

# **Der Weg zum Infrastrukturausbau**

**HARALD BUSCHBACHER**

**SAMUEL NIEMAND**

**STEFAN WALTER**

**2020-01-23**

**Strategische Infrastrukturplanung**

**Internationale Abstimmung**

**Konzeptive Fernverkehrsplanung**

**Konzeptive Nahverkehrsplanung**

**Abstimmung Bus/Bahn**

**Abstimmung Bundesländer**

**Detailplanung Verkehr**

**Administration Verkehr**

Wieso  
kümmert uns  
das alles

**Integrierte Bahnen ...**

**Schnittstellen**

**Systemoptimierung**

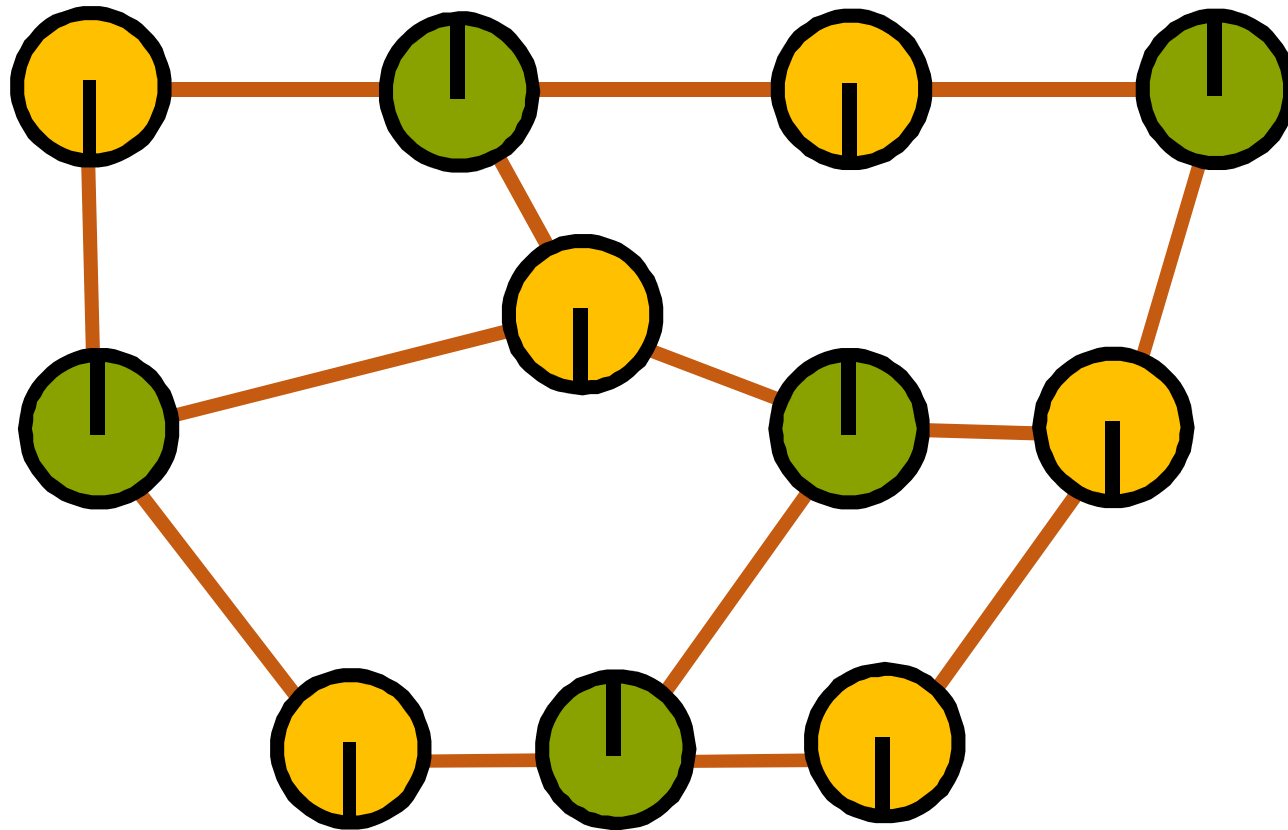
**ÖBB-Reform 2004**

**PSO-Verordnung**

**... und wer macht es jetzt?**

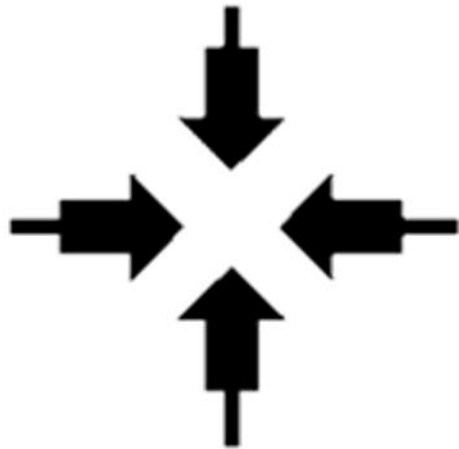
Theorie

# Der Integrierte Taktfahrplan

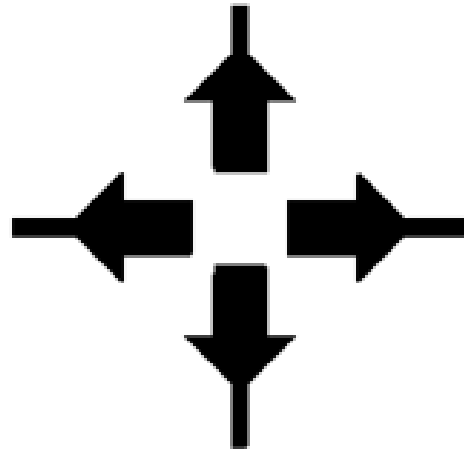


# Ein Taktknoten ...

***11:58***

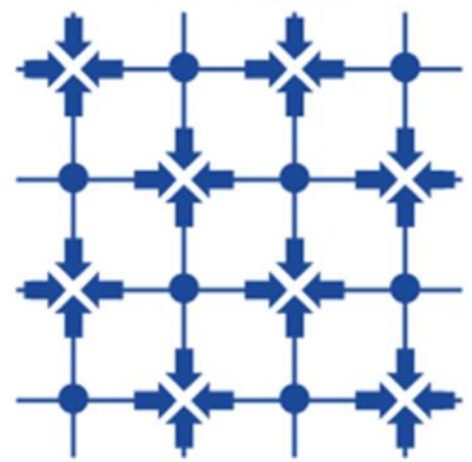


***12:02***

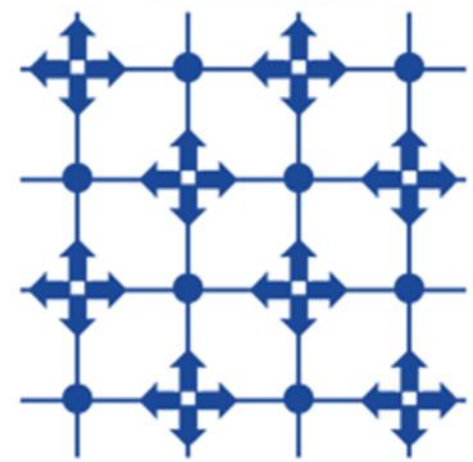


# Ein Taktknoten ... ... kommt selten allein

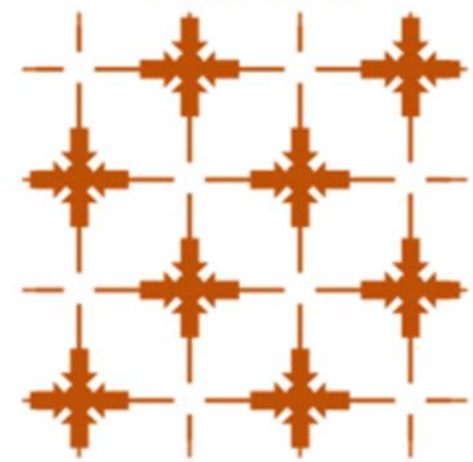
11:58



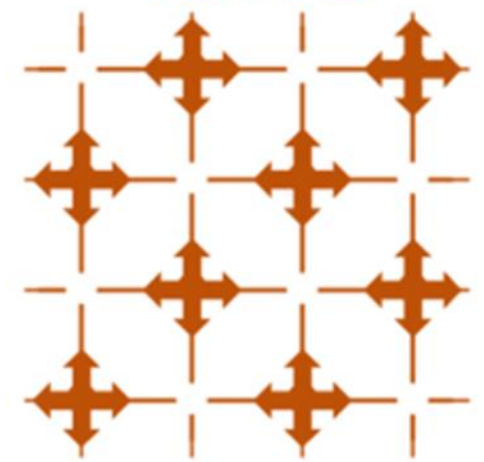
12:02



12:28

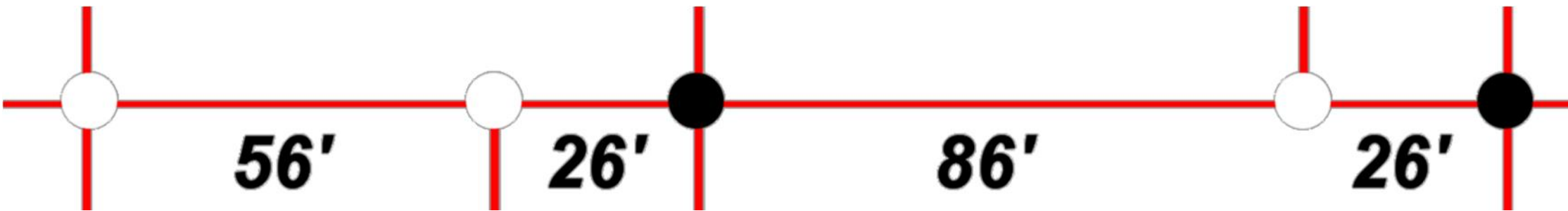


12:32

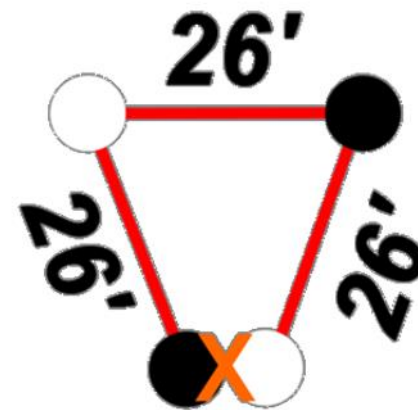
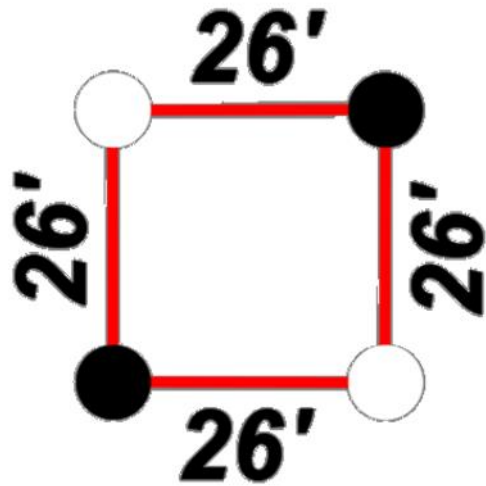




# Kantenzeitbedingung!



# Kreisbedingung!



# Schnittstellen ...

Infrastruktur & Fahrplan

Fahrplan & Betriebsablauf

ITF & Trassenzuweisung

Fahrzeuge & Infrastruktur

Gemein- & Eigenwirtschaft

Personen- & Güterverkehr

# Schnittstellen ...

Infrastruktur & Fahrplan

Fahrplan & Betriebsablauf

ITF & Trassenzuweisung

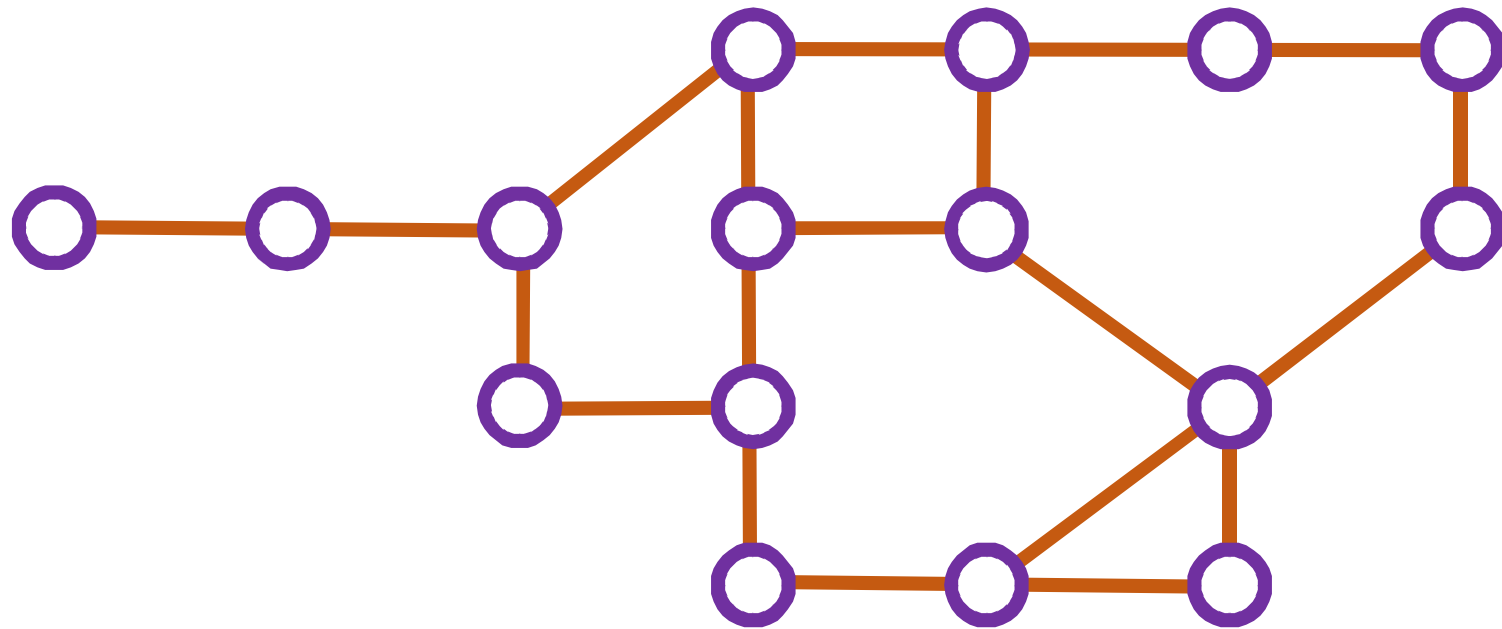
Fahrzeuge & Infrastruktur

Gemein- & Eigenwirtschaft

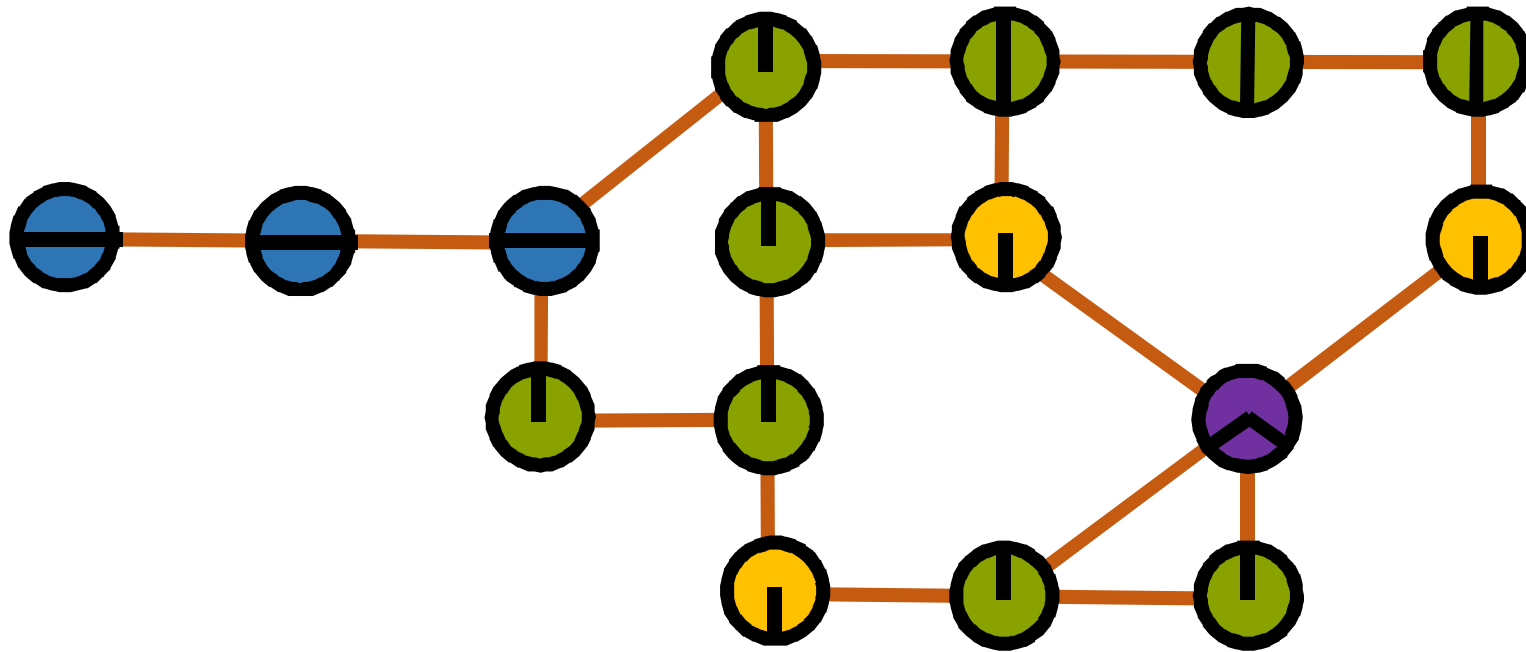
Personen- & Güterverkehr

**(Best)  
Practice**

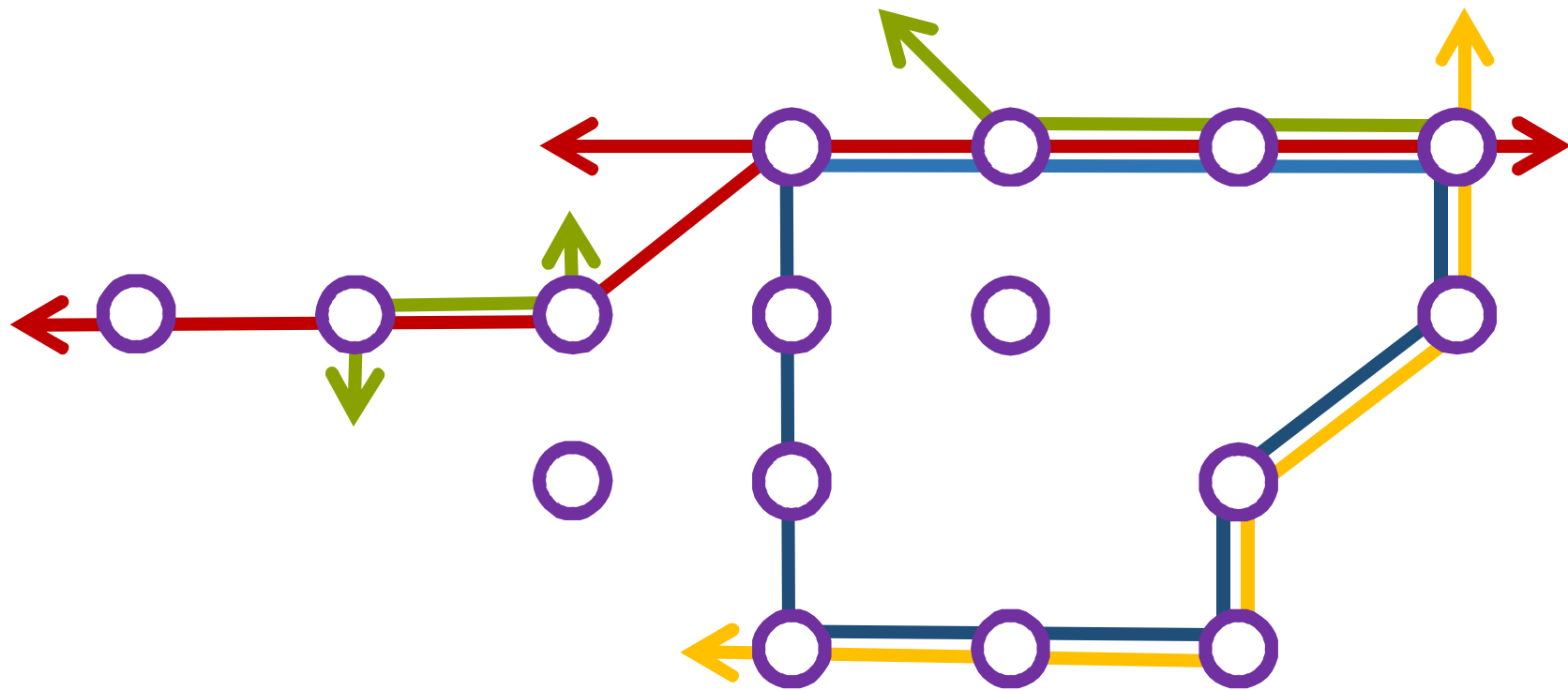
# 1. Streckennetz



# 2. Knoten-Kanten-Modell



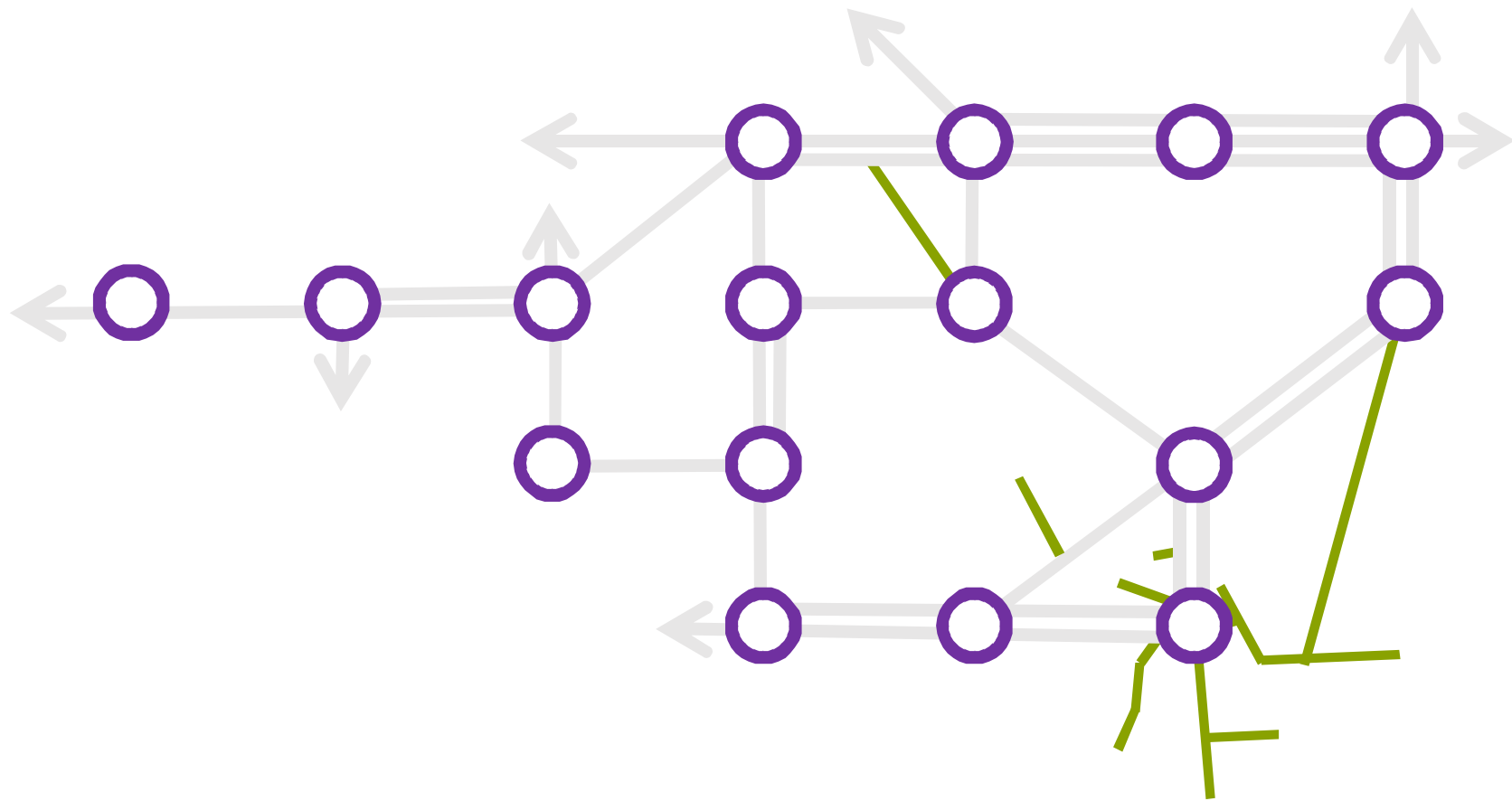
# 3. Fernverkehr hochrangig



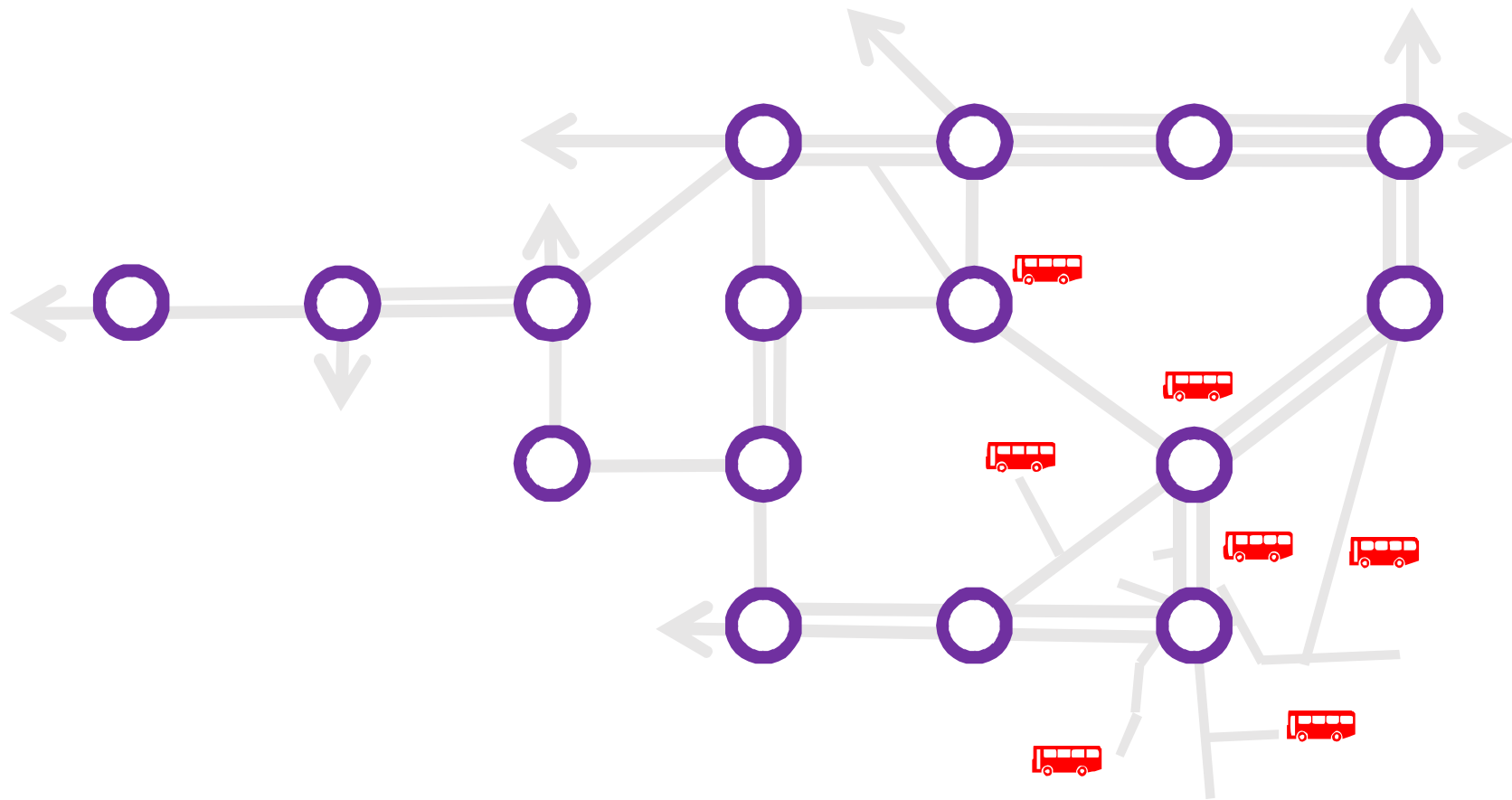




# 5. Nahverkehr



# 6. Busverkehr



# Laufend: Ite



Wenn die  
Realität vom  
Plan abweicht,  
stimmt der  
Plan

Wenn die  
Realität vom  
Plan abweicht,  
stimmt der  
Plan

**1 durchhalten**

**2 abweichen**

**3 raten**

**4 flexibel bleiben**

**1 durchhalten**

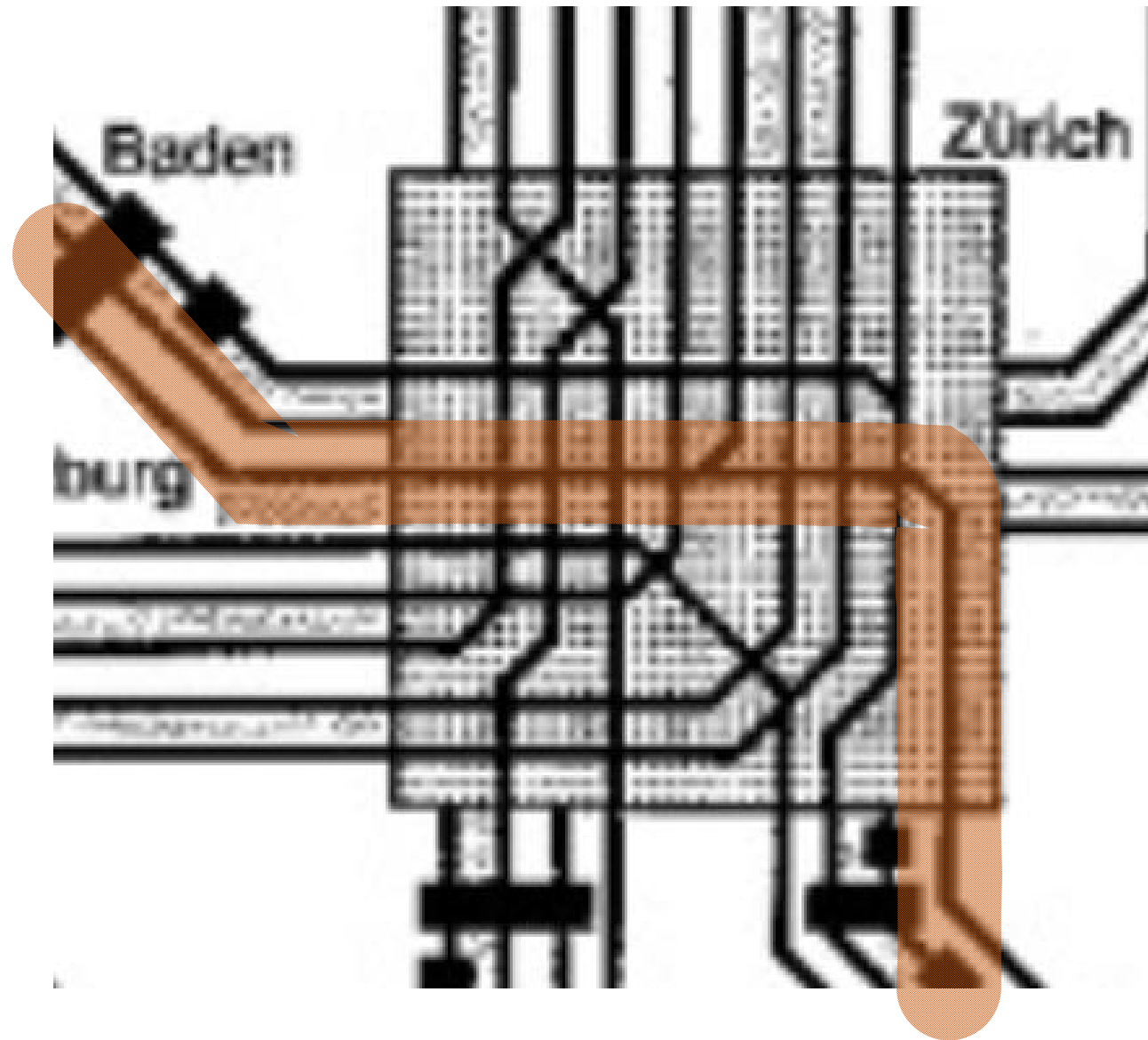
2 abweichen

3 raten

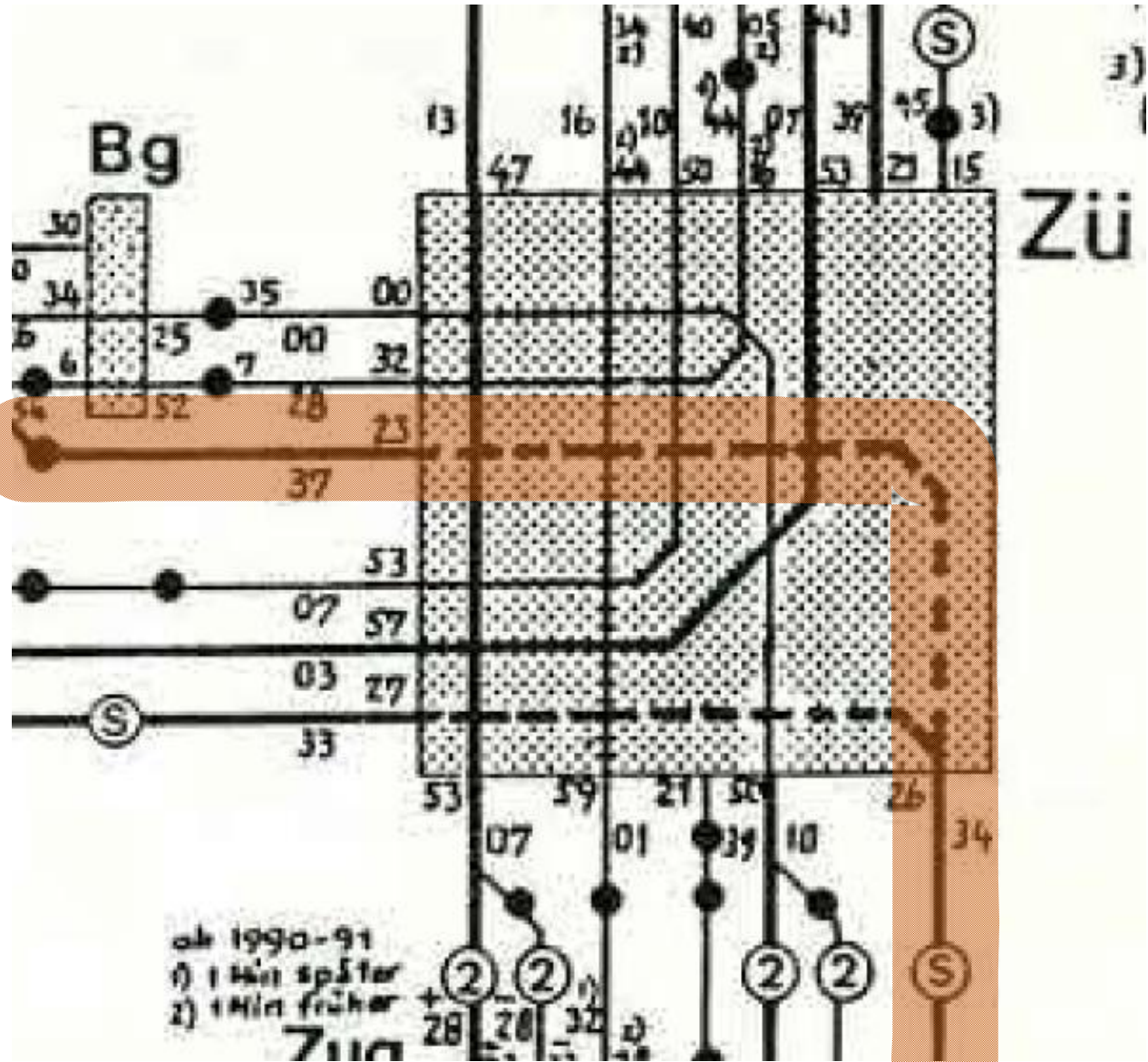
4 flexibel bleiben



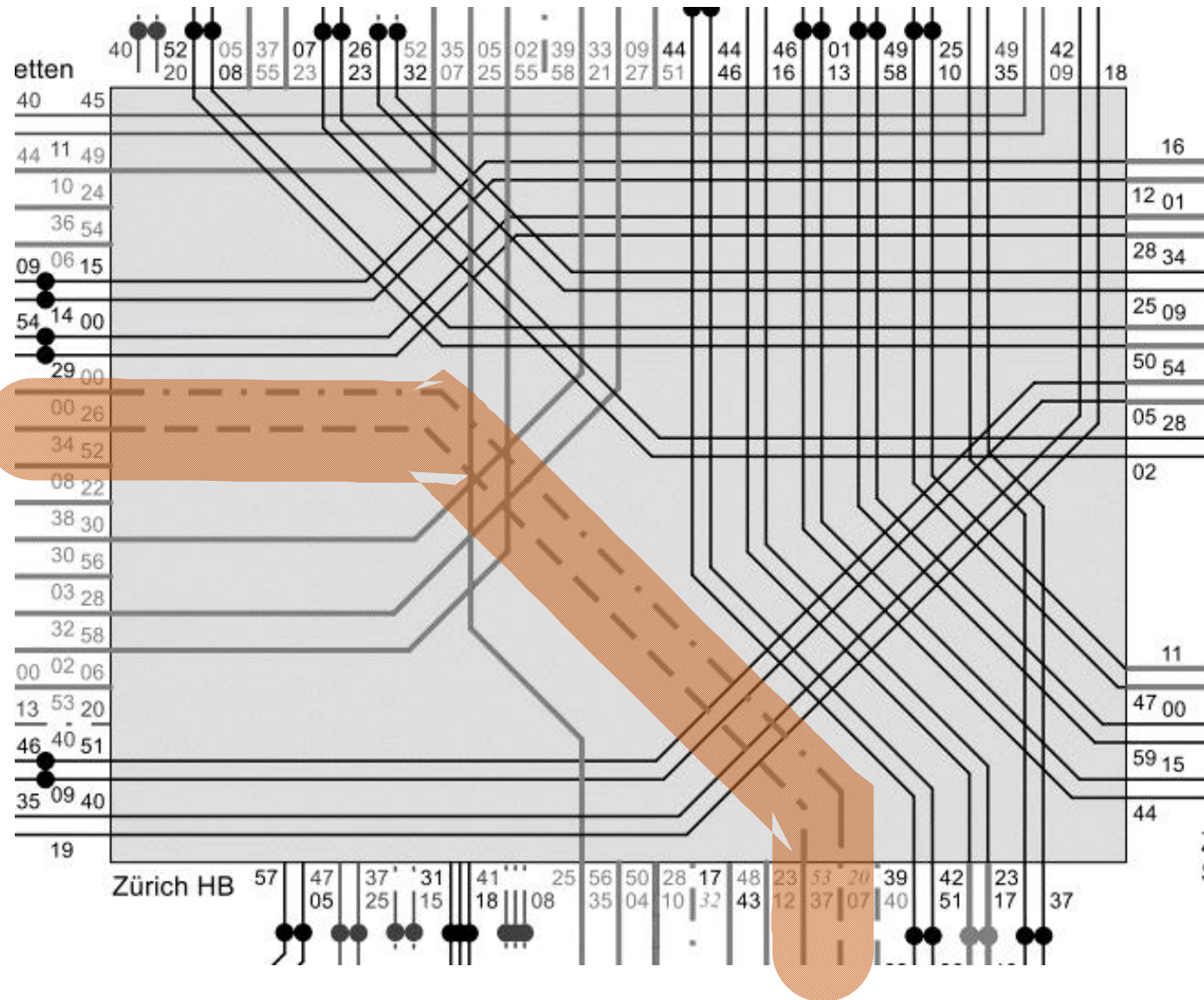
# Netzgrafik Bahn 2000 (1985) ...



# Netzgrafik Zürich 1990 ...



# Netzgrafik Zürich 1990 ... und 2019



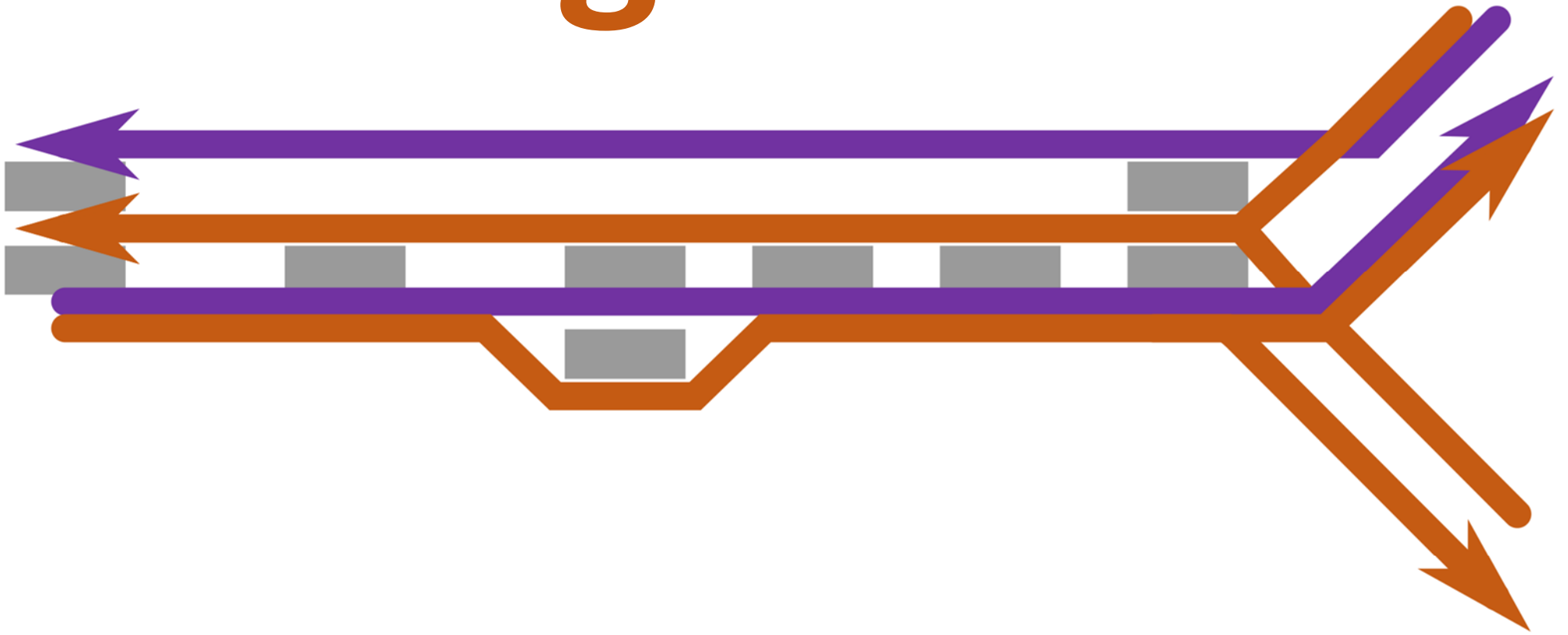
1 durchhalten

**2 abweichen**

3 raten

4 flexibel bleiben

# Salzburg-Freilassing



1 durchhalten

2 abweichen

**3 raten**

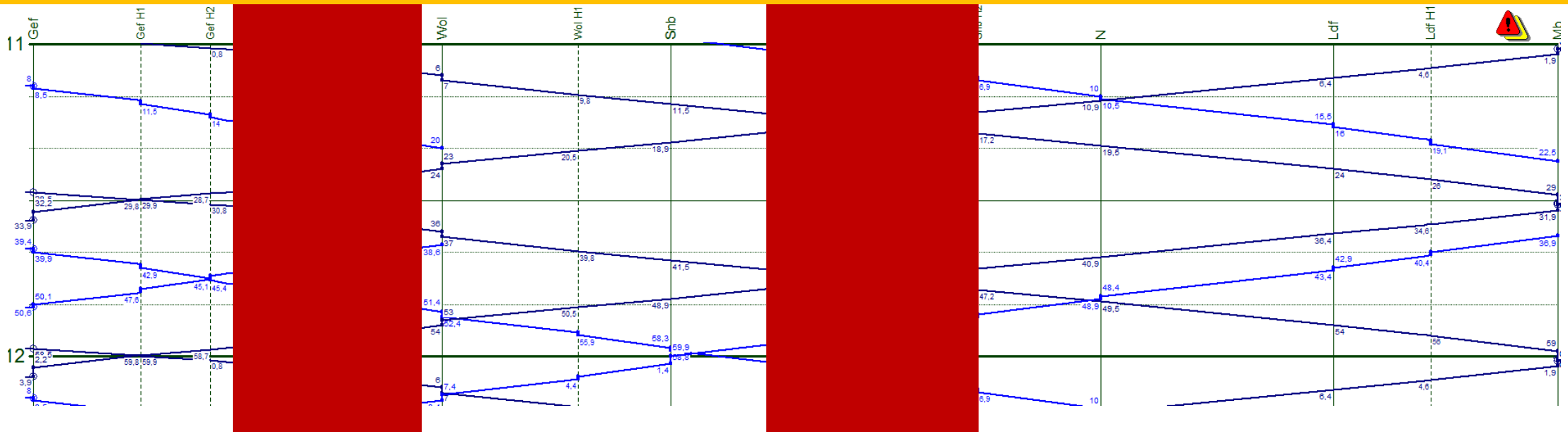
4 flexibel bleiben



# Laaer Ostbahn

4 Zugpaare  
pro Stunde

3 Zugpaare  
pro Stunde



1 durchhalten

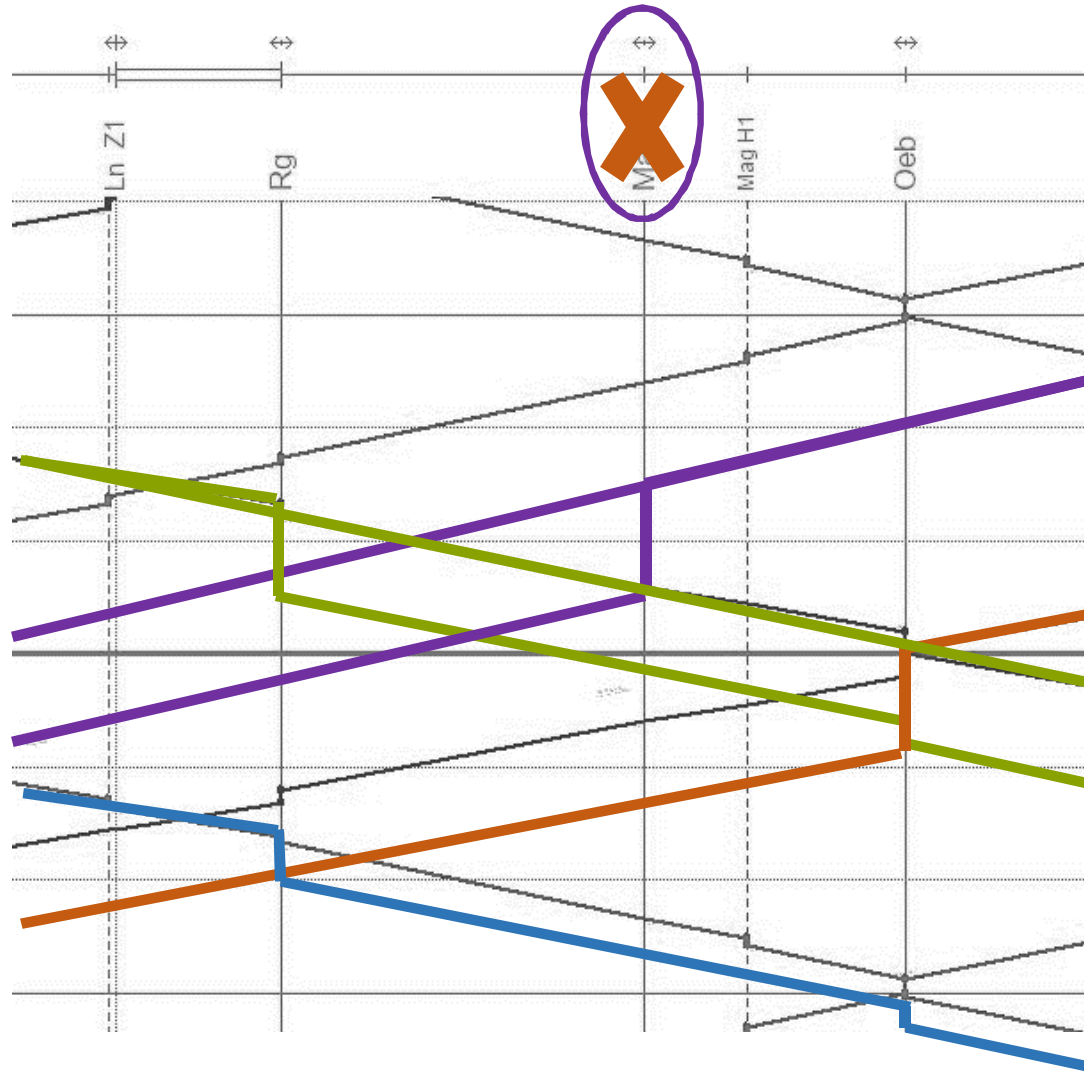
2 abweichen

3 raten

**4 flexibel bleiben**



# St. Martin am Grimming



Wieviel  
Flexibilität  
wollen wir  
uns leisten

Stolpersteine ...

Strukturwandel

Instandhaltung

Verfahren

Fahrzeuge

Trassenzuweisung

Stolpersteine ...

**Strukturwandel**

Instandhaltung

Verfahren

Fahrzeuge

Trassenzuweisung

Stolpersteine ...

Strukturwandel

**Instandhaltung**

Verfahren

Fahrzeuge

Trassenzuweisung

Stolpersteine ...

Strukturwandel

Instandhaltung

**Verfahren**

Fahrzeuge

Trassenzuweisung

Stolpersteine ...

Strukturwandel

Instandhaltung

Verfahren

**Fahrzeuge**

Trassenzuweisung

Schnittstellen ...

Infrastruktur & Fahrplan

Fahrplan & Betriebsablauf

ITF & Trassenzuweisung

**Fahrzeuge & Infrastruktur**

Gemein- & Eigenwirtschaft

Personen- & Güterverkehr



Fahrzeug ...

Lebensdauer

Obsoleszenz

Anforderungen

Zulassung

Vorschriften





**Vorschläge?**

Stolpersteine ...

Strukturwandel

Instandhaltung

Verfahren

Fahrzeuge

**Trassenzuweisung**

Schnittstellen ...

Infrastruktur & Fahrplan

Fahrplan & Betriebsablauf

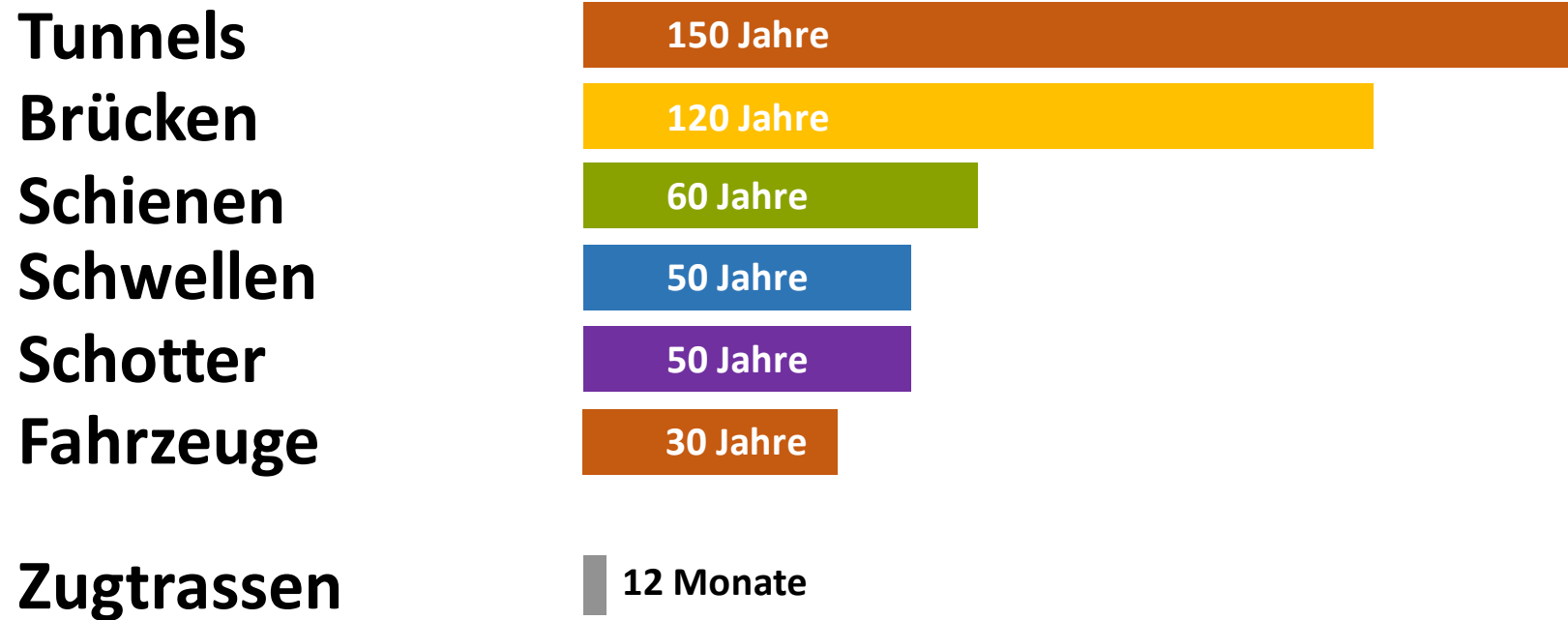
**ITF & Trassenzuweisung**

Fahrzeuge & Infrastruktur

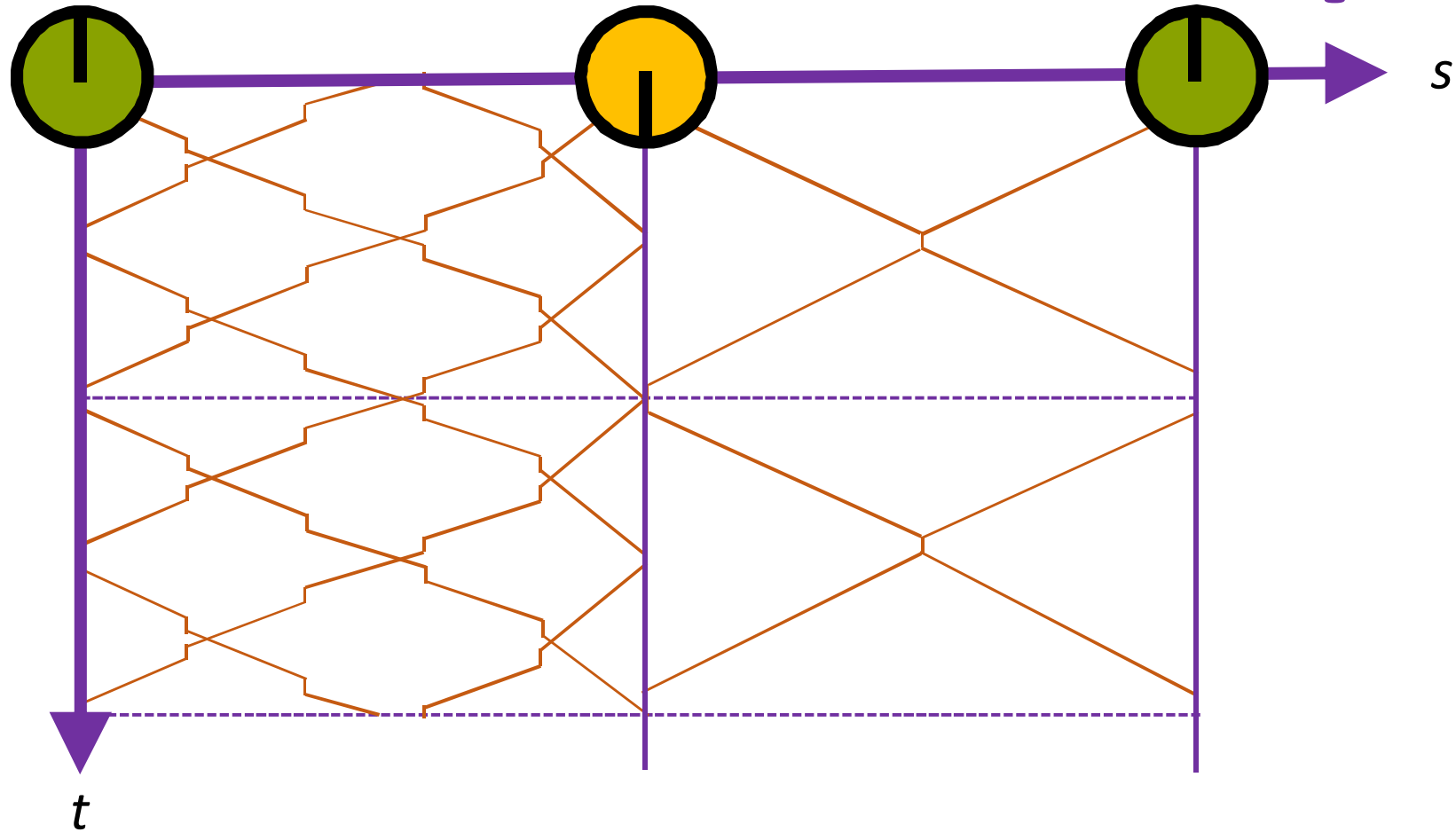
Gemein- & Eigenwirtschaft

Personen- & Güterverkehr

# Lebensdauern ...

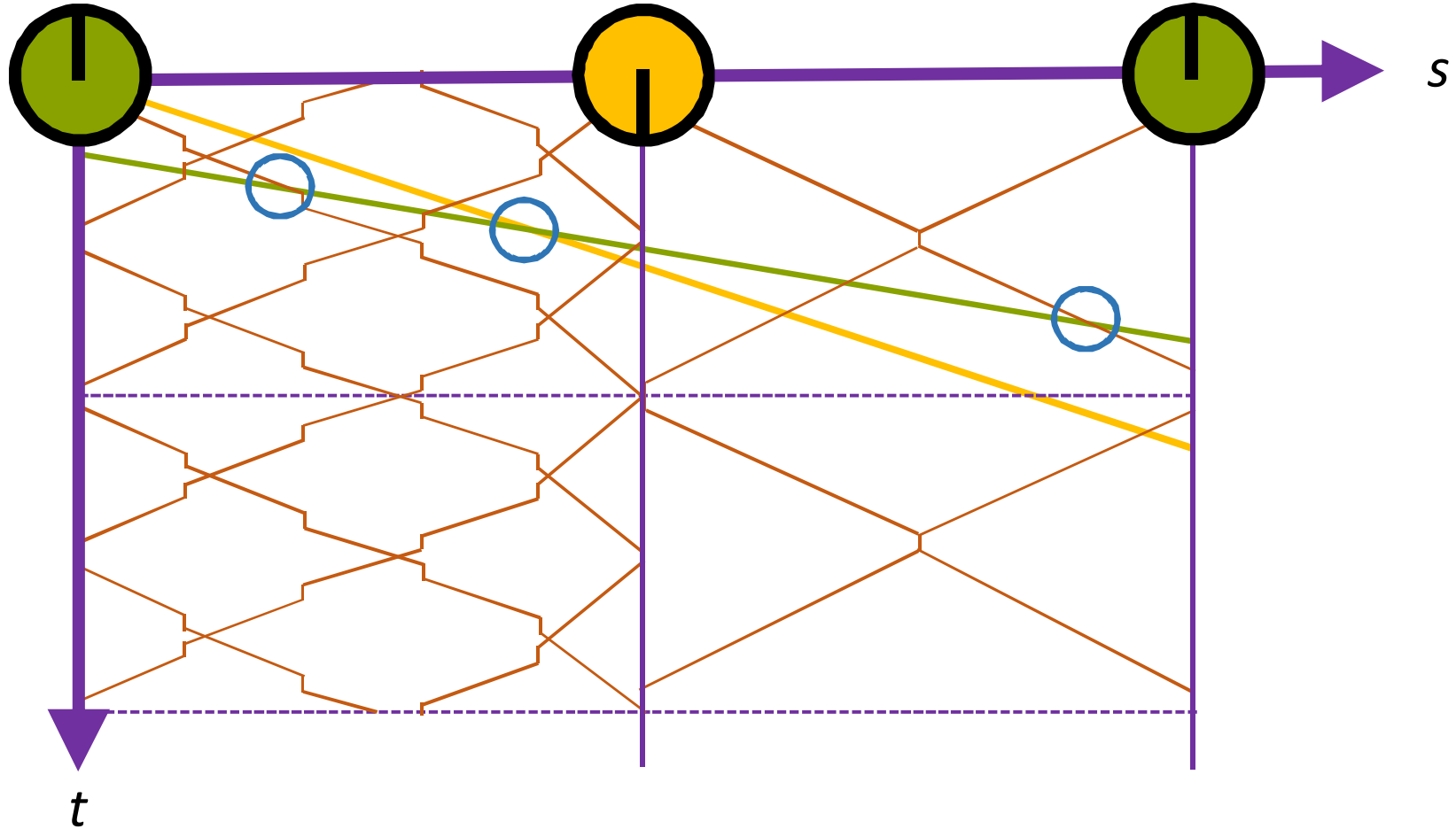


# Koordinierter Taktfahrplan ...

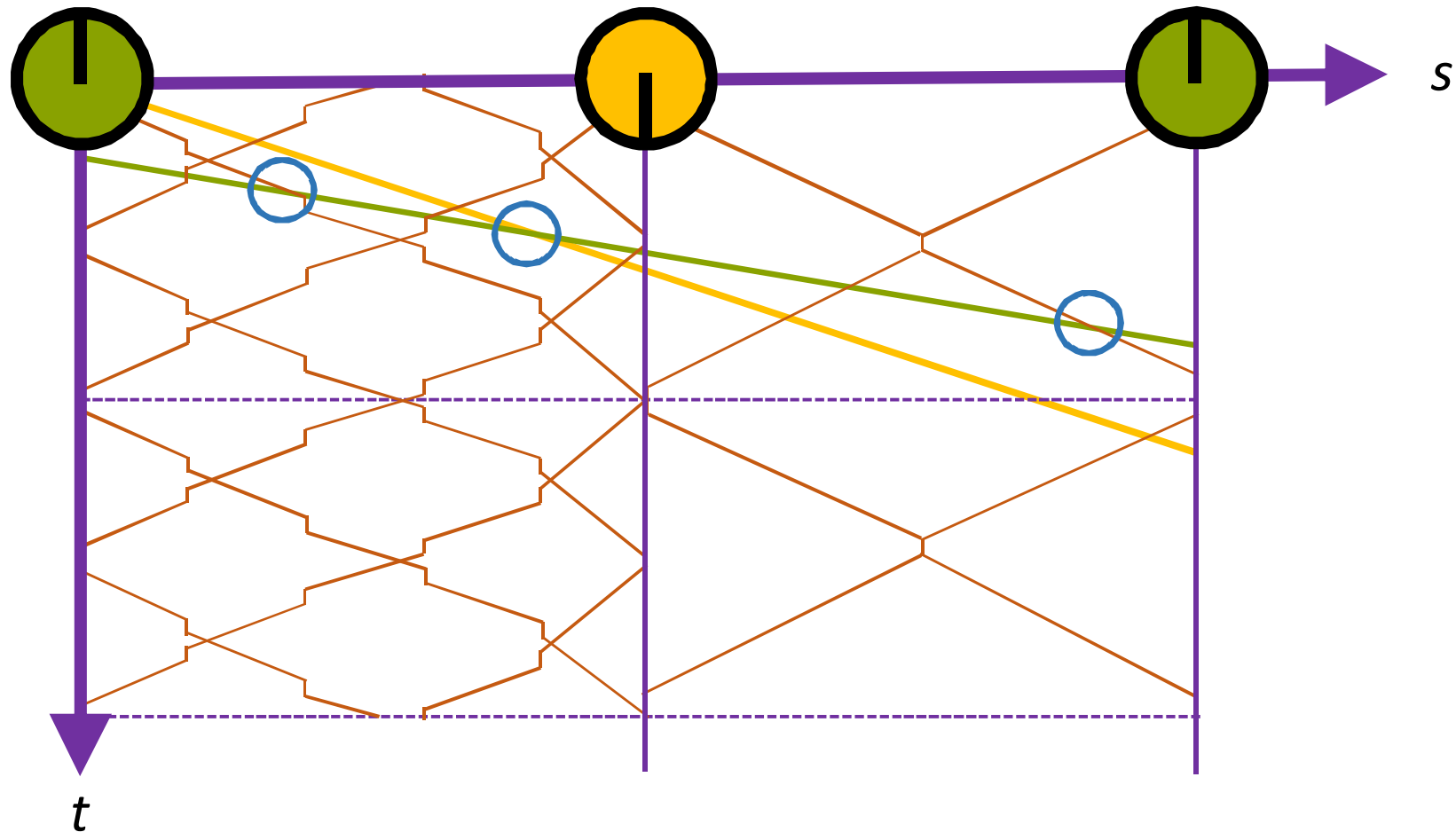




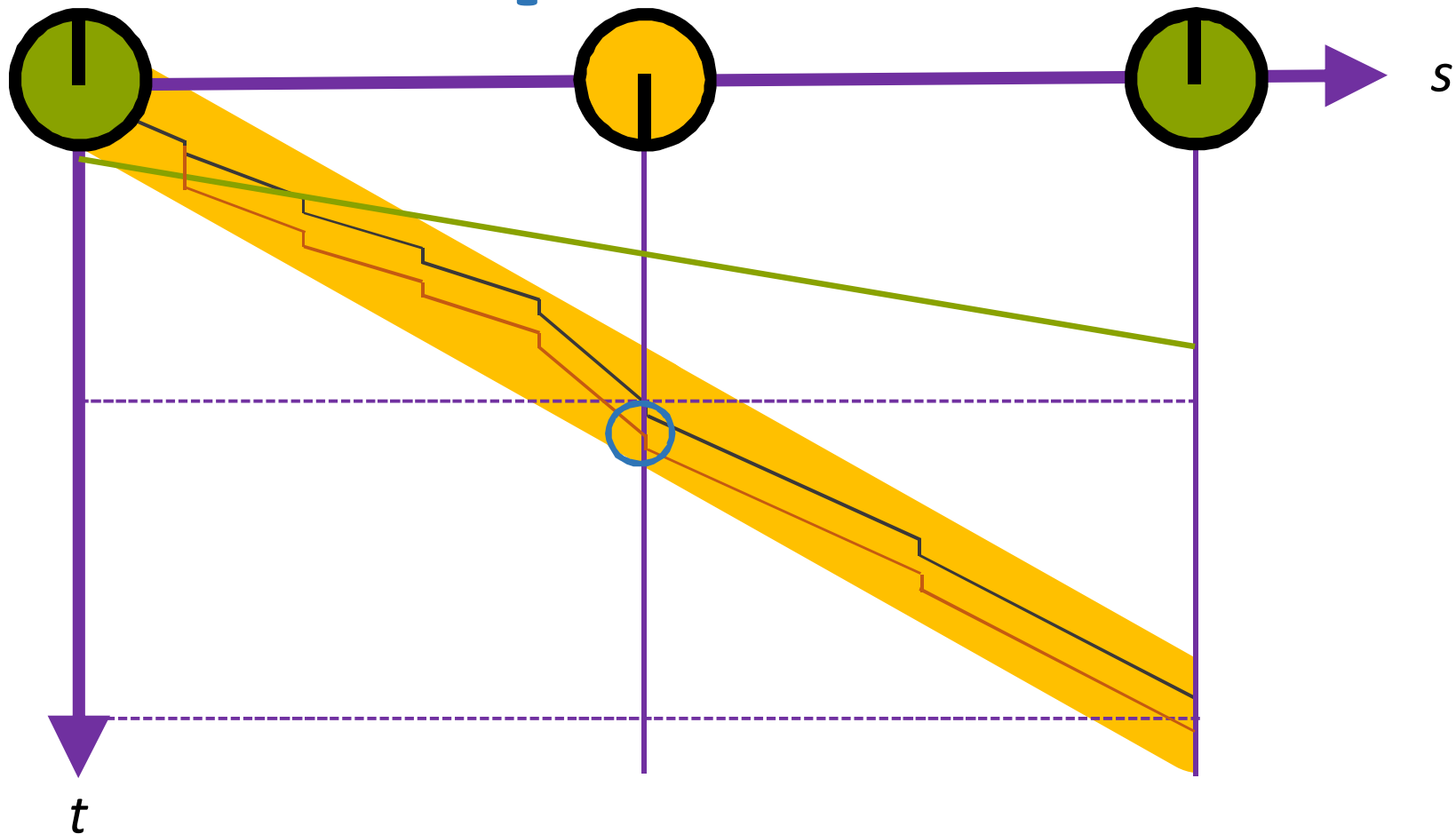
# Open Access ...

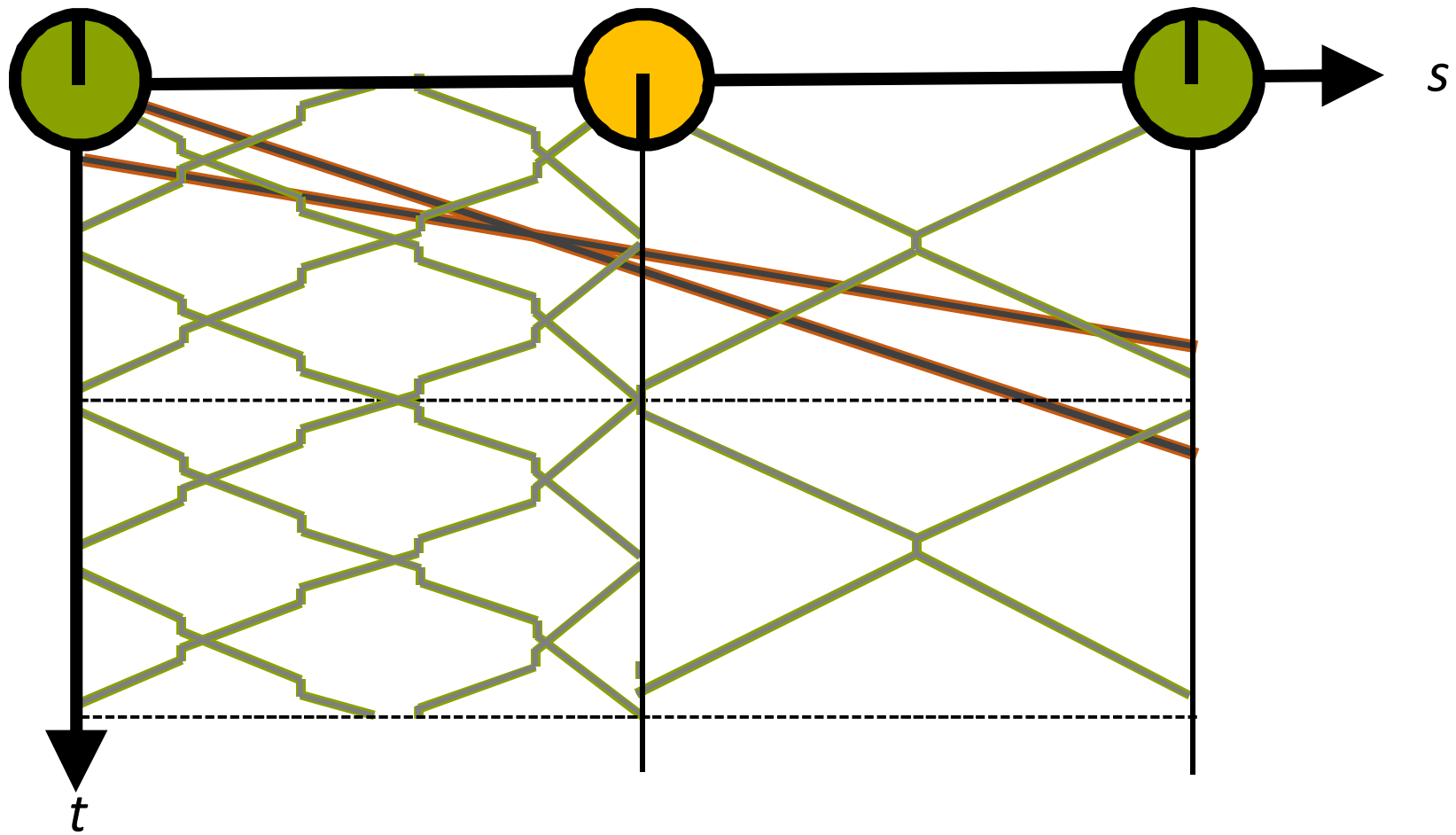


# Infrastruktur umbauen?

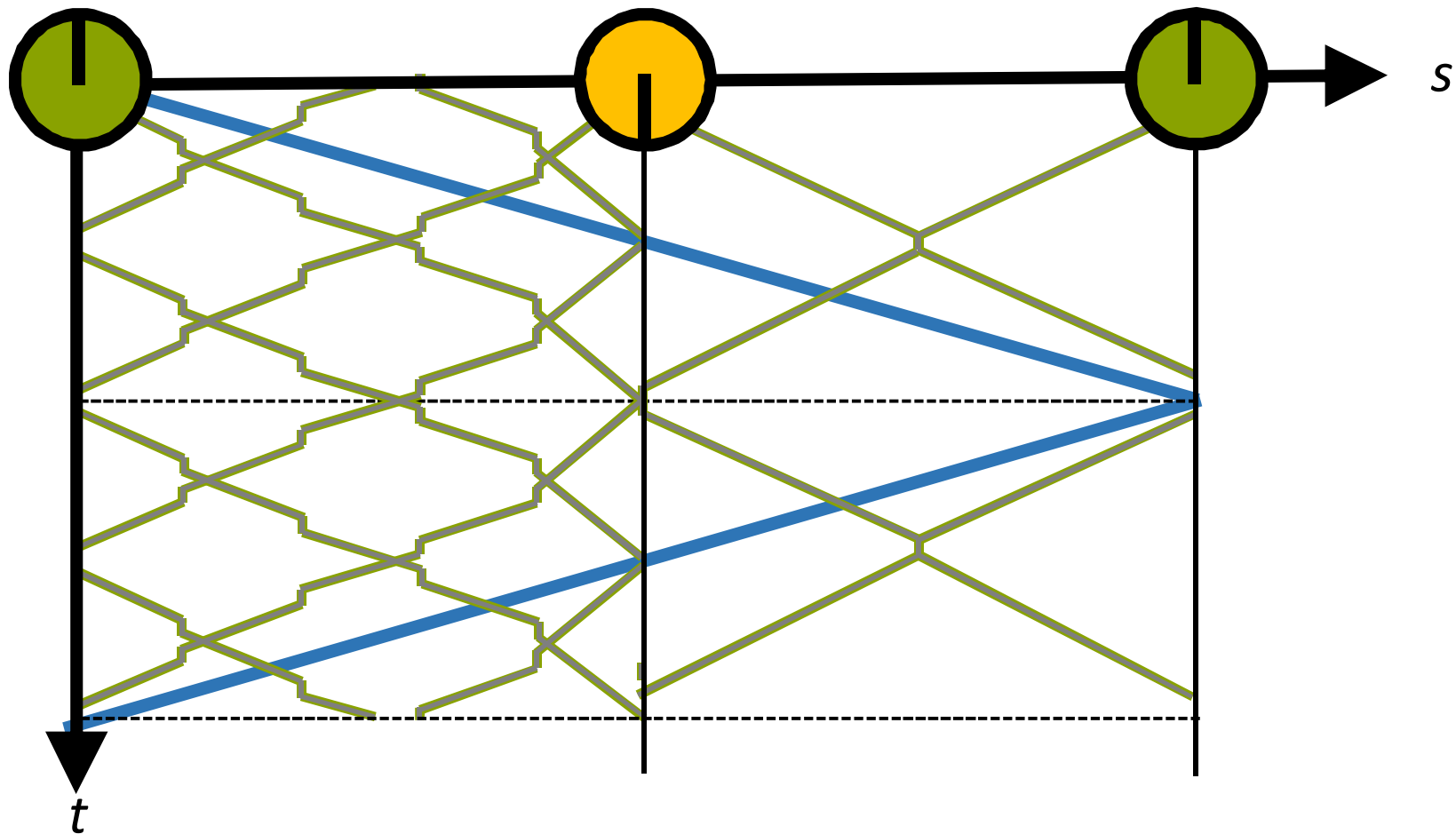


# Trassen anpassen?





# Systemtrassen!



# Conclusio ...

**Unvermeidbare Unsicherheiten:  
flexibel bleiben!**

**Vermeidbare Unsicherheiten:  
durchhalten!**

**Langfristige  
Infrastrukturplanung  
bedingt langfristige  
Fahrplanplanung!**

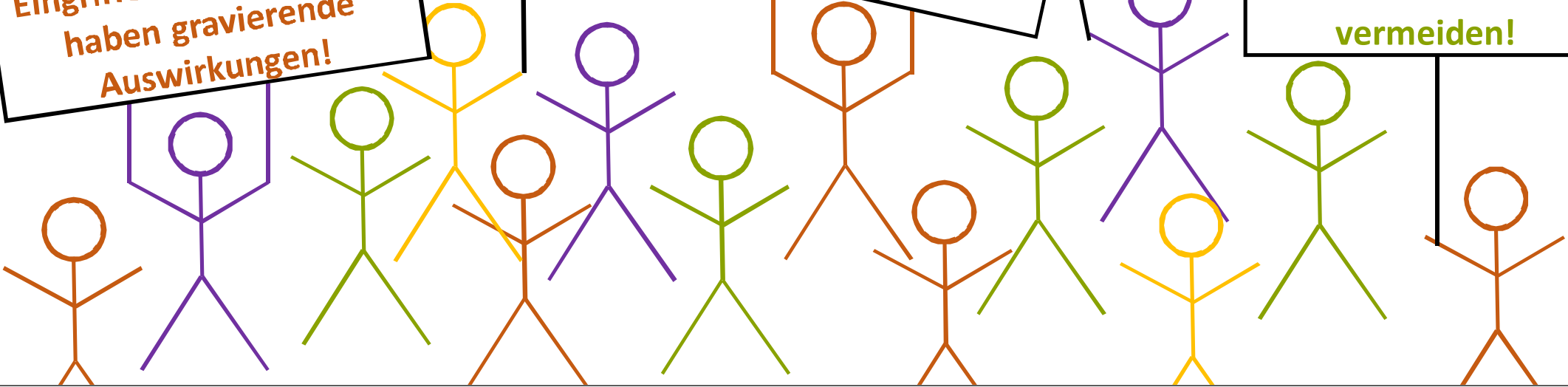
**Ohne Fahrplankonzept  
keine seriöse  
Infrastrukturplanung!**

**Stabile  
Rahmenbedingungen  
bei der  
Trassenvergabe!**

**Langfristige  
Fahrplankonzepte  
bei der  
Trassenvergabe  
absichern, verlorene  
Investitionen  
vermeiden!**

**Auch scheinbar harmlose  
Eingriffe in den Fahrplan  
haben gravierende  
Auswirkungen!**

**Ausreichende  
Flexibilität bewahren!**



**Harald Buschbacher**  
h.buschbacher@schig.com

**Samuel Niemand**  
s.niemand@schig.com

**Stefan Walter**  
s.walter@stmk.gv.at