

# ÖVG-Symposium

## ‘Das Betriebsführungs- konzept bei den SBB’

Bruno Stehrenberger, Leiter Betrieb  
Wien, 02. Oktober 2013



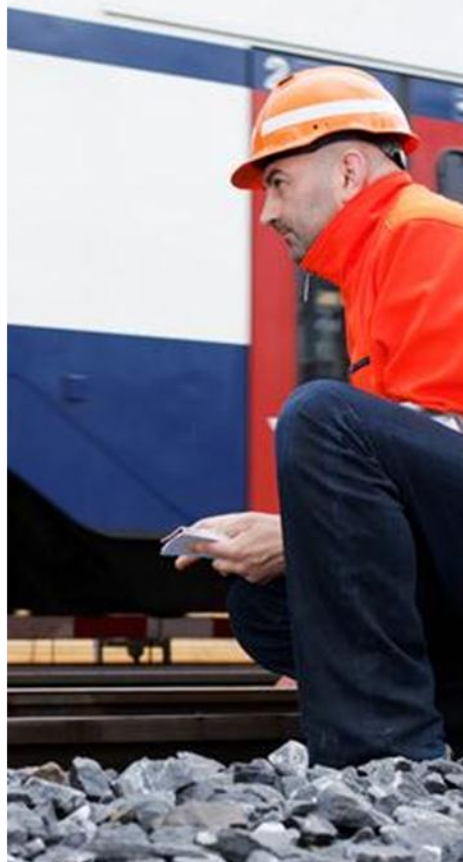
# Agenda.

1. SBB Infrastruktur
2. SBB Infrastruktur Betrieb
3. Fragen



# Das grösste Transport- unternehmen der Schweiz.

 SBB CFF FFS



**Personenverkehr**  
967 000  
Reisende/Tag

**SBB Cargo**  
175 000 t  
Güter/Tag

**Infrastruktur**  
3100 km Netz

**Immobilien**  
3500 Gebäude



## SBB Infrastruktur: Ein komplexes System.

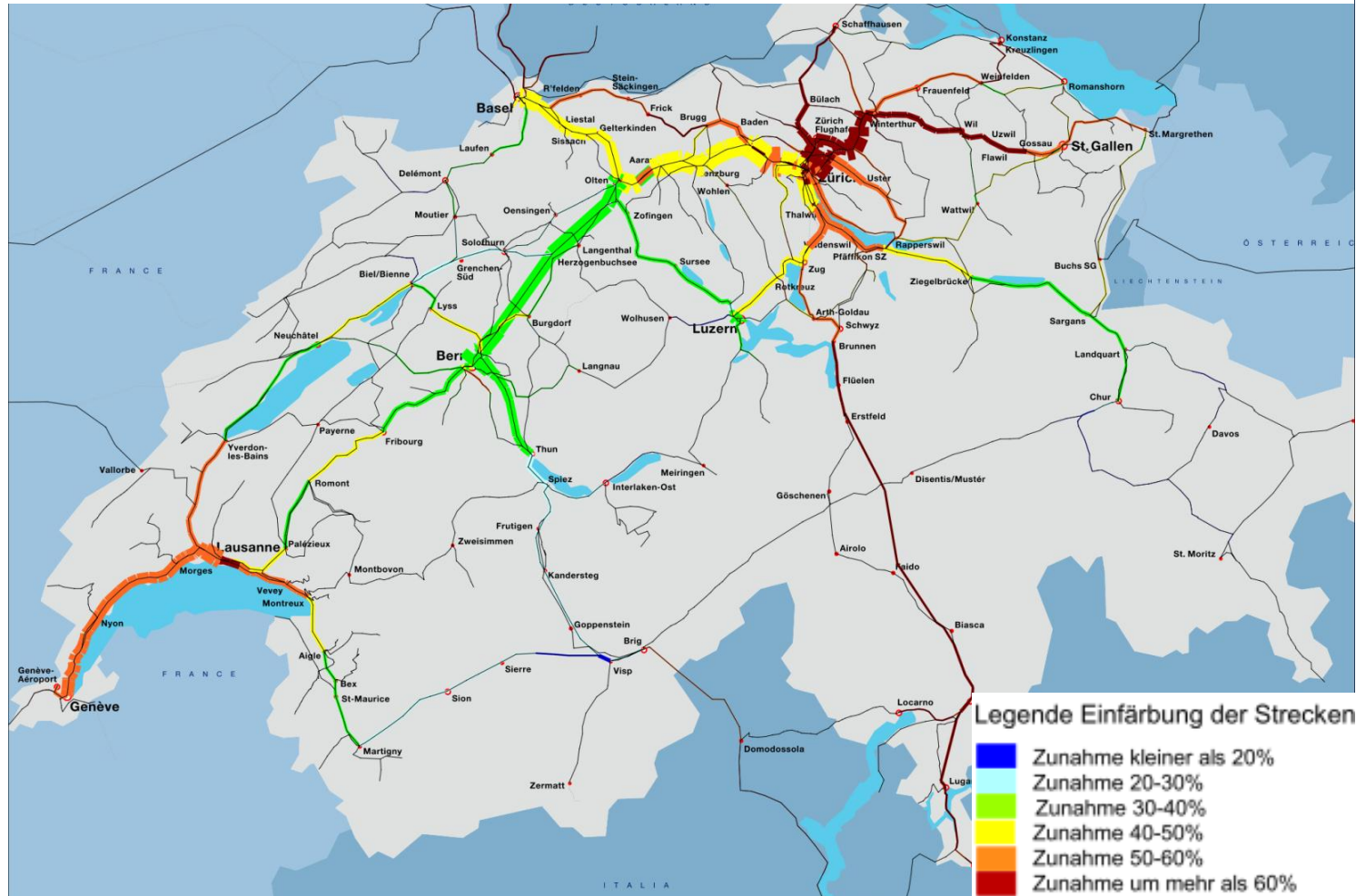
- 9600 Mitarbeitende
- 3138 km Schienen
- 6077 Brücken
- 308 Tunnel
- 30 888 Signale
- 14 254 Weichen
- 6 Wasserkraftwerke
- 7 Frequenzumformer
- 1854 km Leitungen 132 kV
- 2 GSM-R Zentralen

 Telecomnetz Energienetz Schienennetz

# Der Verkehr nimmt weiter zu.

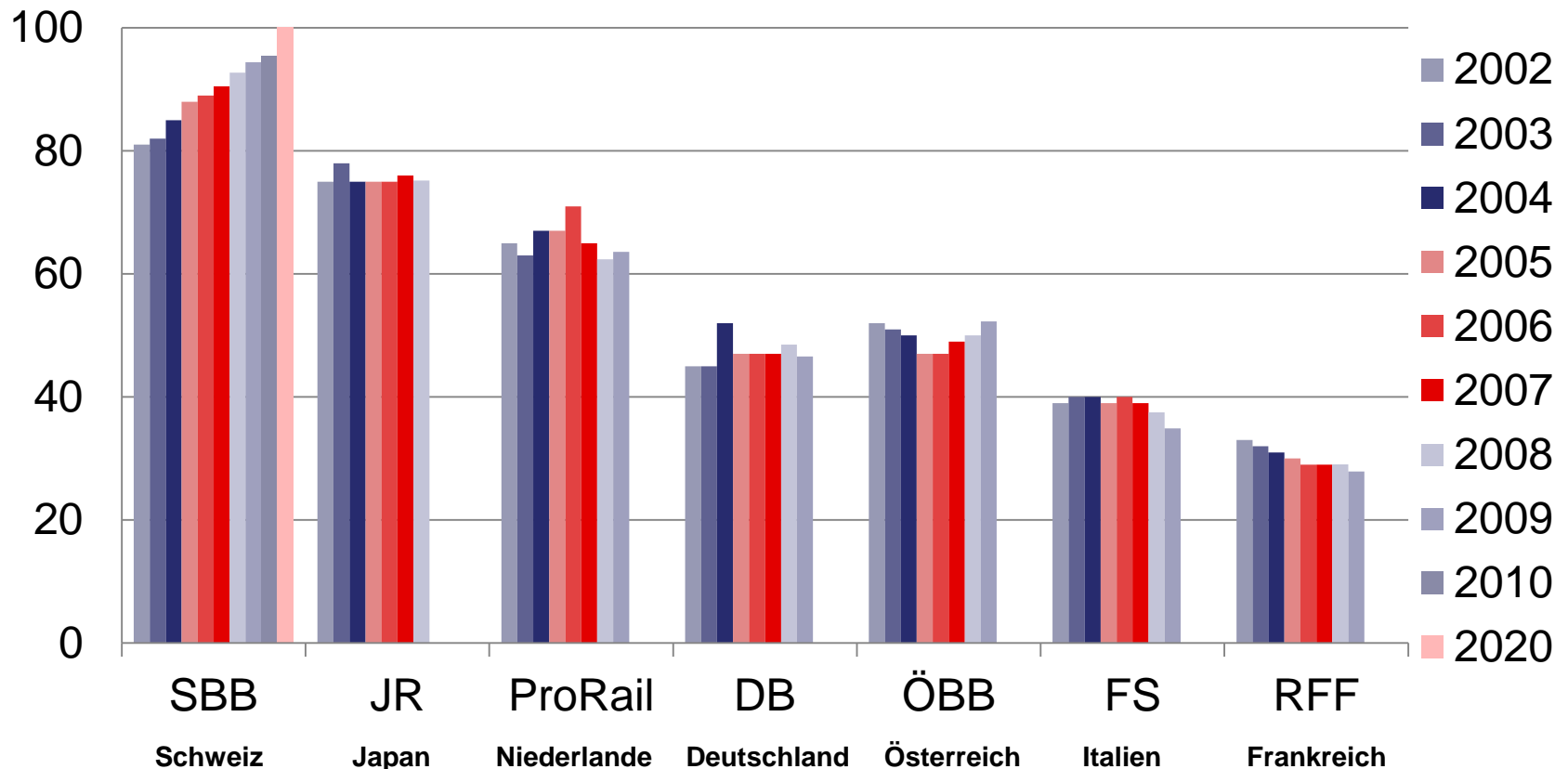
Hohe Wachstumsdynamik insbesondere in den Metropolitanräumen.

Prozentuales Wachstum 2009 – 2030 (Personenkilometer)



# Die SBB hat das am dichtesten befahrene Bahnnetz.

→ **Netznutzungseffizienz: Züge pro Hauptgleis und Tag**





# Den prognostizierten Mehrverkehr meistern. Die Massnahmen der SBB.

Neu- und  
Ausbauten:



Bahninfrastruktur

Dichtere  
Verkehrs-  
abwicklung:



Adaptive Lenkung,  
ETCS, etc.

Prozesse und  
Organisation:



Bahnproduktion  
in den BZ

... ermöglichen den Angebotsausbau

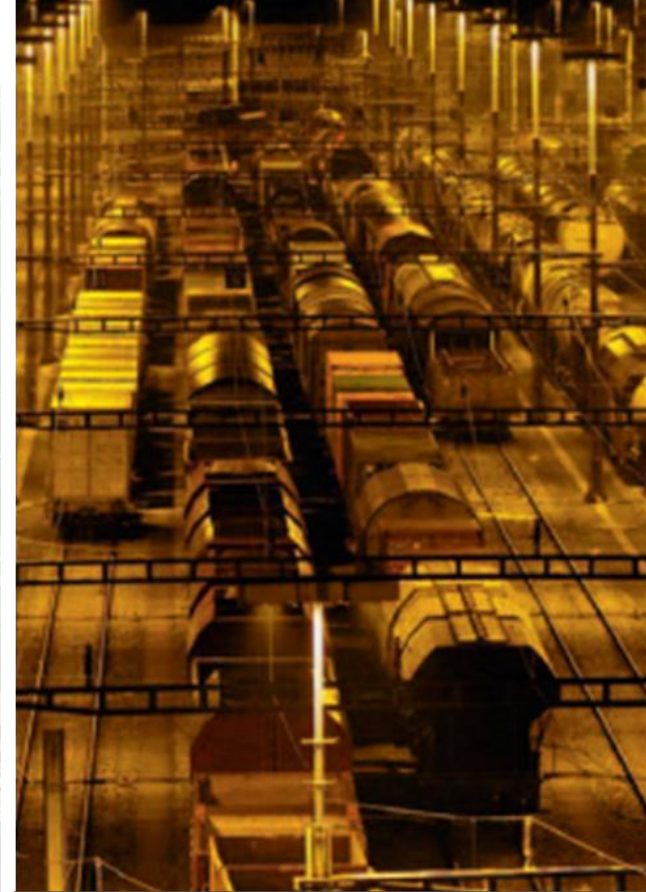
Wir leiten die Züge unserer Kunden sicher,  
pünktlich und wirtschaftlich ans Ziel.



**Verkehrssteuerung**  
8'000 Reisezüge täglich  
1'800 Güterzüge täglich



**Intervention**  
25 Ereignisse täglich



**Rangierbahnhöfe**  
3'890 rangierte Wagen  
täglich





**Dies gelingt uns mit einer engen operativen Zusammenarbeit zwischen allen beteiligten Rollen.**

# Vier Grundpfeiler sichern unseren Kunden ein verlässliches Reisen.

1 Zentrum lenkt, führt und entwickelt die Bahnproduktion Schweiz.

4 Betriebszentralen steuern den Bahnverkehr aus einer Hand.

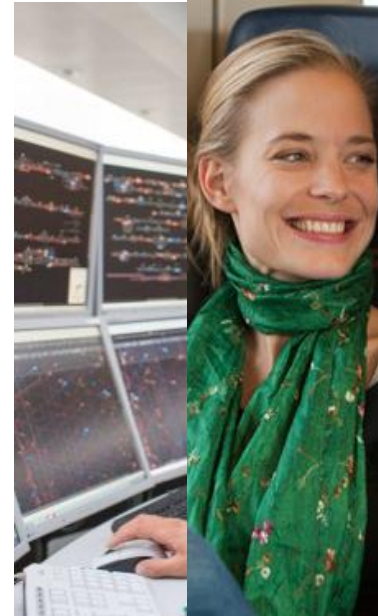
Vollautomatisierung



Volldisposition



Zusammengeführte Prozesse






Technischer Betrieb

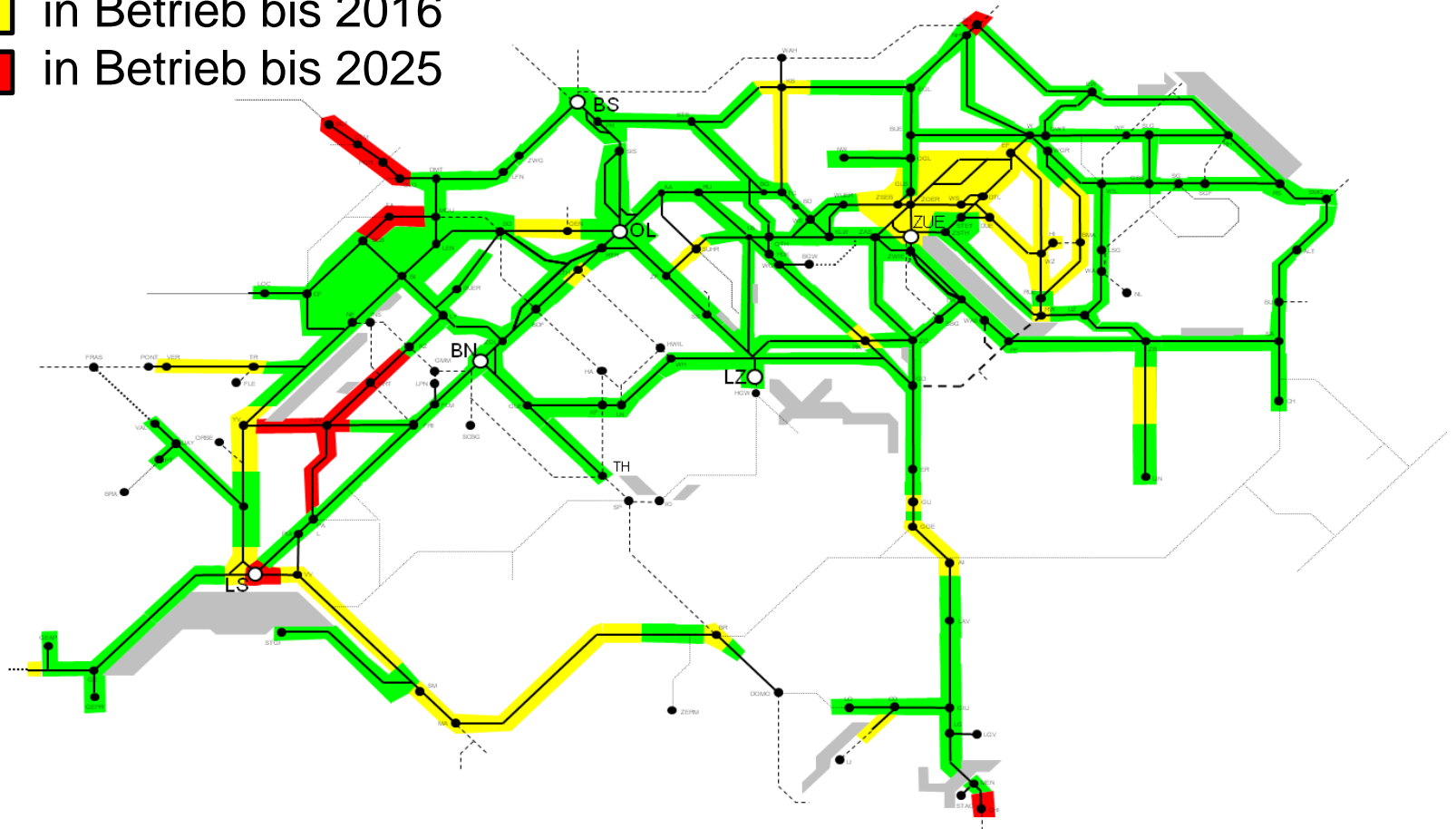






# Bis auf wenige Ausnahmen ist das Netz der SBB 2016 vollautomatisiert.

-  in Betrieb (BZ-tauglich)
-  in Betrieb bis 2016
-  in Betrieb bis 2025







 SBB CFF FFS

**Freie Fahrt für unsere Kunden dank  
Disposition aller Strecken auf dem  
SBB-Netz.**





**Die optimale Reise unserer Kunden  
stellen wir sicher durch ....**



Disposition

Operation

Kundeninformation

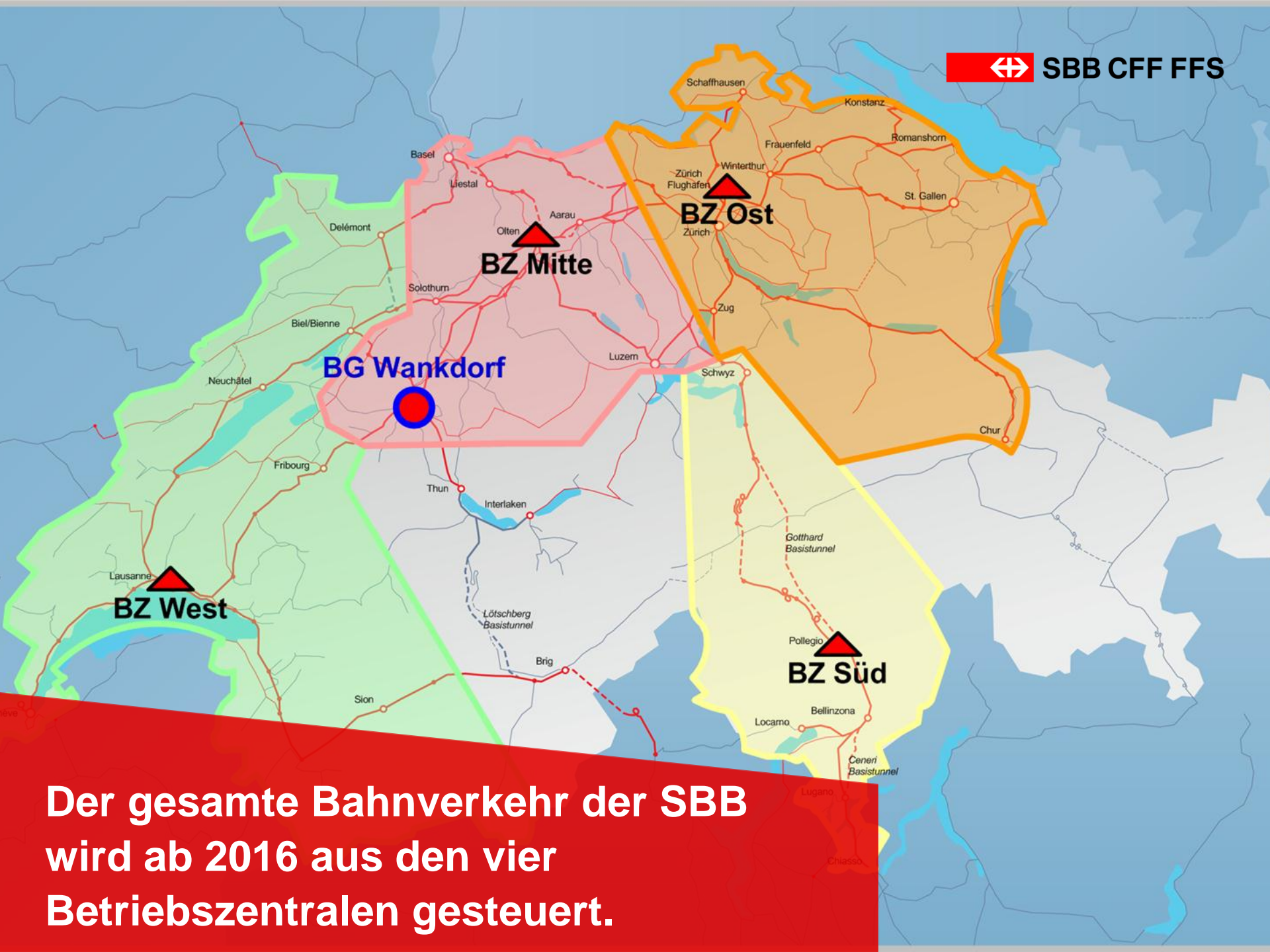
... die Zusammenführung der Prozesse  
und verkürzten (Lösungs-)Wegen sowie





**... der Integration der Überwachung und  
Interventionssteuerung der technischen  
Infrastruktur.**





**Der gesamte Bahnverkehr der SBB  
wird ab 2016 aus den vier  
Betriebszentralen gesteuert.**



- Die vier Gebäude sind identisch aufgebaut.
- Standardisierte Abläufe, eine einheitliche Infrastruktur und Organisation sind die kritischen Erfolgsfaktoren.
- Die Gesamtkosten für die Betriebszentralen betragen 200 Mio. CHF.

**Harmonisierte Prozesse als Schlüsselfaktor für eine erfolgreiche Betriebsführung der SBB.**



**Beim Ausfall einer Betriebszentrale können die anderen Standorte übernehmen.**





**Die Realisierung des Betriebsgebäudes vollendet 2020 die Strategie und fasst die Leitstellen aller Netze zusammen.**





Telecomnetz



Energienetz



Schienennetz

**Ein komplexes System – gelenkt aus  
einer Hand – für unsere Kunden und  
Partner.**