



Machbarkeitsstudie „Ausbauprogramm S-Bahn Nürnberg“



Dialogforum 2025

leben
bauen
bewegen



Machbarkeitsstudie „Ausbauprogramm S-Bahn Nürnberg“



Dialogforum 2025

Christian Bernreiter
Staatsminister



Machbarkeitsstudie „Ausbauprogramm S-Bahn Nürnberg“



Dialogforum 2025

Heiko Büttner

Deutsche Bahn AG, Konzernbevollmächtigter für den Freistaat Bayern



Machbarkeitsstudie „Ausbauprogramm S-Bahn Nürnberg“



Dialogforum 2025

Nicole Kumpfmüller-Böhm, Matthias Trykowski

DB InfraGO AG



Machbarkeitsstudie „Ausbauprogramm S-Bahn Nürnberg“



Dialogforum 2025

Bernd Kollberg
Intraplan Consult GmbH

Vorstellung der Arbeitsgemeinschaft

Arbeitsgemeinschaft Bahnausbau Nürnberg

intraplan

Intraplan Consult GmbH

sma+

SMA und Partner AG



Schüßler-Plan

Schüßler-Plan
Ingenieurgesellschaft mbH

Verkehrsprognose und Bewertung,
Gesamtprojektleitung

Angebotsplanung

Infrastrukturplanung

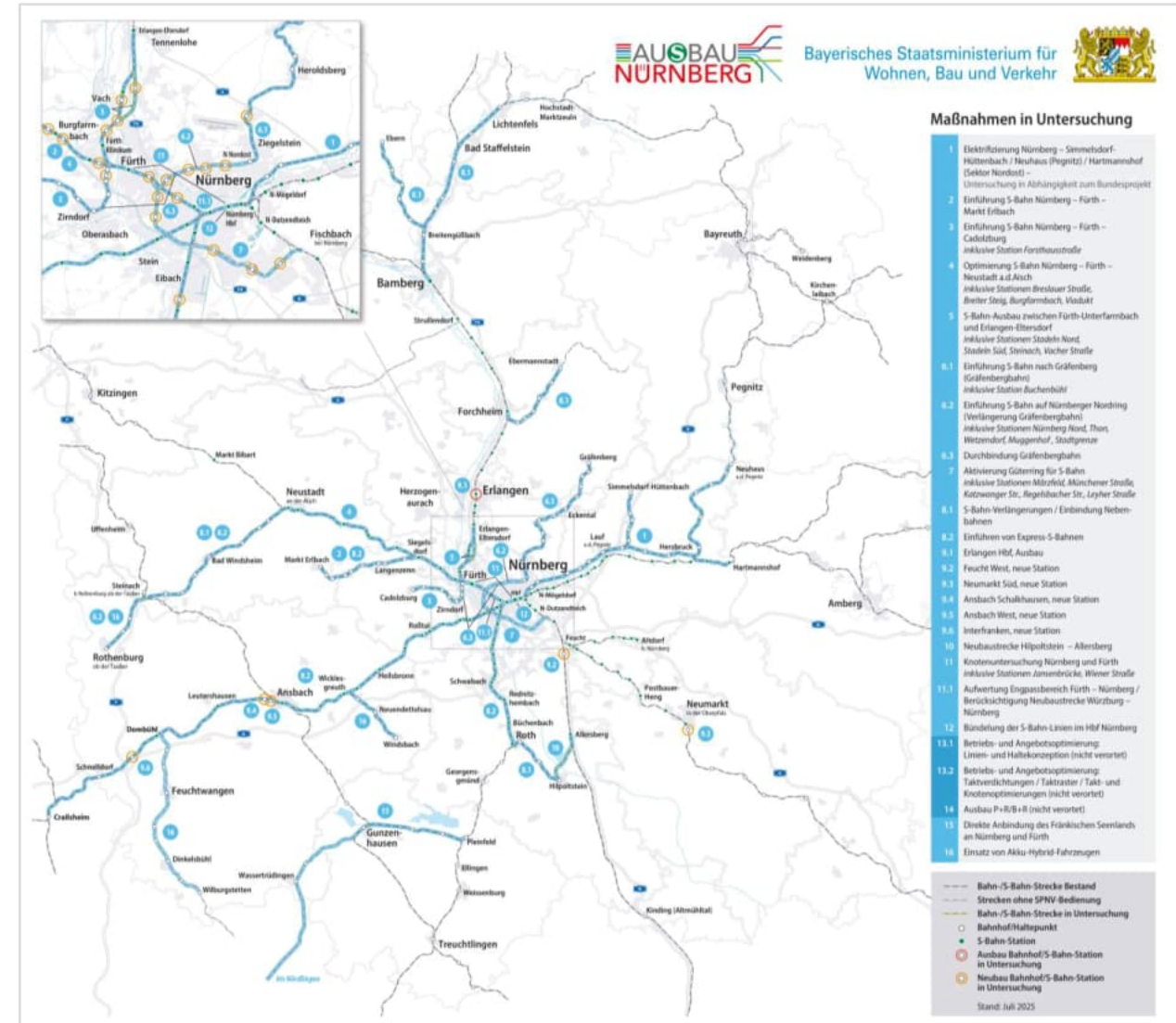
Arbeitsauftrag

16 Hauptmaßnahmen mit Teilmaßnahmen

zu untersuchen hinsichtlich

- möglicher Angebotskonzepte (Fahrzeiten, Takte, Einbindung in übrige Schienenverkehre, Infrastruktur- und Fahrzeugbedarf)
- verkehrlicher Auswirkungen
- baulicher Machbarkeit und erforderlicher Investitionen in die Infrastruktur
- grundsätzlicher Förderfähigkeit nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG)

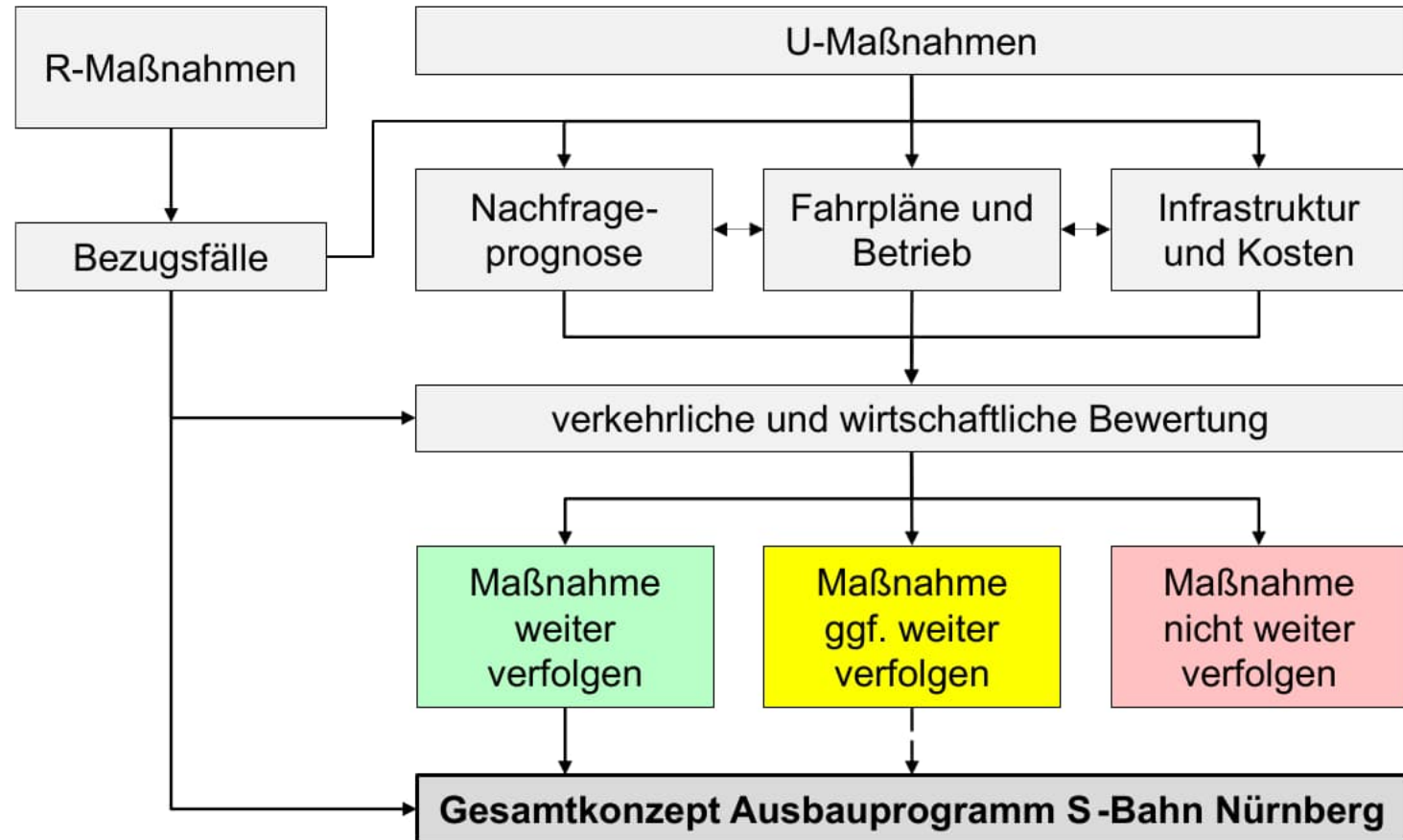
Bereits in Planung und Realisierung befindliche Maßnahmen (R-Maßnahmen) werden unterstellt (Planungshorizont 2035).



Grundsätzliche Vorgehensweise

Planungsablauf

- Ermittlung der Projektwirkungen durch Vergleich des Zustands mit jeder U-Maßnahme ggü. einem Zustand ohne Realisierung der zu untersuchenden Maßnahmen (Bezugsfall)
- iterative Untersuchung der Maßnahmen im Planungsquadrat „Verkehrsprognose – Angebotsplanung – Infrastrukturplanung – Bewertung“
- Optimierung für ein nachfragegerechtes Angebot und einen darauf abgestimmten Infrastrukturausbau





Bisherige Ergebnisse

Dialogforum am **17.10.2024**

U-Maßnahme		Nutzen-Kosten-Verhältnis	Empfehlung
U02	Einführung S-Bahn Nürnberg – Markt Erlbach	1,2	
U03	Einführung S-Bahn Nürnberg – Cadolzburg	1,1	
U04	Optimierung S-Bahn Nürnberg – Neustadt (Aisch)	0,0	
Sektor West – V39		1,1	
U06.1	Einführung S-Bahn nach Gräfenberg	1,0	
U06.2	Einführung S-Bahn auf Nürnberger Nordring	1,0	
U07	Aktivierung Güterring für S-Bahn	geringe Tragfähigkeit	
U08.1	S-Bahn-Verlängerungen: Roth – Hilpoltstein	1,7	
U10	Neubaustrecke Hilpoltstein – Allersberg	1,3	

U08.1 S-Bahn-Verlängerung Neustadt (Aisch) – Steinach

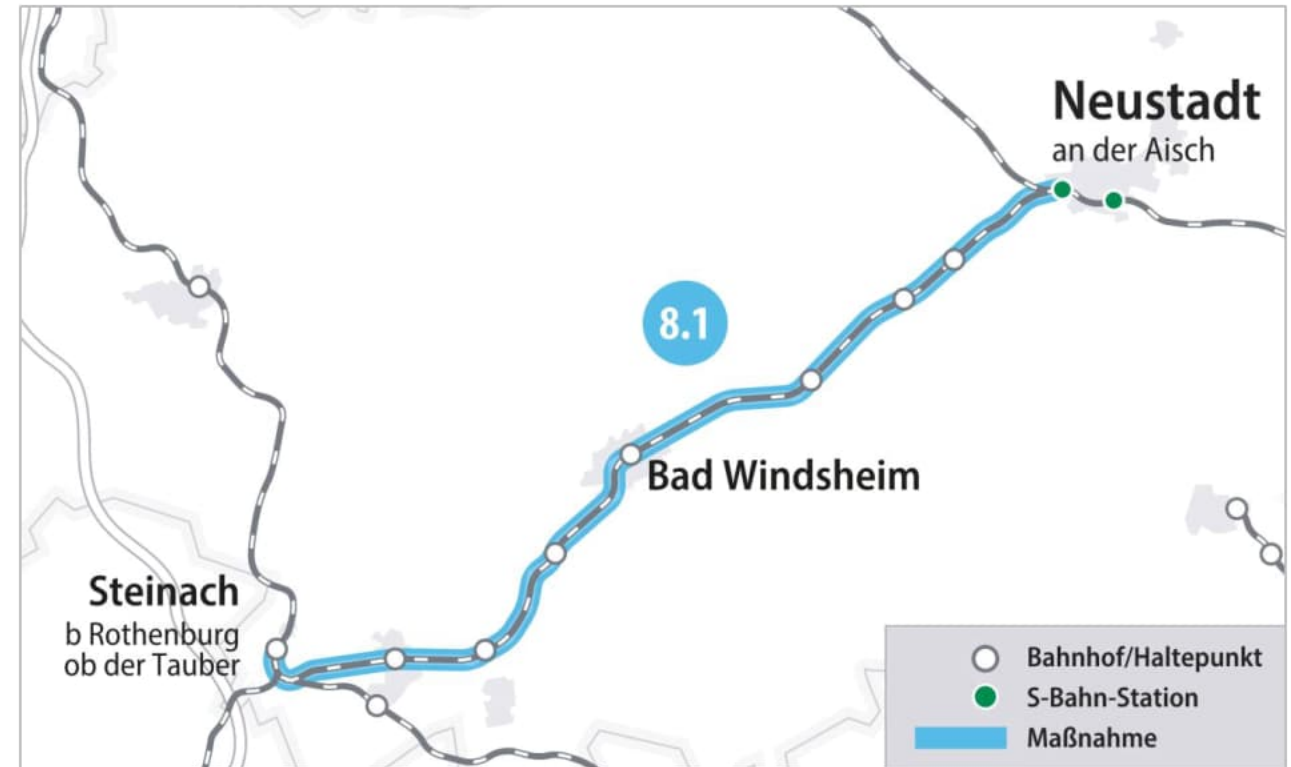
Gutachterliche Ergebnisse

Projektidee

- Elektrifizierung und Ausbau der Strecke von Neustadt (Aisch) bis Steinach (b Rothenburg o d Tauber)
- Verlängerung der S-Bahn von Neustadt (Aisch) nach Steinach (b Rothenburg o d Tauber) (Ersatz RB81)

Angebotsplanung

- stündliche Verlängerung der S6 von Neustadt (Aisch) nach Steinach (b Rothenburg o d Tauber)
- Fahrzeit zwischen Neustadt (Aisch) und Steinach (b Rothenburg o d Tauber) verkürzt sich um 14 Minuten



U08.1 S-Bahn-Verlängerung Neustadt (Aisch) – Steinach

Gutachterliche Ergebnisse

Infrastrukturplanung

- Elektrifizierung und Beschleunigung der rd. 30 km langen Strecke Neustadt (Aisch) – Steinach (b Rothenburg o d Tauber)
- Trassierungsanpassungen Bahnhof Neustadt (Aisch) und Bahnhof Steinach (b Rothenburg o d Tauber)
- Umbau Bahnhof Bad Windsheim sowie Neubau ESTW
- diverse Bahnsteigmaßnahmen (Neubau und Verlängerung Außenbahnsteige)
- Ersatz / Auflassung von technisch nicht gesicherten Bahnübergängen
- 8,3 km neue Lärmschutzwand
- Investitionen rd. 142 Mio. € (Grobkostenschätzung ohne Planungskosten, Preisstand 2022)

Nachfrageprognose

- Mehrverkehr im ÖPNV: +2.000 Personenfahrten/Tag
- Pkw-Fahrleistung sinkt um 14,6 Mio. Pkw-km/Jahr

U08.1 S-Bahn-Verlängerung Neustadt (Aisch) – Steinach

Gutachterliche Ergebnisse

Bewertung

Summe Nutzen	5.221 T€ je Jahr		Der Nutzen der Maßnahme übersteigt die Kosten
Kapitaldienst neue Infrastruktur	4.560 T€ je Jahr		
Nutzen-Kosten-Verhältnis	1,1		
Empfehlung der Gutachter	Die Maßnahme sollte weiterverfolgt werden		

U08.1 S-Bahn-Verlängerung Forchheim – Ebermannstadt

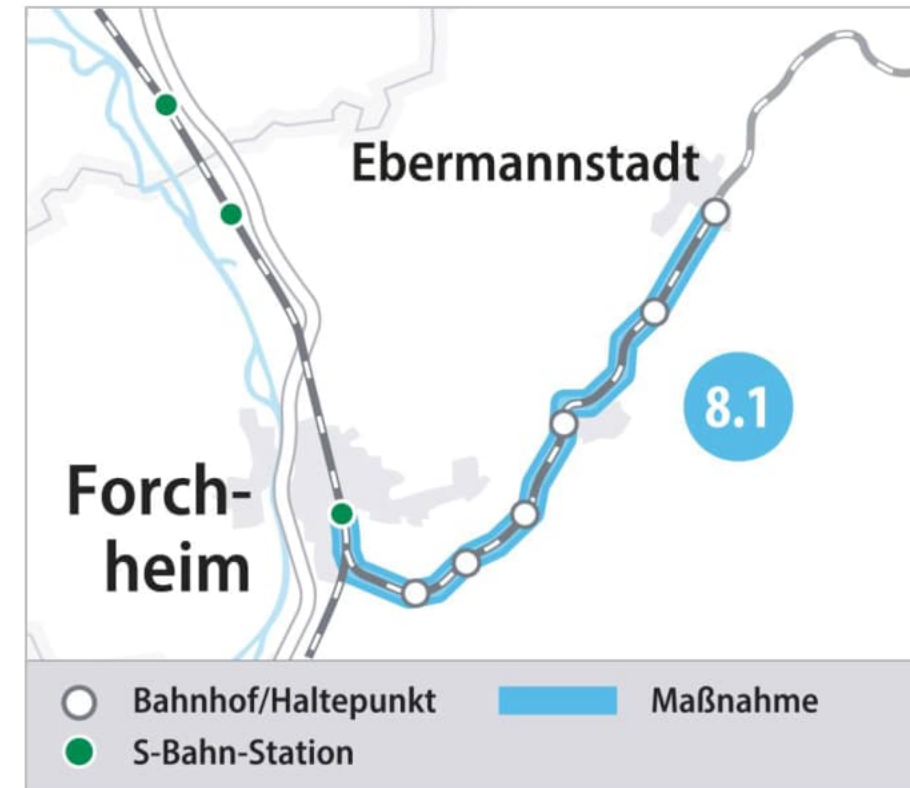
Gutachterliche Ergebnisse

Projektidee

- Elektrifizierung und Ausbau der Strecke von Forchheim nach Ebermannstadt
- Verlängerung der S-Bahn von Forchheim nach Ebermannstadt (Ersatz RB22)

Angebotsplanung

- Flügeln/Koppeln der S1 in Forchheim, vorderer Zugteil verkehrt nach Bamberg, hinterer Zugteil nach Ebermannstadt
- HVZ-Lage von RB22 von Ebermannstadt nach Bamberg wird zwischen Bamberg und Forchheim durch eine verlängerte S-Bahn aus Nürnberg ersetzt
- Fahrzeitverkürzung um 2 Minuten



U08.1 S-Bahn-Verlängerung Forchheim – Ebermannstadt

Gutachterliche Ergebnisse

Infrastrukturplanung

- Elektrifizierung und Beschleunigung der rd. 16 km langen Bestandsstrecke Forchheim – Ebermannstadt
- Anpassung Signaltechnik im Bahnhof Forchheim
- Ersatz / Auflassung von technisch nicht gesicherten Bahnübergängen
- Neubau Außenbahnsteig in Pinzberg, Gosberg, Wiesenthau, Kirchehrenbach, Pretzfeld sowie
Neubau Zungenbahnsteig in Ebermannstadt
- 0,8 km neue Lärmschutzwand
- Investitionen rd. 72 Mio. € (Grobkostenschätzung ohne Planungskosten, Preisstand 2022)

Nachfrageprognose

- Mehrverkehr im ÖPNV: +600 Personenfahrten/Tag
- Pkw-Fahrleistung sinkt um 4,2 Mio. Pkw-km/Jahr

U08.1 S-Bahn-Verlängerung Forchheim – Ebermannstadt

Gutachterliche Ergebnisse

Bewertung

Summe Nutzen	2.460 T€ je Jahr		Der Nutzen der Maßnahme übersteigt die Kosten
Kapitaldienst neue Infrastruktur	2.151 T€ je Jahr		
Nutzen-Kosten-Verhältnis	1,1		
Empfehlung der Gutachter	Die Maßnahme sollte weiterverfolgt werden		

* Parallele Untersuchung des Freistaates: Einsatz von Akku-Zügen

- Vorteile: geringerer Infrastrukturbedarf, bessere Betriebsqualität
- Nachteile: keine S-Bahn (es bleibt bei RB-Linie 22), keine Durchbindung Richtung Nürnberg, kein Streckenausbau
- Freistaat strebt Akku-Züge an

U08.1 S-Bahn-Verlängerung Bamberg – Ebern

Gutachterliche Ergebnisse

Projektidee

- Elektrifizierung und Ausbau der Strecke Breitengüßbach – Ebern
- Verlängerung der S-Bahn von Bamberg nach Ebern (als Ersatz der RB26)

Angebotsplanung

- ganztägiger Stundentakt Nürnberg – Ebern:
ein Zugteil endet in Bamberg, ein Zugteil verkehrt weiter bis Ebern
- S1 ersetzt RB26 zwischen Ebern und Bamberg, verlängerte S1 aus Forchheim nach Bamberg ersetzt HVZ-Bedienung der RB22
- Fahrzeitverkürzung Ebern – Bamberg um 8 Minuten



U08.1 S-Bahn-Verlängerung Bamberg – Ebern

Gutachterliche Ergebnisse

Infrastrukturplanung

- Elektrifizierung und Beschleunigung der rd. 18 km langen Bestandsstrecke Breitengüßbach – Ebern
- Erweiterung ESTW Breitengüßbach oder Errichtung neuer Stellwerkstechnik
- Ersatz / Auflassung von technisch nicht gesicherten Bahnübergängen
- Neubau Außenbahnsteig in Manndorf, Verlängerung bestehender Außenbahnsteig in Baunach und Reckendorf
- 1,6 km neue Lärmschutzwand
- Investitionen rd. 89 Mio. € (Grobkostenschätzung ohne Planungskosten, Preisstand 2022)

Nachfrageprognose

- Mehrverkehr im ÖPNV: +1.100 Personenfahrten/Tag
- Pkw-Fahrleistung sinkt um 9,3 Mio. Pkw-km/Jahr

U08.1 S-Bahn-Verlängerung Bamberg – Ebern

Gutachterliche Ergebnisse

Bewertung

Summe Nutzen	5.831 T€ je Jahr		Der Nutzen der Maßnahme übersteigt die Kosten
Kapitaldienst neue Infrastruktur	2.339 T€ je Jahr		
Nutzen-Kosten-Verhältnis	2,5		
Empfehlung der Gutachter	Die Maßnahme sollte weiterverfolgt werden		

* Parallele Untersuchung des Freistaates: Einsatz von Akku-Zügen

- Vorteile: kein Infrastrukturbedarf, bessere Betriebsqualität
- Nachteile: keine S-Bahn (es bleibt bei RB-Linie 26), nicht umsteigefrei in Richtung Nürnberg, keine Fahrzeitverkürzung
- Freistaat strebt Akku-Züge an

U08.2 Express-S-Bahn nach Hilpoltstein

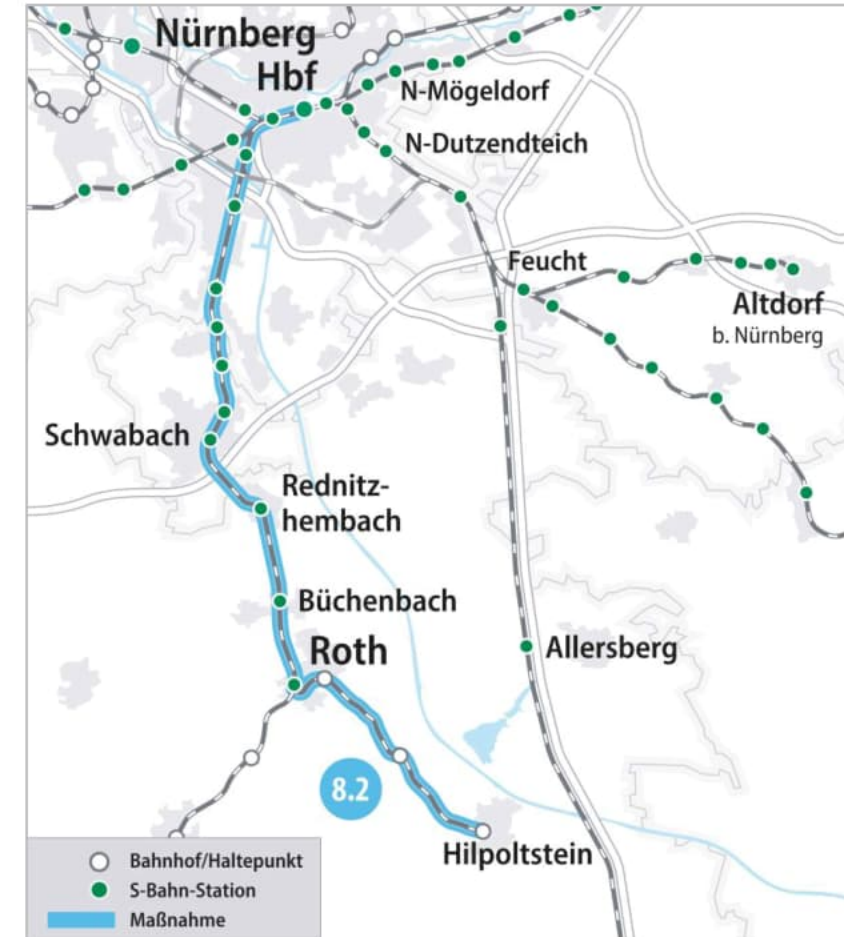
Gutachterliche Ergebnisse

Projektidee

- Einführung einer Express-S-Bahn von Nürnberg über Roth nach Hilpoltstein und Ersatz der S2 in diesem Abschnitt
- Auslassen nachfrageschwacher Halte zwischen Nürnberg Hbf und Schwabach

Angebotsplanung

- stündliche Verlängerung einer S3 aus Altdorf als S3X nach Hilpoltstein
- S3X ersetzt ab Schwabach bis Roth eine bisherige HVZ-Fahrplanlage der S2
- Express-S-Bahn verkehrt zwischen Nürnberg Hbf und Roth über die S-Bahn-Gleise
- Fahrzeitverkürzung Nürnberg Hbf – Hilpoltstein um 5 Minuten





U08.2 Express-S-Bahn nach Hilpoltstein

Gutachterliche Ergebnisse

Infrastrukturplanung

- Infrastrukturmaßnahmen im Rahmen der Maßnahme U08.1 S-Bahn-Verlängerung Roth – Hilpoltstein als umgesetzt unterstellt
- zweites Gleis zwischen Nürnberg Sandreuth – Eibach Üst (ca. 1,6 km)
- zweites Gleis südlich Katzwang – Schwabach Üst (ca. 1km)

Nachfrageprognose

- Mehrverkehr im ÖPNV: +1.200 Personenfahrten/Tag
- Pkw-Fahrleistung sinkt um 6,6 Mio. Pkw-km/Jahr

U08.2 Express-S-Bahn nach Hilpoltstein

Gutachterliche Ergebnisse

Bewertung

Summe Nutzen	2.609 T€ je Jahr		Die Tragfähigkeit ist aus Gutachtersicht nicht auskömmlich für die erforderlichen Investitionen
Tragfähigkeit	50 Mio. €		
Nutzen-Kosten-Verhältnis	-		
Empfehlung der Gutachter	Die Maßnahme sollte nicht weiterverfolgt werden		

U08.2 Express-S-Bahn nach Markt Erlbach

Gutachterliche Ergebnisse

Projektidee

- Elektrifizierung und Ausbau der Strecke von Markt Erlbach nach Siegersdorf
- Einführung einer S7X von Markt Erlbach nach Nürnberg Hbf sowie einer S7 von Markt Erlbach nach Fürth Hbf

Angebotsplanung

- S7X und S7 verkehren jeweils im Stundentakt, S7X mit Express-Bedienung zwischen Markt Erlbach und Siegersdorf
- S6 verkehrt beschleunigt zwischen Siegersdorf und Fürth Hbf, die Zwischenhalte werden von S7X und S7 bedient
- Fahrzeitverkürzung Nürnberg Hbf – Markt Erlbach um 20 Minuten



U08.2 Express-S-Bahn nach Markt Erlbach

Gutachterliche Ergebnisse

Infrastrukturplanung

- Elektrifizierung und Beschleunigung der rd. 18 km langen Bestandsstrecke
- zweigleisiger Ausbau Siegersdorf – Langenzenn sowie Eschenbach – Markt Erlbach
- Ersatz / Auflassung von technisch nicht gesicherten Bahnübergängen
- Anpassung der vorhandenen Stellwerkstechnik
- diverse Bahnsteigmaßnahmen (Neubau Außenbahnsteige sowie Neubau Zungenbahnsteig in Markt Erlbach)
- 4,6 km neue Lärmschutzwand
- Investitionen rd. 165 Mio. € (Grobkostenschätzung ohne Planungskosten, Preisstand 2022)

Nachfrageprognose

- Mehrverkehr im ÖPNV: +2.000 Personenfahrten/Tag
- Pkw-Fahrleistung sinkt um 12,2 Mio. Pkw-km/Jahr

U08.2 Express-S-Bahn nach Markt Erlbach

Gutachterliche Ergebnisse

Bewertung

Summe Nutzen	5.653 T€ je Jahr		Der Nutzen der Maßnahme übersteigt die Kosten
Kapitaldienst neue Infrastruktur	4.900 T€ je Jahr		
Nutzen-Kosten-Verhältnis	1,2		
Empfehlung der Gutachter	Die Maßnahme sollte weiterverfolgt werden		

U09 Neu-/Ausbau S-Bahn-Stationen: Strecke Ansbach – Crailsheim

Gutachterliche Ergebnisse

Projektidee Station Ansbach-Schalkhausen

- geringe Tragfähigkeit in Höhe von rd. 1 Mio. € (Preisstand 2016 inkl. 10 % Planungskosten)

Empfehlung der Gutachter

Die Maßnahme sollte nicht weiterverfolgt werden

Projektidee Station Ansbach-West

- gute Tragfähigkeit in Höhe von rd. 5 Mio. € (Preisstand 2016 inkl. 10 % Planungskosten)

Empfehlung der Gutachter

Die Maßnahme sollte weiterverfolgt werden

Projektidee Station Industrie-/Gewerbepark Interfranken

- keine belastbaren Grundlagendaten
- Untersuchung nicht möglich

Empfehlung der Gutachter

Die Maßnahme kann nicht bewertet werden



U08.2 Express-S-Bahn nach Crailsheim

Gutachterliche Ergebnisse

Projektidee

- Einführung Express-S-Bahn von Nürnberg Hbf nach Crailsheim (Auslassen nachfrageschwacher Halte zwischen Nürnberg Hbf und Ansbach)
- neue Station Ansbach West

Angebotsplanung

- Stundentakt S4X Nürnberg Hbf – Crailsheim, Halbstundentakt S4 Nürnberg Hbf – Ansbach sowie Zweistundentakt RE90 Nürnberg Hbf – Stuttgart Hbf
- S4X und RE90 bedienen neue Station Ansbach West, Leutershausen-Wiedersbach wird von S4X bedient
- Fahrzeitverkürzung Nürnberg – Crailsheim um 17 Minuten





U08.2 Express-S-Bahn nach Crailsheim

Gutachterliche Ergebnisse

Infrastrukturplanung

- Neubau Haltepunkt Ansbach West (2 Außenbahnsteige als Modulbahnsteig, zwei Aufzugsanlagen, drei Treppen)
- zusätzlicher Zugang von Westen mit Rampen und neuer Personenunterführung
- Investitionen rd. 19 Mio. € (Grobkostenschätzung ohne Planungskosten, Preisstand 2022)

Nachfrageprognose

- Mehrverkehr im ÖPNV: +2.300 Personenfahrten/Tag
- Pkw-Fahrleistung sinkt um 22,0 Mio. Pkw-km/Jahr

U08.2 Express-S-Bahn nach Crailsheim

Gutachterliche Ergebnisse

Bewertung

Summe Nutzen	4.999 T€ je Jahr		Der Nutzen der Maßnahme übersteigt die Kosten
Kapitaldienst neue Infrastruktur	497 T€ je Jahr		
Nutzen-Kosten-Verhältnis	10,1		
Empfehlung der Gutachter	Die Maßnahme sollte weiterverfolgt werden		

U09.2 Neu-/Ausbau S-Bahn-Stationen: Feucht-West

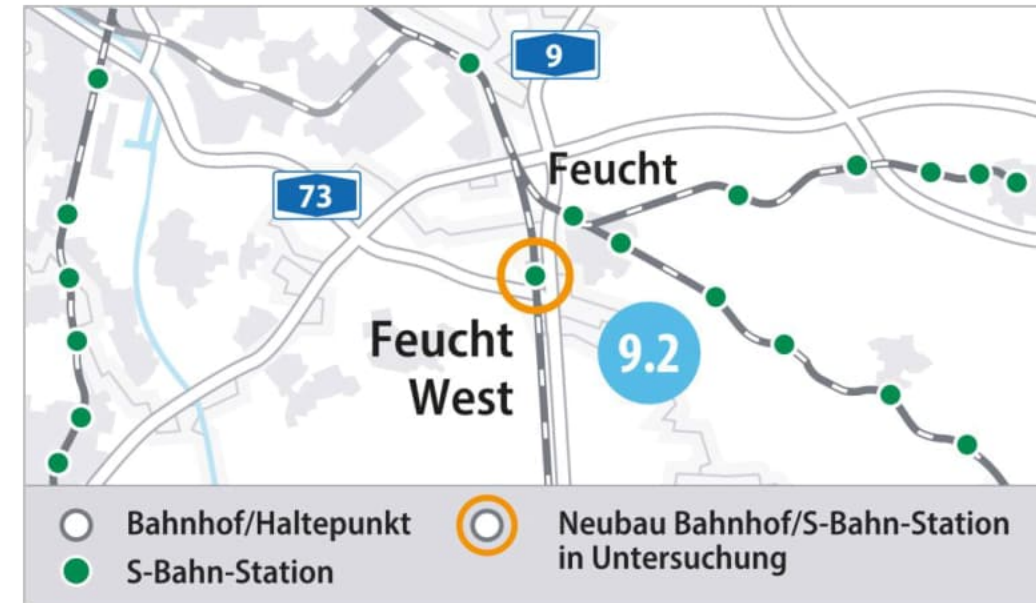
Gutachterliche Ergebnisse

Projektidee

- Neubau eines Pendlerbahnhofs Feucht West in räumlicher Nähe zur bestehenden Rastanlage Feucht West mit Anschluss an die umliegenden Bundesautobahnen A9 und A73 sowie die Bundesstraße B8
- Verbesserung der ÖPNV-Erschließung durch funktionale P+R-Station mit Anschluss an das überörtliche Straßennetz

Angebotsplanung

- stündliche Bedienung durch S5 auf der Relation Nürnberg – Allersberg



U09.2 Neu-/Ausbau S-Bahn-Stationen: Feucht-West

Gutachterliche Ergebnisse

Herausforderungen

- hohe Infrastrukturinvestitionen
- geringer verkehrlicher Nutzen
- beengte Platzverhältnisse
- Reduktion der Gesamtkapazität der Schnellfahrstrecke

Empfehlung der Gutachter

Die Maßnahme sollte nicht weiterverfolgt werden

U16 Einsatz von Akku-Hybrid-Fahrzeugen

Zielsetzung

Politisches Ziel

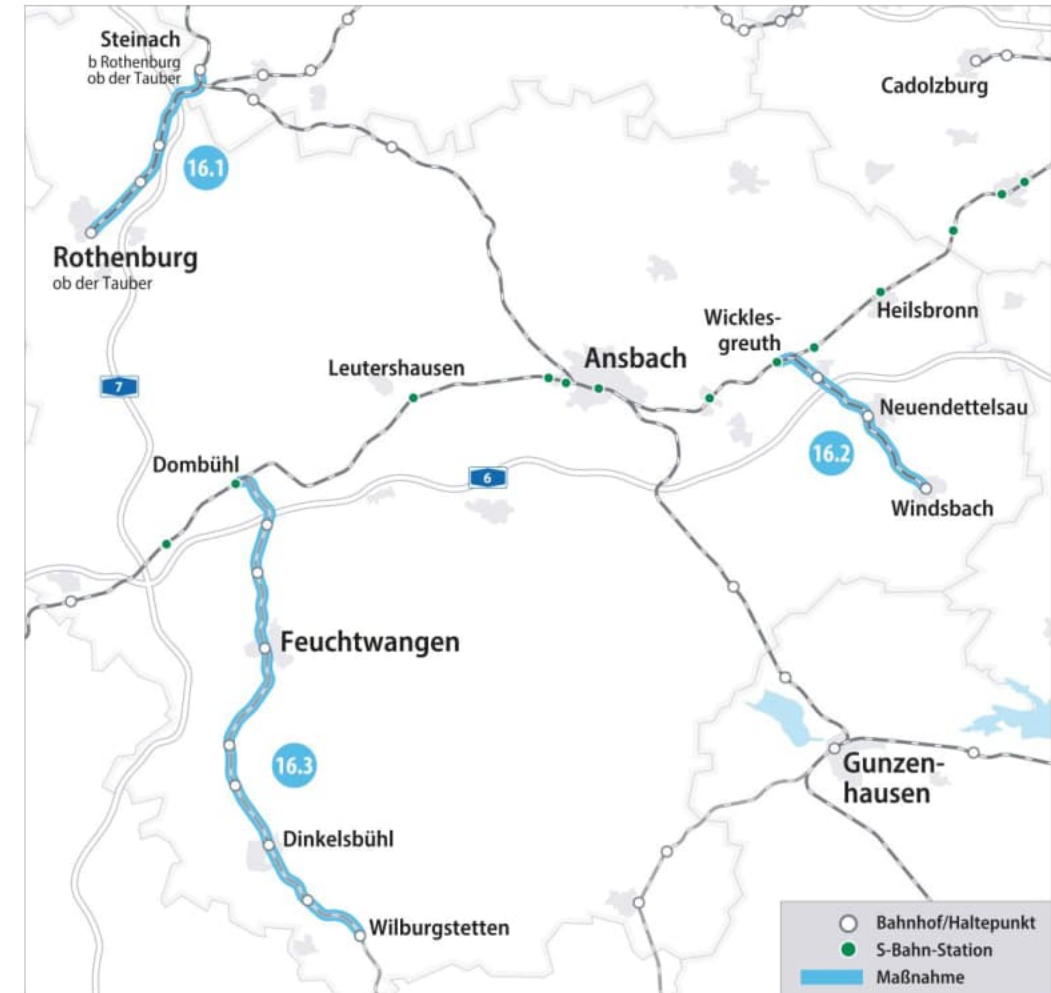
- Ende des Einsatzes von Dieselfahrzeugen im bayerischen Schienenpersonennahverkehr bis 2040

Aufgabenstellung

- Machbarkeitsuntersuchung für den Betrieb mit batterieelektrischen Triebfahrzeugen (BEMUs)

Untersuchte Strecken

- Steinach (b Rothenburg o d Tauber) – Rothenburg ob der Tauber (Dieselbetrieb, rd. 11 km)
- Wicklesgreuth – Windsbach (Dieselbetrieb, rd. 11 km)
- Dombühl – Wilburgstetten (Reaktivierung, rd. 31 km)



U16 Einsatz von Akku-Hybrid-Fahrzeugen

Gutachterliche Ergebnisse Steinach – Rothenburg ob der Tauber

Maßnahmen

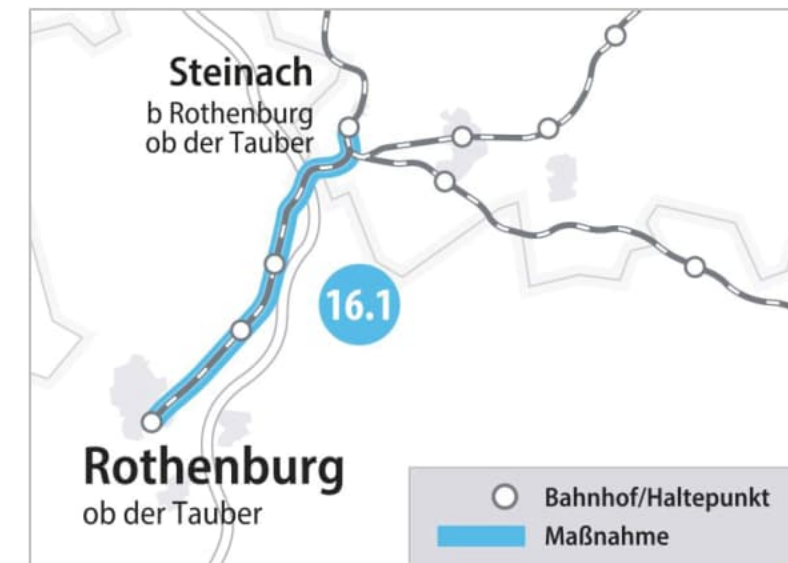
- Signalisation Traktionsartwechsel
Steinach (b Rothenburg o d Tauber)

Kostenschätzung inkl. Planungskosten

- rd. 40.000 €

Empfehlung der Gutachter

Die Maßnahme sollte weiterverfolgt werden



Anmerkung:

Die Fahrleitung befindet sich an der elektrischen Leistungsgrenze. Im Zuge der von der DB angestrebten Generalsanierung müsste die erforderliche elektrische Leistung im Bahnhof Steinach (b Rothenburg o d Tauber) zum Laden während der Wendezeit bereitgestellt werden. Dies ist **technisch machbar**, eine Koordination mit DB InfraGO ist erforderlich.

U16 Einsatz von Akku-Hybrid-Fahrzeugen

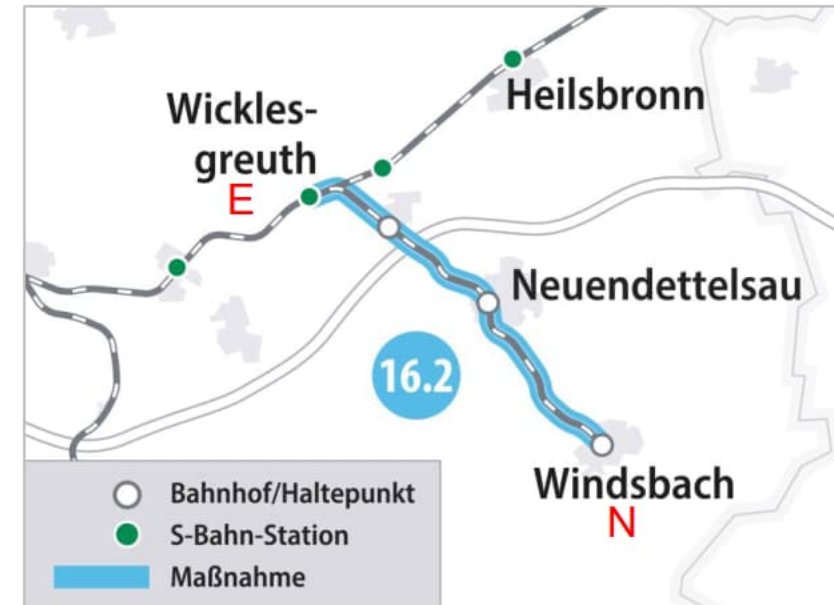
Gutachterliche Ergebnisse Wicklesgreuth – Windsbach

Maßnahmen

- Elektrifizierung Bahnhofsgleis Wicklesgreuth
Signalisation Traktionsartwechsel Wicklesgreuth
- Errichtung Nachtlader Windsbach

Kostenschätzung inkl. Planungskosten

- rd. 400.000 €



E: Elektrifizierung Bahnhofsgleis
N: Nachtlader

Empfehlung der Gutachter

Die Maßnahme sollte weiterverfolgt werden

U16 Einsatz von Akku-Hybrid-Fahrzeugen

Gutachterliche Ergebnisse Dombühl – Wilburgstetten

Maßnahmen

- Signalisation Traktionsartwechsel Dombühl
Errichtung Ladestation Wilburgstetten
- Anpassung Erdungs- und Rückleitungsanlagen
- Anschluss an das Mittelspannungsnetz (50 Hz) in Wilburgstetten

Kostenschätzung inkl. Planungskosten

- rd. 4,9 Mio. €

Empfehlung der Gutachter

Die Maßnahme sollte weiterverfolgt werden



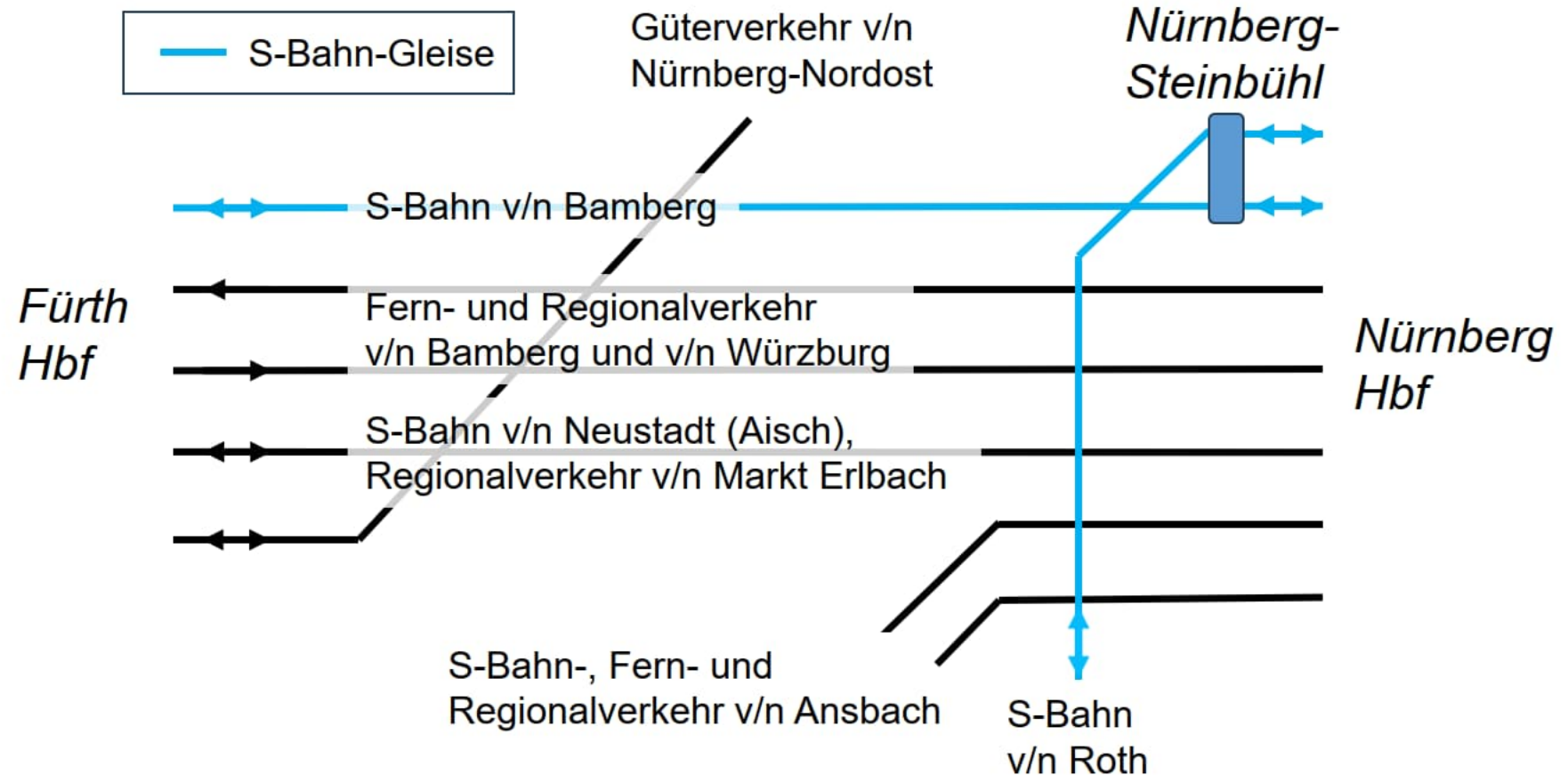
LS: Standort einer Ladestation

Vision Großknoten Fürth – Nürnberg

Ausgangslage: struktureller Engpass im Abschnitt Nürnberg Hbf – Fürth Hbf

Infrastruktur und Betrieb

- vier Gleise zwischen Fürth Hbf und Nürnberg Hbf, davon ein reines S-Bahn-Gleis
- keine kreuzungsfreie Fahrmöglichkeit der S-Bahn aus Richtung Neustadt (Aisch) und Ansbach auf die nördlichen S-Bahn-Gleise
- zwei eingleisige Strecken zwischen Nürnberg-Steinbühl und Nürnberg Hbf (Linienbetrieb)



Vision Großknoten Fürth – Nürnberg

Zielvorstellung: Bündelung der S-Bahn-Linien → **Stammstrecke**

Auflösung Engpass im Abschnitt Nürnberg Hbf – Fürth Hbf

Arbeitsstand und weiteres Vorgehen:

- ARGE arbeitet an der Bewertung der einzelnen U-Maßnahmen.
- Die vielversprechenden Maßnahmen werden in das Gesamtkonzept des Ausbauprogramms aufgenommen.
- Aus diesem Gesamtkonzept wird der Infrastrukturbedarf zwischen Fürth und Nürnberg abgeleitet.
- Berücksichtigt wird hierbei die Möglichkeit zur Einbindung einer Neubaustrecke Würzburg – Nürnberg östlich des Bahnhofs Fürth.



Machbarkeitsstudie „Ausbauprogramm S-Bahn Nürnberg“



Dialogforum 2025

Diskussion und Austausch



Herausforderungen und weiteres Vorgehen

- **angespannte Haushaltssituation** aufgrund massiver **Teuerung** und **unzureichender Finanzausstattung** seitens des Bundes (Regionalisierungsmittel)
- **Priorität** liegt aktuell in der **Aufrechterhaltung** des bestehenden **Verkehrsangebots**
- **Forderung an Bund**: massive **Erhöhung der Regionalisierungsmittel** und Nutzung des **Sondervermögens** für **Neu- und Ausbauprojekte**
- Weitere **Maßnahmen** stehen daher bis auf Weiteres unter **Haushaltsvorbehalt**