



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR

Ergänzende Infrastruktur für den Schienenknoten Stuttgart

**Ausschuss Stuttgart 21 / Rosenstein
des Gemeinderats der Landeshauptstadt Stuttgart
Stuttgart, den 16. Juli 2019**

**Ministerialdirektor Dr. Uwe Lahl
Abteilungsleiter Gerd Hickmann**



**Mobilität und Lebensqualität.
Für Stadt und Land.** 

Stuttgart 21 und Deutschlandtakt

„Für mich steht außer Frage, dass der Deutschlandtakt in der Organisation des Schienenverkehrs ein wichtiger Schritt nach vorne sein wird.“

Winfried Hermann, Minister für Verkehr, 05. Juli 2019

- D-Takt ist auf Planung von Stuttgart 21 abgestimmt und fahrbar
- Kritik ist seit der Schlichtung bekannt
- Auch ohne einen idealtypischen Integralen Taktknoten ist der Deutschlandtakt ein großer Gewinn für die Fahrgäste
- Das Land hat **ein gemeinsames Interesse mit der DB** die Anschlussbeziehungen im **D-Takt noch weiter zu optimieren.**

Die längerfristige verkehrliche Zielstellung

Herausforderung Klimaschutz:

Verdoppelung der Fahrgäste im Schienenverkehr



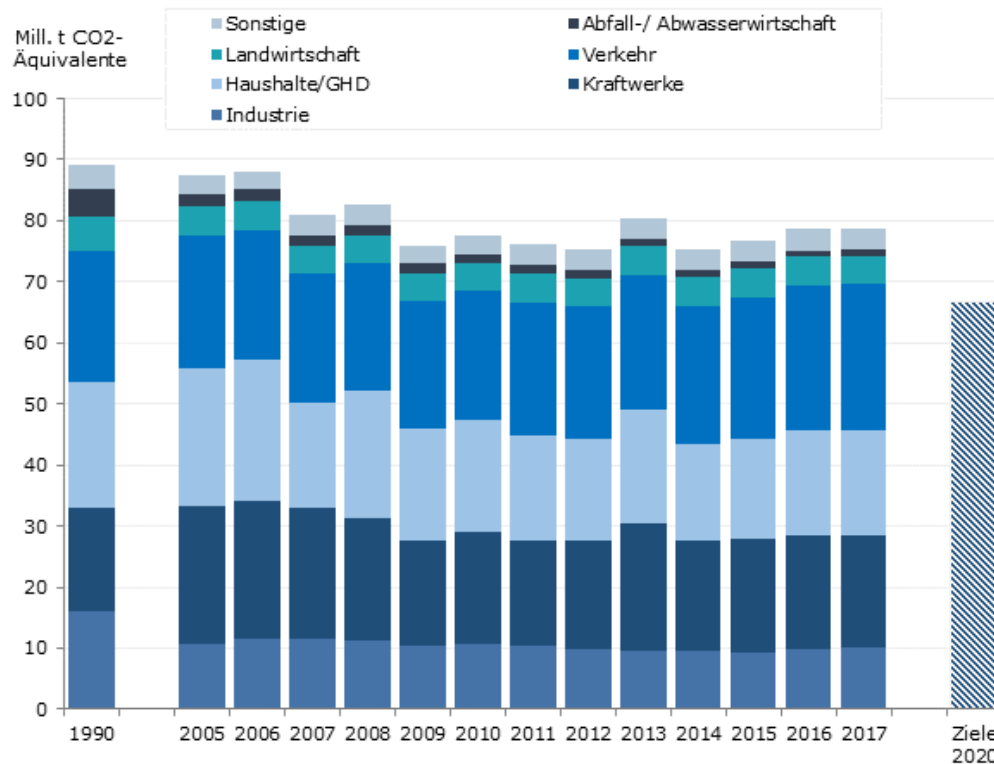
Quelle: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg



Quelle: Stuttgarter Nachrichten

Das verkehrliche Ziel der Verdoppelung ist erforderlich und sinnvoll

Treibhausgas-Emissionen in Baden-Württemberg seit 1990 nach Sektoren*)



*) 2017: vorläufige Werte.

Berechnungsstand: Frühjahr 2019.

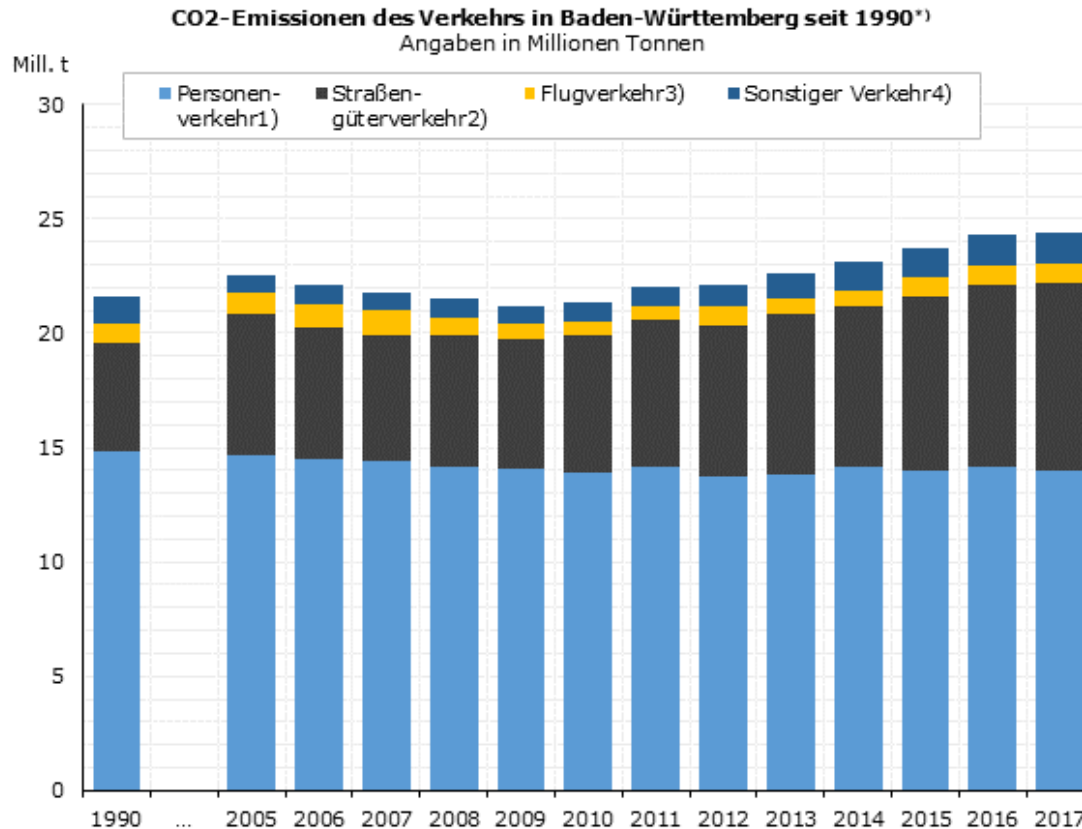
Nähere Erläuterungen zu den einzelnen Sektoren siehe Tabelle

Datenquellen: Arbeitskreis »Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder«; Ergebnisse von Modellrechnung in Anlehnung an den Nationalen Inventarbericht (NIR) Deutschland 2018/2019; Johann Heinrich von-Thünen Institut - Report 57/67.

Mit inzwischen rund 30 % machen die Verkehrsemissionen einen Großteil der Treibhausgas-Emissionen aus

Und dies mit steigender Tendenz!

Das verkehrliche Ziel der Verdoppelung ist erforderlich und sinnvoll



Im Verkehrsbereich steigen die CO2-Emissionen, statt zu fallen.

Ohne Beitrag durch eine Verlagerung des Verkehrs sind die Klimaziele nicht erreichbar.

^{*)} Werte 2017 vorläufig.

1) Pkw, Busse, Krafträder.

2) Leichte und schwere Nutzfahrzeuge.

3) Gesamtemissionen: nationale und internationale Flüge.

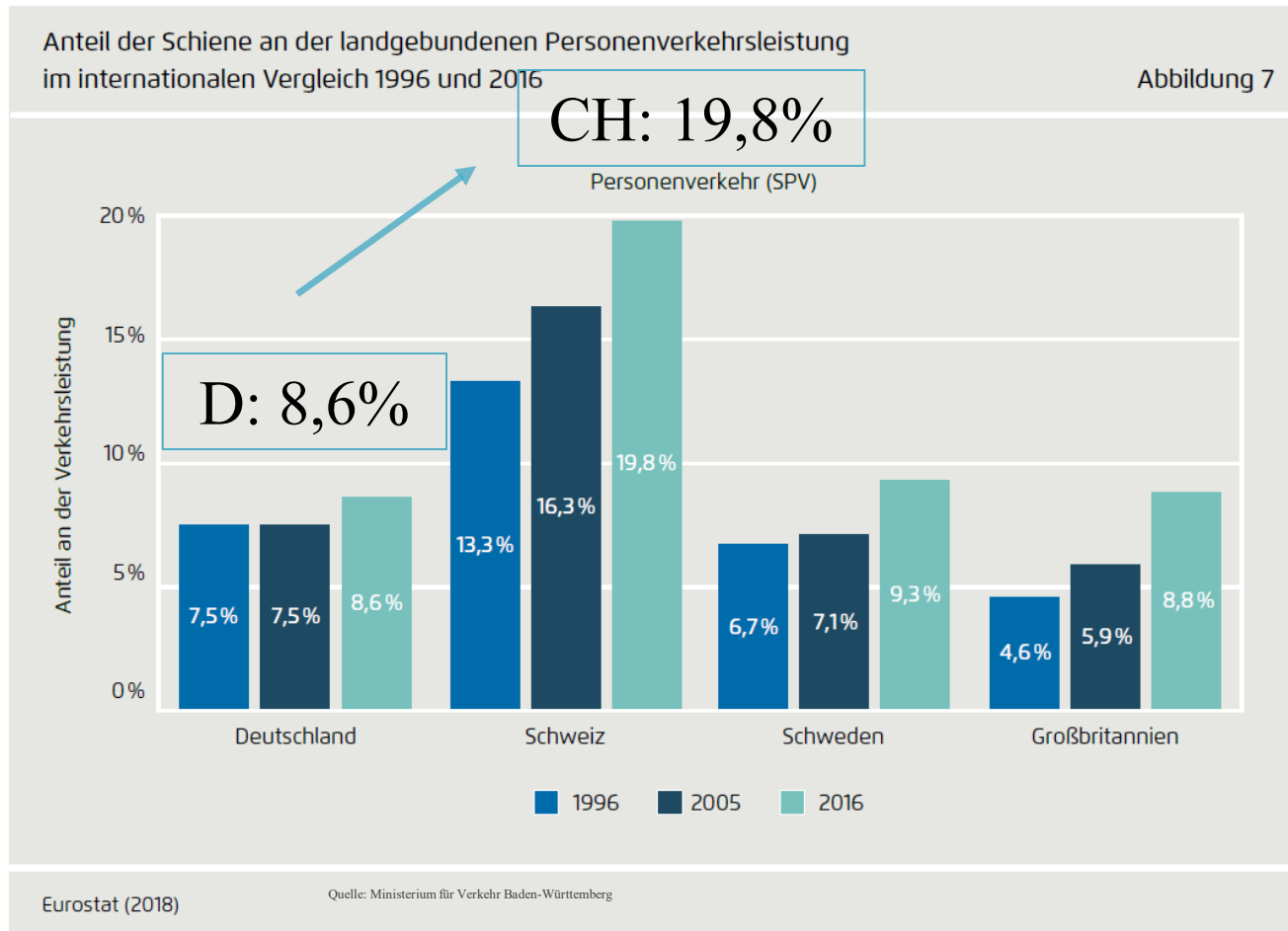
4) Schienenverkehr, Binnenschifffahrt und Off-Road-Verkehr.

Datenquellen: Verkehrszählungsergebnisse der Landesstelle für Straßentechnik Baden-Württemberg, Länderarbeitskreis Energiebilanzen und eigene Modellrechnungen (NIR 2019).

Berechnungsstand Frühjahr 2019.

© Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2019

Das verkehrliche Ziel der Verdoppelung ist erreichbar



Neue verkehrliche Zielstellungen

Was kann Stuttgart 21 erfüllen?

Koalitionsvereinbarung des Bundesregierung

„Mit einem Schienenpakt von Politik und Wirtschaft wollen wir bis 2030 doppelt so viele Bahnkundinnen und Bahnkunden gewinnen und dabei u. a. mehr Güterverkehr auf die umweltfreundliche Schiene verlagern.“

10-Punkte-Plan „starke Schiene“ der Deutschen Bahn AG:

- „3. Der Fernverkehr wird die Zahl seiner Fahrgäste verdoppeln.*
- 4. Die DB wird im ÖPNV zusätzlich eine Milliarde Kunden gewinnen.*
- 5. DB Cargo wird 70 % mehr auf deutschen Schienen transportieren.“*



Was kann Stuttgart
21 leisten?



Welche perspektivischen
Infrastrukturergänzungen sind
dann im Knoten Stuttgart darüber
hinaus erforderlich?

„Stresstest Stuttgart 21 im Jahr 2011“

- **Fragestellung aus der Faktenschlichtung Geißler 2010:**

*Kann Stuttgart 21 auch in der morgendlichen Spitzenstunde 7-8 Uhr eine Steigerung der Zugzahlen um 30 Prozent leisten
(= in Lastrichtung 49 Zugankünfte in Stuttgart Hbf)?*

- **Ergebnis:**

Der Knoten Stuttgart 21 kann die 49 Züge in der Spitzenstunde leisten.

- Eine relevante weitere Steigerung darüber hinaus ist aber ohne Infrastrukturausbau im Verkehrsknoten nicht darstellbar.

Was kann Stuttgart 21 zu Ziel einer Verdopplung der Fahrgastzahlen beitragen?

Fernverkehr

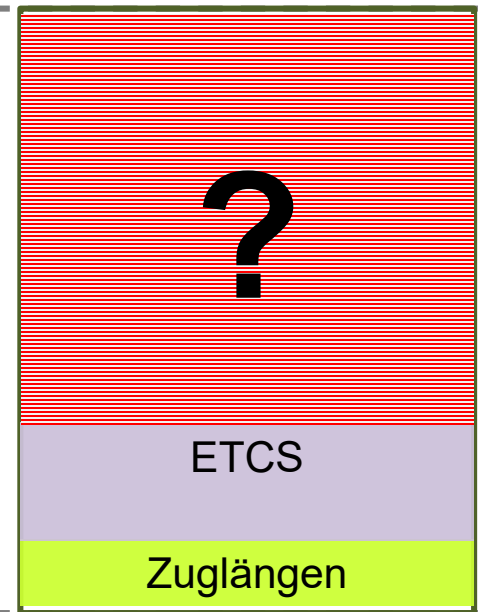
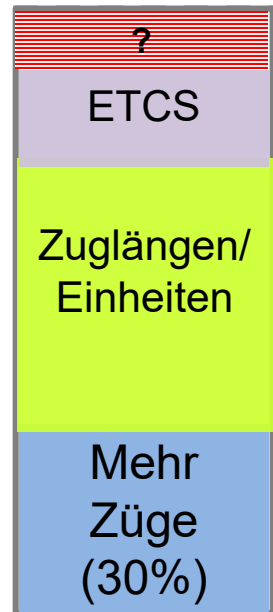
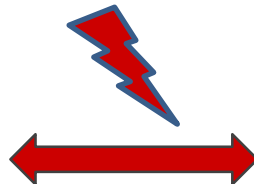
**Regional-
verkehr**

S - Bahn

+100%
(Verdoppelung)

Fahrgäste

Status Quo

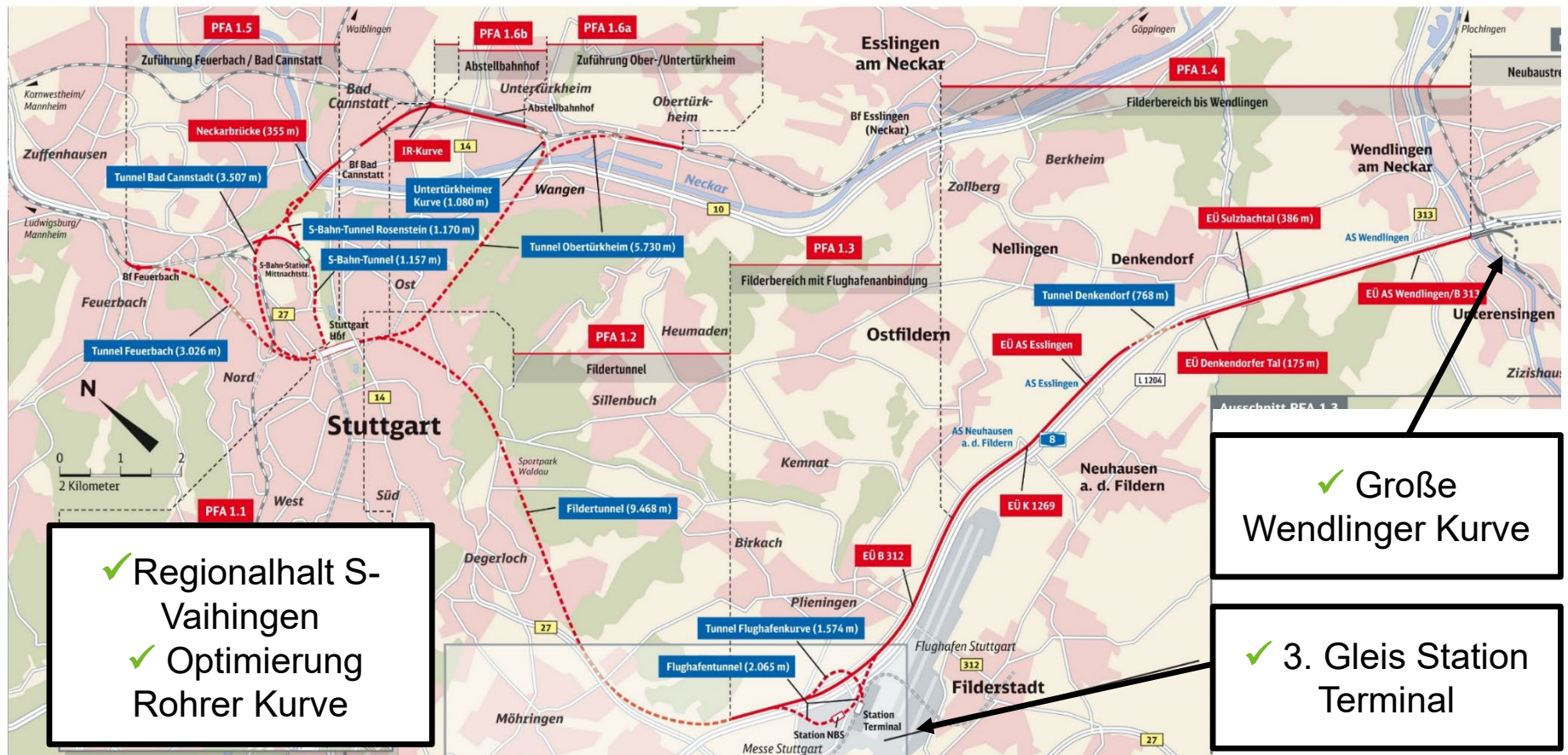


Verdopplung möglich?

- Im **Fernverkehr** auf den Hauptlinien ist eine weitere Steigerung über Zuglängen nicht möglich. Die ICE-Züge sind schon maximal lang.
- Im **Regionalverkehr** ist durch Zuglängen/Doppelstockzüge eine Verdopplung denkbar. Allerdings werden bei einer Verdopplung des Fernverkehrs absehbar Regionalzüge von ihren Trassen verdrängt werden.
- Bei der **S-Bahn** ist die Leistungsfähigkeit erschöpft. Die Komplettierung aller Züge auf Langzüge kann noch einmal 10 Prozent, die Umsetzung von ETCS nochmals bis zu 20 Prozent Leistungssteigerung bringen. Ziel von ETCS ist aber vor allem auch die Verbesserung der Betriebsqualität!
- **Fazit: Über alle Zugarten ist eine Verdopplung der Fahrgastzahlen mit der geplanten Infrastruktur noch nicht erreichbar.**

Welche Ergänzungen für den Schienenknoten Stuttgart sind notwendig und sinnvoll?

Bereits auf den Weg gebracht:



Welche Ergänzungen für den Schienenknoten Stuttgart sind notwendig und sinnvoll?

In Diskussion bzw. Prüfung

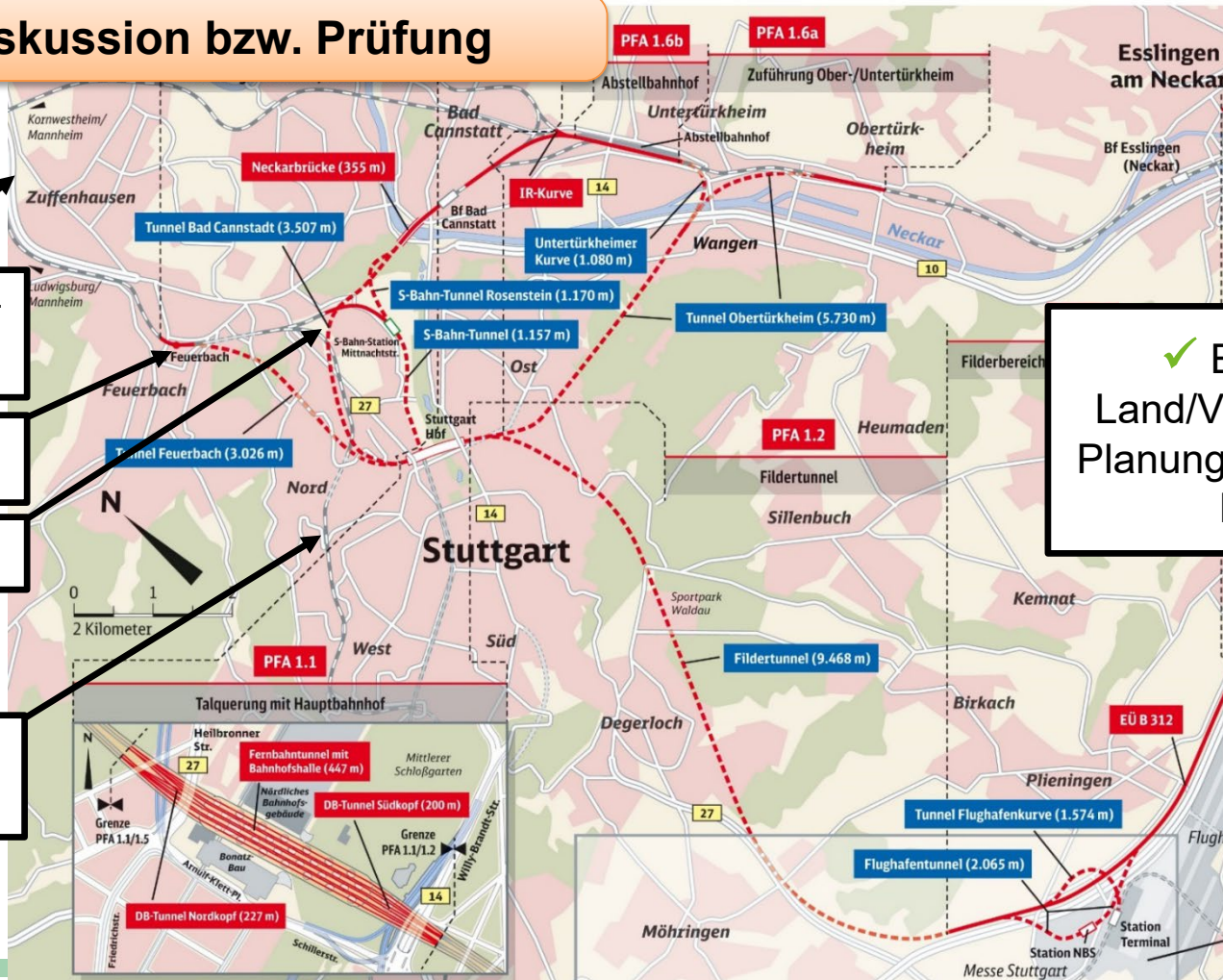
Nordzulauf 5./6.
Gleis SFS-
Feuerbach

Regionalhalt
Feuerbach

P-Option

Erhalt
Panoramabahn
(tangential/radial)

✓ Einigkeit
Land/VRS/LHS für
Planung Interimshalt
Nord



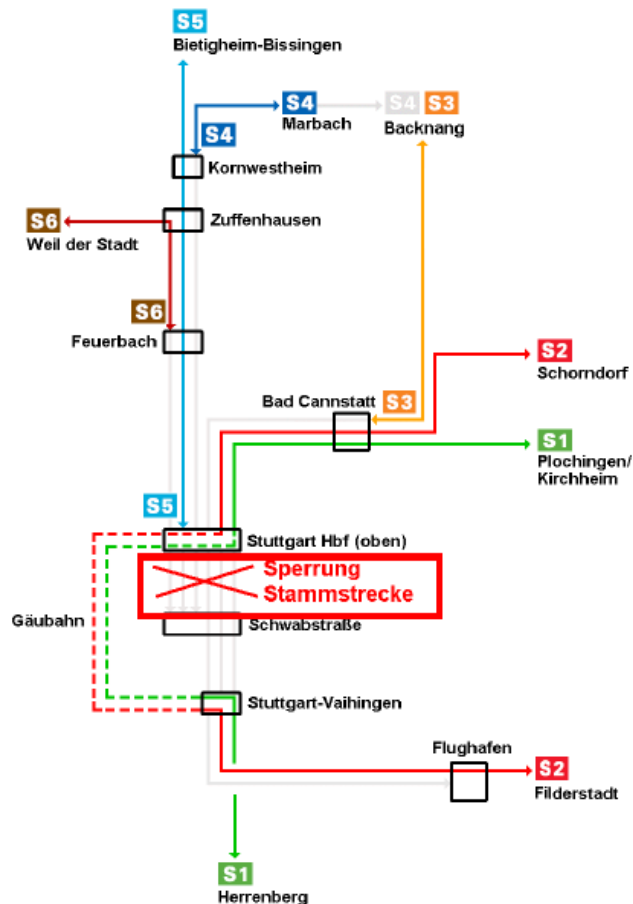
Welchen Beitrag könnte eine zusätzliche Ergänzungsstation im Zentrum leisten?



Zusätzliche Kapazitäten im Nordzulauf bis ins Zentrum v.a. für

- Verdichter-S-Bahnen,
- Express-S-Bahnen und
- zusätzliche MEX-Züge insb. in der HVZ

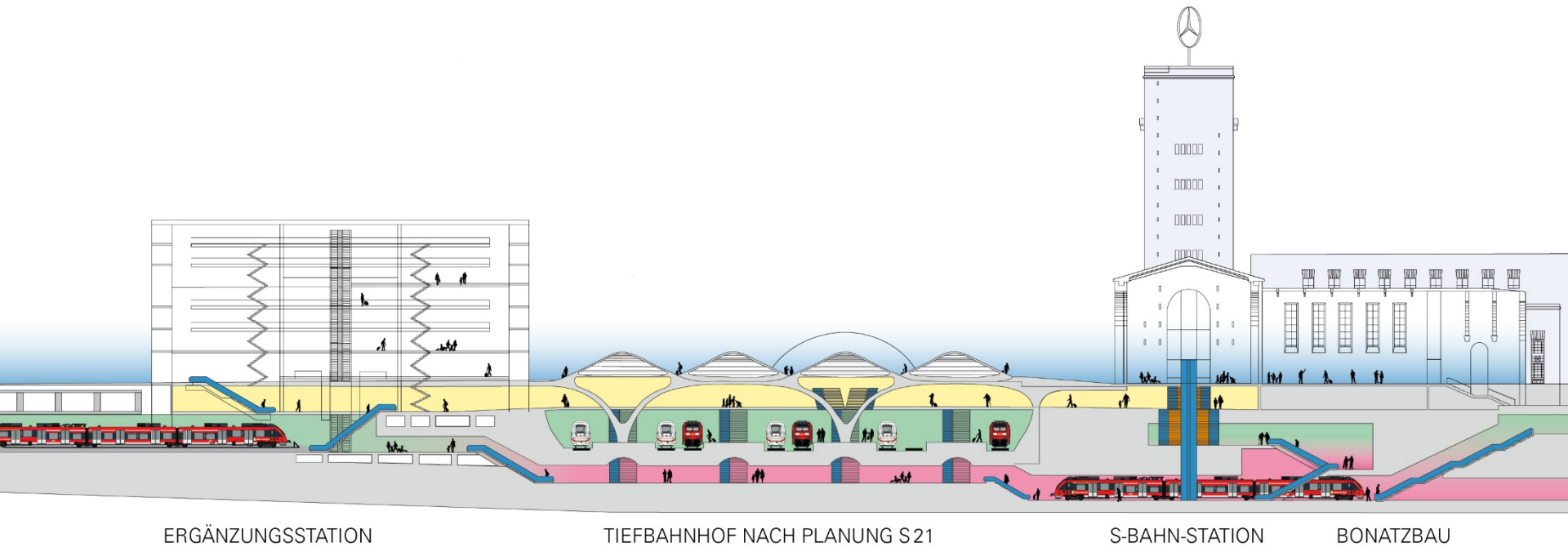
Welchen Beitrag könnte eine zusätzliche Ergänzungsstation im Zentrum leisten?



- **S-Bahnen** können im Fall von **Störungen der Stammstrecke** trotzdem ins Zentrum (Hauptbahnhof) geführt werden
- Umleitungsverkehr Stuttgart Hbf – Stuttgart-Vaihingen über die Panoramabahn weiterhin möglich
- *Eine Lehre aus Rastatt: Das Schienennetz braucht Redundanzen*

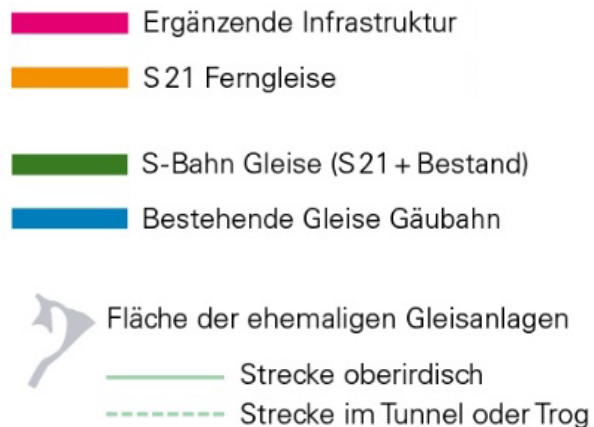
Wie könnte die eine solche Station aussehen?

TIEFBAHNHOF STUTTGART 21 MIT ERGÄNZUNGSSTATION

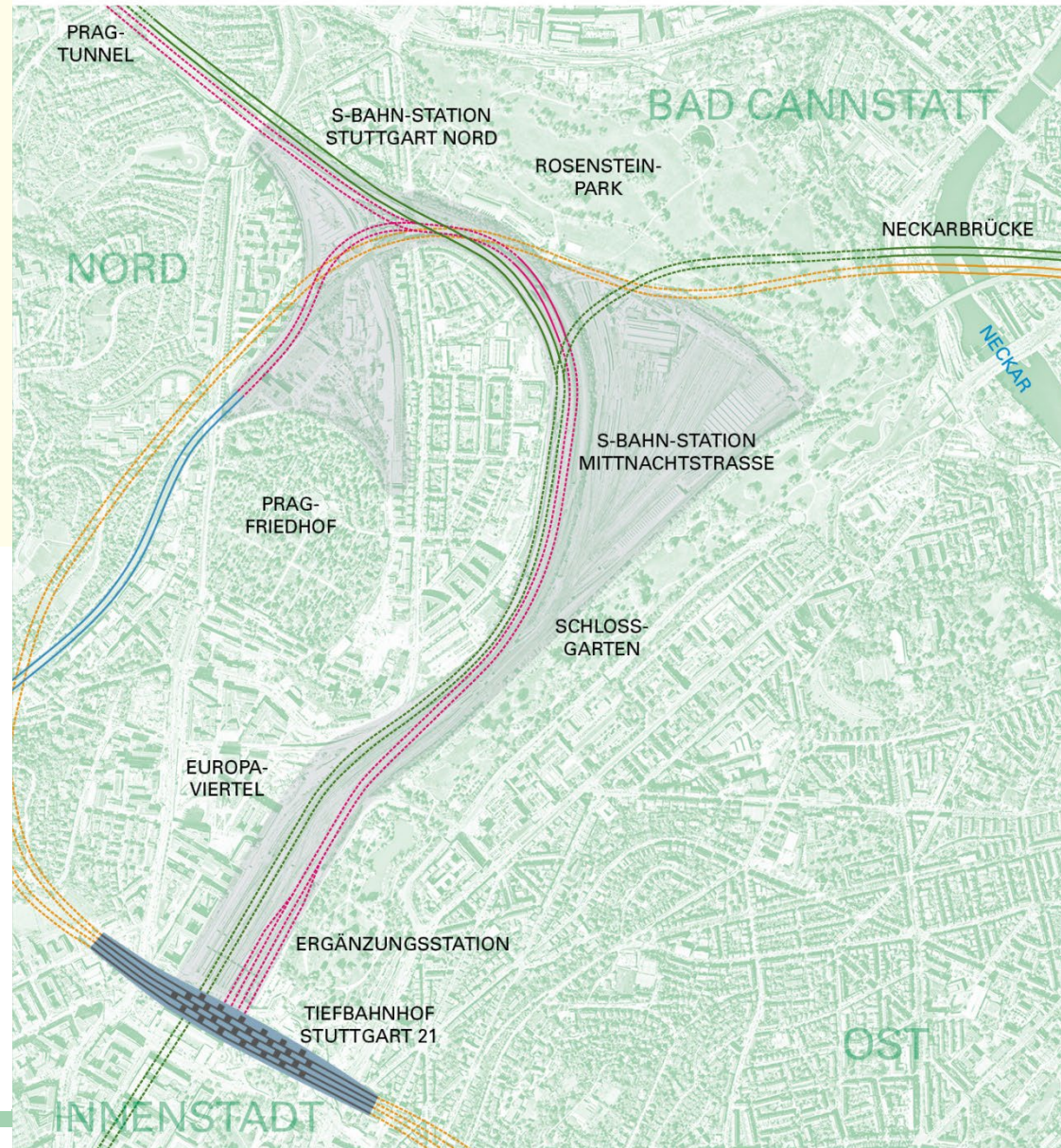


Welcher Korridor müsste
für diese Lösung im
Sinne einer
Vorsorgeplanung
gesichert werden?

Varianten prüfen



ERGÄNZENDE INFRASTRUKTUR STUTTGART NORD – TIEFBAHNHOF S21



Eine Ergänzungsstation sollte an der Verkehrsdrehscheibe am Hauptbahnhof liegen

S-Bahn-Station Mittnachtstraße

 1-6, 60

 12

Quartier Rosenstein

Ergänzungsstation

Regional- und Fernverkehr

 1-6, 60

Ein Großteil der  -Linien

 -Verkehr

Fußläufig in die Innenstadt



Fazit

- Die bislang absehbare Verkehrsentwicklung kann nach heutiger Erkenntnis durch die geplante Infrastruktur bewältigt werden.
- Die im Zuge der Klimaschutzstrategie angestrebte Verdopplung der Verkehrsnachfrage im Schienenverkehr wird jedoch Infrastrukturergänzungen erfordern.

Fazit

Erforderlich ist eine gemeinsame Verständigung von Land, DB, Landeshauptstadt und Verband Region Stuttgart, welche zusätzliche Infrastruktur perspektivisch erforderlich bzw. als Vorsorgeplanung zu sichern ist.

- ⇒ **Untersuchungsraum:** Knoten Stuttgart mit Zuläufen
- ⇒ **Grundprämisse:** Zunächst werden alle vertraglichen Bestandteile des Projekts Stuttgart 21 umgesetzt
- ⇒ **Grundprämisse:** Beachtung der städtebaulichen Ziele der LHS
- ⇒ **Ziel:** Definition sinnvoller Bausteine für Nachfrage- und Kapazitätssteigerungen in der Zukunft in Vereinbarkeit mit dem Städtebau.
- ⇒ **Ergänzungsstation** in Tieflage als Teil einer integrierten Bewertung aller Zukunftsoptionen

Fazit

- Einrichtung einer gemeinsamen Arbeitsgruppe, die bis Herbst erste Eckpunkte erarbeitet.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

Dorotheenstraße 8 • 70173 Stuttgart
Postfach 10 34 52 • 70029 Stuttgart

Telefon: 0711 231-5830

Fax: 0711 231-5899

info@vm.bwl.de

www.vm.baden-wuerttemberg.de

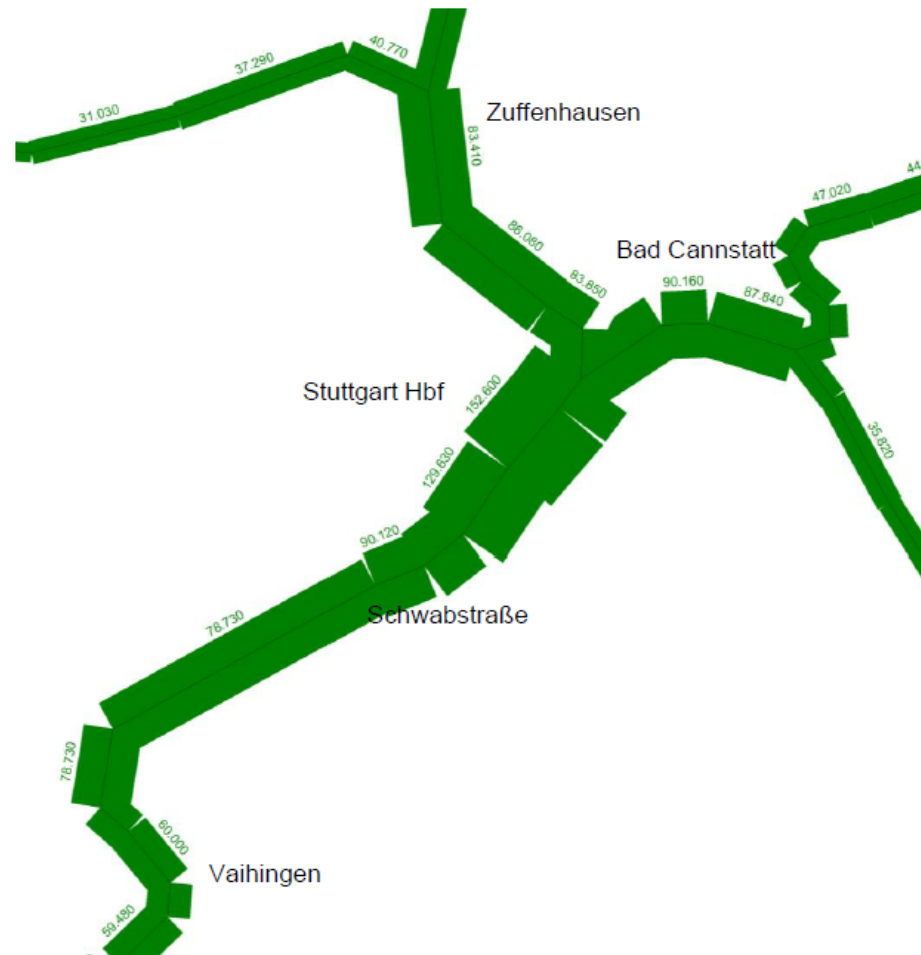


Mobilität und Lebensqualität. Für Stadt und Land.

Backup

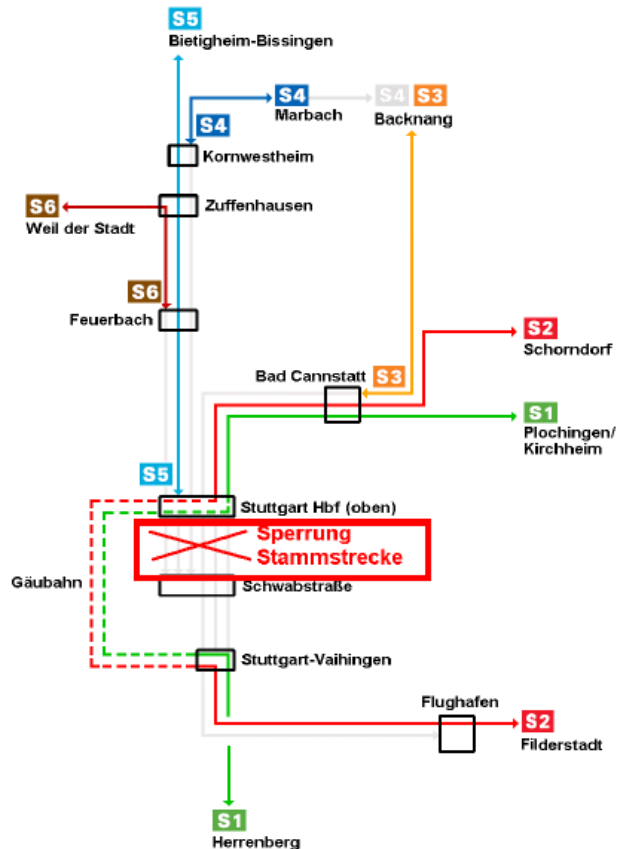
Netzauslastung S-Bahn

S-Bahn
Stadtgebiet Stuttgart



Querschnittsbelastung S-Bahn
in Personenfahrten/Werktag

Umleitungsstrecke im Störfall



DB Netz AG

Notfallkonzept - heutiges Linienkonzept (2011)

(Vollsperrung der Stammstrecke Stg Hbf (tief) - Schwabstraße)

Zulauf von Norden (es verkehrt nur der S-Bahn Grundtakt)

S4 : Verkehrt nur Marbach - Kornwestheim
(Teilausfall bis Schwabstraße)

S5 : Verkehrt nur Bietigheim - Stuttgart Hbf (oben), beide Richtungen
(Teilausfall bis Schwabstraße)

S6 : Verkehrt nur Weil der Stadt - Feuerbach
(Teilausfall bis Schwabstraße)

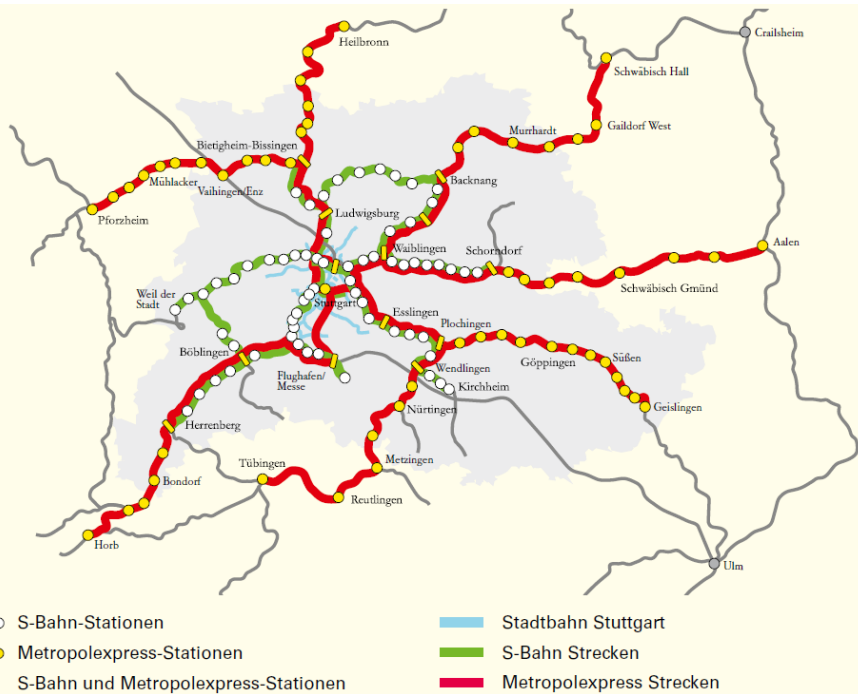
Zulauf von Süden (es verkehrt nur der S-Bahn Grundtakt)

S1 : Umleitung über Stuttgart Hbf (oben) und Gäubahn
(Teilausfall Stuttgart Hbf - Stg-Vaihingen), beide Richtungen

S2 : Umleitung über Stuttgart Hbf (oben) und Gäubahn
(Teilausfall Stuttgart Hbf - Stg-Vaihingen), beide Richtungen

S3 : Verkehrt nur Backnang - Bad Cannstatt
(Teilausfall bis Flughafen)

Leitbild für den Schienenverkehr in der Metropolregion Stuttgart

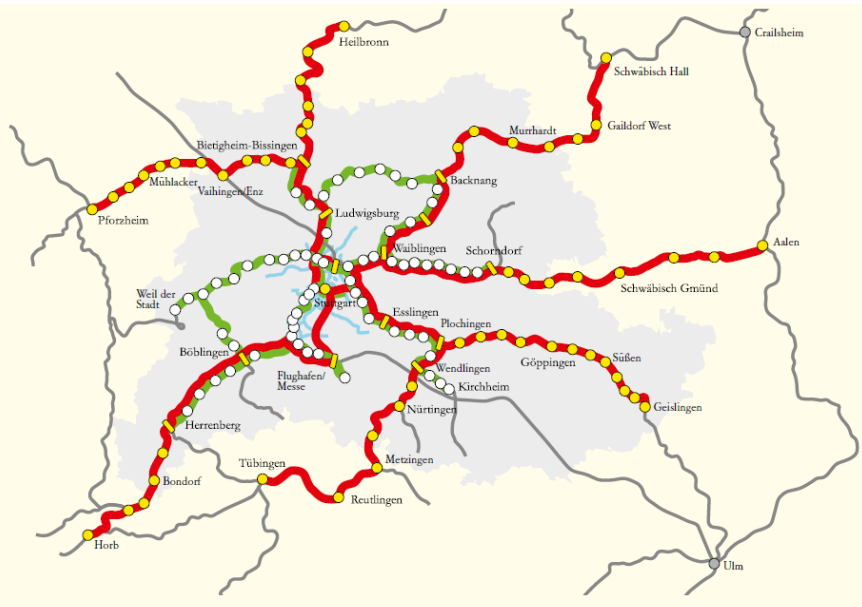


S-Bahn Stuttgart

Ausbau bis 2025:

- Durchgehender 30-Minuten-Takt
- Ausbau der Kapazitäten
- Weitere HVZ-Linien
- Einführung ETCS für Betriebsqualität

Leitbild für den Schienenverkehr in der Metropolregion Stuttgart



- S-Bahn-Stationen
- Metropolexpress-Stationen
- S-Bahn und Metropolexpress-Stationen



Metropolexpress

Express-S-Bahn in der Metropolregion

Ausbau bis 2025:

- Ausbau zum 30-Minuten-Takt
- Merkbare Fahrpläne
- Moderne Fahrzeuge
- Schrittweiser Ausbau der Kapazitäten
- Einführung ETCS für Betriebsqualität

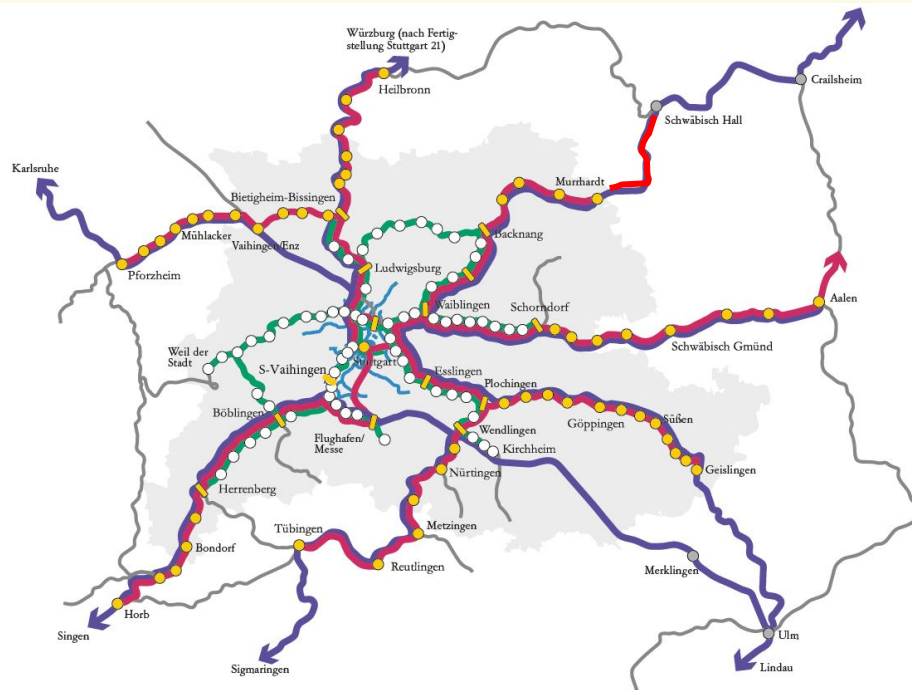
Zeitplan Metropolexpress

Stufenweise Einführung des Metropolexpress-Systems

2019 – 2020	Vorstufe Inbetriebnahme Netz 1a-c durch die Betreiber Go Ahead und Abellio 30-Min-Takt Mo-Sa tagsüber bis 20 Uhr
ab 2021	schrittweise Komplettierung des 30-Min-Taktes
2025	Inbetriebnahme Stuttgart 21 Durchmesserlinien



Leitbild für den Schienenverkehr in der Metropolregion Stuttgart



InterregioExpress:

Schnelle Verbindung der Oberzentren

Ausbau bis 2025:

- Ausbau zum konsequenten Stundentakt
- teilweise im Wechsel mit Intercity
- Stuttgart – Karlsruhe im 30-Min-Takt

2017: Ulm über Filstal

2018: Gäubahn/Singen (Intercity)

2019: Karlsruhe (30 Min-Takt), Aalen

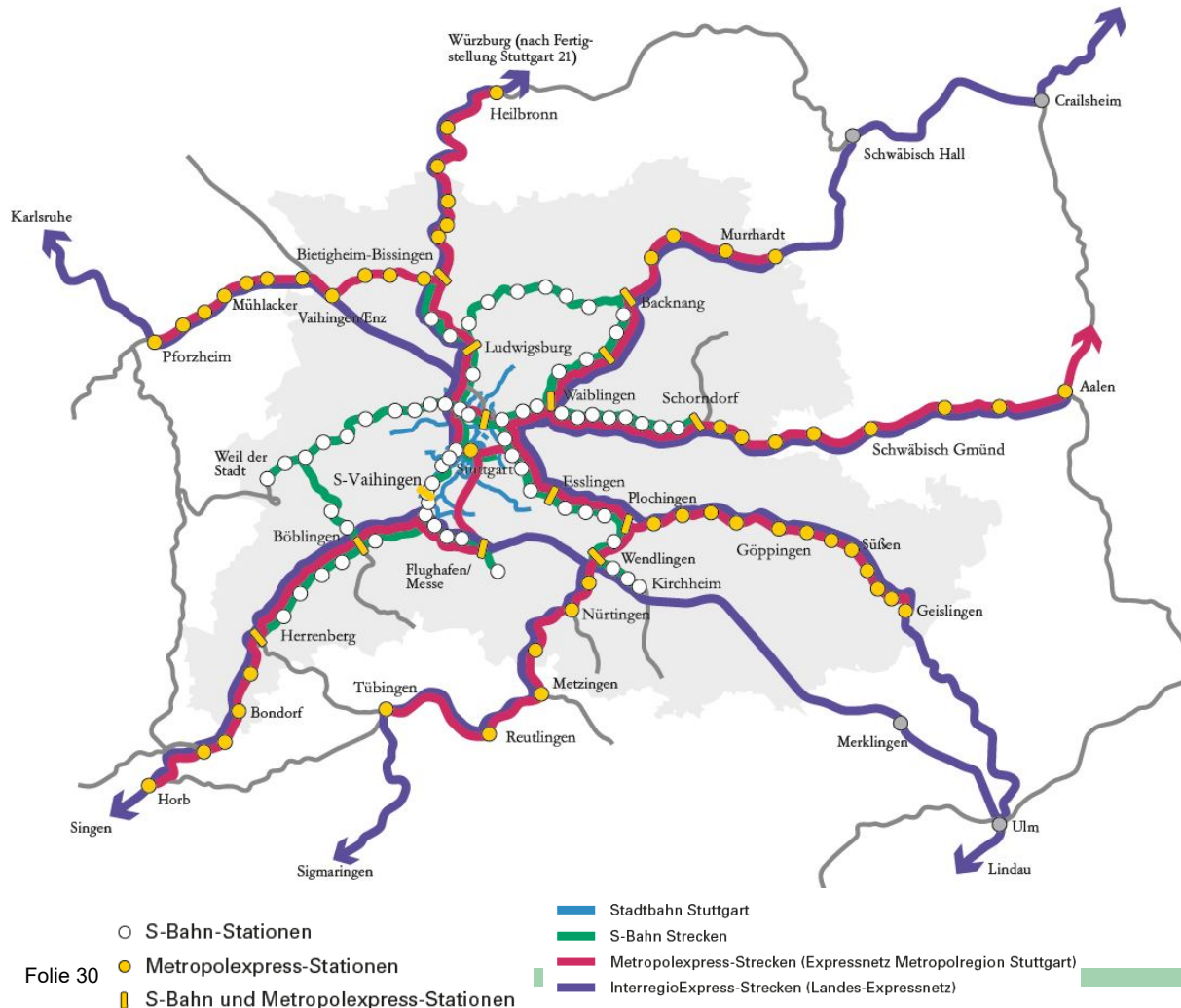
2020: Tübingen, Heilbronn/Würzburg

2025: Ulm über Flughafen

offen: Nürnberg über Murrbahn (BVWP-Projekt) 🏗️



Fahrplan nach Inbetriebnahme S 21 und NBS: Ein attraktives Metropolexpress (MEX)-System



- Erste Stufe MEX: Einführung bereits vor der Inbetriebnahme von S 21
- Mit Inbetriebnahme von S 21 wesentliche Ergänzungen: Einbezug neuer Strecken wie Flughafenanbindung und NBS sowie Durchbindungen (*in Detailplanung*)

Entscheidend für die Kapazitätenbemessung sind die Stoßzeiten

Folie gerne noch optimieren/ grafisch darstellen

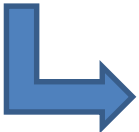
Beispiel:

Mit dem Deutschlandtakt steigt der Grundtakt der Fernverkehrszüge zwischen Stuttgart und Mannheim/Heidelberg von 2,5 auf 4,5 Züge je Stunde.



In den Stoßzeiten verkehren aber bereits heute mehr Fernverkehrszüge.

**Beispiel: Freitag, 19.7.2019 von Stuttgart nach Mannheim bzw. Heidelberg:
Zwischen 16 und 17 Uhr: 6 Züge**



**Kann S21 auch zu diesen kritischen Zeiten
eine Verdopplung leisten?**