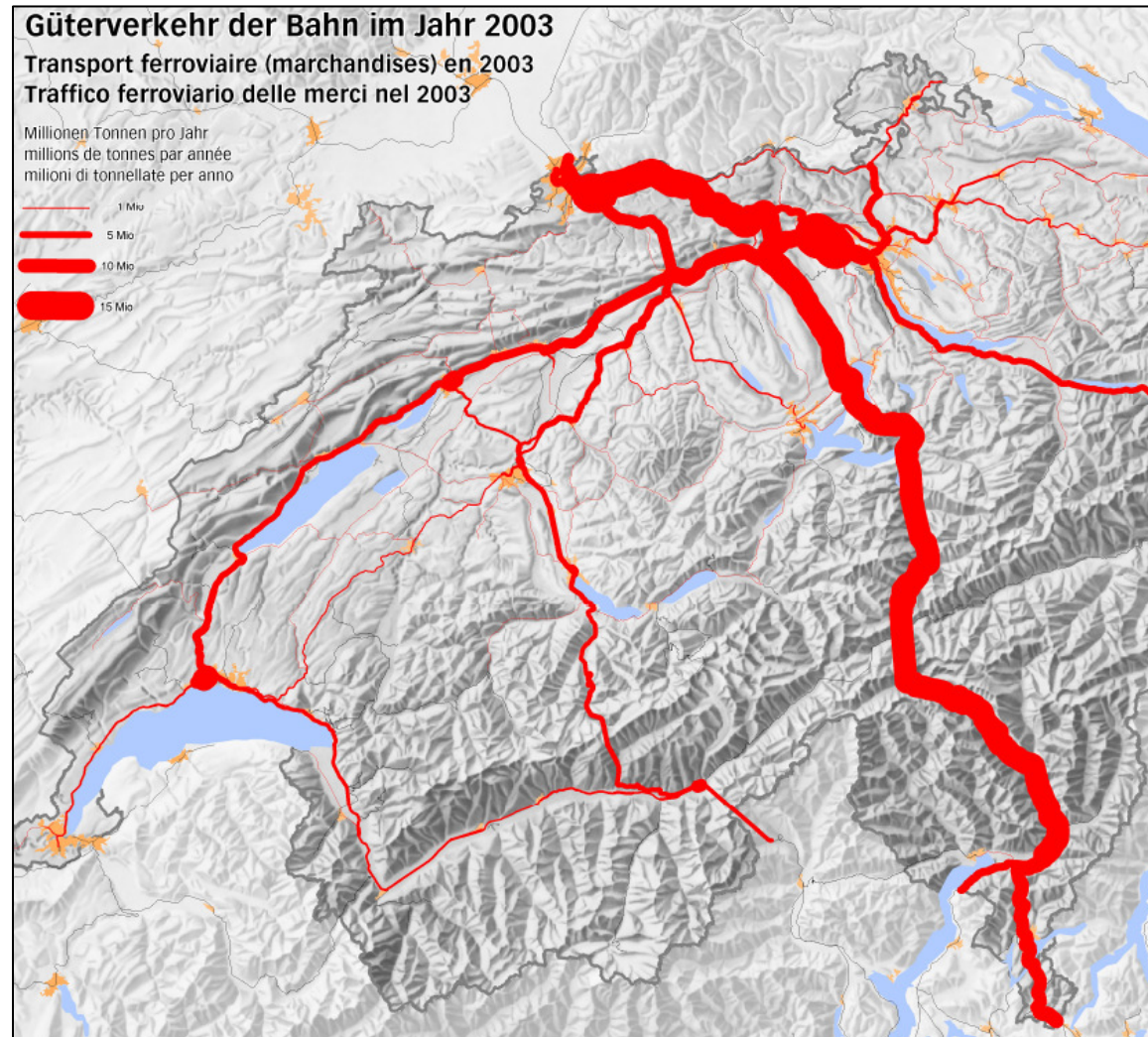


Verbindung mit dem europäischen Hochleistungsnetz



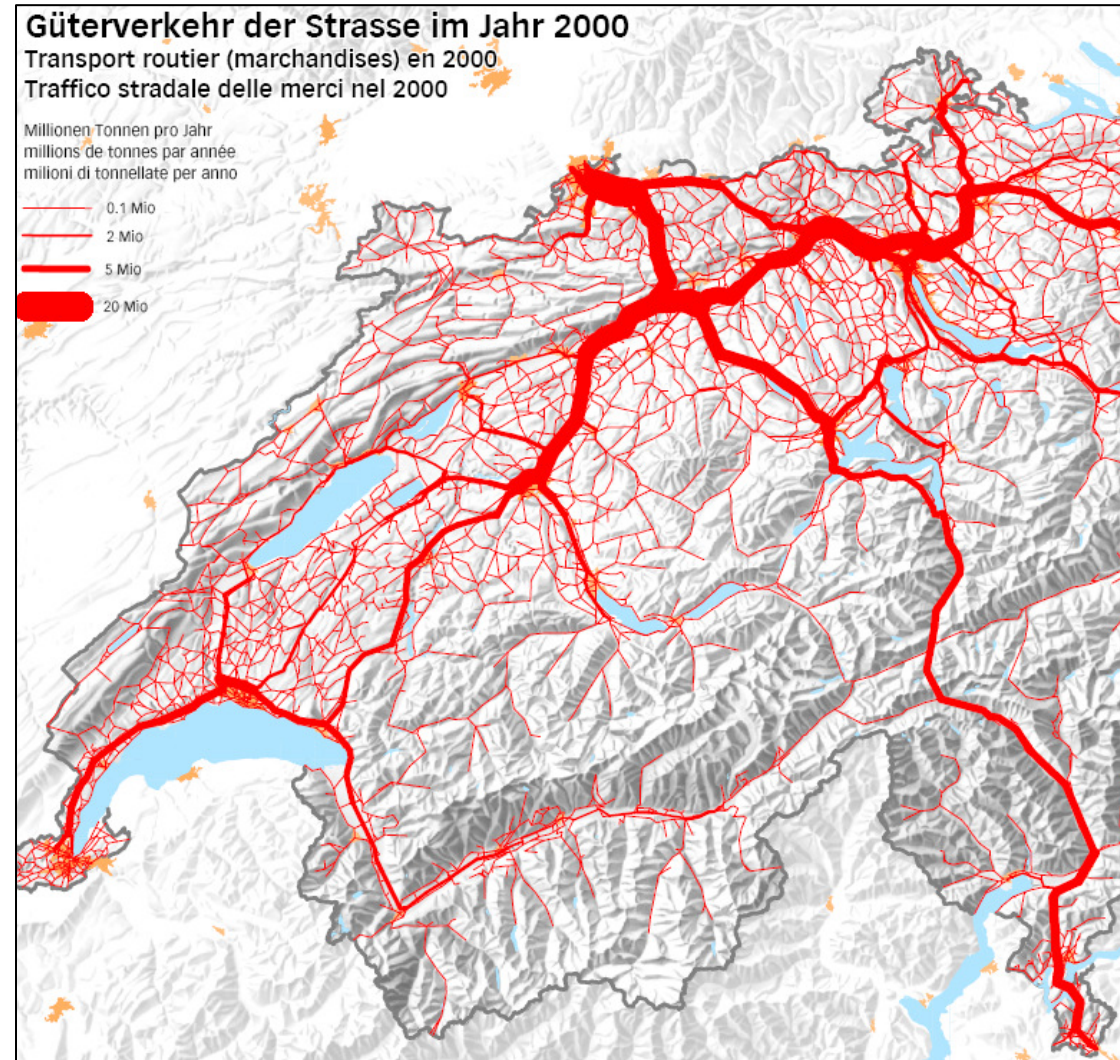


Güterverkehr der Bahn



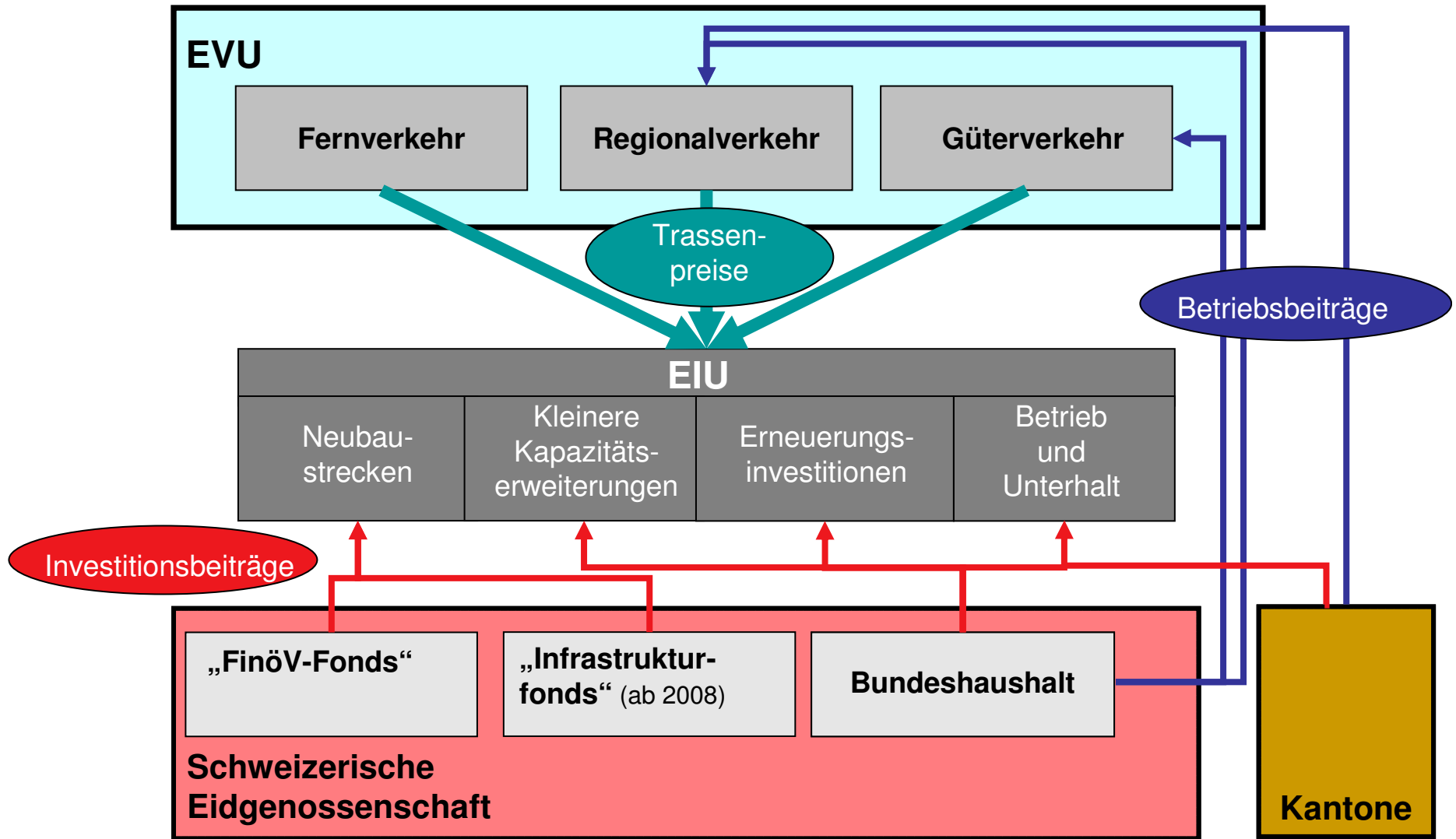


Güterverkehr der Strasse





Bahnfinanzierung in der Schweiz





Netz öffentlicher Verkehr der Schweiz



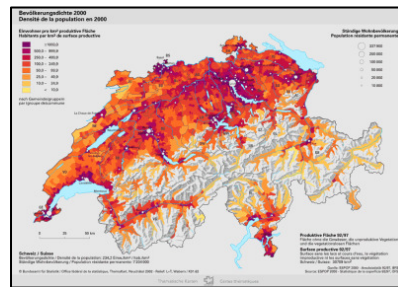


Situation der Schweiz

Schweiz

Bevölkerung: 7.5 Mio (2006)

Dichte: 234 Einw./km²



Deutschland

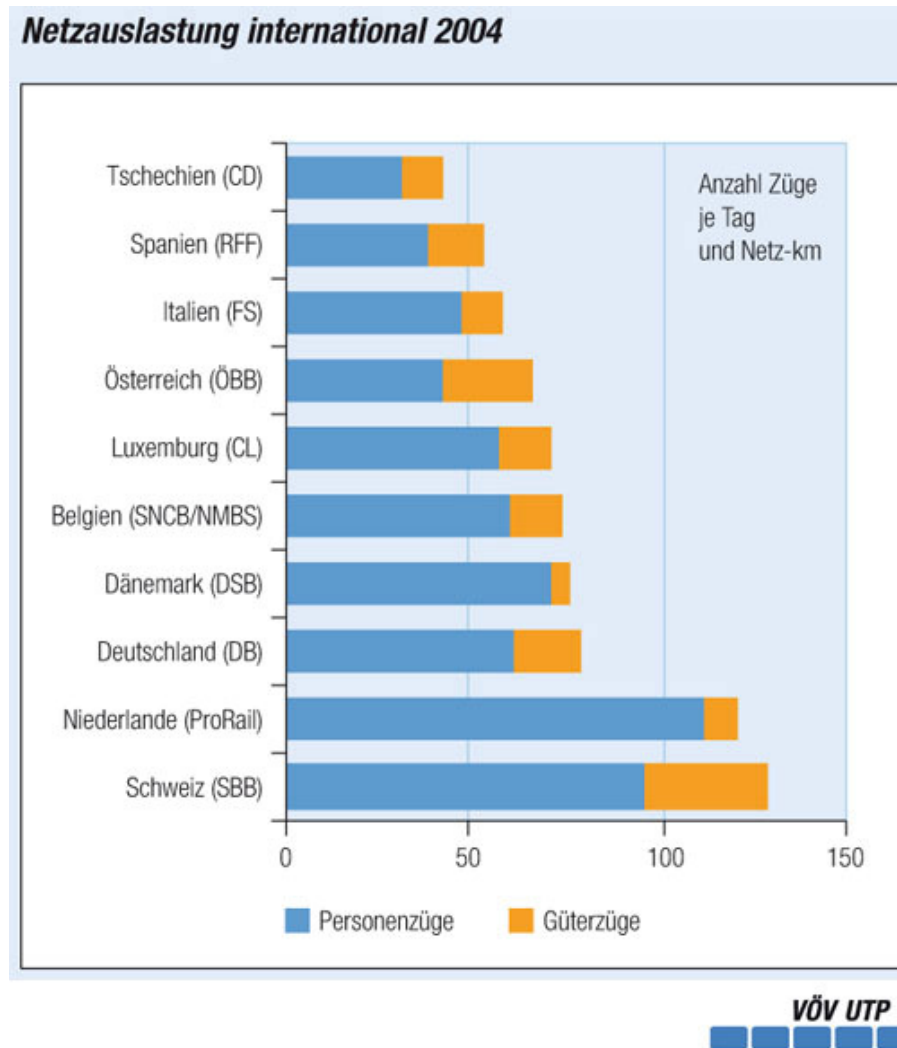
Bevölkerung: 82.2 Mio (2007)

Dichte: 231 Einw./km²





Netzauslastung international 2004





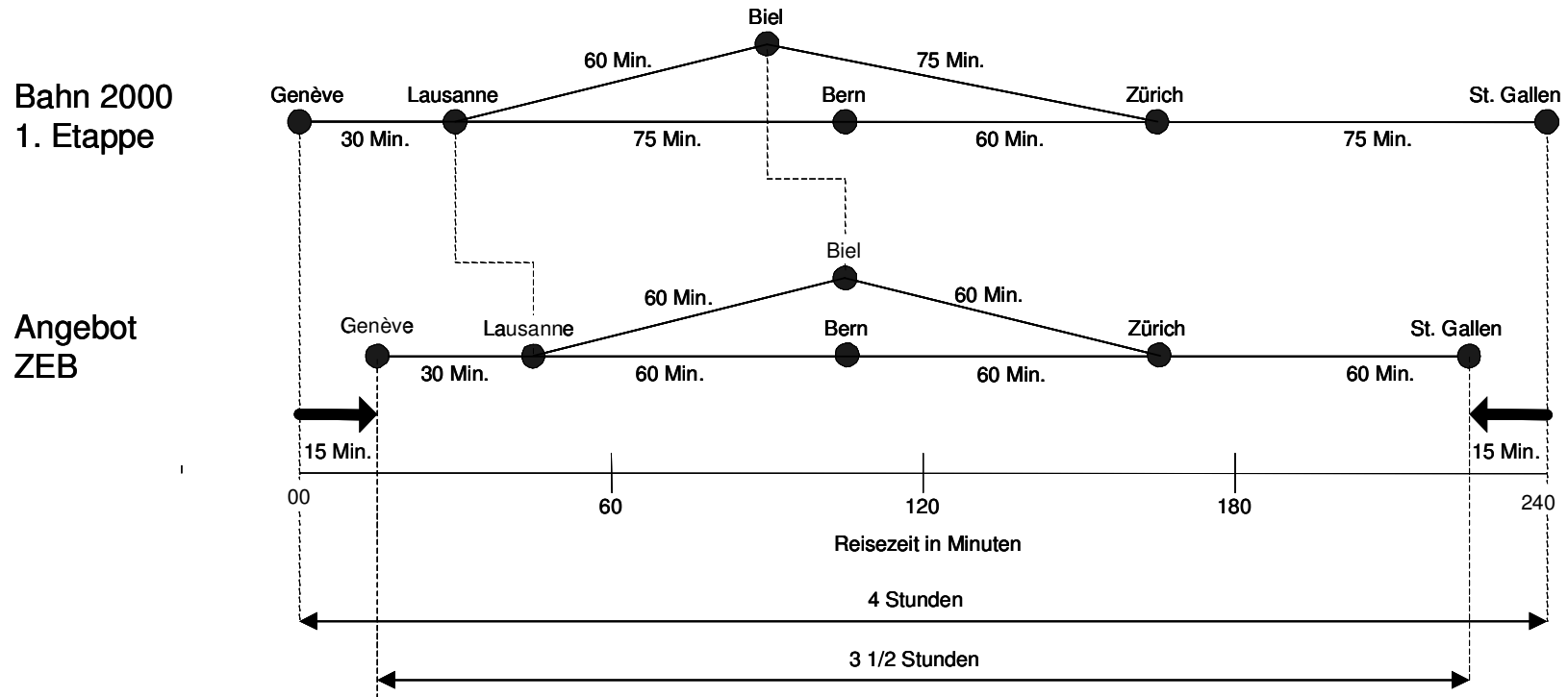
Erste Etappe BAHN 2000

- Erste Etappe sollte Kosten einhalten und Ziele soweit wie möglich erreichen:
 - Teilweise Einsatz von Neigezügen anstelle von Streckenneu- und –ausbauten
 - Rückstellung von Strecken, die aus Kapazitätsgründen vorläufig nicht nötig
 - Einsatz von Doppelstockwagen mit erhöhten Sitzplatzangebot
 - Mit drei Städten geringfügig längere Fahrzeit als geplant



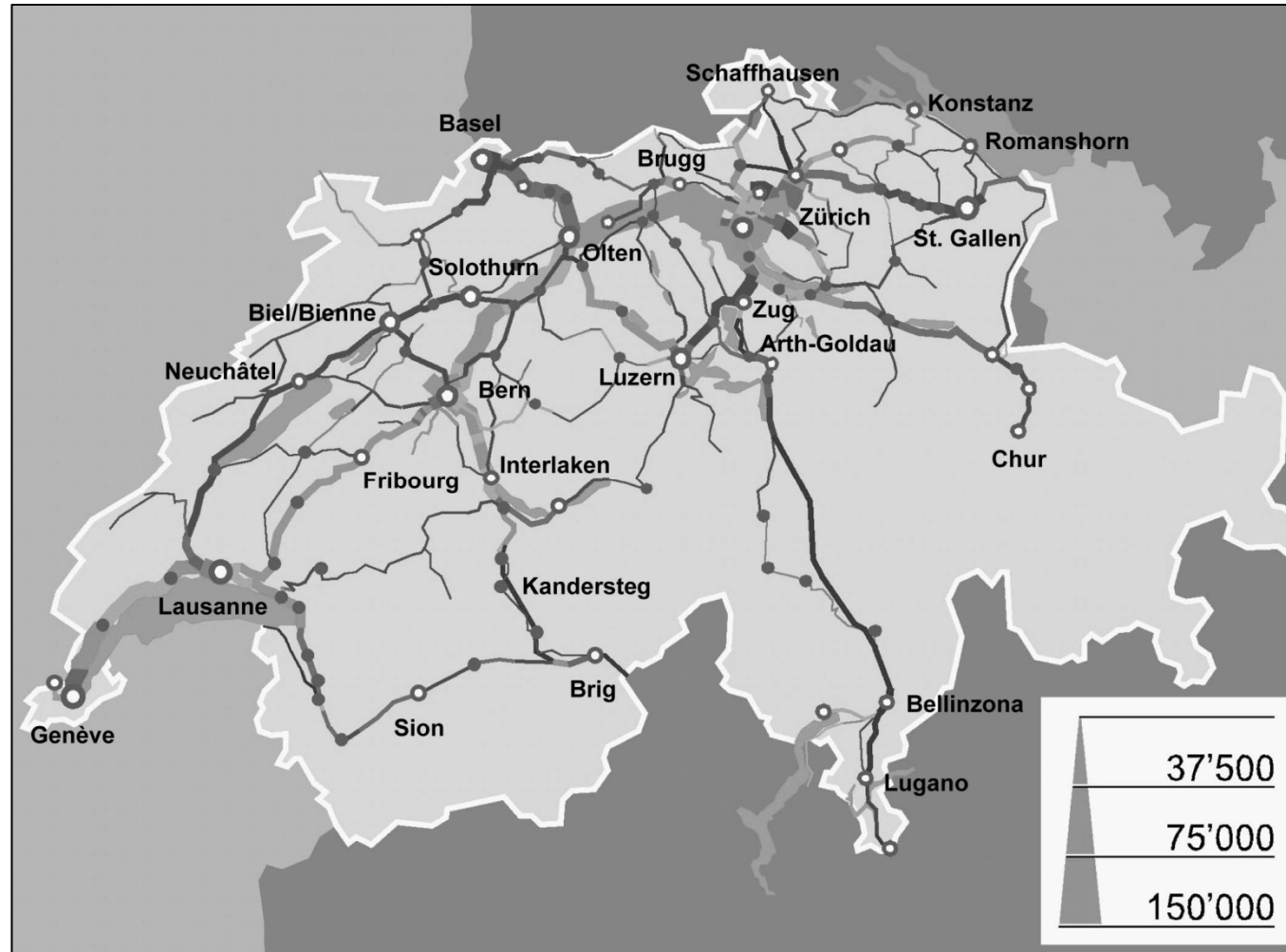


Zukünftige Entwicklung Bahninfrastruktur (ZEB) V



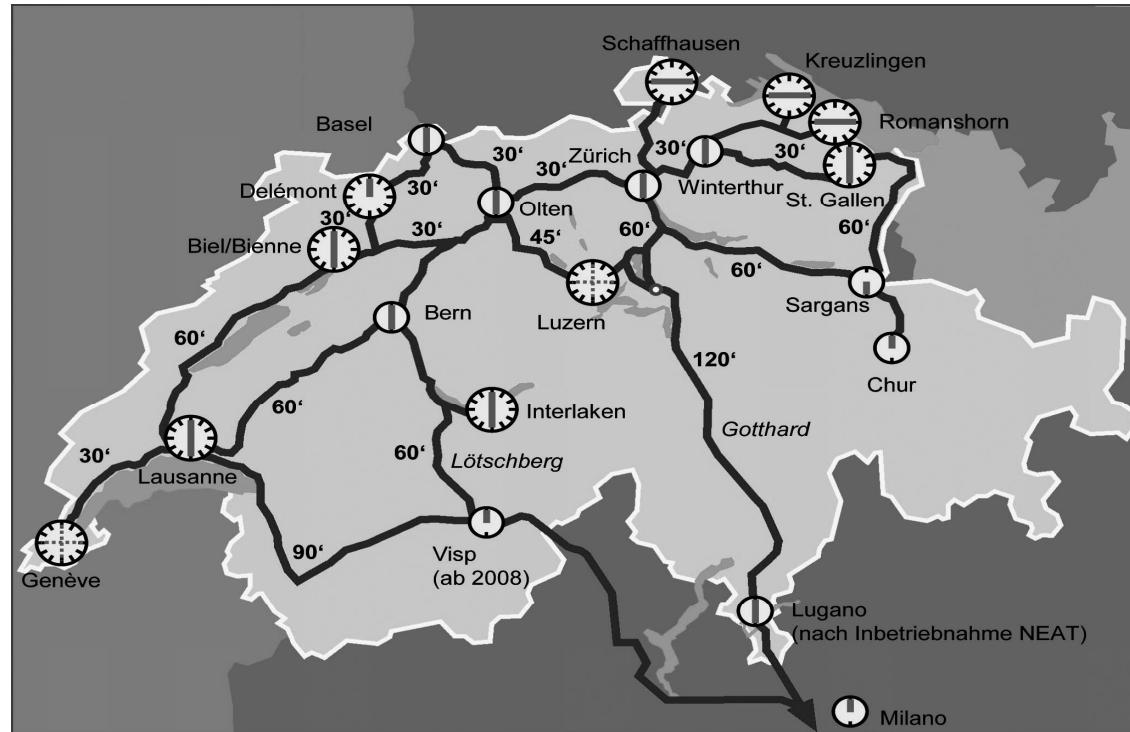


Zukünftige Entwicklung Bahninfrastruktur (ZEB) II





Zukünftige Entwicklung Bahninfrastruktur (ZEB) IV



⓪ bestehender Knoten respektive Knoten, der unabhängig von ZEB realisiert wird: .00 / .30

Ⓜ neuer Knoten: .00 / .30

Ⓜ neuer Knoten: .15 / .45

Ⓜ Knoten teilweise ausgebildet

60' Systemzeit (Minuten)