

für Verkehrsverbund
Berlin-Brandenburg GmbH



Verkehrsverbund
Berlin-Brandenburg
Alles ist erreichbar.

Stadtumlandverkehr Berlin

Schlussbericht

Stand: August 2017

Untersuchungsgegenstand

Der SPNV in den Ländern Berlin und Brandenburg hat sich seit der Regionalisierung des Regionalverkehrs im Jahr 1996 sehr positiv entwickelt. Durch die erfolgreiche Anpassung an die Rahmenbedingungen konnten auf vielen Linien im Regional- und S-Bahnverkehr neue Fahrgäste gewonnen werden. Auf vielen Linien wurden Angebote gestärkt und ausgebaut. In einigen peripher gelegenen Regionen Brandenburgs war eine Aufrechterhaltung von SPNV-Angeboten hingegen nicht mehr gerechtfertigt, und Angebote wurden eingestellt.

Ziel dieses Projekts ist es, eine zukunftsfähige SPNV-Struktur in Berlin und im Stadtumland zu entwickeln. Zu betrachten sind die Systeme S-Bahn Berlin und Regionalverkehr im Tarifbereich ABC und einzelne verkehrlich sinnvolle Erweiterungen. An Hand von Nachfrageberechnungen unter Berücksichtigung von geplanten Angebotserweiterungen und Strukturdaten für die Jahre 2020 und 2030, werden die aktuellen Planungen überprüft und gegebenenfalls neue Angebotskonzepte erarbeitet. Die erarbeiteten Angebotskonzepte werden auf Basis von weiteren Nachfrageberechnungen iterativ optimiert.

Untersuchungsgegenstand

Arbeitsschritt 1: Nachfrageuntersuchung

Korridorweise wird für die Zeithorizonte 2020, 2025 und 2030 die Nachfrage unter Berücksichtigung der Grundlagendaten von SPreepplan und der geplanten Angebotskonzepte berechnet. Die zu erwartende Nachfrage wird mit dem geplanten Sitz- und Stehplatzangebot verglichen. Daraus werden für jeden Korridor Handlungsfelder abgeleitet.

Arbeitsschritt 2: Angebotskonzeption

Anhand der Nachfrageuntersuchung und weiterer Vorgaben für die Angebotskonzeption (Erschließung neuer Räume durch den SPNV, Streckenreaktivierungen, neue Direktverbindungen etc.) werden für jeden Korridor neue Angebotskonzepte entwickelt. Für die Angebotskonzepte werden betriebliche Untersuchungen durchgeführt und daraus notwendige Infrastrukturmaßnahmen grob abgeschätzt. Die nachfrageseitigen Auswirkungen werden von der Firma SPreepplan berechnet.

Methodik zur Nachfrageuntersuchung

Von der Firma Sreeplan werden für die Zeithorizonte 2020, 2025 (interpoliert aus 2020 und 2030) und 2030 Datenmodelle aufgebaut, welche die zukünftigen geplanten bzw. beschlossenen Angebotskonzepte (Nullfälle) sowie die sich ändernden Strukturdaten beinhalten. Für diese Datenmodelle werden Nachfrageberechnungen durchgeführt und korridor- bzw. linienweise die Nachfrageentwicklung berechnet.

Die Nachfragedaten dienen als Grundlage für den Vergleich von zu erwartender Nachfrage und dem geplanten Einsatz von Steh- und Sitzplatzkapazitäten. Wird auf einem Korridor die Nachfrage in dem Maße steigen, dass die Kapazitäten nicht ausreichend sind, werden in der Angebotskonzeption entsprechende Maßnahmen zur Erweiterung der Kapazitäten aufgezeigt.

Ergebnis der Nachfrageuntersuchung sind Korridorfaktenblätter, welche detaillierte Informationen zur Nachfrageentwicklung und den notwendigen Handlungsfeldern enthalten.

Methodik zur Angebotskonzeption (1/3)

Aufbau der Nullfälle

Ausgangsbasis der zu entwickelnden Angebotskonzepte sind die zuvor beschriebenen Nullfälle, welche das Fahrplangerüst des Fahrplans 2015 angereichert um die bereits beschlossenen bzw. geplanten Angebotskonzepte (siehe Infrastrukturliste auf den folgenden Folien) enthalten. Da die verschiedenen Angebotserweiterungen nicht untereinander abgestimmt sind bzw. nicht detailliert ausgeplant sind, sind einige Iterationsschleifen zur Herstellung einer konfliktfreien Ausgangsbasis notwendig.

Methodik zur Angebotskonzeption (2/3)

Angebotskonzeption

Die konzipierten Mitfälle sind auf Grund der Nachfrageentwicklung und aus Sicht der Angebotsentwicklung (Erschließung neuer Räume durch den SPNV, Streckenreaktivierungen, neue Direktverbindungen etc.) zu begründen. Die Konzeption erfolgt iterativ und hat eine Optimierung im Spannungsfeld aus Fahrplan (Reisezeit etc.), Infrastruktur (Investitionskosten etc.) und Fahrzeuge (Umlaufanzahl etc.) zum Ziel. Die Bearbeitung wird korridorweise durchgeführt, sodass die Konzepte allein betrachtet unter den angegebenen Randbedingungen konfliktfrei konstruierbar sind. Die Kombination von Mitfällen verschiedener Korridore wurde nicht geprüft und kann daher zu weiterem Untersuchungsbedarf führen. Für jeden Mitfall wird von der Firma Sreeplan die Nachfragewirkung berechnet.

Die Ergebnisse der Firma Sreeplan dienen als Grundlage vertiefender Untersuchungen. In einem iterativen Prozess können so eventuell vorhandene Defizite in den bereits konzipierten Mitfällen erkannt und optimierte Angebotskonzepte in Form neuer Mitfälle erarbeitet werden.

Methodik zur Angebotskonzeption (3/3)

Dokumentation

Die von SMA untersuchten Mitfälle werden auf konzeptioneller bzw. makroskopischer Ebene ausgearbeitet. Der in dieser Studie gewählte Detaillierungsgrad beinhaltet keine exakten Infrastrukturplanungen sowie exakte fahrdynamische Abbildungen von zukünftigen Fahrzeugen. Die Ergebnisse der Fahrzeitrechnungen sind daher eine sehr gute Näherung zu den zu erwartenden Fahrzeiten, können aber unter Berücksichtigung von exakteren Daten geringfügig abweichen.

Die Dokumentation der Mitfälle erfolgt in Liniennetzplänen, Tabellenfahrplänen, Bildfahrplänen, Topologieskizzen und Tabellen zur Berechnung der Zkm.

Unterstellte Infrastrukturmaßnahmen für die Nullfälle

ID	Bahnstrecke / Knoten	Infrastrukturmaßnahme / Infrastrukturprojekt		Unterstellt für ...
	Relation / Bahnhof	Bezeichnung/Beschreibung	Übergeordnetes Projekt	
A-01	Abzweig Glasower Damm - BER	Betriebsaufnahme Verbindungskurve	Flughafenanbindung BER	2020
A-02	B-Grünau - BER	Betriebsaufnahme Verbindungskurve	Flughafenanbindung BER	2020
A-03	Königs-Wusterhausen - BER	Betriebsaufnahme Verbindungskurve	Flughafenanbindung BER	2020
A-04	Bahnhof BER	Betriebsaufnahme Zufahrten und Bahnhof	Flughafenanbindung BER	2020
A-05	Schönefeld (alt) - BER	Betriebsaufnahme S-Bahn-Verlängerung	Flughafenanbindung BER	2020
A-06	Waßmansdorf	Neuer Haltepunkt	Flughafenanbindung BER	2020
B-01	Ostkreuz Bahnsteig Ro	Ausbau Bahnhof Ostkreuz für Regionalverkehr	Erneuerung Bahnhof Ostkreuz	2020
B-02	Ostkreuz Bahnsteig Ru	Ausbau Bahnhof Ostkreuz für Regionalverkehr	Erneuerung Bahnhof Ostkreuz	2020
B-03	Ostkreuz Bahnsteig Rn1 und Rn2	Ausbau Bahnhof Ostkreuz für Regionalverkehr	Erneuerung Bahnhof Ostkreuz	2020
B-04	Verbindungskurve Lichtenberg - Ostkreuz	Inbetriebnahme Verbindungskurve	Erneuerung Bahnhof Ostkreuz	2020
B-05	Ostkreuz	Verbindungsstrecke Frankfurter Allee - Ostkreuz	Erneuerung Bahnhof Ostkreuz	2020
B-06	Ostkreuz	Südringkurve Ostkreuz (Wiederinbetriebnahme)	Erneuerung Bahnhof Ostkreuz	2020
C-01	Berlin Südkreuz - Glasower Damm	3- bzw. 4-gleisiger Wiederaufbau/Neubau	Ausbau Dresdner Bahn	2025
D-01	Glasower Damm - Dresden	Ertüchtigung für höhere Geschwindigkeiten	Ausbau Dresdner Bahn (BB)	2020
E-01	Nordkreuz - Karow	Zweigleisigkeit Karower Kreuz (Fernbahn)	Ausbau Stettiner Bahn	2020
E-02	Angermünde - Stettin	Elektrifizierung und Ausbau auf 160 km/h	Ausbau Stettiner Bahn	2020
F-01	Berlin Ostbahnhof - Erkner	Ausbau für 160 km/h	Ausbau Berlin - Frankfurt (O)	2020
G-01	Strausberg	Entflechtung Regionalverkehr und S-Bahn	Ausbau Strausberg	2020
G-02	Strausberg - Rehfelde	Errichtung Begegnungsabschnitt Regionalverkehr	Ausbau Strausberg	2020
H-01	Beelitz Bea - Lienewitz (Lia)	Wiederaufbau Brücke	Brücke Beelitz	2030
I-01	Oranienburg - Nassenheide	Ausbau für 160 km/h	160 km/h Berlin - Rostock	2020
J-01	Mahlsdorf	Neuer Regionalbahnhof	Neuer Hp Mahlsdorf	2020
K-01	Karlshorst	Wegfall Haltepunkt (nach IBN Ostkreuz)	Wegfall Hp Karlshorst	2020
L-01	Westhafen - Berlin Hbf	Inbetriebnahme Nordring-Spitzkehre (West) (S21 1.BA)	Wedding / Westhafen – Berlin Hbf	2025
L-02	Wedding - Berlin Hbf	Neubau Nordring-Spitzkehre (Ost) (S21 1. BA)	Wedding / Westhafen – Berlin Hbf	2020
L-03	Berlin Hbf (S-Bahn)	Vollständige Inbetriebnahme (S21 1. BA)	Wedding / Westhafen – Berlin Hbf	2025
L-04	Berlin Hbf - Potsdamer Platz	2. Bauabschnitt S21	S21 Hbf – Potsdamer Platz	2030
M-01	Potsdam - Babelsberg	verlängerte zweigleisige Ausfahrt in Potsdam von/nach Babelsberg	Begegnungsabschnitt Potsdam Hbf - Babelsberg	2020
N-01	Strausberg - Strausberg Nord	Begegnungsabschnitt Hegermühle	Ausbau Strausberg Nord	2020
O-01	Schönholz - Tegel	Grunderneuerung S25 mit zweigleisigem Ausbau	Schönholz - Tegel	2025
P-01	Potsdam Pirschheide	Neuer Hp Pirschheide oberer Bahnsteig (RB22)	Regionalbahnhof Pirschheide	2025
Q-01	Griebnitzsee	Neubau 2. Bahnsteig (Richtung Potsdam)	2. Bahnsteig Griebnitzsee	2020
U-01	Lübbenau - Cottbus	Zweigleisiger Ausbau	Ausbau Berlin - Cottbus	2020
AA-01	Ruhland	Schaffung zusätzlicher Gleisverbindungen im Knoten	Ausbau Knoten Ruhland	k.A.

Unterstellte Fahrzeuge für Fahrzeitrechnungen

Fahrzeitrechnungen für S-Bahn-Linien

Grundlage: BR 481 (Viertelzug)

- Länge: 36.800 mm
- Leermasse: 59,0 t
- Dauerleistung: 594 kW
- Höchstgeschwindigkeit: 80 bzw. 100 km/h

Fahrzeitrechnungen für RB/RE-Linien

Grundlage: 4-teiliger Bombardier TALENT II

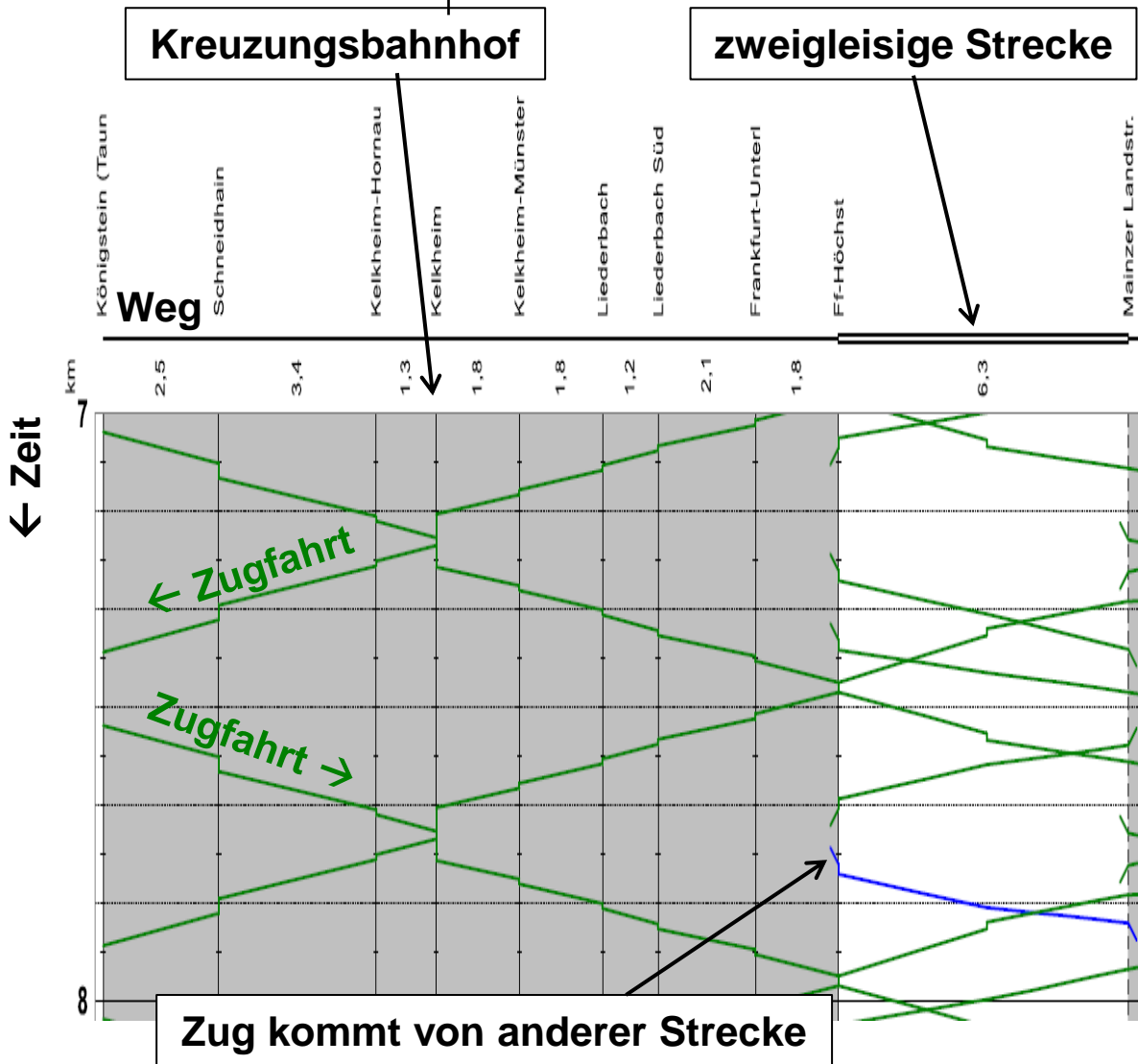
- Länge: 72.300 mm
- Leermasse: 139,5 t
- Dauerleistung: 2.280 kW
- Höchstgeschwindigkeit: 160 km/h

Unterstellte Zugzahlen für Zkm-Berechnung der Mitfälle

- Für jeden Mitfall wird die Zkm-Mehrung gegenüber dem **Fahrplan 2015** berechnet
- Berechnungsgrundlage bei Angebotsänderungen im RV
 - Bei Umleitungen oder Linienverlängerungen werden die Zugzahlen des Fahrplans 2015 angesetzt
 - Bei neuen Linien oder Taktverdichtungen werden die Zugzahlen entsprechend der Bedeutung (Schülerverkehr, HVZ etc.) in Abstimmung mit dem VBB individuell festgelegt
- Berechnungsgrundlage bei Angebotsänderungen der S-Bahn
 - Angebotserweiterungen werden mit einheitlichen Zugzahlen berechnet
 - Folgende mit dem VBB abgestimmte Matrix bildet die Grundlage:

	Verkehrstag		
	W(Sa)	Sa	S
Grundtakt	63 Züge 20'-Takt 4-1 (am Folgetag) Uhr	68 Züge 30'-Takt 1-5 Uhr 20'-Takt 5-1 (am Folgetag) Uhr	66 Züge 30'-Takt 1-7 Uhr 20'-Takt 7-1 (am Folgetag) Uhr
Tageszuggruppen	51 Züge 20'-Takt 5-22 Uhr	45 Züge 20'-Takt 7-22 Uhr	39 Züge 20'-Takt 9-22 Uhr
HVZ-Verdichter	20 Züge 20'-Takt 6-9 Uhr und 14-18Uhr		

Erläuterung Bildfahrplan und Streckenübersicht



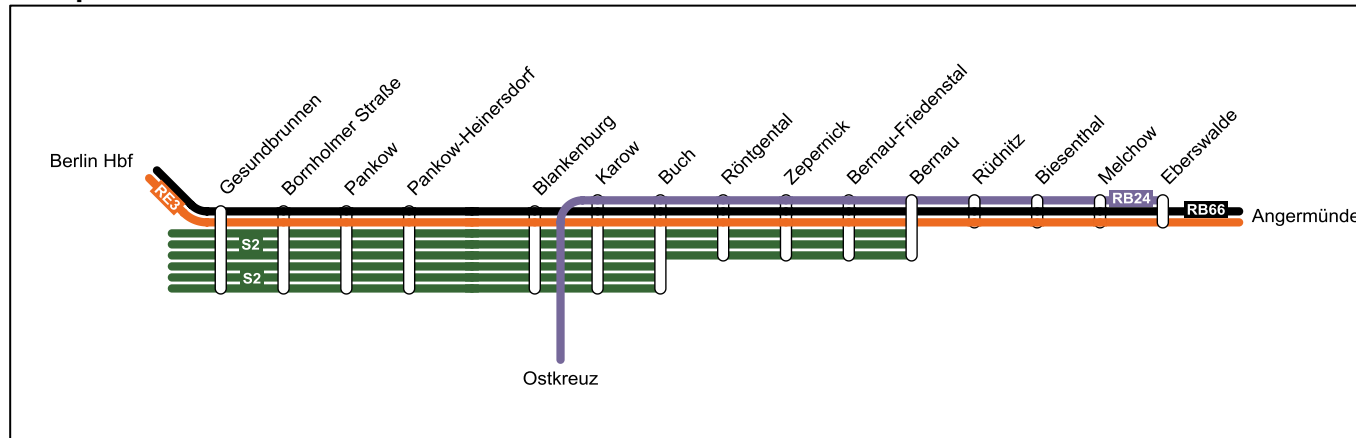
- Der Bildfahrplan stellt eine grafische Darstellung des Fahrplans dar
- Lesen des Bildfahrplans
 - X-Achse: Weg (Es sind die Stationen angegeben)
 - Y-Achse: Zeit (von oben nach unten)
 - Jede Zugfahrt wird als Linie dargestellt
- Fahrlagenplanung
 - Linien dürfen nicht übereinander liegen (Konflikt)
 - Eingleisige Strecken (grau): Linien dürfen sich nur an Bahnhöfen kreuzen

Erläuterung Liniennetzplan

Lesen des Liniennetzplans

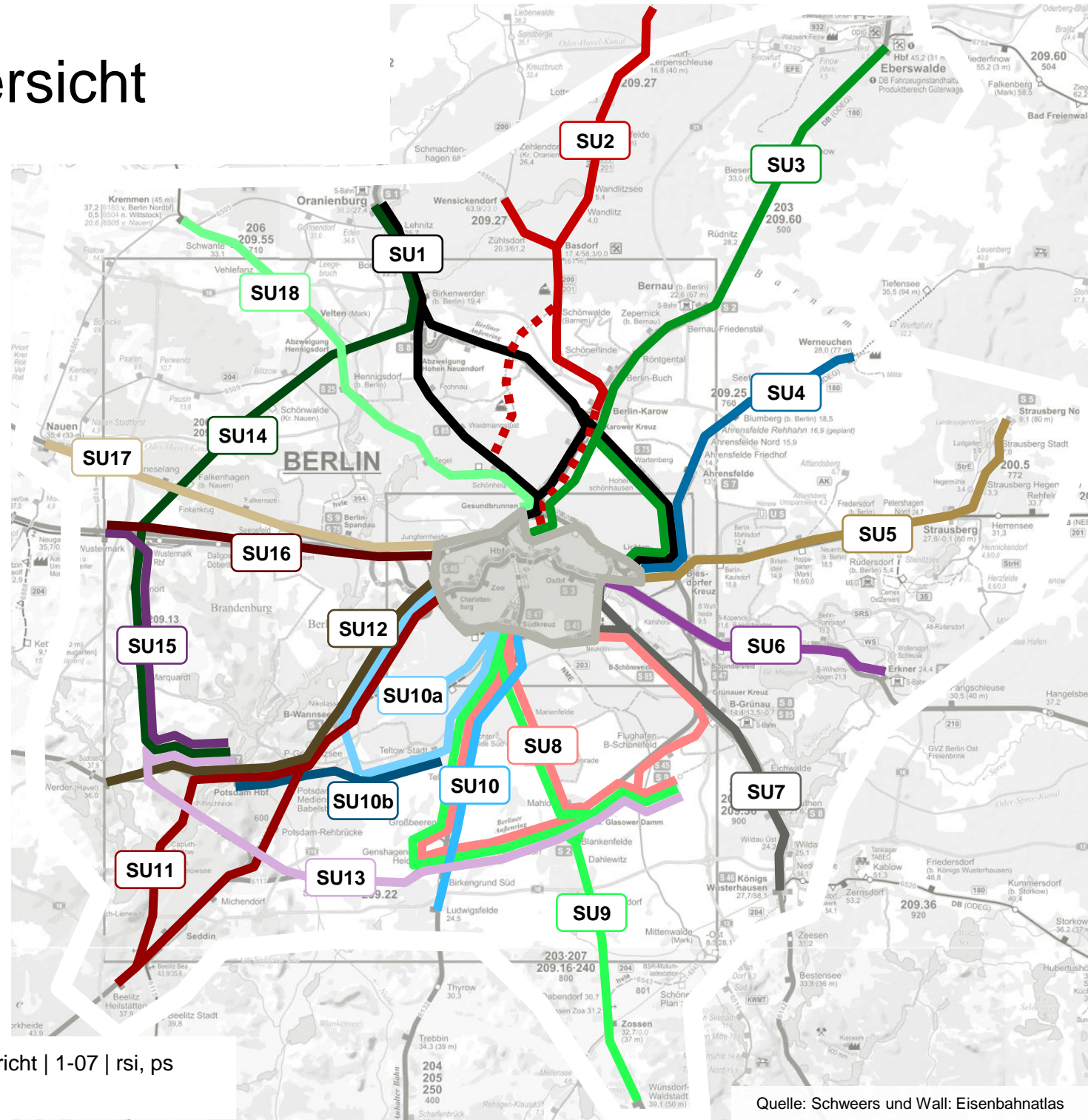
- Ein Linie stellt eine Taktlage pro Stunde dar (Beispiel: RE3 ist mit einer Linie dargestellt und verkehrt somit im Stundentakt; S2 ist mit sechs Linien dargestellt und verkehrt somit im 10'-Takt)
- Weiße Rechtecke stellen Stationen dar
 - Ist eine Linie an einem weißen Rechteck unterbrochen, hält die Linie an der jeweiligen Station
 - Ist eine Linie über ein weißes Rechteck gezeichnet (z.B. RE3 in Pankow), hält die Linie an der jeweiligen Station nicht

Beispiel

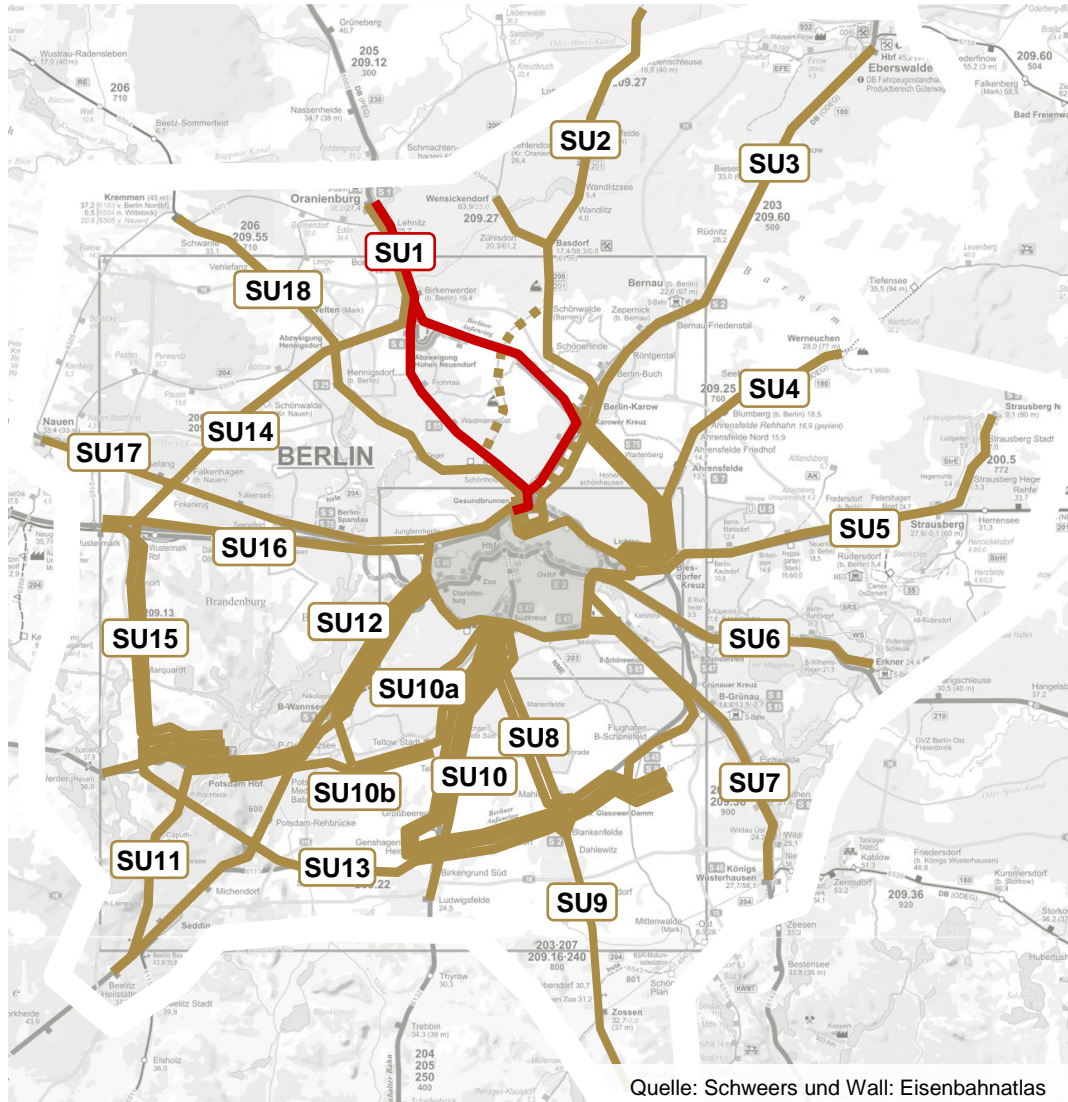


Korridorübersicht

- Für jeden Korridor werden in der Regel ein Mitfall oder mehrere Mitfälle ausgeplant
- Die Dokumentation der Mitfälle gliedert sich in folgende Abschnitte
 - Liniennetzdarstellung des Fahrplans 2015 bzw. des Nullfalls inkl. textliche Beschreibung
 - Liniennetzdarstellung der Mitfälle inkl. textliche Beschreibung
 - Darstellung der Mitfälle in Bildfahrplänen
 - Aufzeigen des Infrastrukturbedarfs für die Mitfälle
 - Berechnung der Zkm-Mehrung für die Mitfälle



Korridor SU1 Oranienburg – Berlin



Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

Variantenübersicht

- **MF1:** Halt der RB12 in Birkenwerder
- **MF2:** Führung des RE5 über die Nordbahn Birkenwerder – Gesundbrunnen
- **MF3:** S8 nicht zwischen Birkenwerder und Hohen Neuendorf

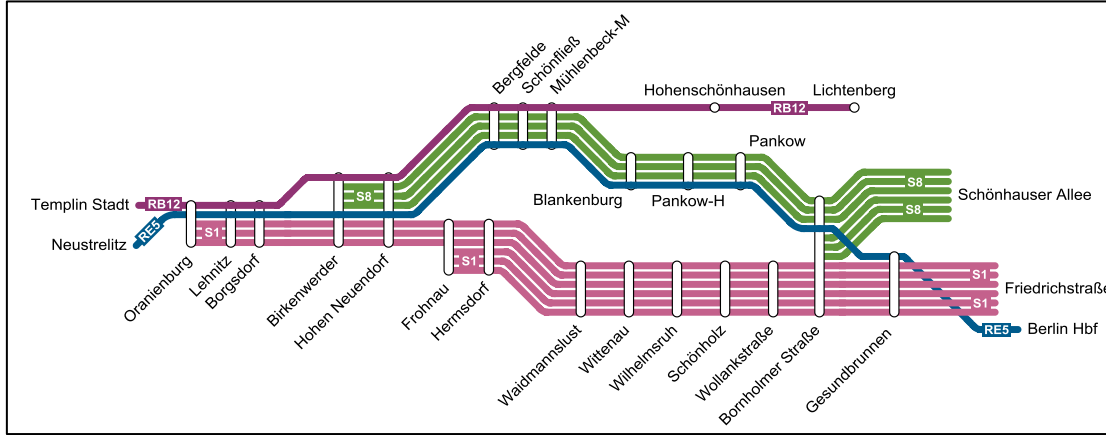
Legende

- XXX** Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX** Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

Korridor SU1 Oranienburg – Berlin

Ausgangslage

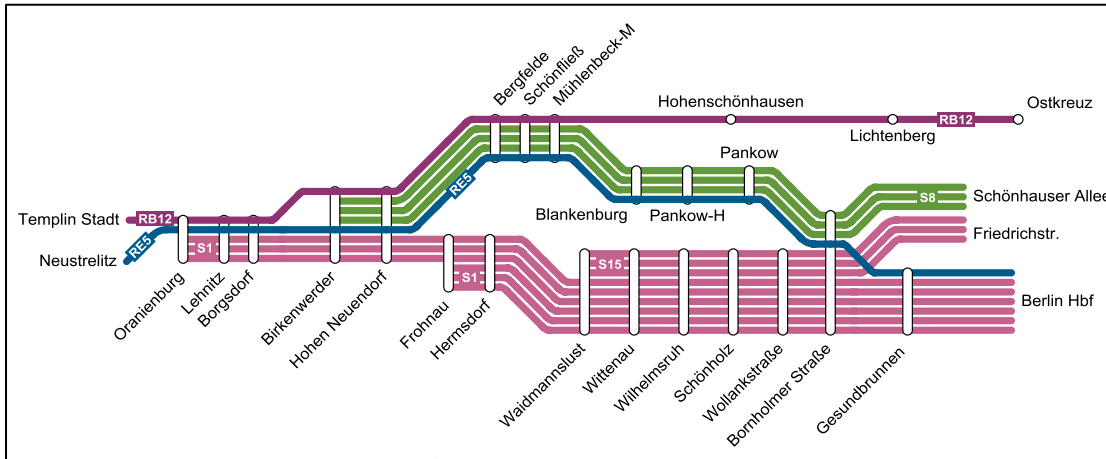
Angebotskonzept im Fahrplan 2015



Für die Zukunft unterstellte Infrastrukturausbauten bzw. Fahrplankonzepte:

- **S1:** Führung über Berlin Hbf mit IBN des S21-Tunnels
- **RB12:** Verlängerung bis Ostkreuz
- **IC17:** Einführung einer neuen IC-Linie Warnemünde – Dresden (nicht dargestellt)

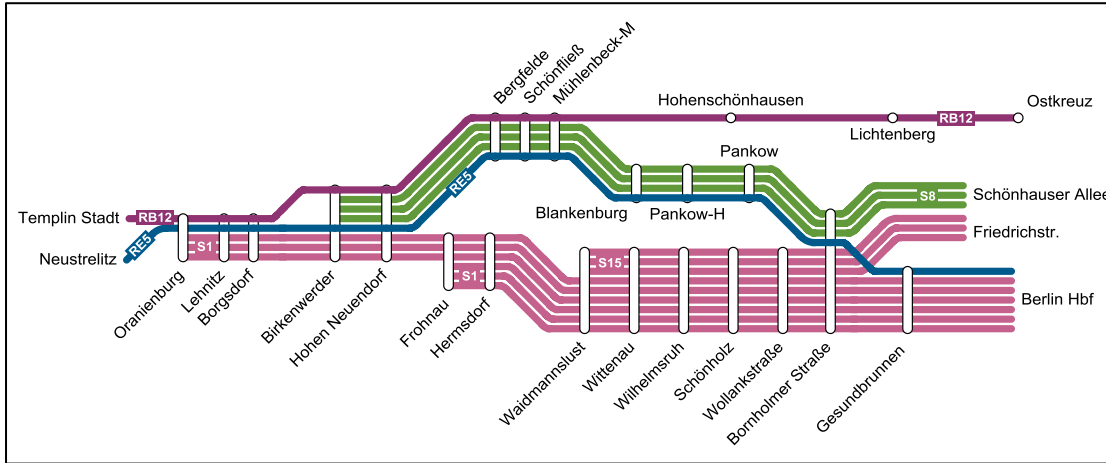
Nullfall für den Zeithorizont 2030



Korridor SU1 Oranienburg – Berlin

Angebotskonzeption Mitfall 2

Nullfall für den Zeithorizont 2030



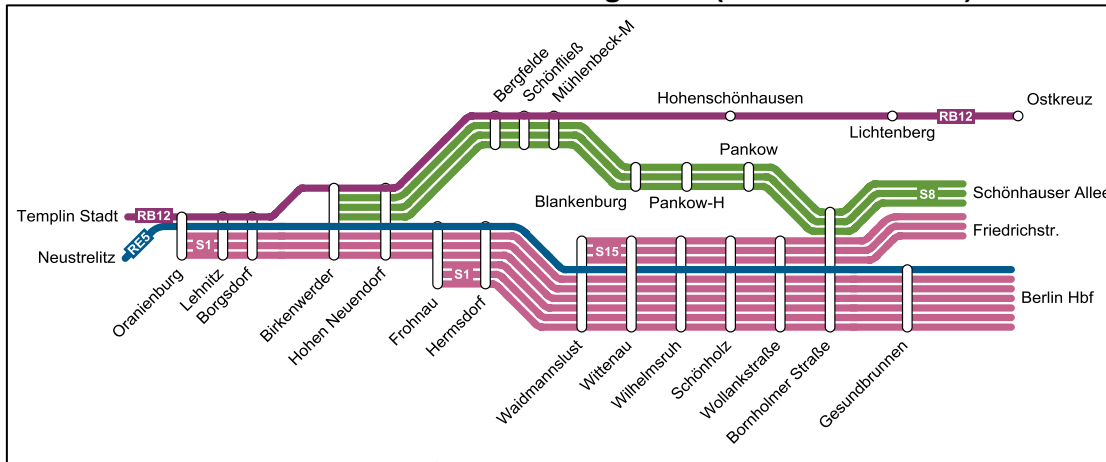
Mitfall 1

- Halt der RB12 in Birkenwerder

Mitfall 2

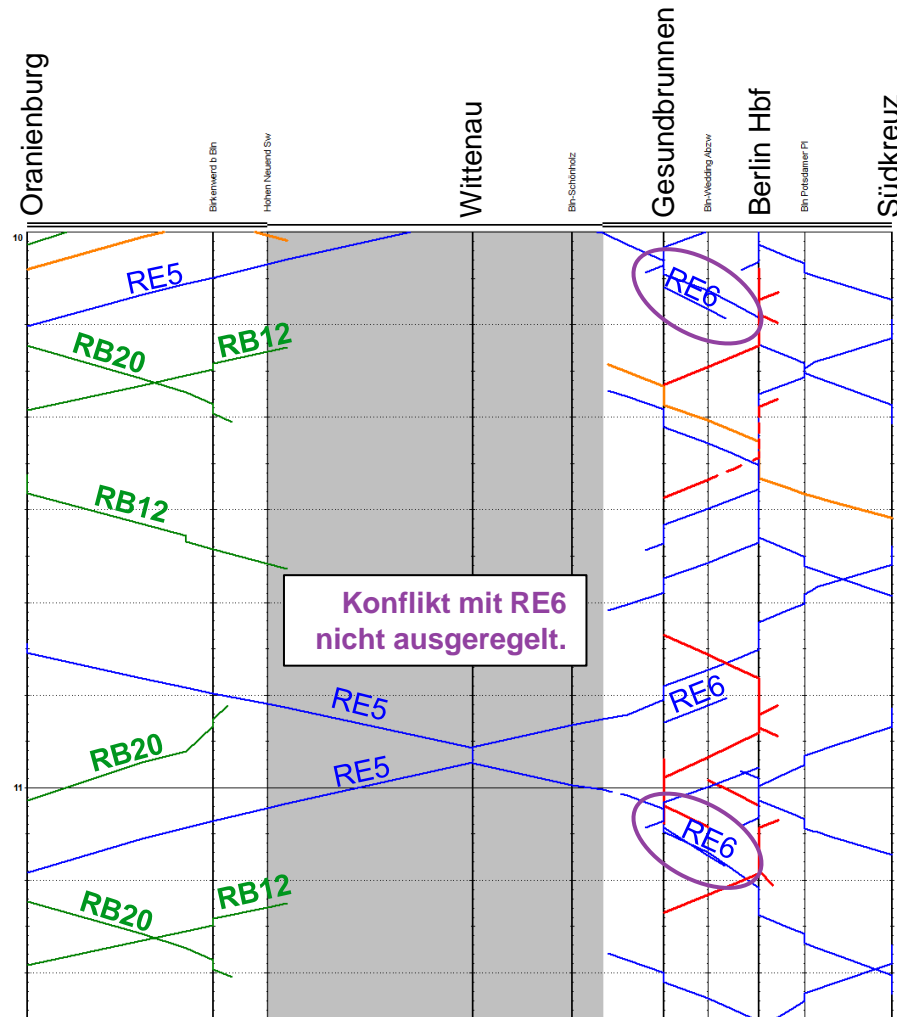
- Beschleunigung des RE5 durch Führung über die eingleisige Nordbahn mit Halt in Wittenau

Kombination aus Mitfall 1 und Mitfall 2 dargestellt (Zeithorizont 2030)



Korridor SU1 Oranienburg – Berlin

Bildfahrplan zu Mitfall 1 und 2 (Zeithorizont 2030)



RE5-Fahrlage

- Fahrzeitverkürzungen gegenüber dem Status quo sind Richtung Berlin geschoben (zwischen Oranienburg und Berlin Hbf verkürzt sich die Fahrzeit von 28 auf 26 Minuten mit Eigenkreuzung in Wittenau)
- Zwischen Gesundbrunnen, Südkreuz und Elsterwerda ist die Fahrlage nicht konfliktfrei ausgeplant (Fahrzeitverkürzungen können abhängig vom sonstigen Fahrplangerüst eventuell nicht vollständig bis Berlin Hbf bzw. Südkreuz durchgeschoben werden)
- Optional: Bei zweigleisigem Ausbau (keine Kreuzung in Wittenau) verkürzt sich die Fahrzeit um weitere 3 Minuten





RB12

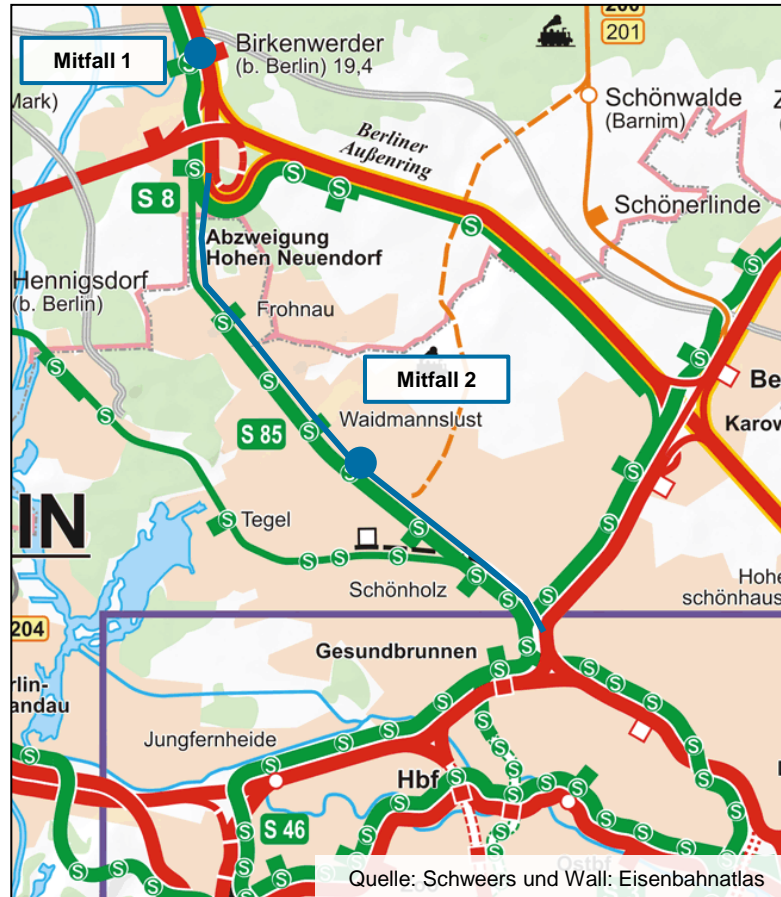
- Halt der RB12 in Birkenwerder
- Fahrzeitverlängerung wird zum Ostkreuz geschoben

Korridor SU1 Oranienburg – Berlin

Infrastrukturbedarf für die Mitfälle

Legende

-  Neuer Haltepunkt
-  Neuer Kreuzungsbahnhof
-  Einleisiger Streckenausbau
-  Zweigleisiger Streckenausbau



Mitfall 1 (Halt der RB12 in Birkenwerder)

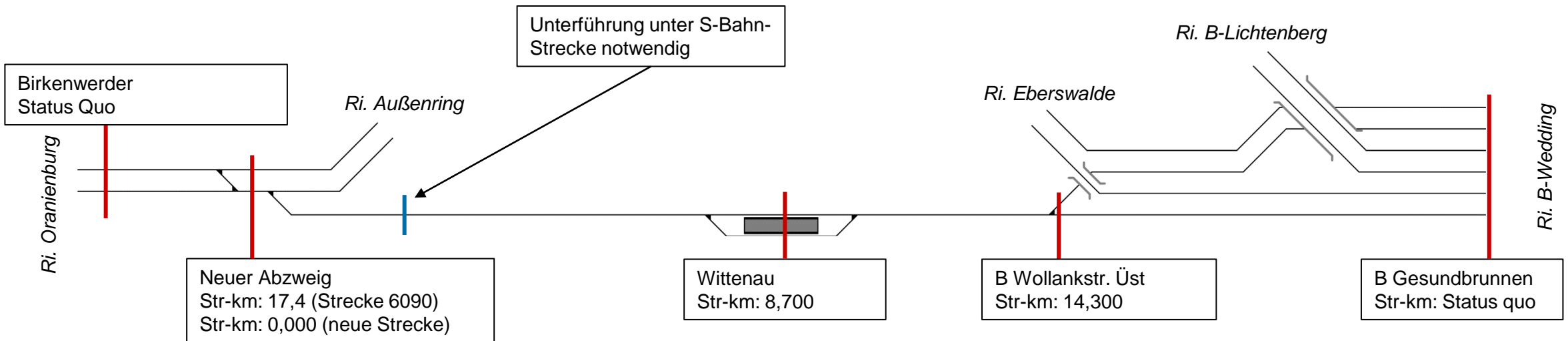
Bahnsteige an den RV-Gleisen in Birkenwerder unterstellt

Mitfall 2 (Beschleunigung RE5)

- Einleisige Reaktivierung der Nordbahn mit Kreuzungsbahnhof in Wittenau
- Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h angenommen

Korridor SU1 Oranienburg – Berlin

Infrastrukturbedarf für Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)



Infrastrukturbedarf

- Einleisiger Ausbau der Strecke mit Kreuzungsbahnhof in Wittenau ausreichend (jedoch: Fahrzeitverlängerung gegenüber zweigleisigem Ausbau)
- Unterführung unter den S-Bahn-Gleisen (S8) im Bereich Birkenwerder notwendig

Korridor SU1 Oranienburg – Berlin

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Mitfall 1

Keine Veränderung der Zkm.

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

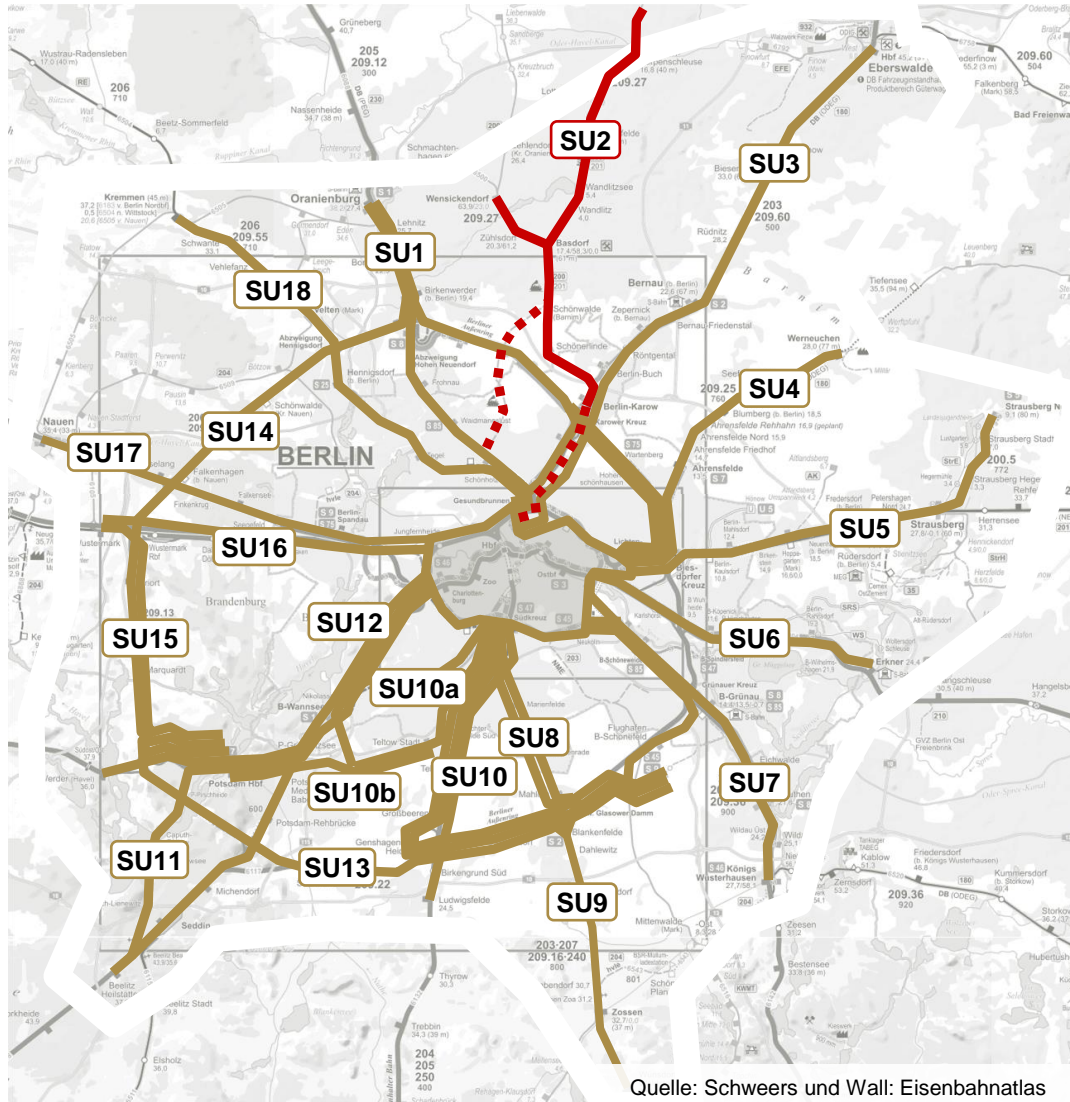
Mitfall 2

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
RE5	Birkenwerder	Wittenau	Gesundbrunnen	38	38	38	251	52	62	3,100	15,800	0,000	42.997,000	219.146,000	262.143,000
RE5	Birkenwerder	Karower Kreuz	Gesundbrunnen	38	38	38	251	52	62	-9,900	-13,500	0,000	-137.313,000	-187.245,000	-324.558,000
Summe													-94.316,000	31.901,000	-62.415,000

Mitfall 3

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S8	Birkenwerder		Hohen Neuendorf	63	68	66	251	52	62	2,300	0,000		53.914,300	0,000	53.914,300
Summe													53.914,300	0,000	53.914,300

Korridor SU2 Berlin – Groß Schönebeck



Variantenübersicht

- **MF1:** Einbindung der RB27 über die Stammstrecke der Heidekrautbahn nach Gesundbrunnen
- **MF1a:** Einbindung der RB27 über die Stammstrecke der Heidekrautbahn nach Berlin; zusätzliches üÖPNV-Angebot zwischen Schönwalde und Buch
- **MF2:** Einbindung der RB27 über Karower Kreuz nach Gesundbrunnen

Legende

- XXX** Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX** Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

Korridor SU2 Berlin – Groß Schönebeck

Angebotskonzeption Mitfall1

Legende

- Kreuzungsbahnhof
- Haltepunkt
- Streckenausbau



Angebotskonzept

- Führung der Züge über die Heidekrautbahn nach B-Gesundbrunnen
- Haltepolitik gemäß Nutzen-Kosten-Untersuchung von Intraplan vom Dezember 2010

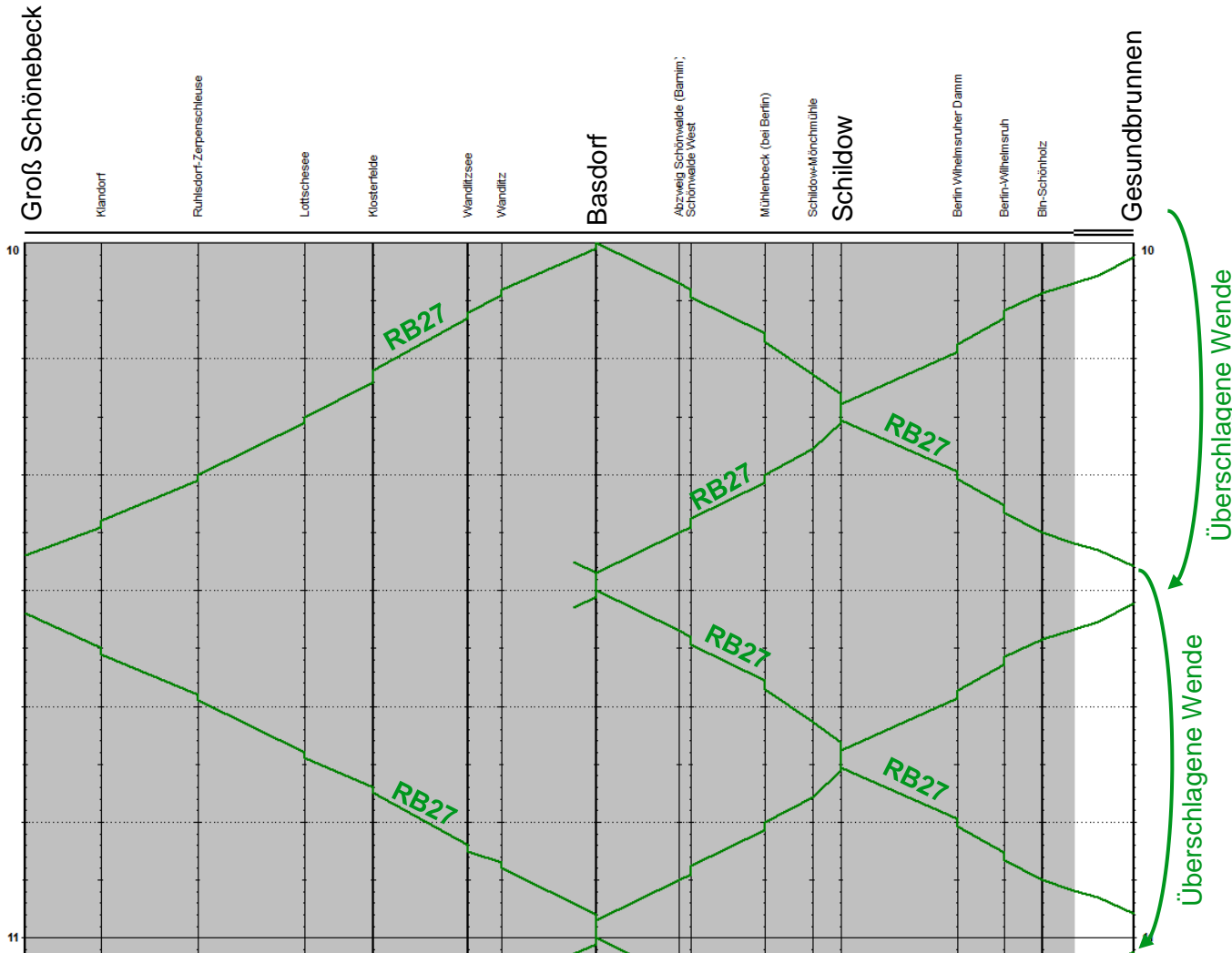
Infrastrukturbedarf

- Wiederherstellung der eingleisigen Strecke für eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h
- Kreuzungsbahnhof in Schildow



Korridor SU2 Berlin – Groß Schönebeck

Bildfahrplan zu Mitfall1



Fahrlagenkonzeption

- Eigenkreuzungen in Basdorf und Schildow unterstellt
- Vermutlich überschlagene Wende in B-Gesundbrunnen notwendig
 - Exakte Fahrzeitrechnungen erst mit Ausplanung der Infrastruktur möglich
 - Gleisbelegung Gesundbrunnen ist noch im Detail zu prüfen
- Stundentakt nach Groß Schönebeck ohne Infrastruktur- und Fahrzeugmehrbedarf möglich (im Bildfahrplan dargestellt)
 - Zugzahlen in Zkm-Berechnungen entsprechen aber dem Status quo (Zweistundentakt)
- Bedienung des Abschnitts Wensickendorf
 - Schmachtenhagen nur am Wochenende

Korridor SU2 Berlin – Groß Schönebeck

Angebotskonzeption zu Mitfall 2

Legende

- Kreuzungsbahnhof
- Haltepunkt
- Zweigleisiger Streckenausbau



Angebotskonzept

- Verlängerung beider RB27-Fahrlagen von B-Karow nach B-Gesundbrunnen
- Asymmetrie gemäß heutigem Fahrplan wurde wegen der Kurzwenden beibehalten

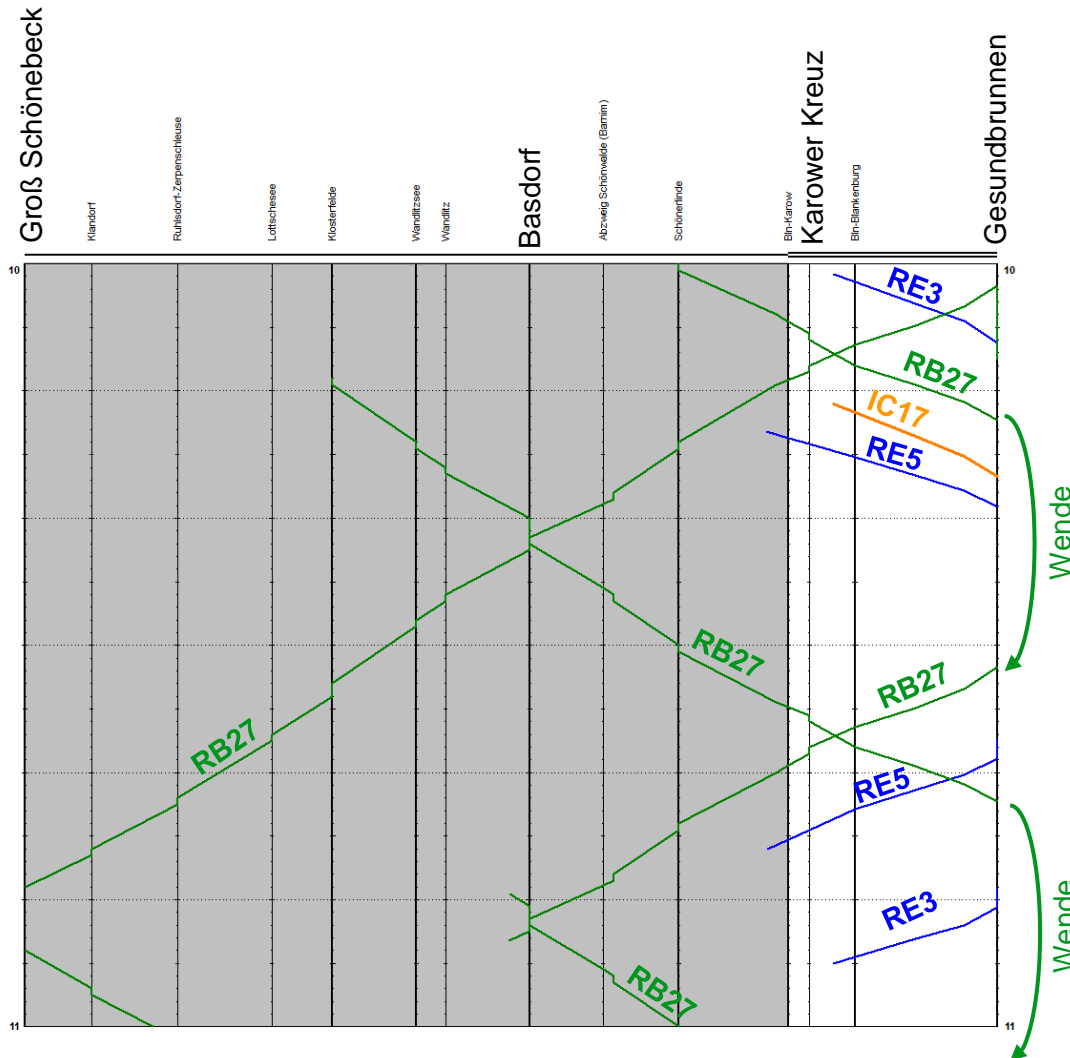
Infrastrukturbedarf

- Zweigleisiger Ausbau des Karower Kreuzes (bereits in Umsetzung) inkl. Haltepunkt



Korridor SU2 Berlin – Groß Schönebeck

Bildfahrplan zu Mitfall2



Fahrlagenkonzeption

- Verlängerung beider RB27-Fahrlagen nach B-Gesundbrunnen
- Fahrplangerüst (Kreuzungen, Wendezeiten usw.) entspricht nördlich von B-Karow dem Status quo
 - Fahrlagen wurden in beide Richtungen zur Konfliktlösung auf dem Abschnitt Karow – Gesundbrunnen um 10 min vorverlegt
 - Gleisbelegung Gesundbrunnen ist noch im Detail zu prüfen

Korridor SU2 Berlin – Groß Schönebeck

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 1

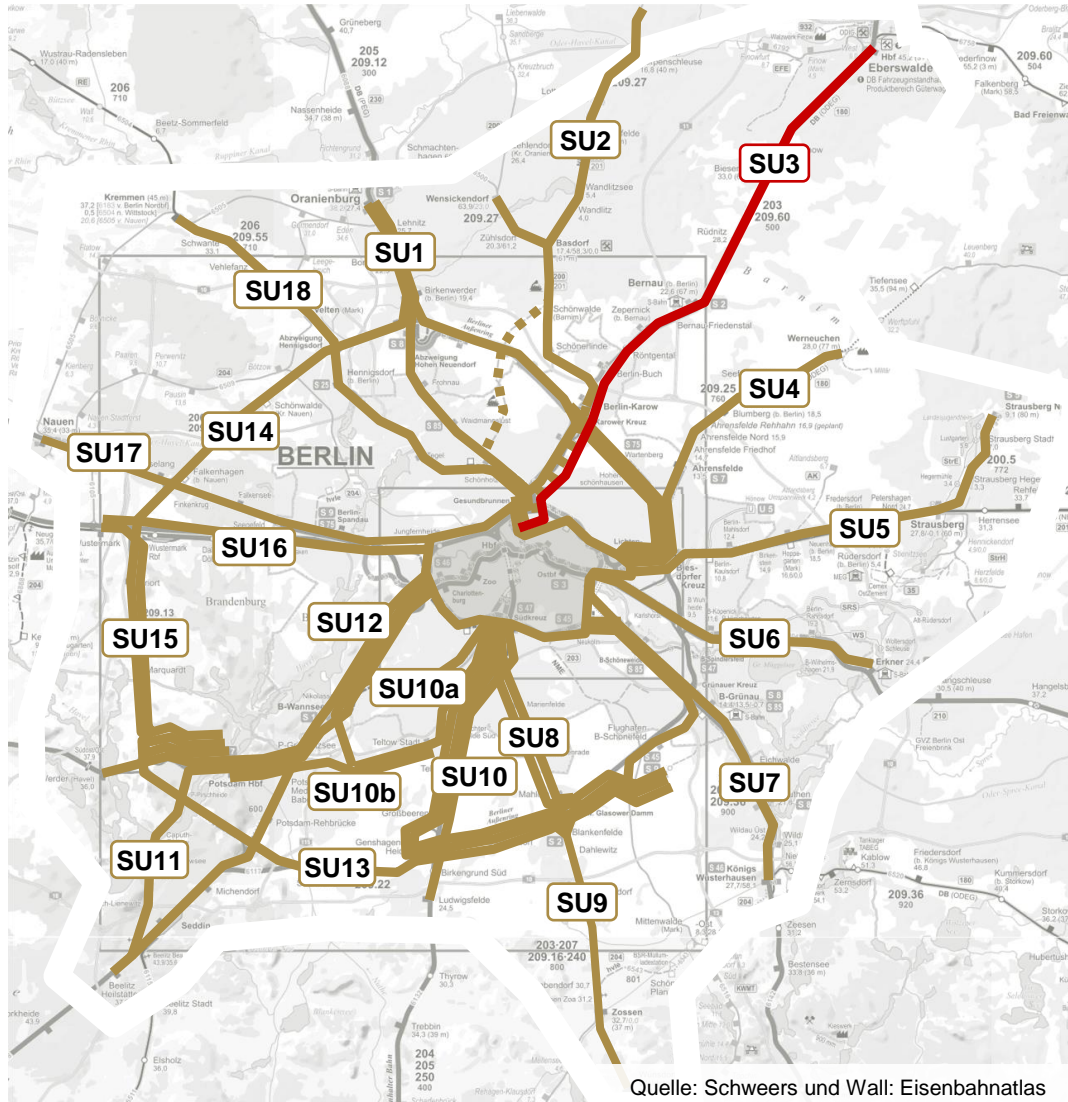
Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
RB27	Basdorf	Schildow	Gesundbrunnen	74	62	62	251	52	62	11,300	10,900	0,000	289.754,600	279.497,800	569.252,400
RB27-HVZ	Wandlitz		Basdorf	-6	0	0	251	52	62	5,400	0,000	0,000	-8.132,400	0,000	-8.132,400
RB27-HVZ	Basdorf		Gesundbrunnen	-10	0	0	251	52	62	8,100	14,300	0,000	-56.224,000 *	0,000 *	-56.224,000
RB27	Basdorf		Karow	-75	-70	-70	251	52	62	8,100	4,900	0,000	-217.120,500	-131.344,500	-348.465,000
Summe													8.277,700	148.153,300	156.431,000

Mitfall 2

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
RB27	Berlin-Karow		Gesundbrunnen	74	62	62	251	52	62	0,000	9,400	0,000	0,000	241.034,800	241.034,800
RB27-HVZ	Wandlitz		Basdorf	-6	0	0	251	52	62	5,400	0,000	0,000	-8.132,400	0,000	-8.132,400
RB27-HVZ	Basdorf	Karow	Gesundbrunnen	-10	0	0	251	52	62	8,100	14,300	0,000	-56.224,000 *	0,000 *	-56.224,000
Summe													-64.356,000	241.034,000	176.678,400

* Anteil auf Berliner Gebiet wird aktuell durch Brandenburg finanziert und deshalb Brandenburg zugeschlagen

Korridor SU3 Berlin – Eberswalde



Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

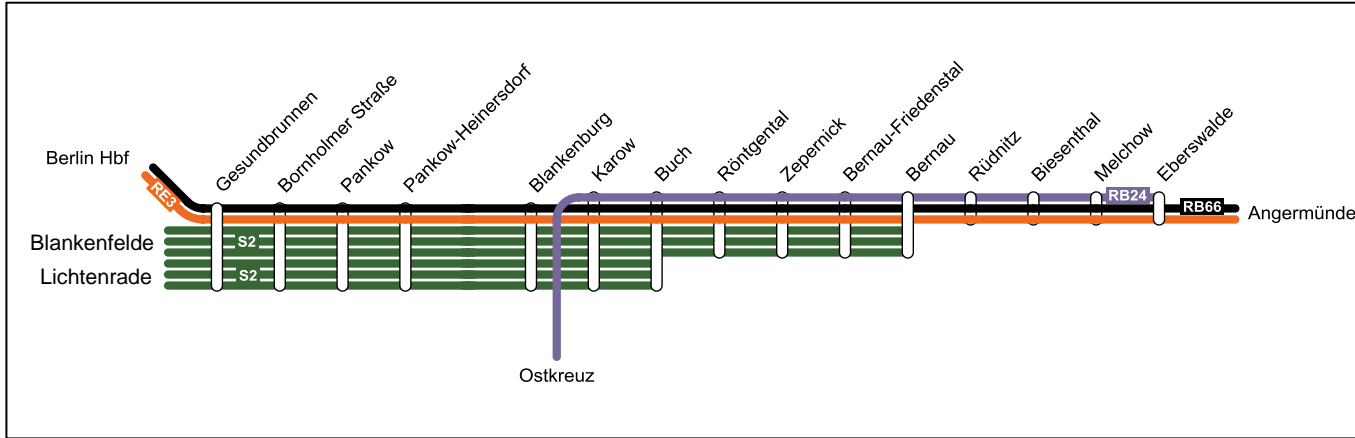
Variantenübersicht

- **MF1:** 10-Min-Takt der S2 nach Bernau
- **MF2:** Halt der S2 am Karower Kreuz
- **MF3:** S2: 10-Min-Takt nach Bernau und Halt am Karower Kreuz

Korridor SU3 Berlin – Eberswalde

Angebotskonzeption zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

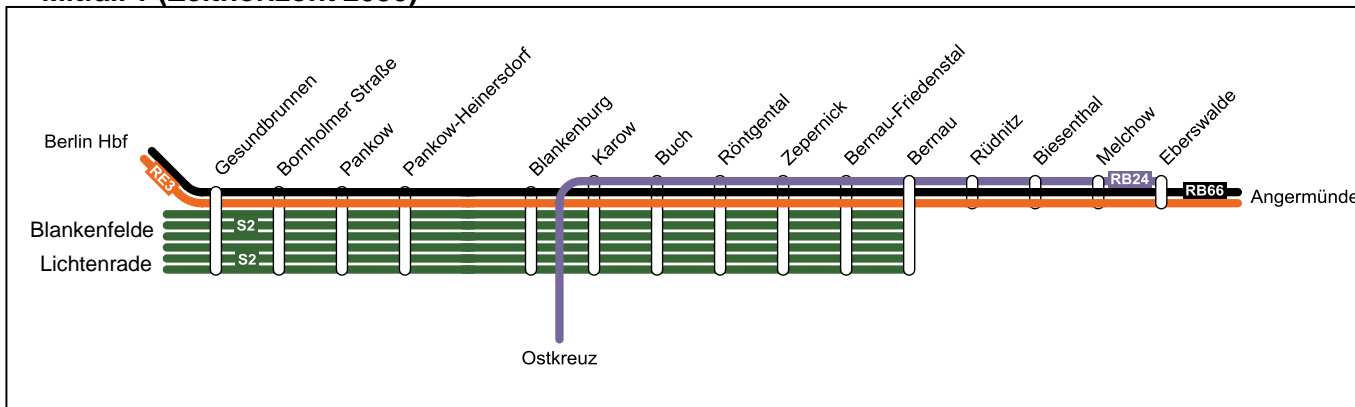
Nullfall (Zeithorizont 2030)



Angebotskonzeption

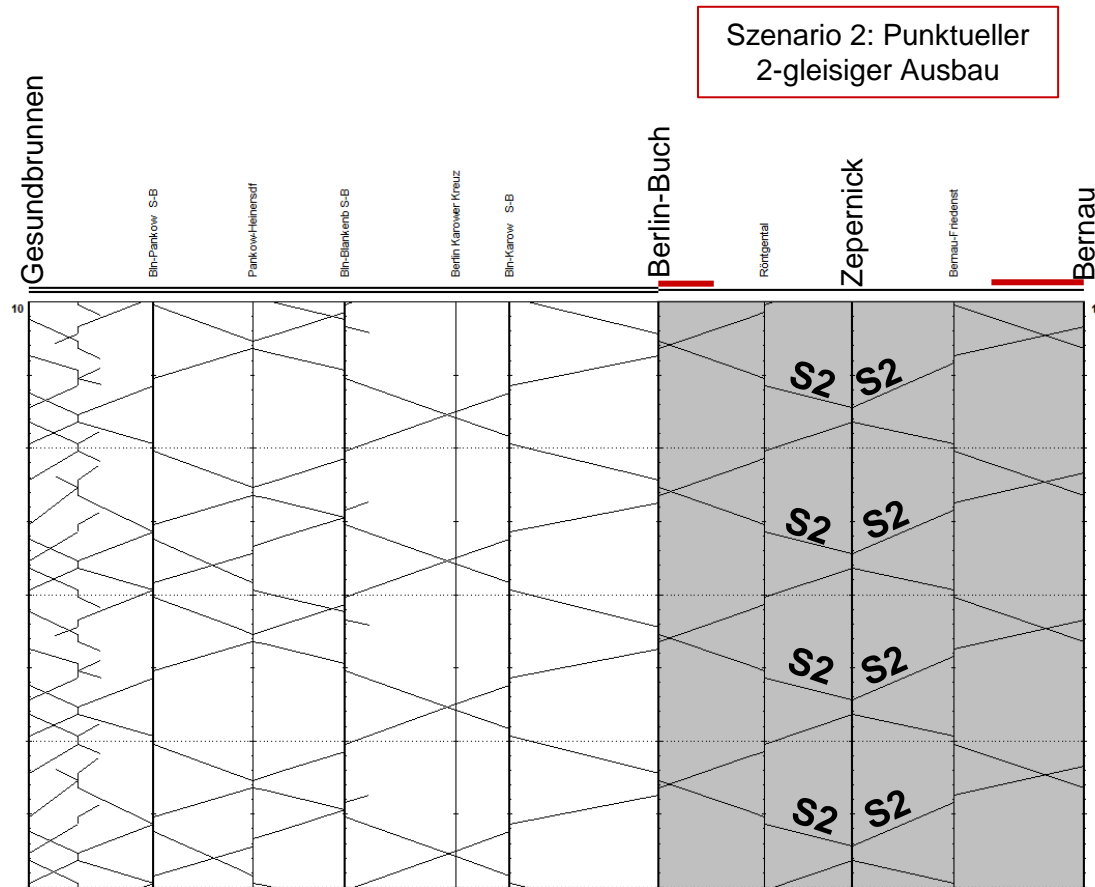
- Verlängerung der zweiten S2-Zuggruppe in der NVZ und HVZ bis Bernau
- S2-Fahrlagen verkehren im exakten 10'-Takt

Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)



Korridor SU3 Berlin – Eberswalde

Bildfahrplan zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)







Fahrlagenkonzeption

Fahrzeit zwischen Berlin-Buch und Zepernick sowie zwischen Zepernick und Bernau ist zu lang, um einen stabilen 10'-Takt ohne Begegnungsabschnitte zu realisieren

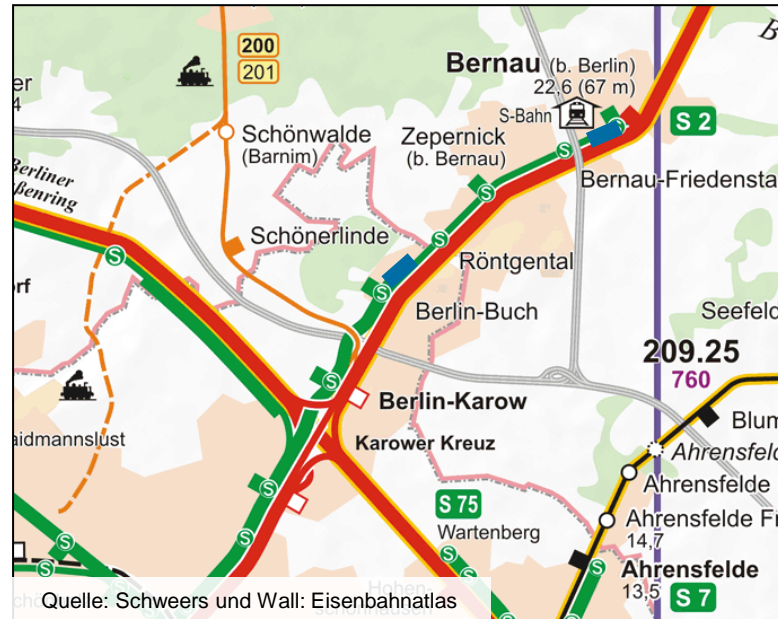
Korridor SU3 Berlin – Eberswalde

Infrastrukturbedarf für Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

Legende

-  Neuer Haltepunkt
-  Neuer Kreuzungsbahnhof
-  Einleisiger Streckenausbau
-  Zweigleisiger Streckenausbau

Infrastrukturausbau grob abgeschätzt



Infrastrukturbedarf

- Für den Abschnitt Berlin-Buch – Bernau sind 3 Szenarien denkbar:
 - **Szenario 1** (optimale Variante):
Kompletter zweigleisiger Ausbau
 - **Szenario 2** (notwendige Ausbauten ohne Reisezeitverlust durch lange Standzeiten wegen Kreuzungen): teilweiser zweigleisiger Ausbau der Abschnitte von **Berlin-Buch nach Röntgental** sowie **Bernau und Bernau-Friedenstal** (im Bildfahrplan dargestellt)
 - **Szenario 3** (notwendige Ausbauten): Ausbau von Röntgental und Bernau-Friedenstal zu Kreuzungsbahnhöfen (nicht im Bildfahrplan dargestellt)

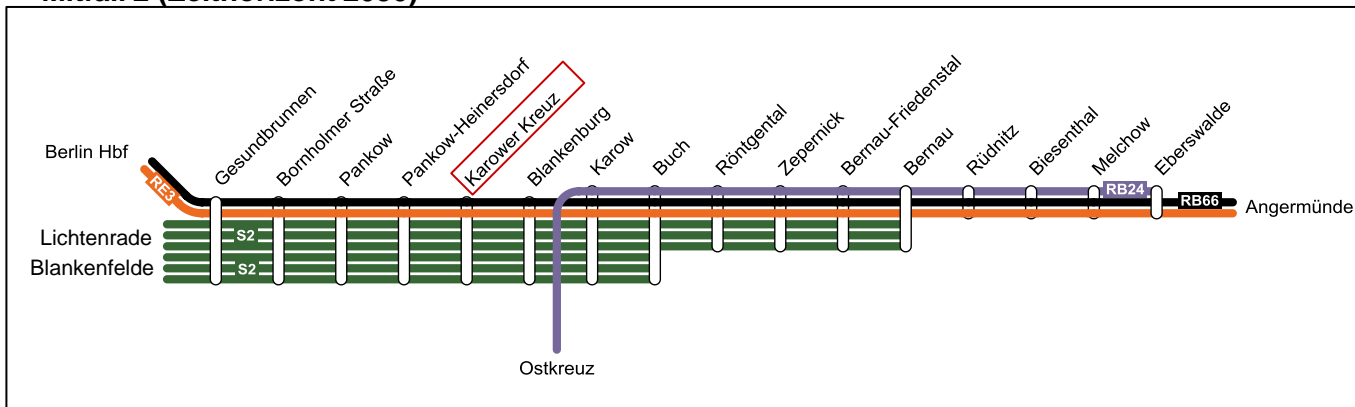
Korridor SU3 Berlin – Eberswalde

Angebotskonzeption zu Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)

Nullfall (Zeithorizont 2030)



Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)



Fahrplankonzeption

- Neuer S-Bahn-Haltepunkt am Karower Kreuz
- Zur Vermeidung eines streckenseitigen Infrastrukturausbaus sind die S2-Zuggruppen „verschränkt“
 - Fahrzeitverlängerung ist nicht einheitlich nach Norden bzw. Süden geschoben
 - Dadurch ist kein exakter 10'-Takt möglich
- Die beiden S2-Zuggruppen verkehren auf folgenden Laufwegen
 - Bernau – Lichtenrade
 - Buch – Blankenfelde
- Verkehrliche Nachteile der Verschränkung:
 - Im Abendverkehr wird auch zukünftig ein 20-Minuten-Takt angeboten
 - Keine durchgehenden Züge Bernau – Blankenfelde möglich
 - Überlappende Teillaufwege z.B. zwischen Bernau und Potsdamer Platz sowie zwischen Nordbahnhof und Blankenfelde denkbar

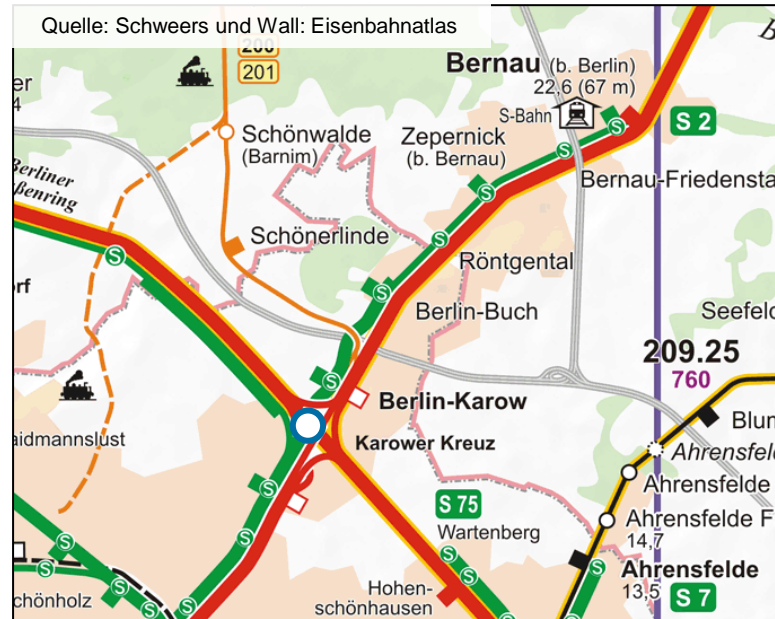
Korridor SU3 Berlin – Eberswalde

Infrastrukturbedarf für Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)

Legende

- Neuer Haltepunkt
- Neuer Kreuzungsbahnhof
- Eingleisiger Streckenausbau
- Zweigleisiger Streckenausbau

Infrastrukturausbau grob abgeschätzt



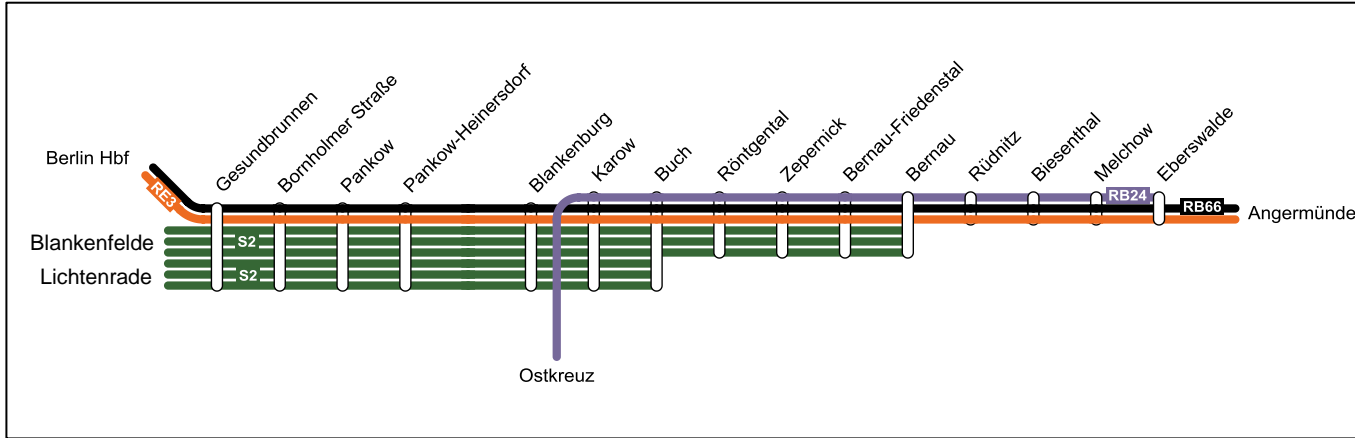
Infrastrukturausbau

- Neubau der S-Bahn-Station Karower Kreuz
- Streckenseitig sind keine Ausbauten notwendig

Korridor SU3 Berlin – Eberswalde

Angebotskonzeption zu Mitfall 3 (Zeithorizont 2030)

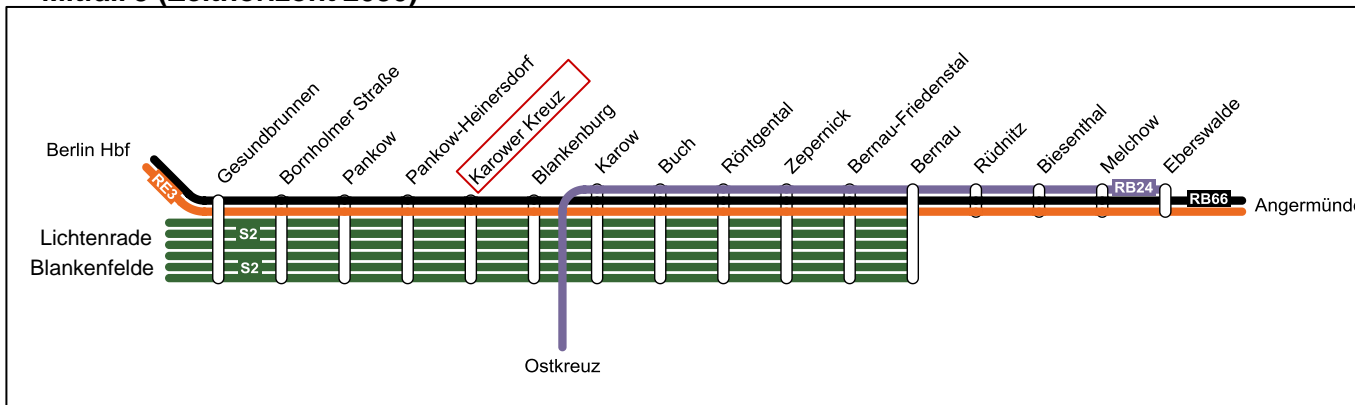
Nullfall (Zeithorizont 2030)



Fahrplankonzeption

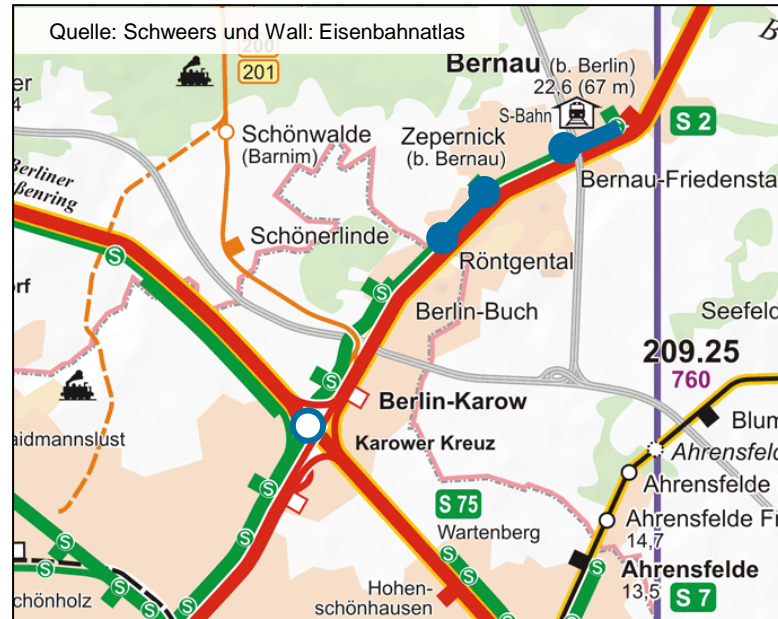
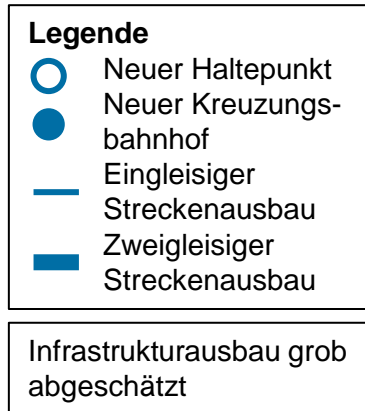
- Wie Mitfall 1:
 - Verlängerung der zweiten S2-Zuggruppe in der NVZ und HVZ bis Bernau
 - S2-Fahrpläne verkehren im exakten 10'-Takt
- Neuer S-Bahn-Haltepunkt am Karower Kreuz

Mitfall 3 (Zeithorizont 2030)



Korridor SU3 Berlin – Eberswalde

Infrastrukturbedarf für Mitfall 3 (Zeithorizont 2030)

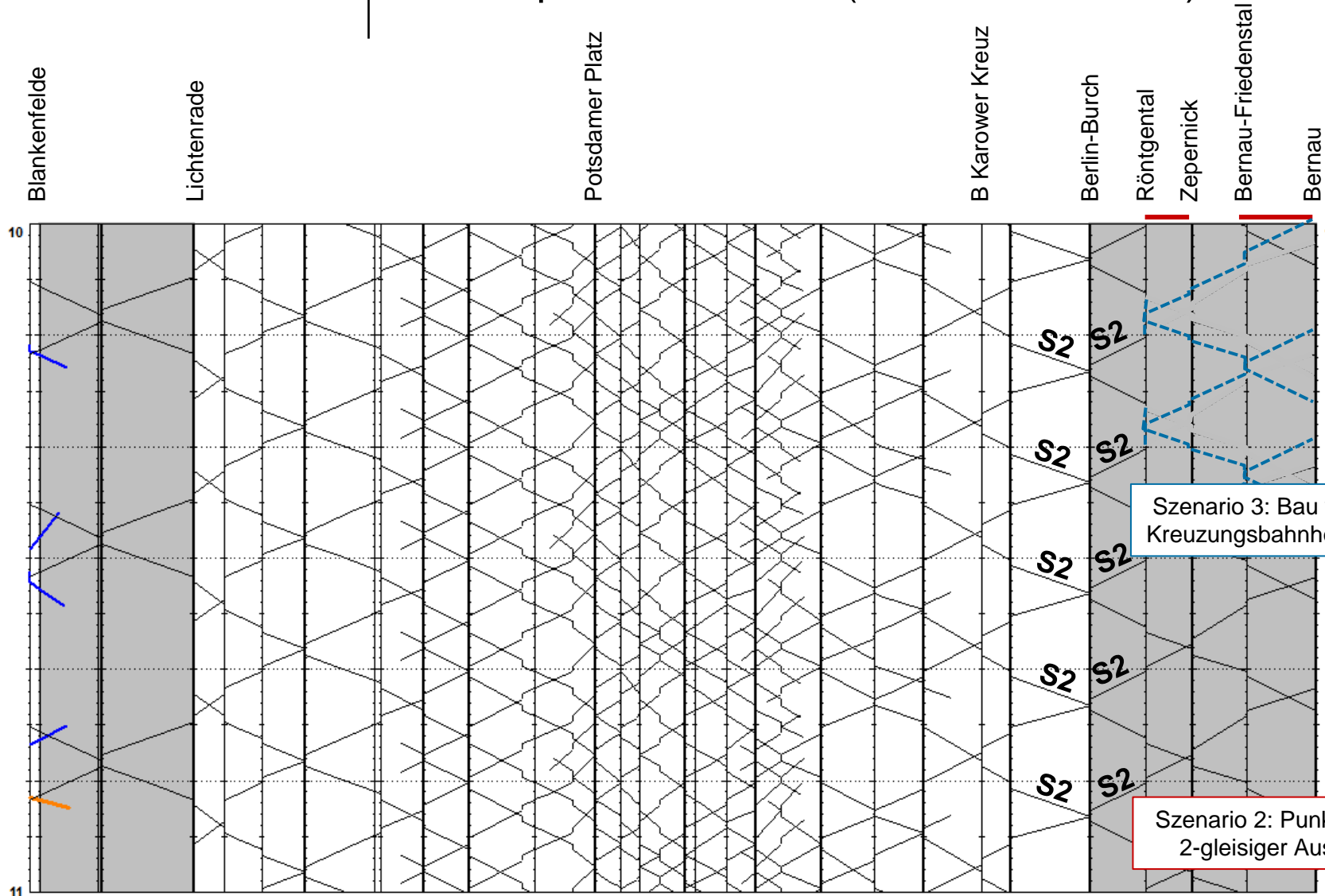


Infrastrukturbedarf

- Neuer Haltepunkt am Karower Kreuz
- Für den Abschnitt Berlin-Buch – Bernau (Teil S-Bahn) sind 3 Szenarien denkbar:
 - **Szenario 1** (optimale Variante): Kompletter zweigleisiger Ausbau
 - **Szenario 2** (notwendige Ausbauten ohne Reisezeitverlust durch lange Standzeiten wegen Kreuzungen): zweigleisiger Ausbau des Abschnitts zwischen **Röntgental und Zepernick** sowie zwischen **Bernau und Bernau-Friedenstal** (im Bildfahrplan dargestellt)
 - **Szenario 3** (notwendige): Ausbau von Röntgental und Bernau-Friedenstal zu Kreuzungsbahnhöfen (im Bildfahrplan dargestellt)

Korridor SU3 Berlin – Eberswalde

Bildfahrplan zu Mitfall 3 (Zeithorizont 2030)



S2-Fahrlage (Szenario 3)

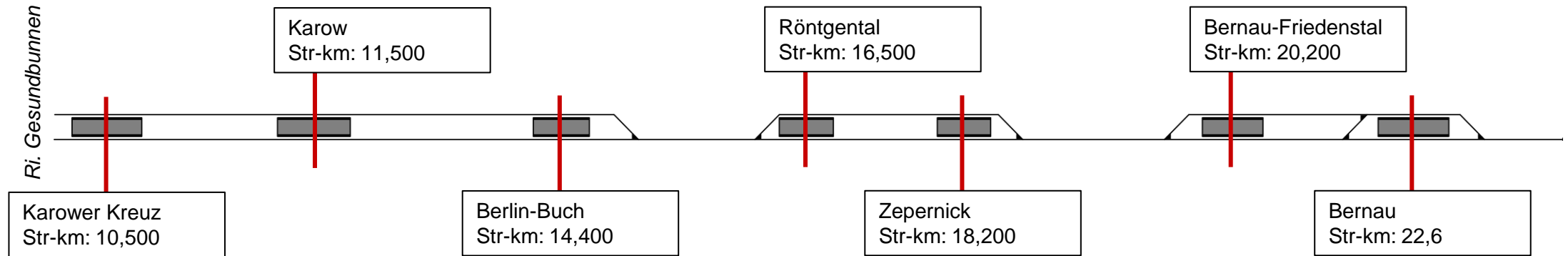
- Reisezeitverlust von ca. 5 Minuten gegenüber Szenario 1
- Auf Grund des engen Kreuzungsrasters ist bei Störungssituationen mit erheblichen Einschränkungen bei der Betriebsqualität zu rechnen

Szenario 3: Bau von Kreuzungsbahnhöfen

Szenario 2: Punktueller 2-gleisiger Ausbau

Korridor SU3 Berlin – Eberswalde

Infrastrukturbedarf für Mitfall 3, Szenario 2 (Zeithorizont 2030)



Infrastrukturbedarf

- Für einen 10'-Takt ist die Strecke mindestens zwischen den Stationen Röntgental und Zepernick sowie zwischen Bernau-Friedenstal und Bernau 2-gleisig auszubauen
 - Für einen stabilen Betrieb wird ein kompletter zweigleisiger Ausbau empfohlen
- In Bernau ist zur Herstellung einer überschlagenen Wende eine eingleisige Wendeanlage nördlich des Bahnhofs zu bauen (eine Bahnsteigwende ist wegen der sich kreuzenden Züge in der Ein- bzw. Ausfahrt von Bernau nicht möglich)

Korridor SU3 Berlin – Eberswalde

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

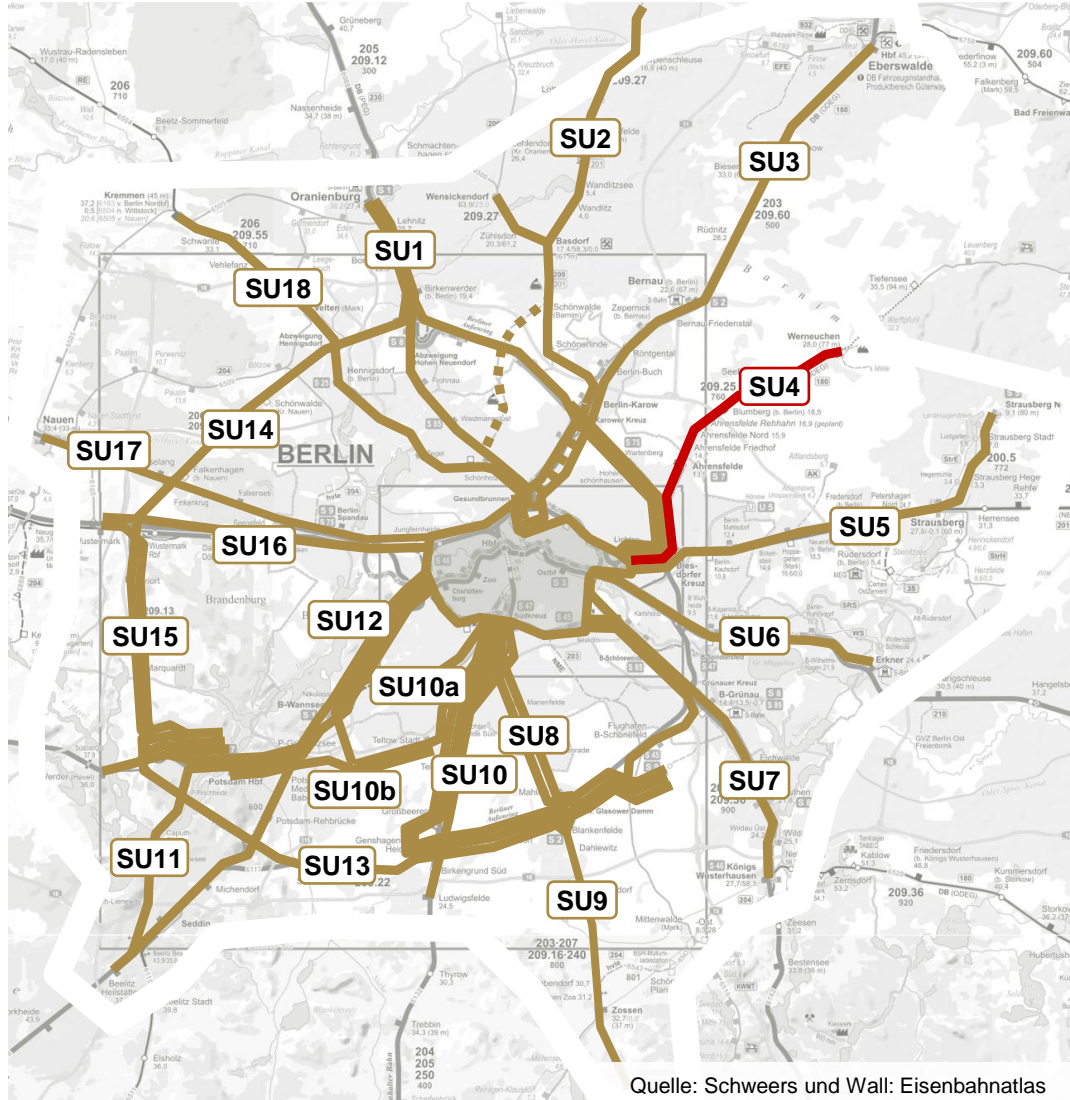
Mitfall 1 und 3

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S2	Berlin-Buch		Bernau	102	90	78	251	52	62	6,500	1,600	0,000	228.267,000	56.188,800	284.455,800
Summe													228.267,000	56.188,800	284.455,800

Mitfall 2

Keine Veränderung der Zkm.

Korridor SU4 Berlin – Werneuchen



Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

Variantenübersicht

- **MF1:** Verdichtung der RB25 auf 30-Min-Takt

Korridor SU4 Berlin – Werneuchen

Angebotskonzeption zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

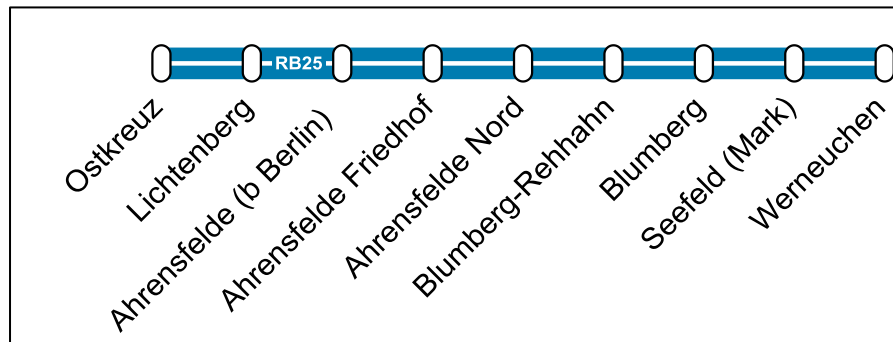
Nullfall (Zeithorizont 2030)



Fahrplankonzeption

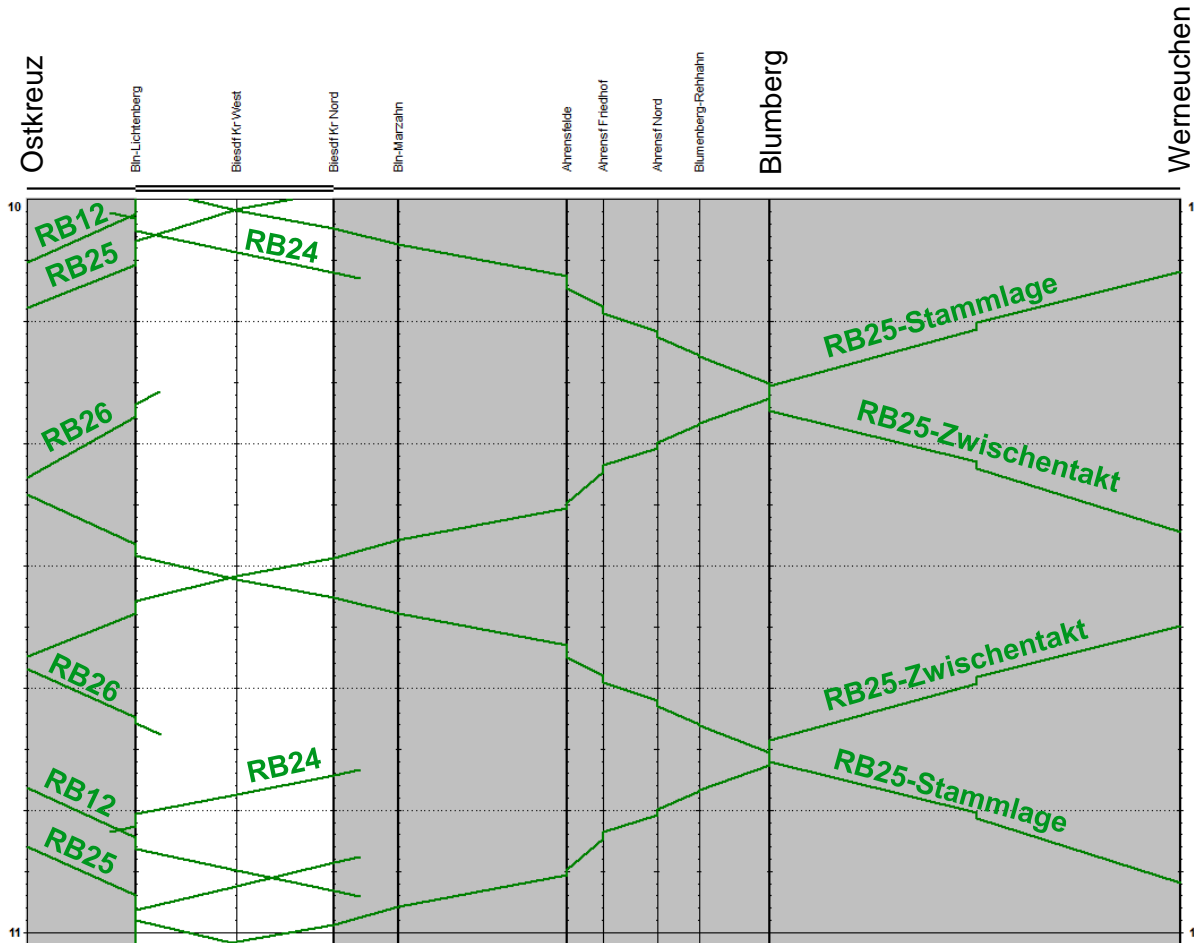
- Verlängerung bis Ostkreuz bereits im Nullfall unterstellt
- Verdichtung der RB25 um eine weitere Taktlage in der HVZ (2 Taktlagen pro Stunde und Richtung)

Mitfall1 (Zeithorizont 2030)



Korridor SU4 Berlin – Werneuchen

Bildfahrplan zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)



RB25-Fahrlage

- Für Fahrzeitrechnung sind die Behebung von Langsamfahrstellen und der Ausbau auf eine Höchstgeschwindigkeit auf 80 km/h zwischen Blumberg und Werneuchen unterstellt
- RB25-Stammlage entspricht weitestgehend Status quo (Nullknoten in Werneuchen)
- Beide Taktlagen verkehren im 28/32'-Takt
- Exakter 30'-Takt ist auf Grund der Zwangspunkte (Kreuzung in Blumberg und im Bereich des Biesdorfer Kreuzes sowie des eingleisigen Abschnitts zwischen Lichtenberg und Ostkreuz) nicht möglich
- Einkürzung des RB25-Zwischentakts auf Ostkreuz – Blumberg ist möglich, allerdings wird dadurch kein Umlauf eingespart
- Einschränkung: Kombination weiterer Mitfälle (z.B. 30'-Takt der RB26) ist nicht unterstellt

Korridor SU4 Berlin – Werneuchen

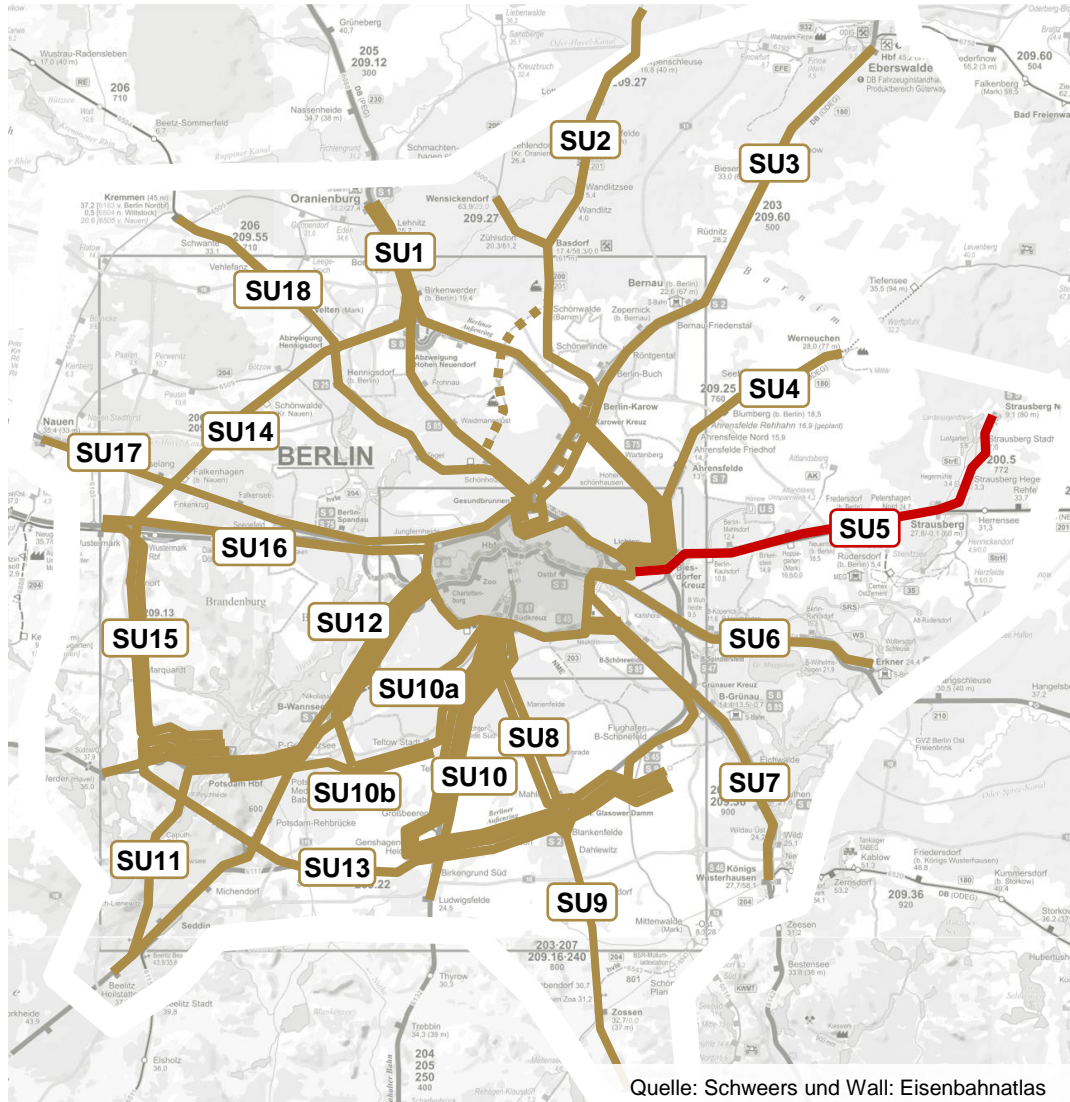
Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 1

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]			
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe	
RB25	Ostkreuz		Werneuchen	16	0	0	251	52	62	14,100	12,100	0,000	56.625,600	48.593,600	105.219,200	
Summe													56.625,600	48.593,600	105.219,200	

Korridor SU5 Berlin – Strausberg



Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

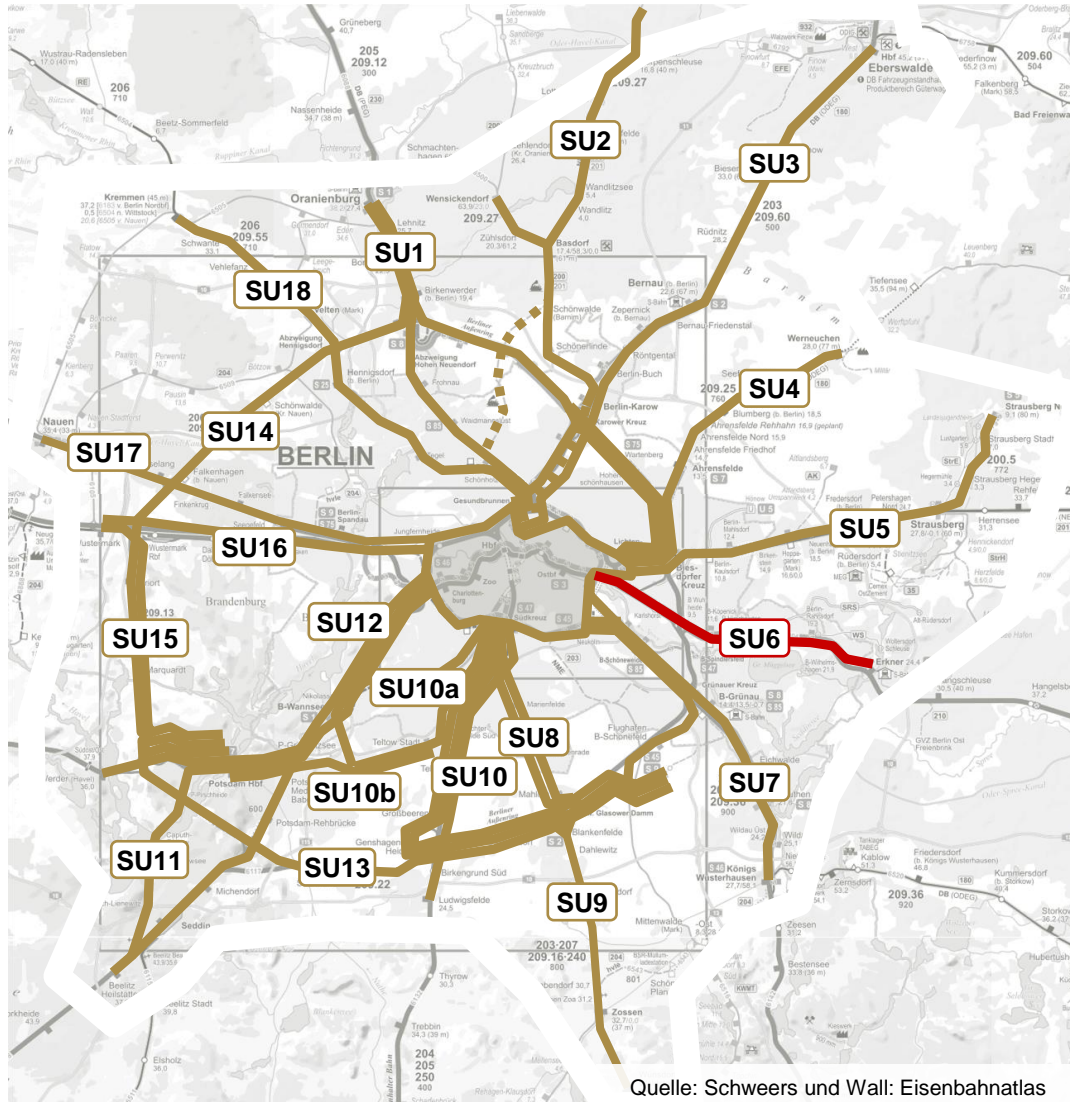
Variantenübersicht

- MF1: Verdichtung S5 auf 10-Minuten-Takt bis Fredersdorf
- MF2: Verdichtung S5 auf 10-Minuten-Takt bis Bahnhof Strausberg

Legende

- XXX Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

Korridor SU6 Berlin Ostbahnhof – Erkner



Variantenübersicht

- **MF1:** S3 HVZ-Verstärker als Express-S-Bahn, kein Halt des RE1 in Köpenick
- **MF1a:** S3 HVZ-Verstärker als Express-S-Bahn; Halt des RE1 in Köpenick
- **MF1b:** S3 HVZ-Verstärker als Express-S-Bahn; Halt des RE1 in Köpenick nur stündlich
- **MF1c:** S3 HVZ-Verstärker als Express-S-Bahn; RE1 mit Halt in Köpenick und ohne Halt in Alexanderplatz
- **MF2:** S3 HVZ-Verstärker als Express-S-Bahn; S3 Tageszuggruppe bis Westkreuz in HVZ; Halt des RE1 in Köpenick
- **MF3:** zusätzliche HVZ-Zuggruppe S3 mit allen Halten Friedrichshagen - Ostbahnhof
- **MF4:** S3 HVZ-Verstärker als Express-S-Bahn; Halt RE1 in Köpenick; RB21/22 von bis Köpenick

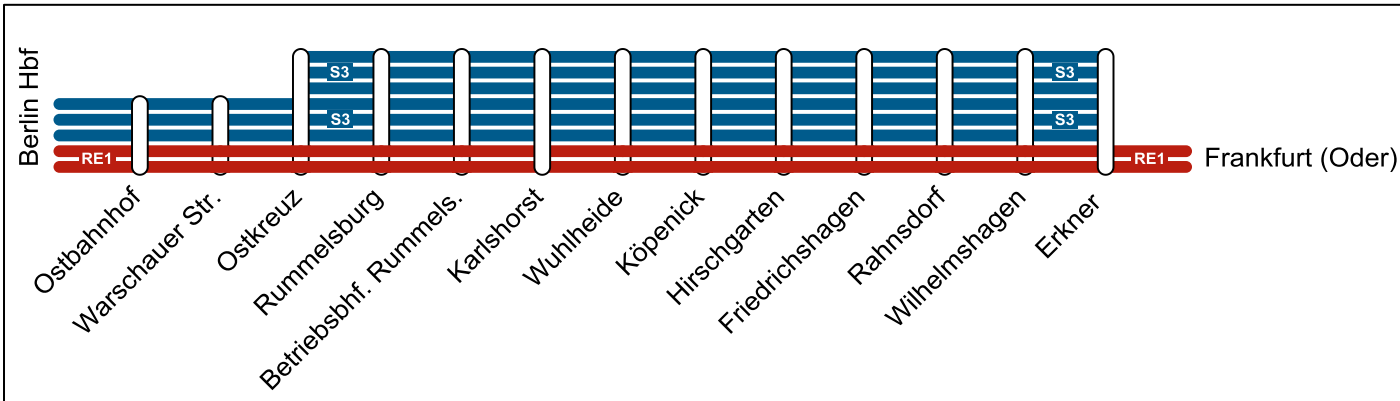
Legende

- XXX** Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX** Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

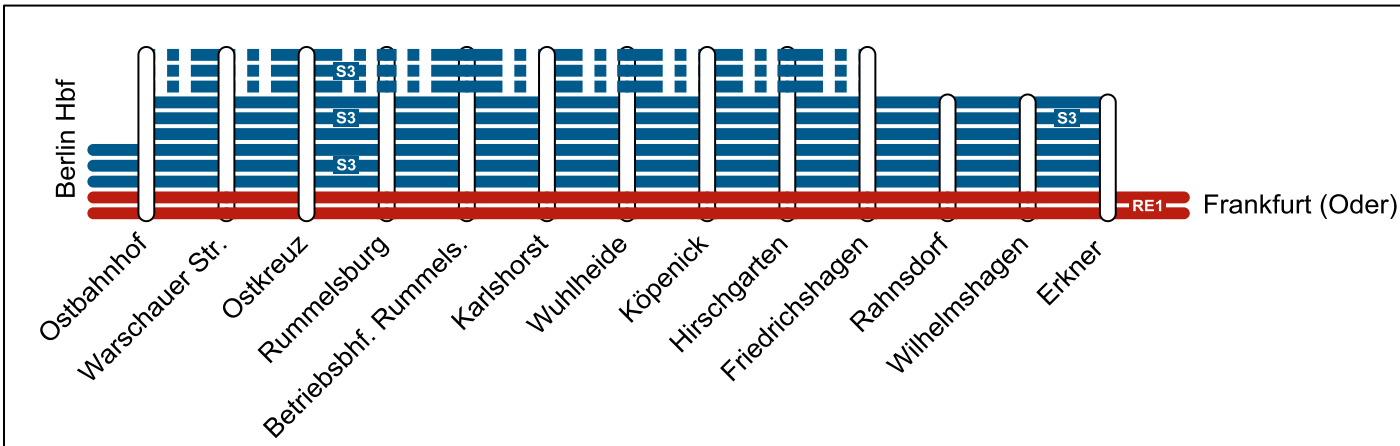
Korridor SU6 Berlin Ostbahnhof – Erkner

Angebotskonzeption zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

Angebotskonzept im Fahrplan 2015



Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

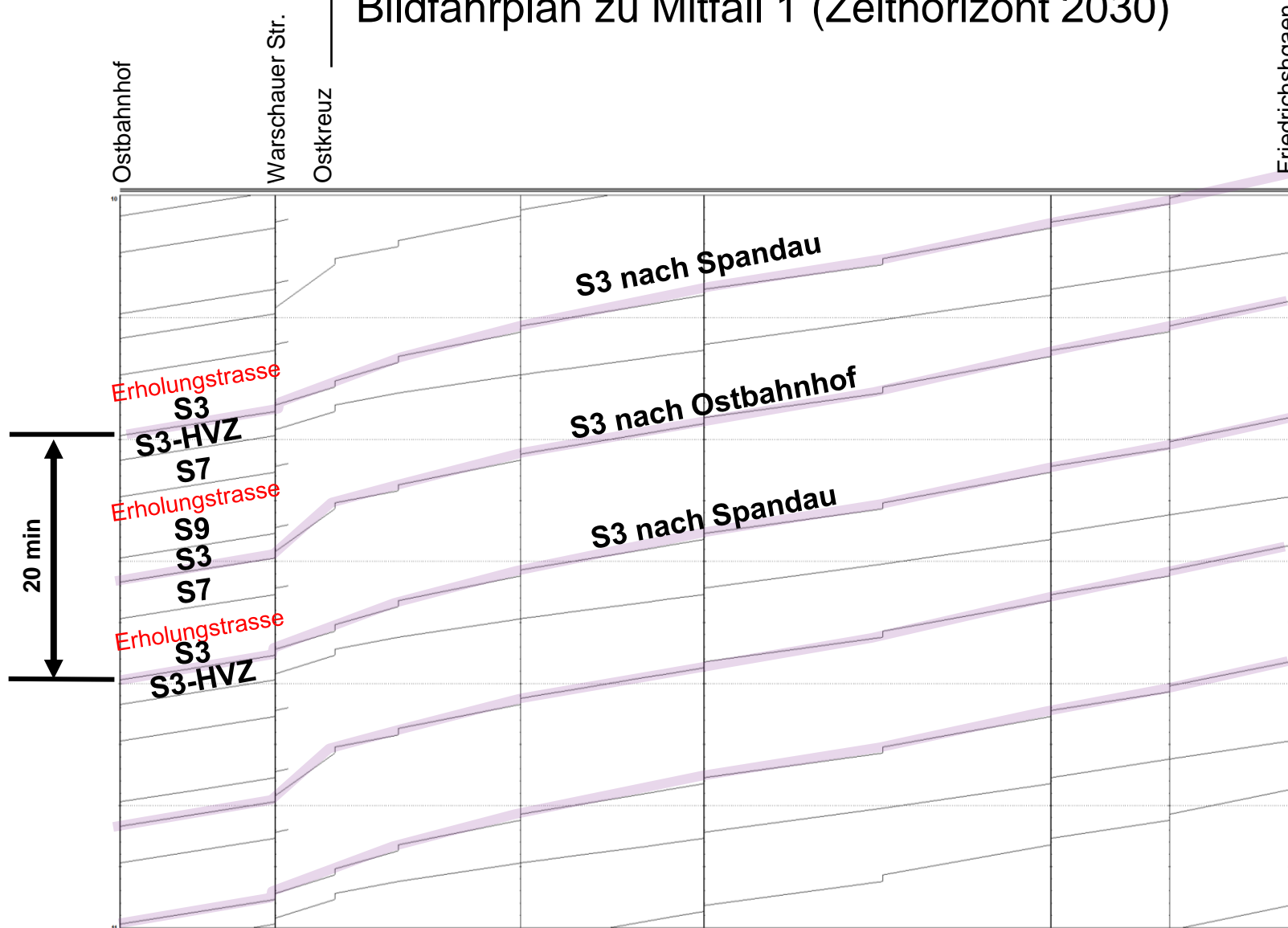


Angebotskonzept

- Eine Zuggruppe fährt von Spandau bis Erkner
 - Zusammen mit S9 ergibt sich zw. Spandau und Warschauer Str. ein 10'-Takt
- Ein Zuggruppe verkehrt zwischen Ostbahnhof und Erkner
 - Beide S3-Zuggruppen bilden zw. Ostkreuz und Erkner einen 10'-Takt
- In der HVZ verkehrt eine zusätzliche Zuggruppe zwischen Ostbahnhof und Friedrichshagen mit Halt in
 - Warschauer Str.
 - Ostkreuz
 - Karlshorst
 - Köpenick
- Bei Verlängerung der S3-HVZ über Friedrichshagen hinaus ist ein zusätzlicher Umlauf notwendig

Korridor SU6 Berlin Ostbahnhof – Erkner

Bildfahrplan zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)



Fahrlagen der S3-Stammzuggruppen

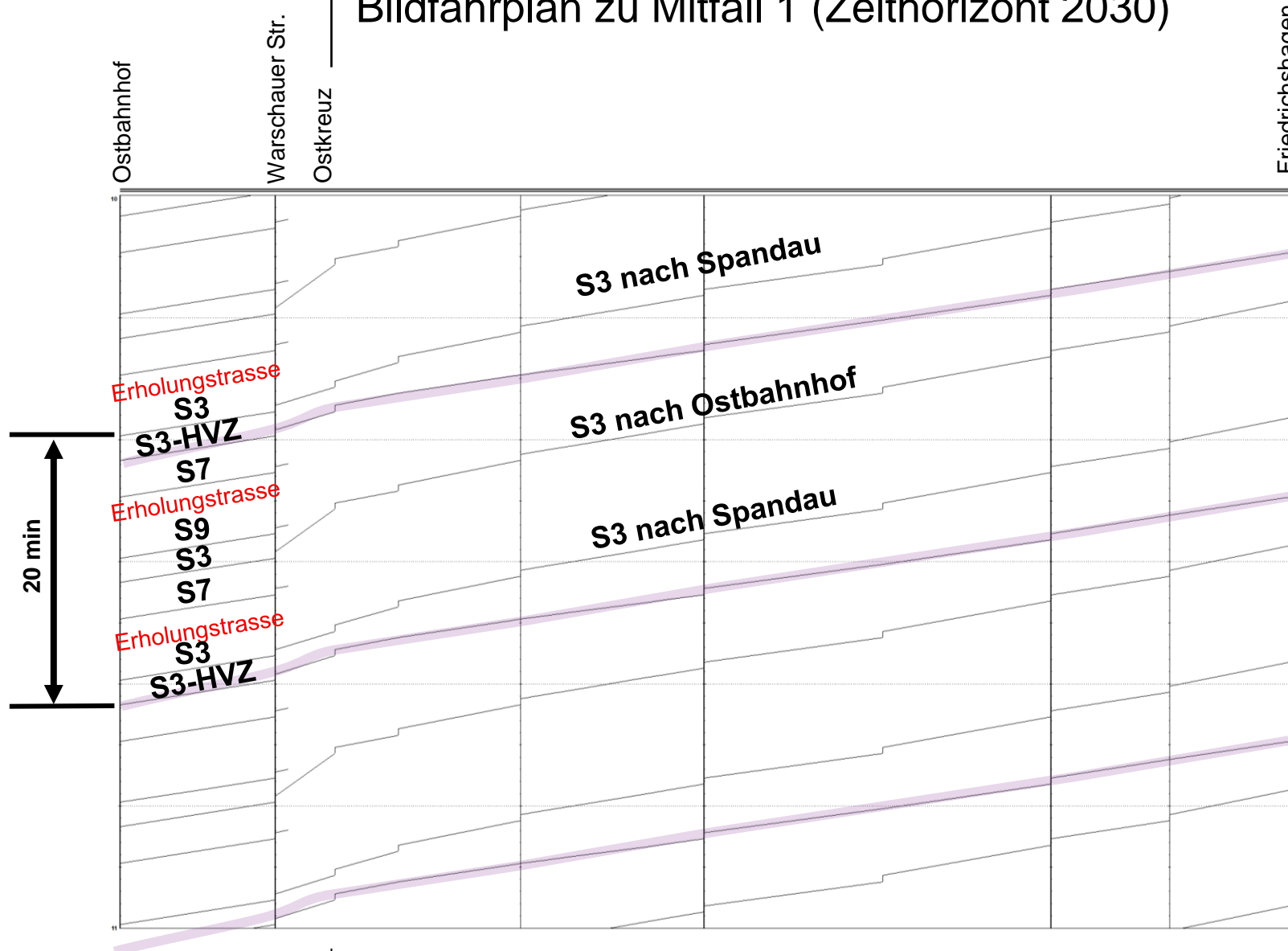
Der Bildfahrplan stellt den Abschnitt Ostbahnhof – Friedrichshagen (äußeres Gleis, nur Züge in Ost – West) dar. Ein exakter 10'-Takt der S3 zwischen Ostkreuz und Ostbahnhof ist nicht möglich.

Gründe:

- S9 und eine Zuggruppe der S3 bilden auf der Stadtbahn einen 10'-Takt
- Die andere Zuggruppe der S3 kann nicht parallel zur S9 auf dem inneren Gleis zwischen Ostkreuz und Ostbahnhof fahren, weil dieses bereits von der S75 genutzt wird.
- Schaffung einer freien Fahrplantrasse für die S3 parallel zur S9 ist nicht möglich, da aus Richtung Berlin-Lichtenberg alle Fahrplantrassen durch S5, S7 und S75 belegt sind. Verlangsamung der S75 ist dadurch nicht möglich.
- Lösung für S3: Verlangsamung und Trassierung hinter S9

Korridor SU6 Berlin Ostbahnhof – Erkner

Bildfahrplan zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)



Fahrlagen der S3-HVZ-Zuggruppe

- S3-HVZ verkehrt beschleunigt und ist dadurch schneller als die Stammzuggruppen (im Bildfahrplan ist die Trasse „flacher“ dargestellt als die Stammzuggruppe)
- Damit die S3-HVZ-Zuggruppe schneller verkehren kann, muss die S3-HVZ-Zuggruppe knapp vor einer S3-Stammzuggruppe in Friedrichshagen abfahren und knapp hinter einer S3-Stammzuggruppe am Ostbahnhof ankommen
- Eine Nutzung zum Beispiel der Erholungstrasse ist nicht möglich, weil sonst ein Trassenkonflikt mit der S3-Stammzuggruppe auftritt (beide Linien liegen übereinander)

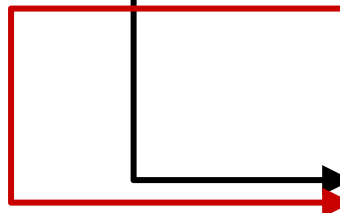
Korridor SU6 Berlin Ostbahnhof – Erkner

Angebotskonzeption zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

Mögliche Streckenbelegung zw. Ostkreuz und Ostbahnhof

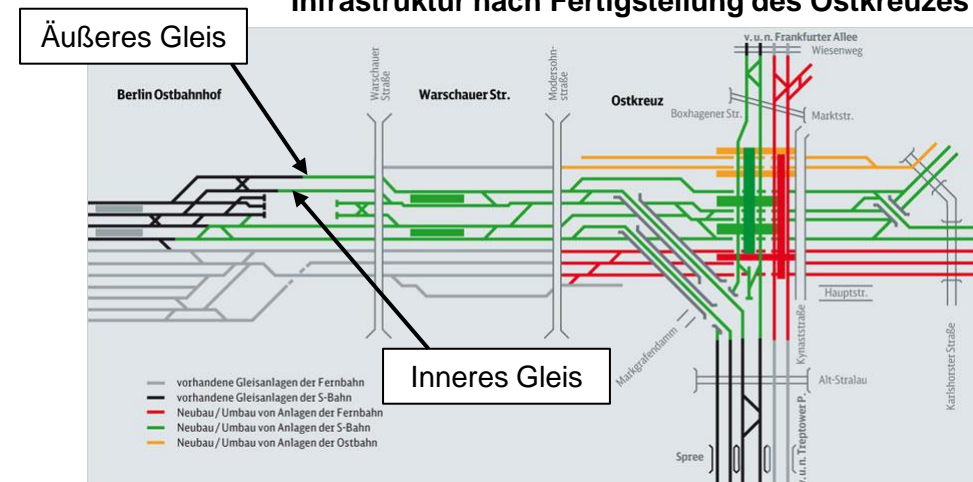
Äußeres Gleis, Ankunft Warschauer Str.		Inneres Gleis, Ankunft Warschauer Str.	
02,2	S7 Ahrensfelde - Potsdam		<i>Erholungstrasse</i>
	<i>Erholungstrasse</i>	04,7	S5 Strausberg Nord – Charlottenburg
07,2	S9 Berlin Flughafen BER – Spandau	07,2	S75 Wartenberg – Warschauer Str.
09,7	S3 Erkner – Ostbahnhof	09,7	S5 Mahlsdorf – Warschauer Str.
12,2	S7 Ahrensfelde - Potsdam		<i>Erholungstrasse</i>
	<i>Erholungstrasse</i>	14,7	S5 Hoppegarten – Charlottenburg
17,2	S3 Erkner – Spandau	17,2	S75 Wartenberg – Warschauer Str.
19,7	S3-HVZ Friedrichshagen – Ostbahnhof	19,7	S5 Mahlsdorf – Warschauer Str.

10'-Takt



Kein exakter 10'-Takt der S3 zwischen Ostkreuz und Ostbahnhof auf Grund der dichten Zugbelegung mit S9, S75 und S5 möglich:

Infrastruktur nach Fertigstellung des Ostkreuzes



Korridor SU6 Berlin Ostbahnhof – Erkner

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

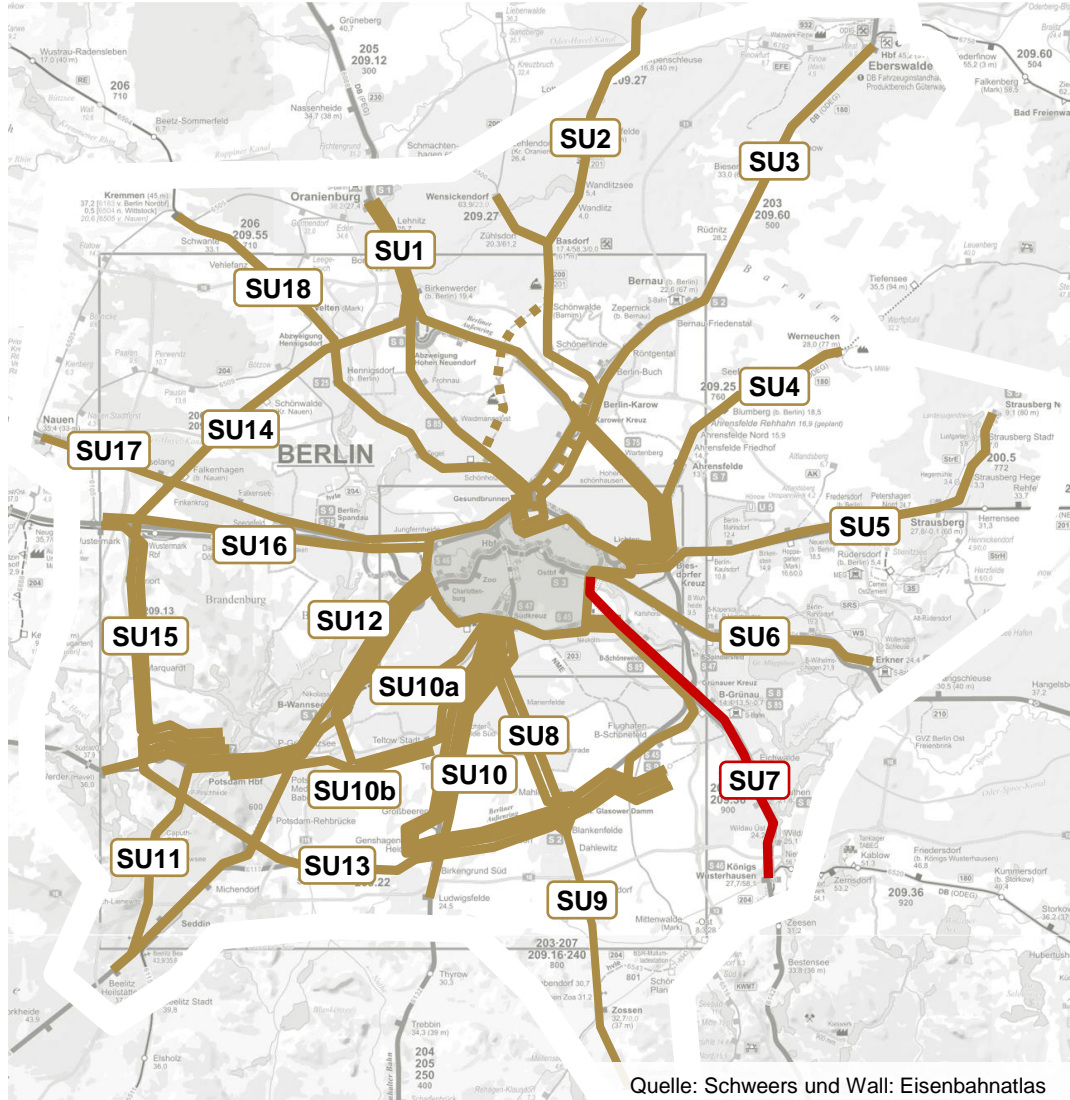
Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 1

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S3	Ostbahnhof*		Friedrichshagen	40	0	0	251	52	62	0,000	14,600	0,000	0,000	146.584,000	146.584,000
Summe													0,000	146.584,000	146.584,000

* HVZ-Verdichtung bereits vertraglich vorgesehen.

Korridor SU7 Berlin – Königs Wusterhausen



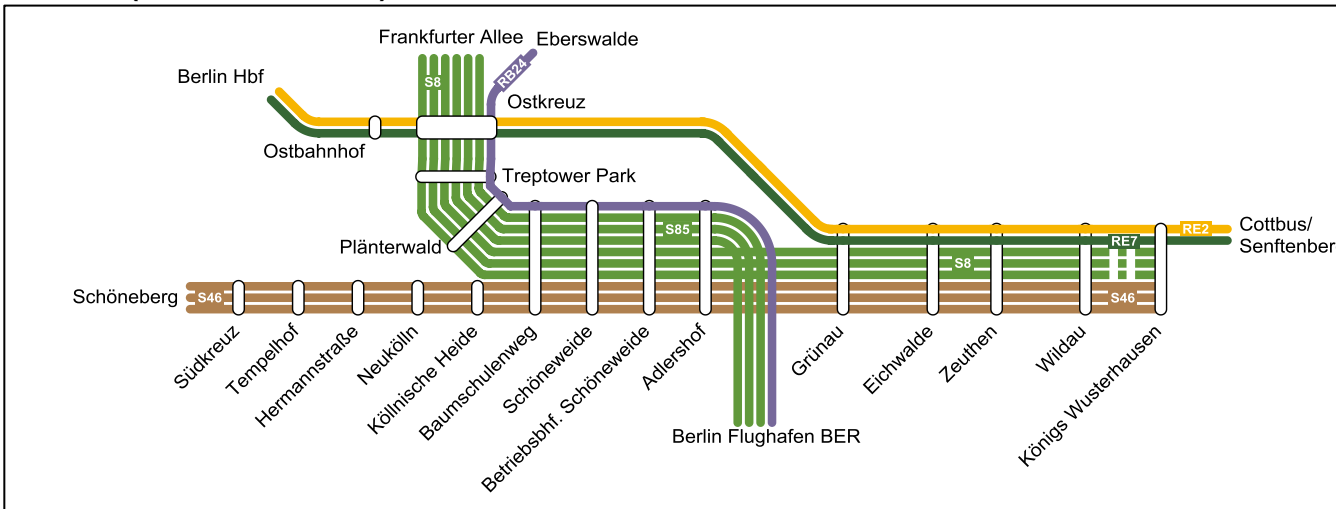
Variantenübersicht

- **MF1:** HVZ-Verlängerung der S8 nach Königs Wusterhausen

Korridor SU7 Berlin – Königs Wusterhausen

Angebotskonzeption zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)



Nullfall

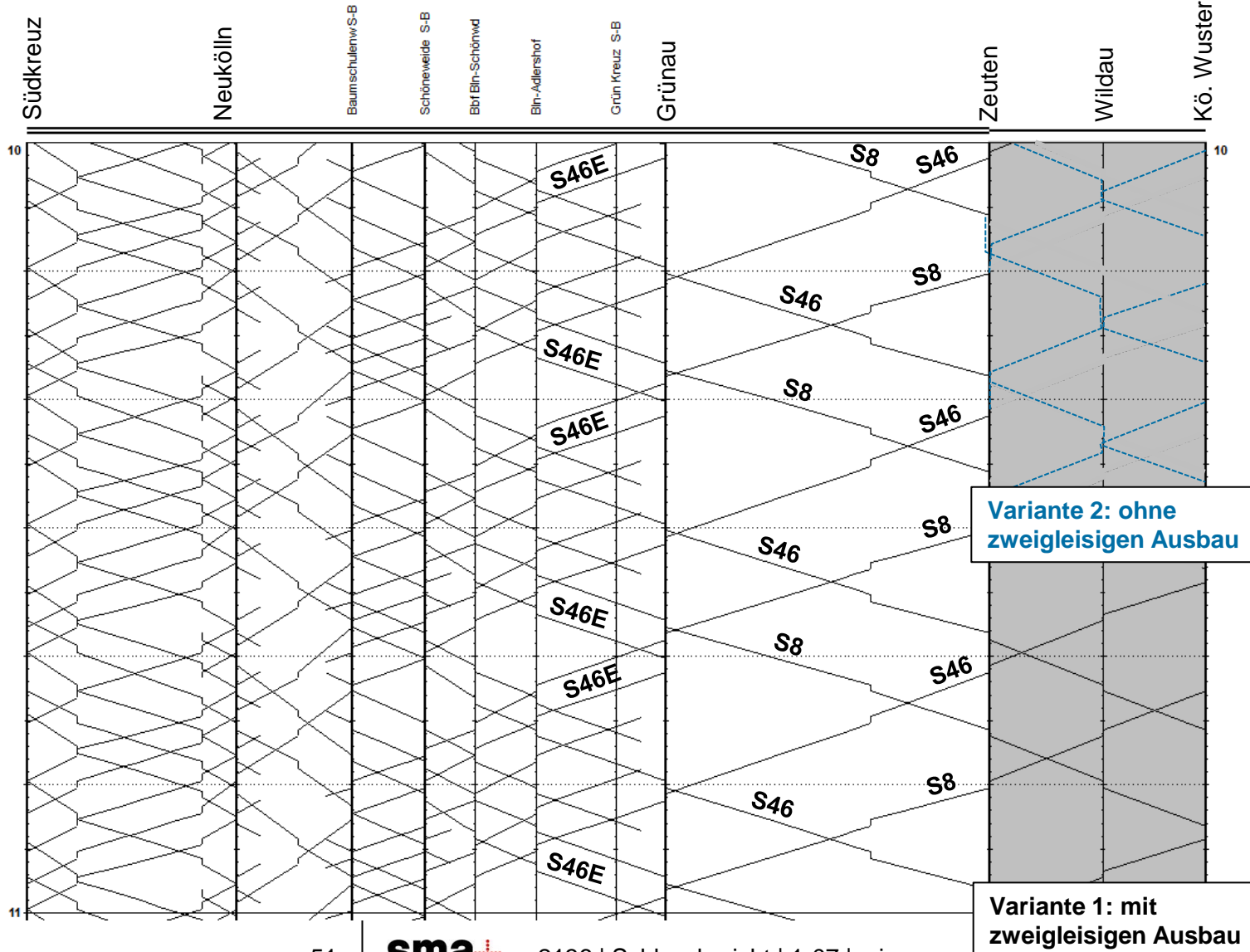
- S85 und S8 sind gegenüber Status quo um 10 min gedreht
- S85 fährt von Zehlendorf über B Friedrichstr. und B-Gesundbrunnen nach Berlin Flughafen BER
- S8 fährt von Birkenwerder über Ostkreuz nach Wildau
- S46 gegenüber vom VBB zugelieferten Fahrplankonzept um 10 min gedreht
- S8 und S46 bilden einen ungefähren 10' Takt zwischen Baumschulenweg und Königs Wusterhausen

Mitfall 1

Verlängerung der S8 in der HVZ bis Königs Wusterhausen

Korridor SU7 Berlin – Königs Wusterhausen

Bildfahrplan zu Mitfall 1 (Zeithorizont 203)



Fahrlagenkonzeption Variante 1

- Zweigleisiger Ausbau zwischen Zeuthen und Königs Wusterhausen unterstellt
- Keine Standzeiten für Kreuzungen in Zeuthen und Wildau notwendig

Fahrlagenkonzeption Variante 2

- Kein Infrastrukturausbau unterstellt
- Dadurch sind stehende Kreuzungen in Bahnhöfen mit längerer Haltezeit notwendig
- Reisezeitverlust bei der S8 gegenüber Variante 1: 4 - 6 min
- Reisezeitverlust bei der S46 gegenüber Variante 1: 3 - 5 min
- Auf Grund des engen Kreuzungsrasters ist bei Störungssituationen mit erheblichen Einschränkungen bei der Betriebsqualität zu rechnen

Variante 2: ohne zweigleisigen Ausbau

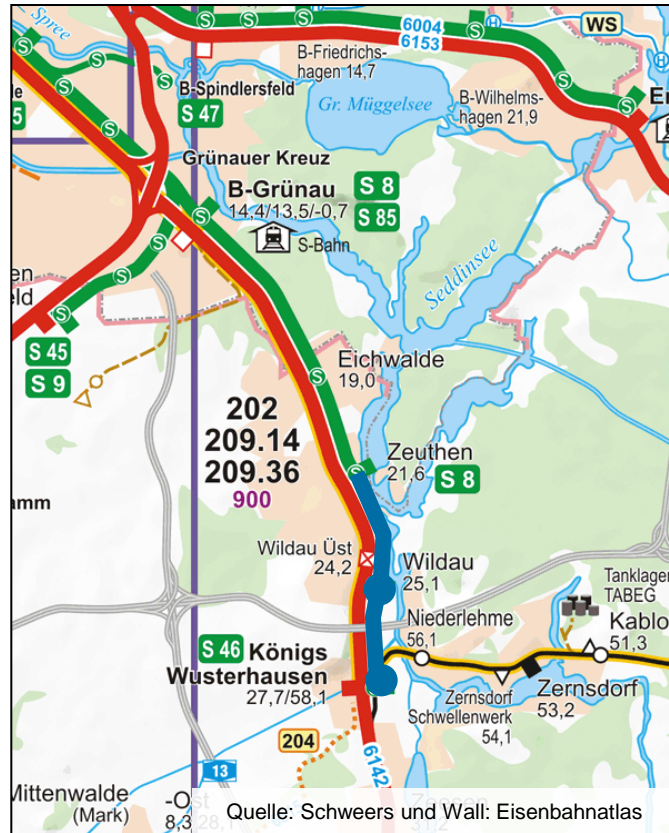
Variante 1: mit zweigleisigen Ausbau

Korridor SU7 Berlin – Königs Wusterhausen

Infrastrukturbedarf für Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

Legende

- Neuer Haltepunkt
- Neuer Kreuzungsbahnhof
- Eingleisiger Streckenausbau
- Zweigleisiger Streckenausbau



Infrastrukturbedarf

- **Variante 1**
 - Kompletter zweigleisiger Ausbau zwischen Zeuthen und Königs Wusterhausen inkl. zweigleisiger Ausbau des Bahnhofs Königs Wusterhausen sinnvoll
 - Variante ist im Verkehrsmodell unterstellt
- **Variante 2**
 - Zweigleisiger Ausbau lässt sich durch Verlangsamung von S8 und S46 verhindern, so dass in Zeuthen und Wildau gekreuzt wird
 - Kurzwende in Königs Wusterhausen ist möglich

Korridor SU7 Berlin – Königs Wusterhausen

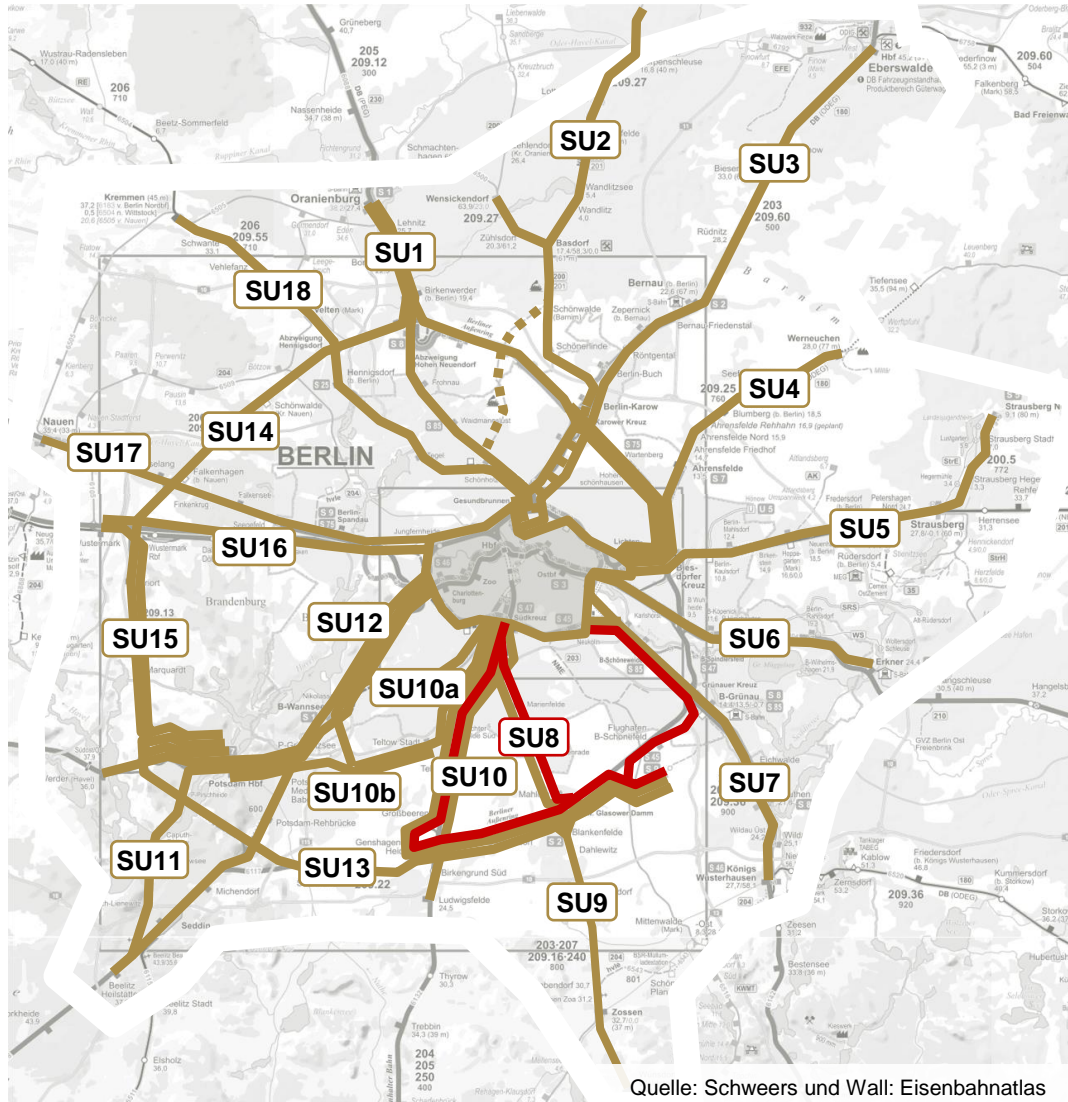
Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 1

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S8	Wildau		Königs Wusterhausen	40	0	0	251	52	62	2,500	0,000	0,000	25.100,000	0,000	25.100,000
Summe													25.100,000	0,000	25.100,000

Korridor SU8 Berlin – Berlin Flughafen BER



Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

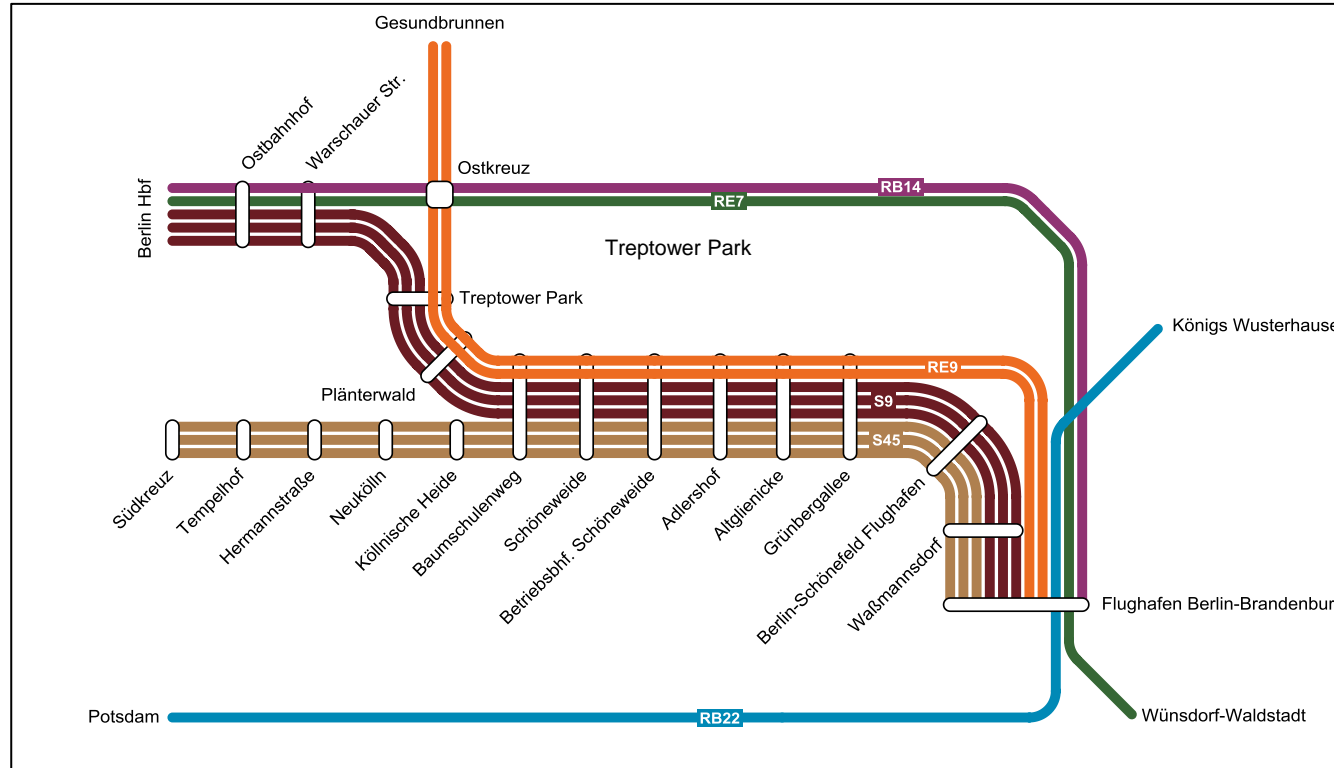
Variantenübersicht

- **MF2:** RB24 im 30-Minuten-Takt zwischen Karower Kreuz - Ostkreuz - Flughafen BER
- **MF3:** Neue RB-Linie im 30-Minuten-Takt Oranienburg - Karower Kreuz - Ostkreuz - Flughafen BER - Ludwigsfelde

Legende

- XXX** Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX** Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

Korridor SU8 Berlin – Berlin Flughafen BER Nullfall (Zeithorizont 2020)

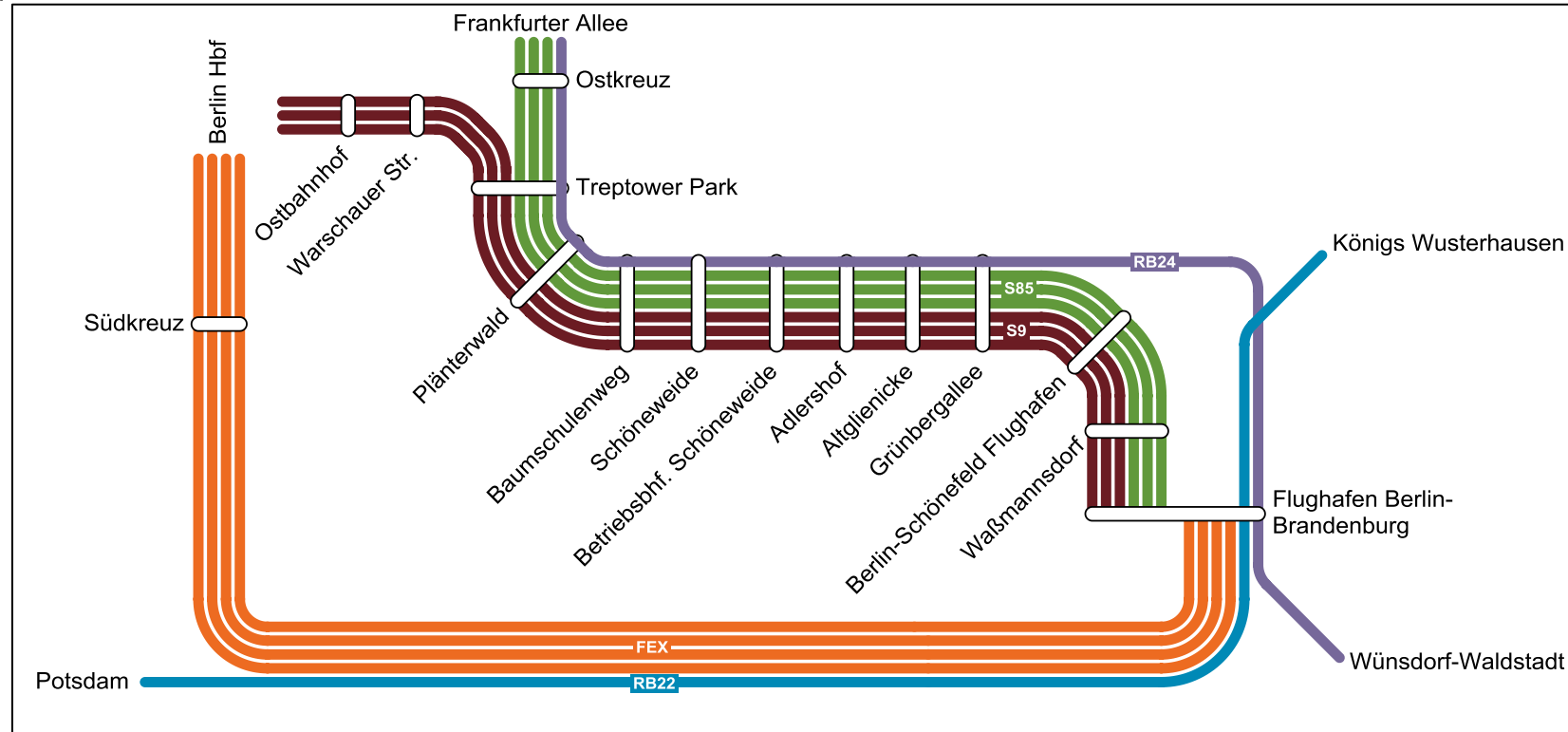


Angebotskonzept zum Flughafen

- Stündlich: **RB14** Nauen – Flughafen Berlin-Brandenburg
- Stündlich: **RE7** Dessau – Flughafen Berlin-Brandenburg – Wünsdorf-Waldstadt
- Halbstündlich: **RE9** Gesundbrunnen – Ostkreuz – Flughafen
- Stündlich: **RB22** Potsdam – Königs Wusterhausen

Korridor SU8 Berlin – Berlin Flughafen BER

Nullfall (Zeithorizont 2030)



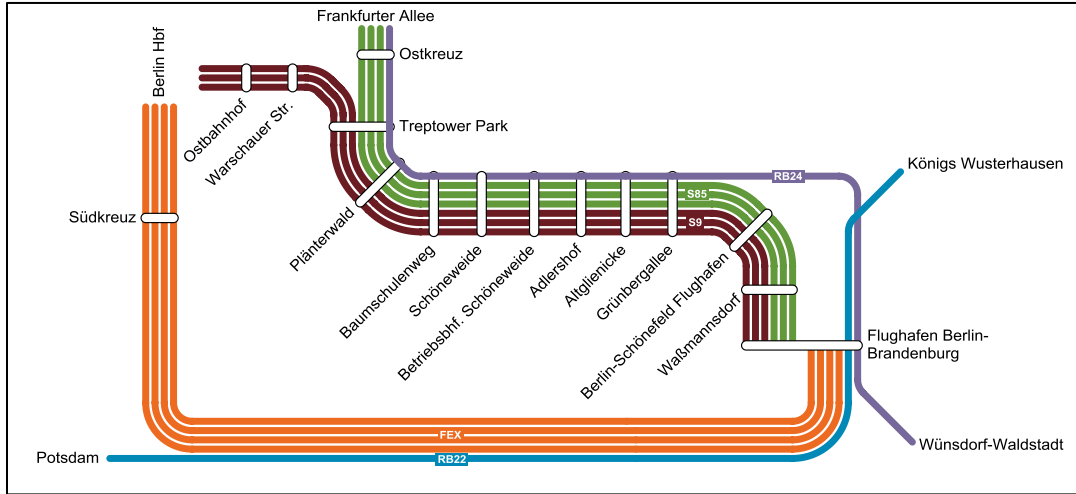
Angebotskonzept zum Flughafen

- 15'-Takt: **FEX** Gesundbrunnen – Südkreuz – Flughafen Berlin-Brandenburg
- Stündlich: **RB22** Potsdam – Königs Wusterhausen
- Stündlich: **RB24** Eberswalde – Ostkreuz – Flughafen Berlin-Brandenburg – Wünsdorf-Waldstadt

Korridor SU 8 Berlin – Berlin Flughafen BER

Angebotskonzeption zu Mitfall2 (Zeithorizont 2030)

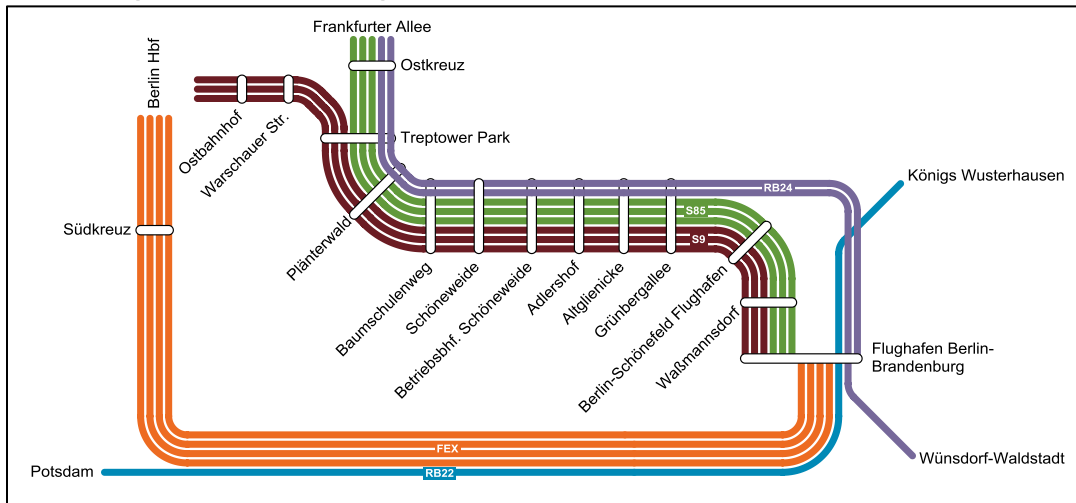
Nullfall (Zeithorizont 2030)



Angebotskonzeption RB24

- Verdichtung der **RB24** zwischen Berlin Flughafen und Karower Kreuz

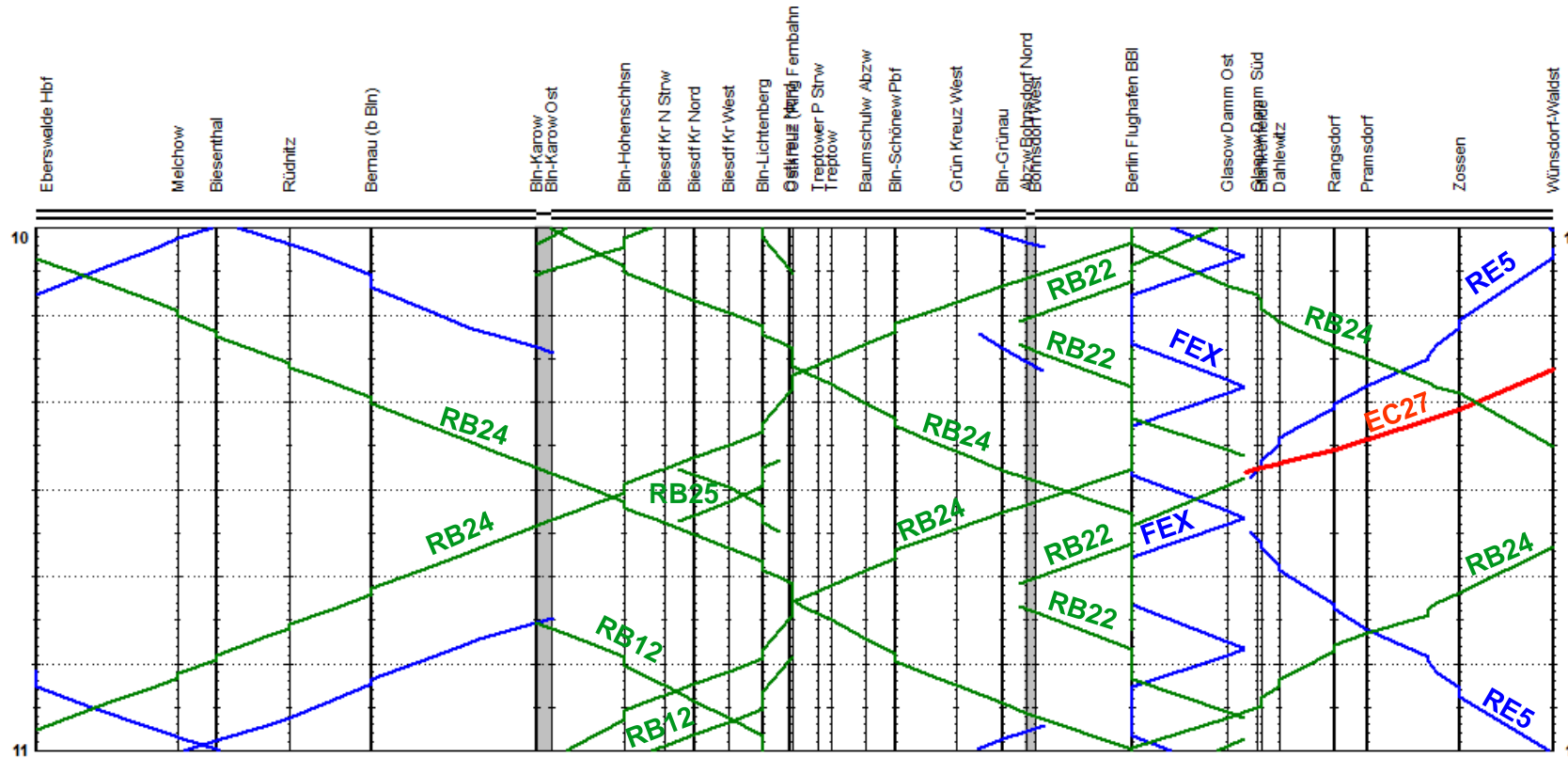
Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)



Güter- und Fernverkehrsfahrlagen wurden im Bereich Flughafen BER nicht berücksichtigt

Korridor SU 8 Berlin – Berlin Flughafen BER

Bildfahrplan zu Mitfall2 (Zeithorizont 2030)



RB22 ist gemäß Korridor SU13 Mitfall 1 habstündlich dargestellt.

Fahrlagenkonzeption

- Exakter 30'-Takt ist auf Grund eines Trassenkonflikts mit der RB12 nicht möglich (RB12 ist durch Anschluss an die S1 in Oranienburg und durch eingleisige Streckenabschnitte fixiert)
- RB24-Zwischentakt liegt jeweils im Nullknoten Karow und Flughafen BER, sodass sich auf beiden Seiten eine überschlagene Wende mit einer Wendezeit von ca. 55 Minuten ergibt
 - Wendesituation ist nicht im Detail geprüft

Korridor SU 8 Berlin – Berlin Flughafen BER

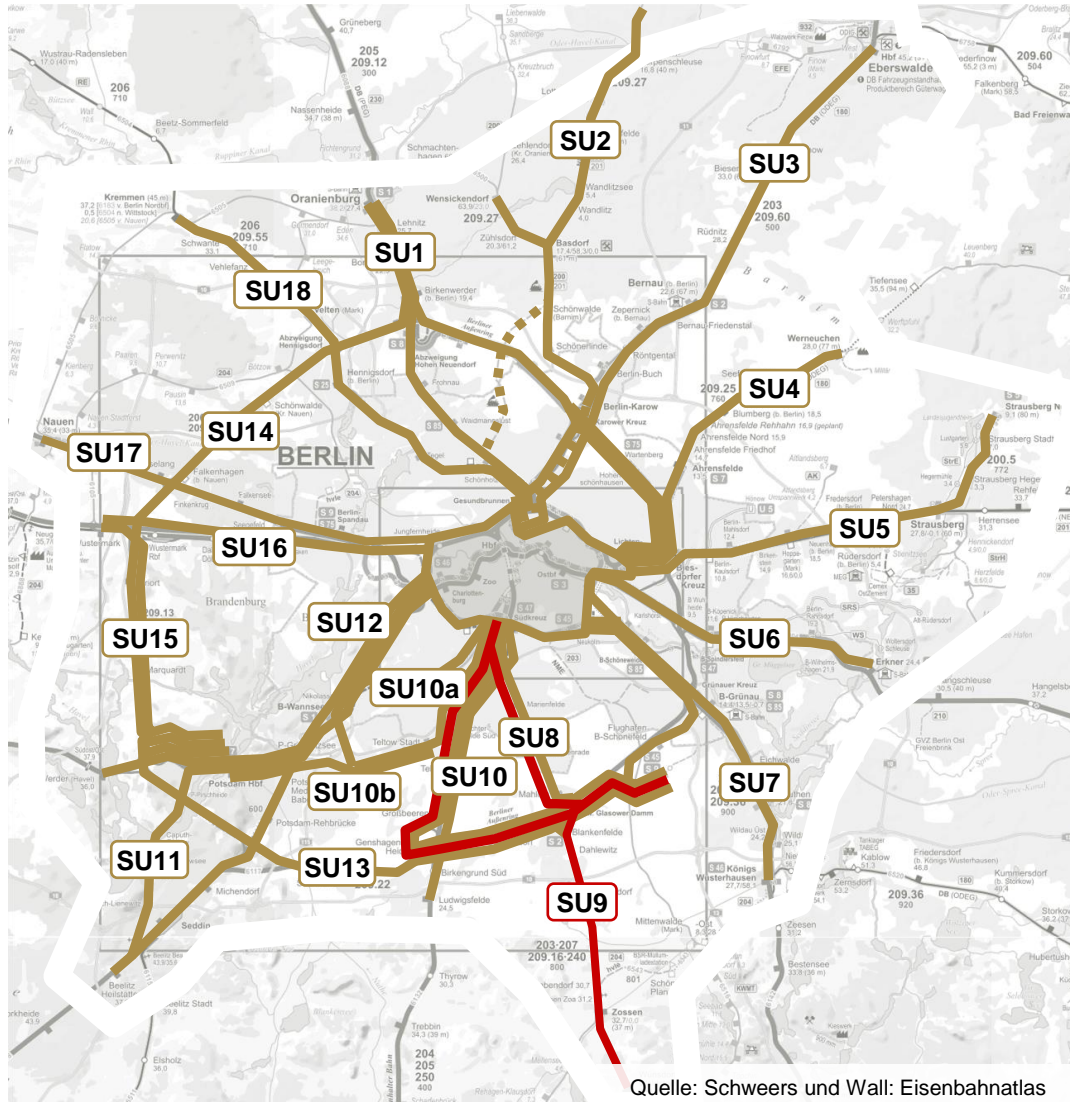
Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 2

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
RB24	Karower Kreuz	Ostkreuz	BBi	36	36	36	251	52	62	6,000	33,000	0,000	78.840,000	433.620,000	512.460,000
Summe													78.840,000	433.620,000	512.460,000

Korridor SU9 Berlin – Wünsdorf-Waldstadt



Variantenübersicht

- **MF1:** Verlängerung der S2 nach Rangsdorf (Halte Dahlewitz und D.-Rolls-Royce); Entfall Halt Dahlewitz im RV
- **MF2:** Verlängerung der S2 nach D.-Rolls-Royce mit Halt Dahlewitz; Entfall Halt Dahlewitz im RV
- **MF3:** Halt des RE5V und der RB24 in Dahlewitz Rolls-Royce
- **MF4:** Verlängerung der S2 nach Dahlewitz; Entfall Halt Dahlewitz im RV

Legende

- XXX** Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX** Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

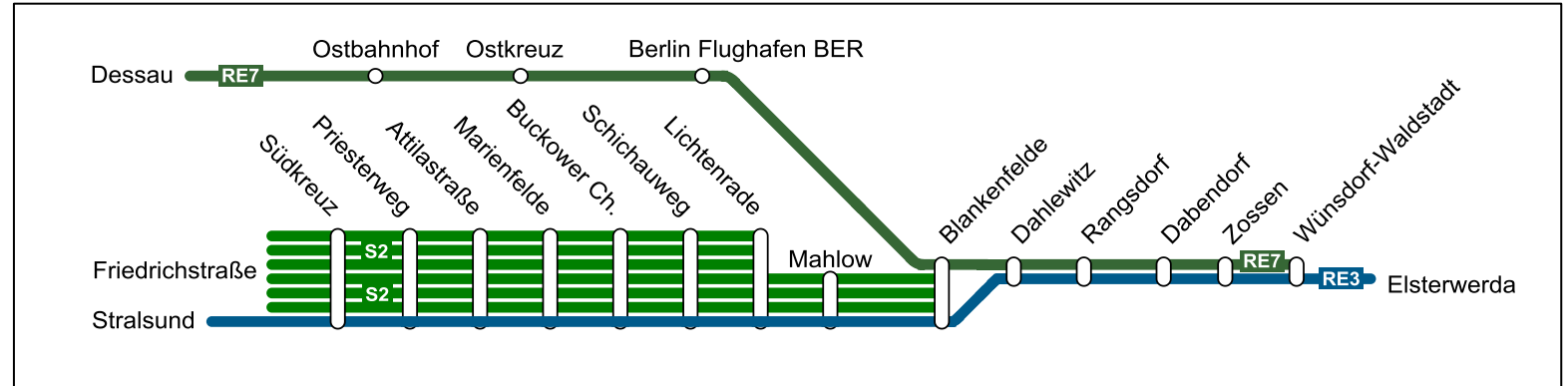
Korridor SU9 Berlin – Wünsdorf-Waldstadt

Angebotskonzeption zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)



- Legende**
- Neuer Haltepunkt
 - Neuer Kreuzungs-bahnhof
 - Eingleisiger Streckenausbau
 - Zweigleisiger Streckenausbau

Nullfall

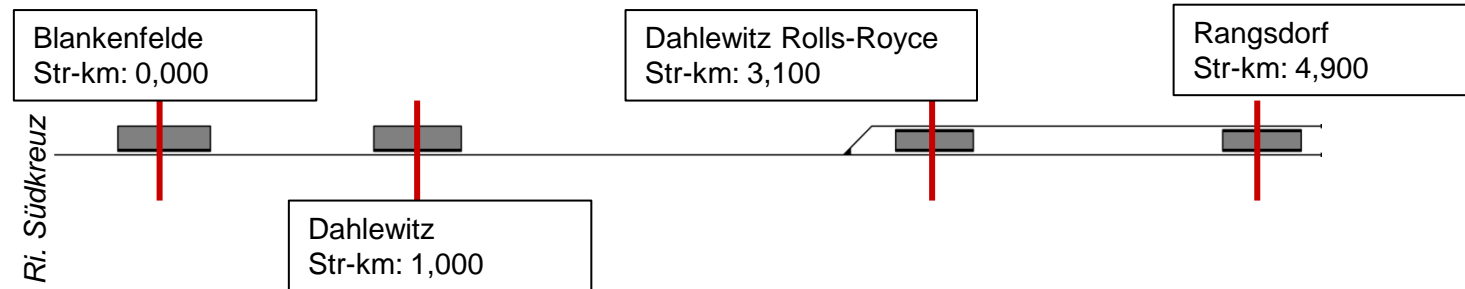
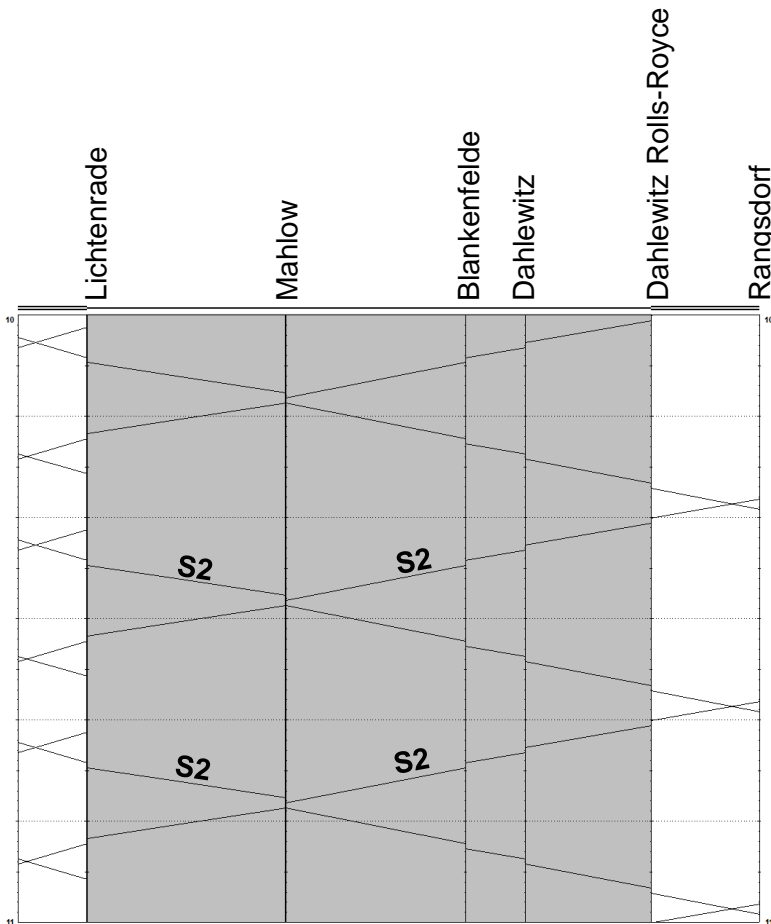


Mitfall 1

- S-Bahn-Angebot zwischen Südkreuz und Blankenfelde entspricht dem Fahrplan 2015 (Minutenanpassungen zur Einbindung des S21-Tunnels notwendig)
- **S2** ist im 20'-Takt bis Rangsdorf mit folgenden Zwischenhalten verlängert
 - Dahlewitz
 - Dahlewitz Rolls-Royce

Korridor SU9 Berlin – Wünsdorf-Waldstadt

Bildfahrplan und Infrastrukturbedarf für Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)



Infrastrukturbedarf

- Eingleisige Verlängerung bis Dahlewitz Rolls-Royce ausreichend
- Abschnitt zwischen Dahlewitz Rolls-Royce und Rangsdorf muss auf Grund der Zugkreuzung zweigleisig ausgebaut werden

Korridor SU9 Berlin – Wünsdorf-Waldstadt

Angebotskonzeption zu Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)

- S-Bahn-Angebot zwischen Südkreuz und Blankenfelde entspricht dem Fahrplan 2015 (Minutenanpassungen zur Einbindung des S21-Tunnels notwendig)
- **S2** verkehrt im 20'-Takt bis Dahlewitz Rolls-Royce mit Zwischenhalt in Dahlewitz

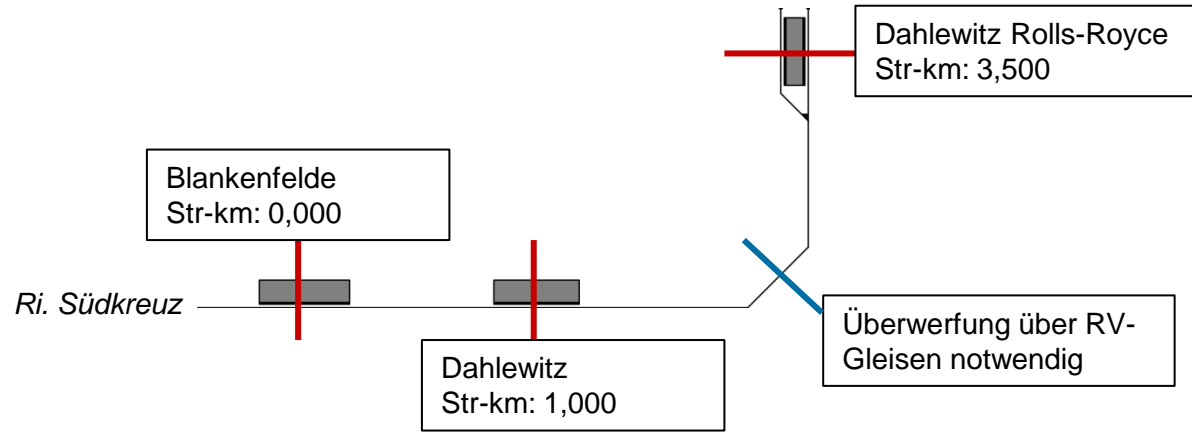


Legende

- Neuer Haltepunkt
- Neuer Kreuzungs-bahnhof
- Eingleisiger Streckenausbau
- Zweigleisiger Streckenausbau

Korridor SU9 Berlin – Wünsdorf-Waldstadt

Infrastrukturbedarf für Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)



Infrastrukturbedarf

- Eingleisige Verlängerung bis Dahlewitz Rolls-Royce ausreichend
- Die Station Dahlewitz Rolls-Royce muss auf Grund einer überschlagenen Wende zweigleisig ausgebaut werden

Korridor SU9 Berlin – Wünsdorf-Waldstadt

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

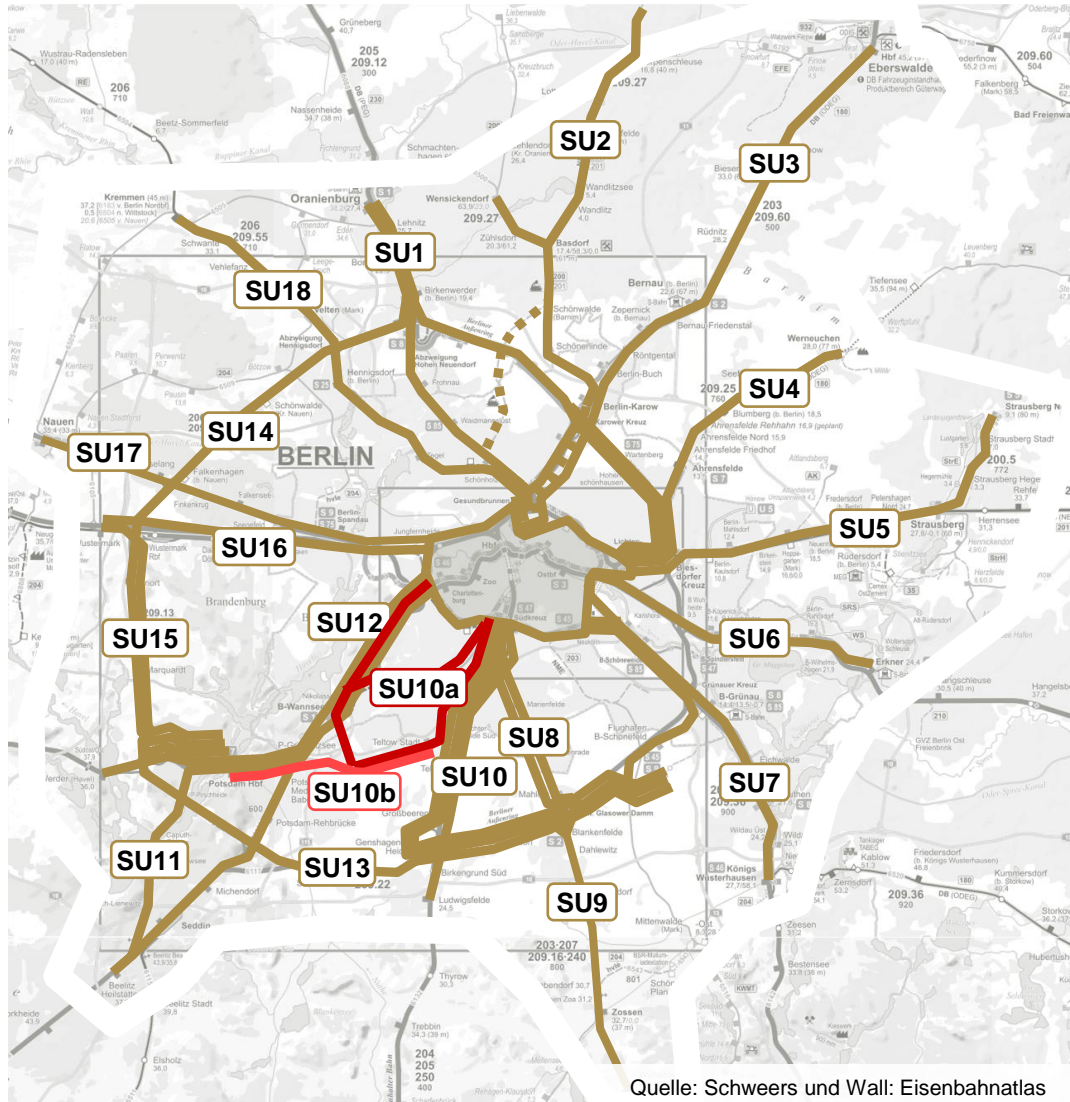
Mitfall 1

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S2	Blankenfelde		Rangsdorf	126	136	132	251	52	62	4,900	0,000	4,900	229.721,800	0,000	229.721,800
Summe													229.721,800	0,000	229.721,800

Mitfall 2

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S2	Blankenfelde		Rolls-Royce	126	136	132	251	52	62	3,500	0,000	3,500	164.087,000	0,000	164.087,000
Summe													164.087,000	0,000	164.087,000

Korridor SU10A Berlin – Teltow Stadt



Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

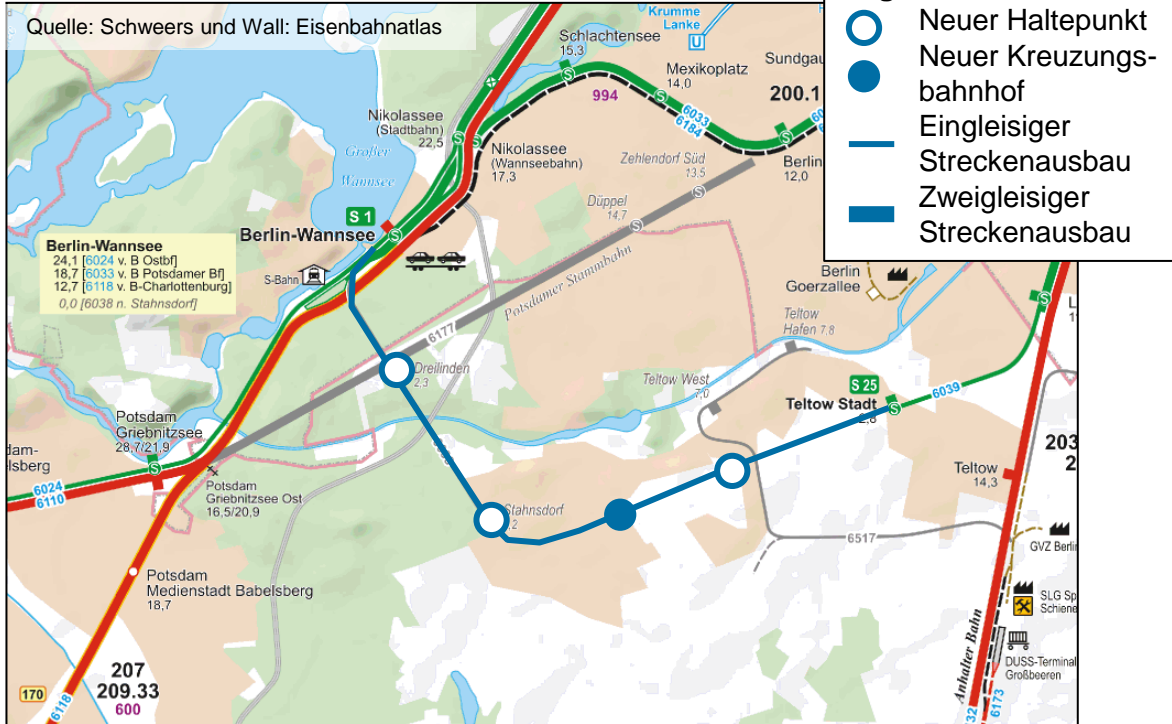
Variantenübersicht

- **MF1:** Verlängerung der S25 über Stahnsdorf nach Wannsee (Halte Iserstr., Sputendorfer Str., Stahnsdorf Friedhof, Dreilinden)
- **MF2:** Verlängerung der S25 bis Stahnsdorf (Sputendorfer Str.) mit Zwischenhalt Iserstr.

Korridor SU10A Berlin – Teltow Stadt

Angebotskonzeption zu Mitfall 1 und 2 (Zeithorizont 2030)

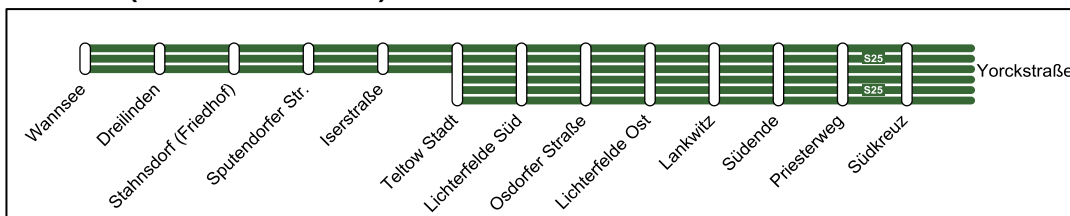
Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)



Angebotskonzeption Mitfall 1

- Verlängerung der S25 im 20'-Takt von Teltow nach Wannsee mit folgenden Zwischenhalten
- Iserstr.
- Sputendorfer Str.
- Stahnsdorf (Friedhof)
- Dreilinden
- Wannsee

Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)



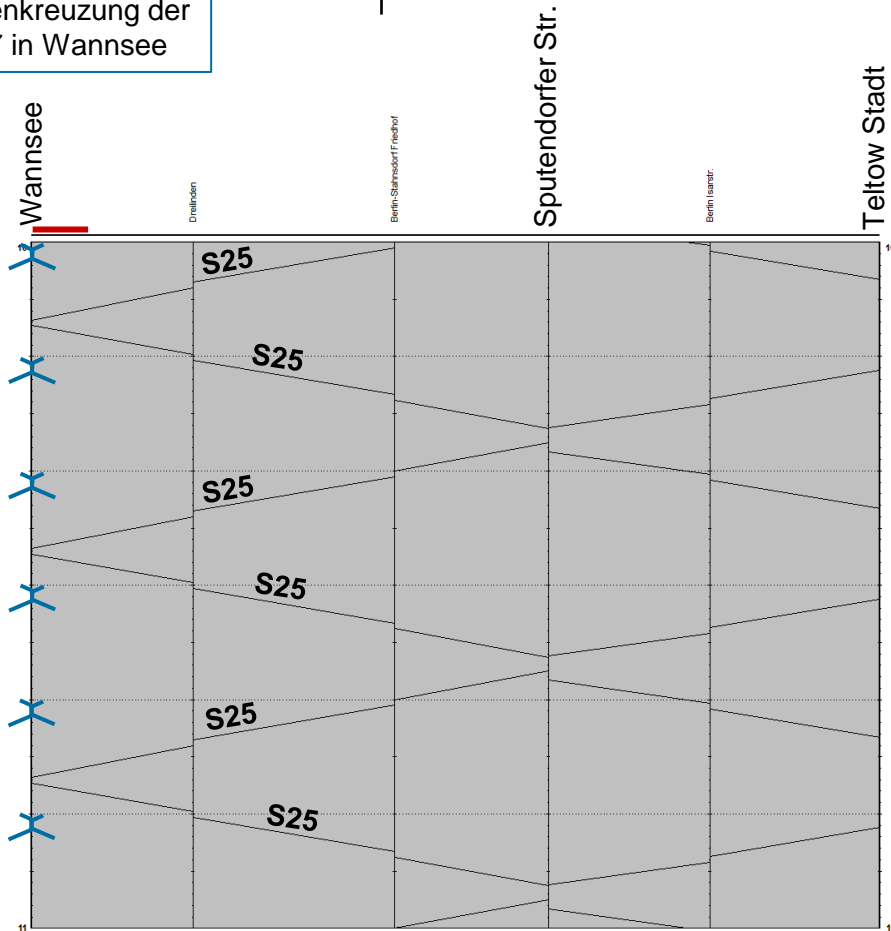
Angebotskonzeption Mitfall 2

- Verlängerung der S25 nur bis Sputendorfer Str.

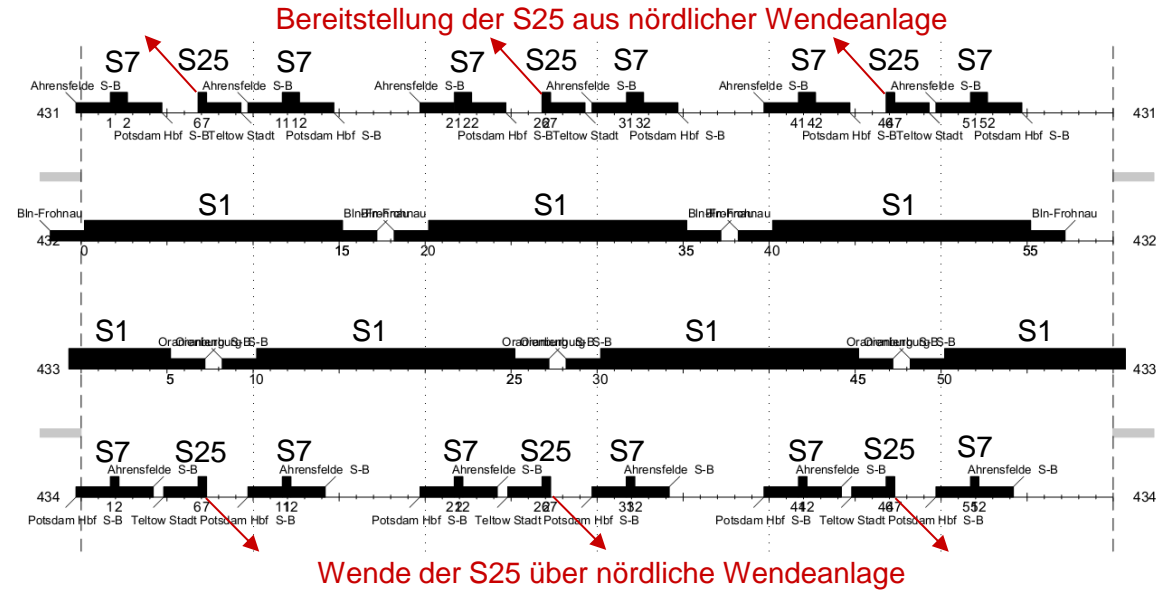
Korridor SU10A Berlin – Teltow Stadt

Bildfahrplan zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

Eigenkreuzung der S7 in Wannsee



Gleisbelegung S-Bahn-Station Wannsee

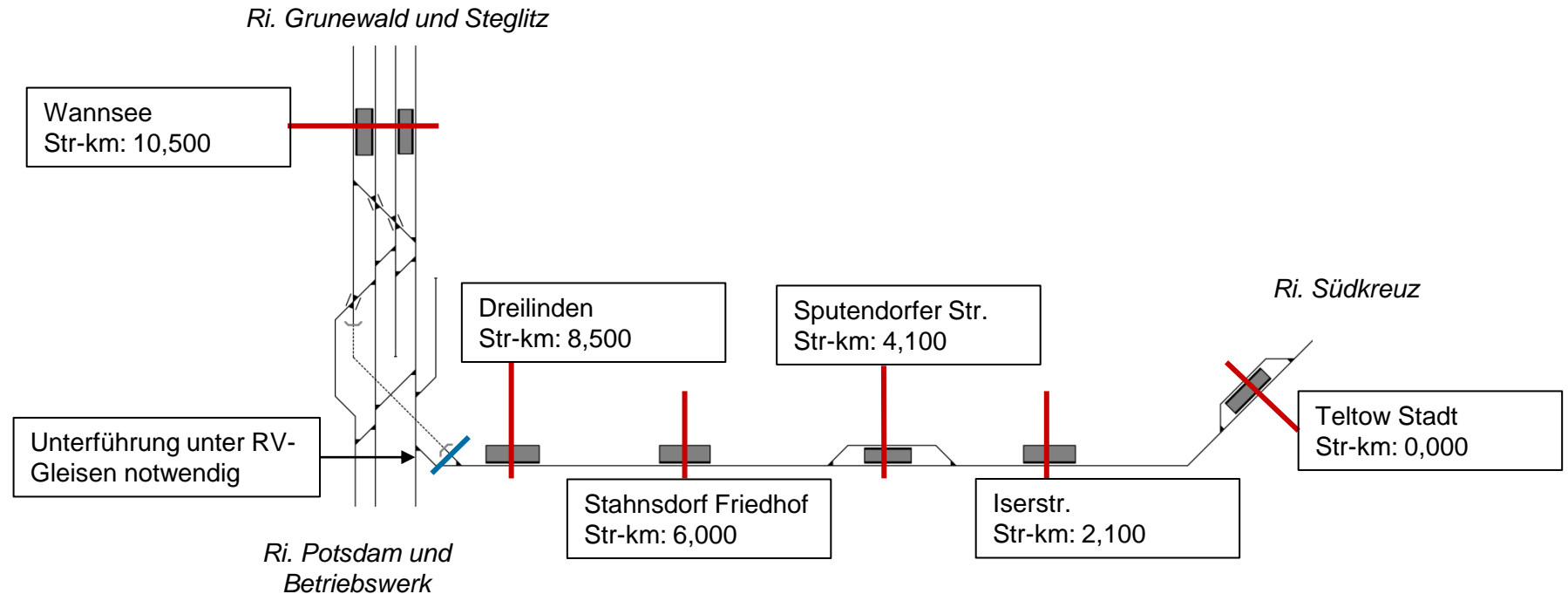


Fahrlagenkonzeption

- Eigenkreuzung der S25 in Teltow Stadt und Sputendorf
- Überschlagene Wende der S25 in B-Wannsee notwendig (umsetzen über nördliche Wendeanlage)

Korridor SU10A Berlin – Teltow Stadt

Infrastrukturbedarf für Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

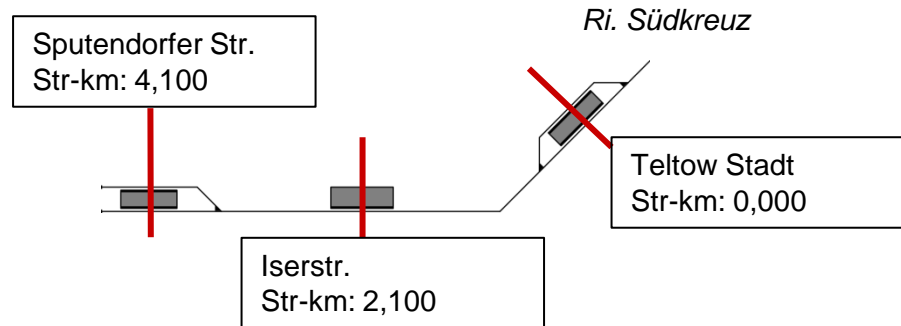


Infrastrukturbedarf

- Eingleisiger Ausbau zwischen Teltow Stadt und Berlin Wannsee ist ausreichend
 - Kreuzungsbahnhöfe in Sputendorfer Str. und Teltow Stadt sind erforderlich
- Auf Grund kreuzender S7 und kurzer Trennzeit zwischen ankommender und abfahrender S25 ist ein Überwerfungsbauwerk in Wannsee Richtung Teltow Stadt notwendig

Korridor SU10A Berlin – Teltow Stadt

Infrastrukturbedarf für Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)



Infrastrukturbedarf

- Eingleisiger Ausbau zwischen Teltow Stadt und Sputendorfer Str. ist ausreichend
 - Zweigleisiger Ausbau der Station Sputendorfer Str. wegen überschlagener Wende notwendig
 - Kreuzungsbahnhof in Teltow Stadt erforderlich

Korridor SU10A Berlin – Teltow Stadt

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

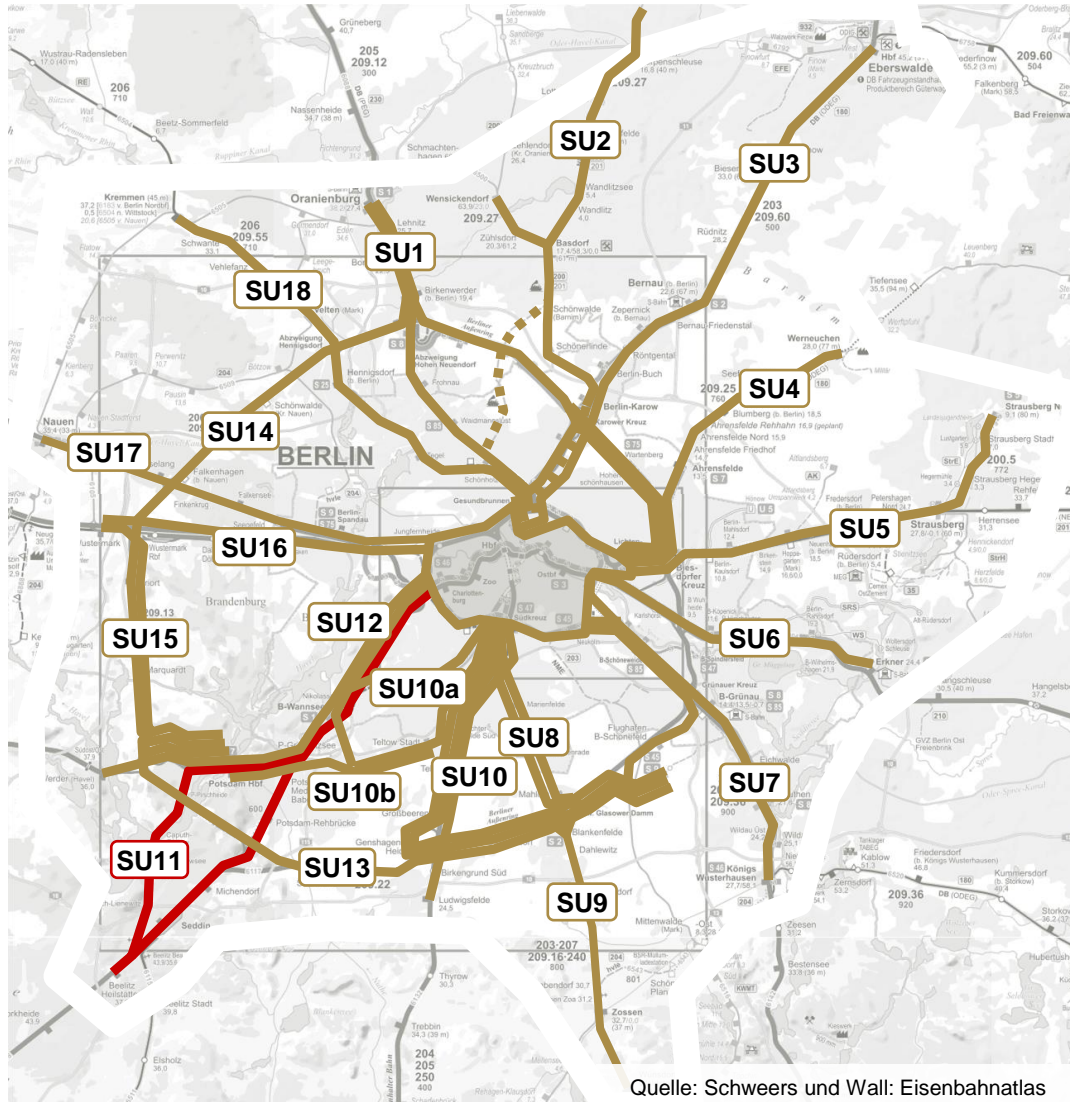
Mitfall 1

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S25	Teltow Stadt		Wannsee	126	136	132	251	52	62	8,800	1,800	10,600	412.561,600	84.387,600	496.949,200
Summe													412.561,600	84.387,600	496.949,200

Mitfall 2

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S25	Teltow Stadt		Sputendorfer Str.	126	136	132	251	52	62	4,000	0,000	4,000	187.528,000	0,000	187.528,000
Summe													187.528,000	0,000	187.528,000

Korridor SU11 Wannsee – Potsdsm



Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

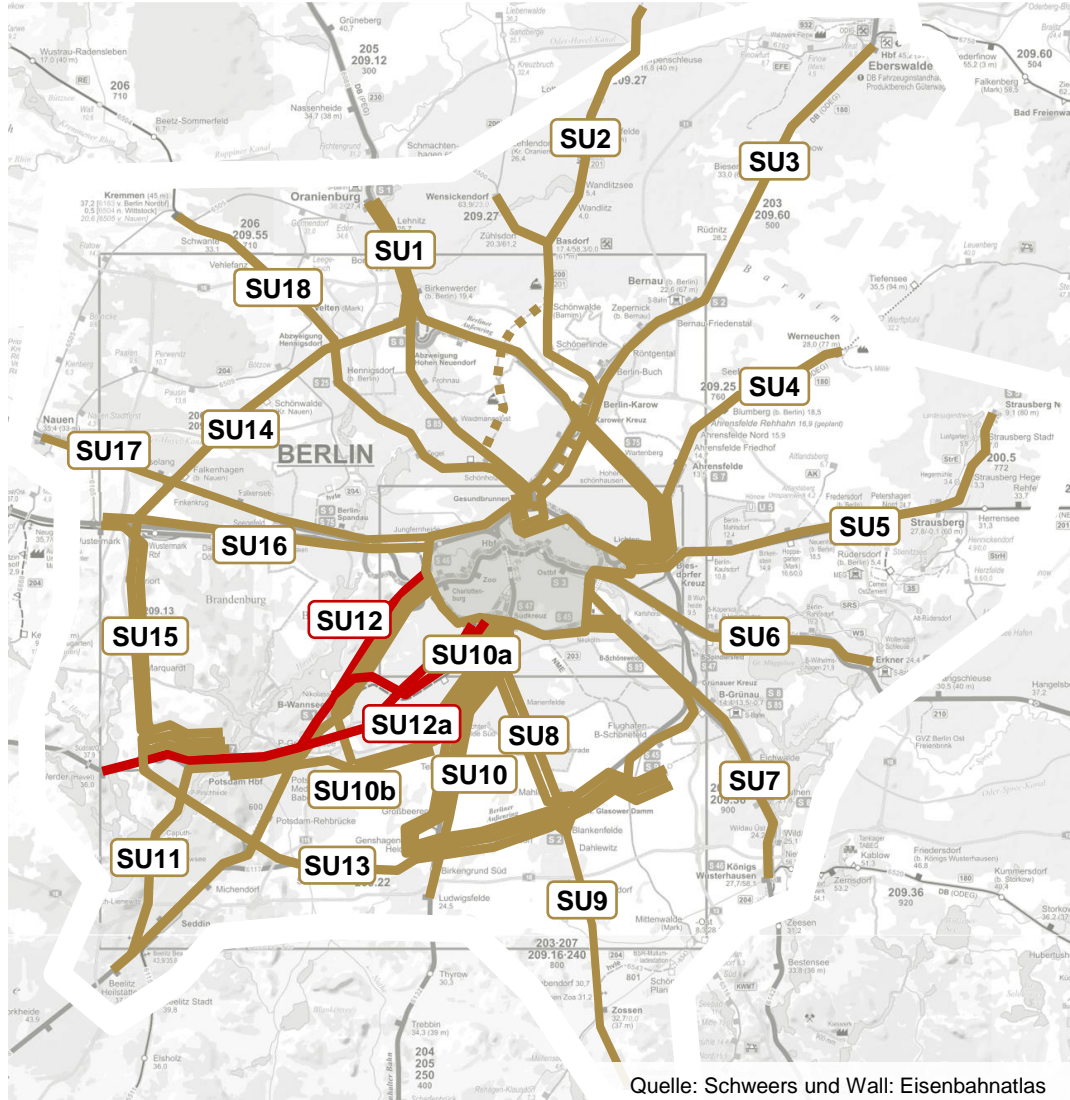
Variantenübersicht

- MF1: Verlängerung des RE7-V nach Beelitz Stadt ohne Halt Seddin
- MF2: Verlängerung des RE7-V nach Beelitz Stadt mit Halt Seddin

Legende

- XXX Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee



Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

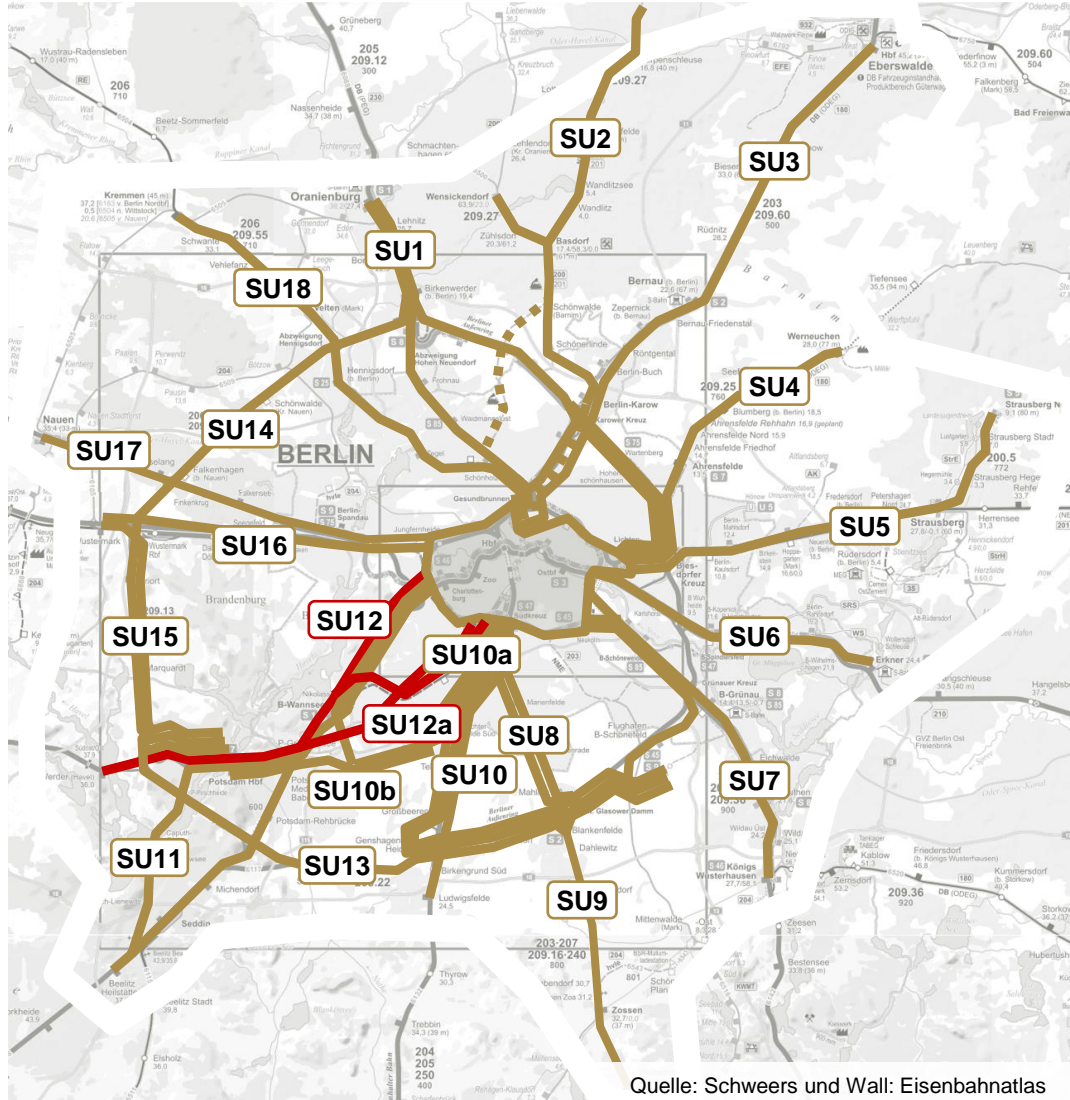
Variantenübersicht

- **MF1:** RB21/RB22 von Potsdam über Wannseebahn nach Berlin Hbf (Halte Griebnitzsee, Wannsee, Zehlendorf, Schöneberg und Potsdamer Platz)
- **MF2:** RB21/RB22 von Potsdam über Stammbahn nach Berlin Hbf (Halte Griebnitzsee, Dreilinden, Düppel-Kleinmachnow, Zehlendorf, Schöneberg und Potsdamer Platz)
- **MF3:** Verlängerung der S15 von Zehlendorf über Stammbahn nach Potsdam Hbf (Halte in Zehlendorf Süd, Düppel-Kleinmachnow, Dreilinden, Griebnitzsee und Babelsberg)
- **MF3a:** Verlängerung der S15 von Zehlendorf über Stammbahn nach Potsdam Hbf (Halte in Zehlendorf Süd, Düppel-Kleinmachnow, Dreilinden, Griebnitzsee und Babelsberg); Entfall RB21/RB22 zwischen Griebnitzsee und Berlin

Legende

- XXX** Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX** Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee



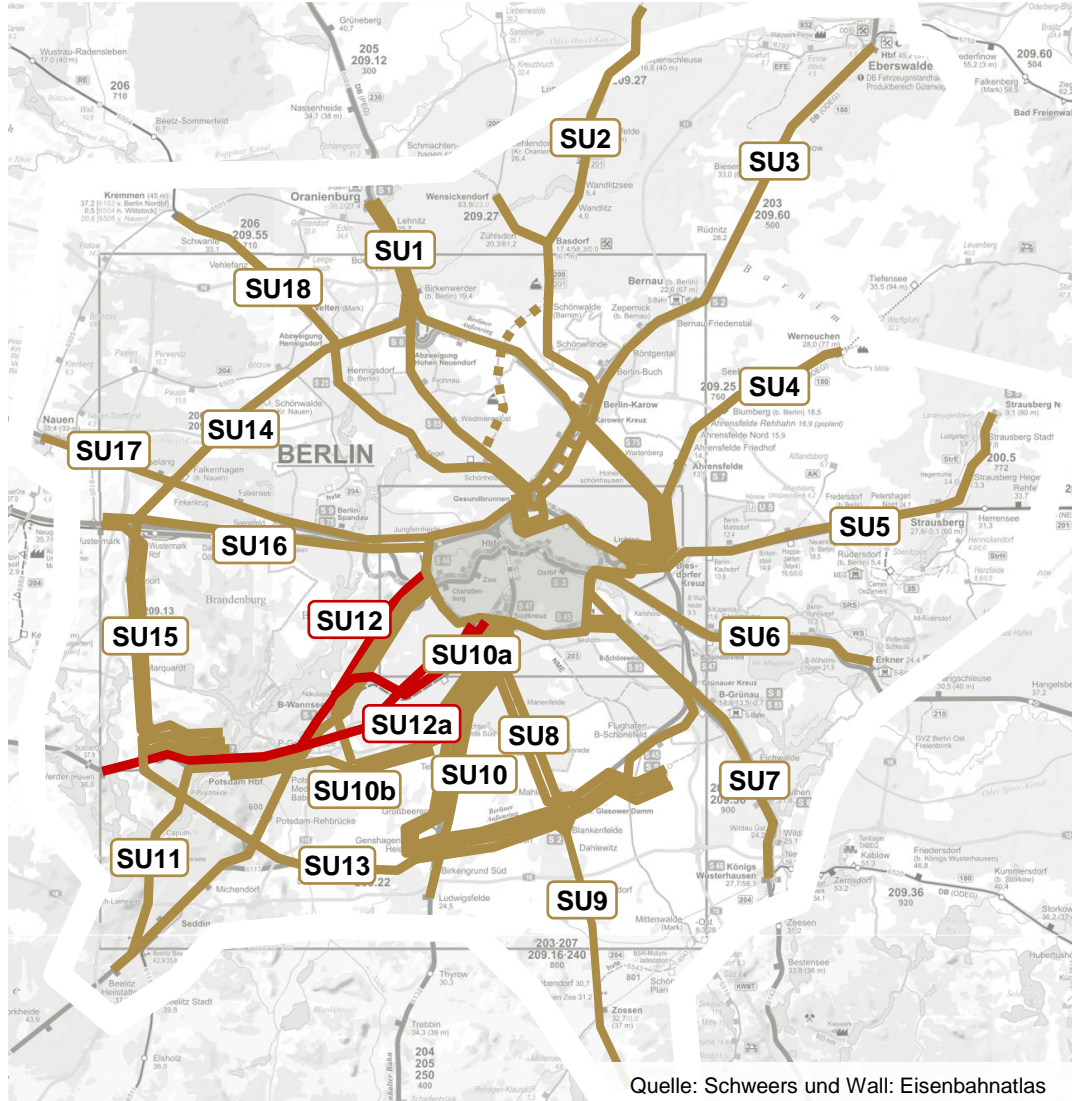
Variantenübersicht

- **MF4:** Verlängerung einer nördlich Zehlendorf beschleunigten S15X über Stammbahn nach Potsdam Hbf (Halte in Schöneberg, Rathaus Steglitz, Lichterfelde West, Zehlendorf, Zehlendorf Süd, Düppel-Kleinmachnow, Dreilinden, Griebnitzsee und Babelsberg); Entfall RB21/RB22 zwischen Griebnitzsee und Berlin; Entfall der S85 im Abschnitt Berlin Potsdamer Platz – Zehlendorf
- **MF4a:** wie Mitfall 4; S7 nur im 20-Min-Takt zwischen Wannsee und Potsdam
- **MF4b:** wie Mitfall 4; S7 nur im 20-Min-Takt zwischen Potsdam und Griebnitzsee
- **MF5:** Verlängerung der S15 von Zehlendorf nach Dreilinden Europarc (Halte in Zehlendorf Süd, Düppel-Kleinmachnow)

Legende

- XXX** Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX** Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee



Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

Variantenübersicht

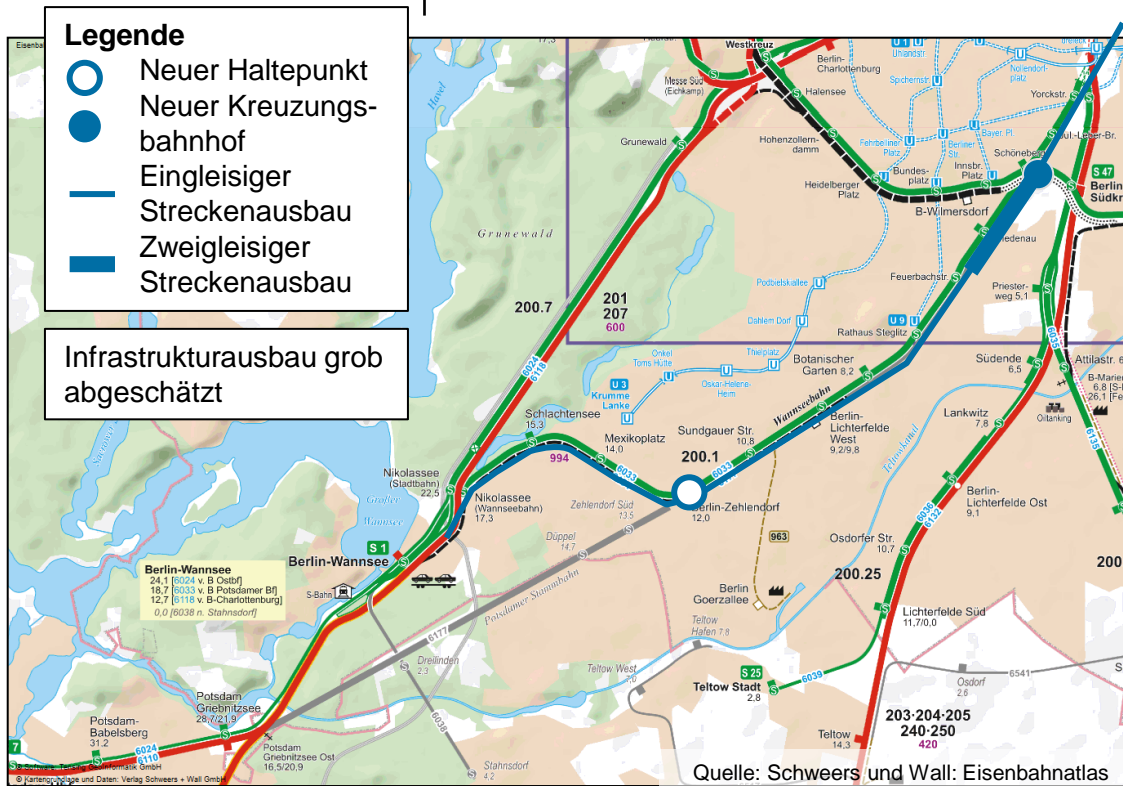
- **MF6:** Verlängerung der S15 von Zehlendorf nach Stahnsdorf Friedhof (Halte in Zehlendorf Süd, Düppel-Kleinmachnow, Dreilinden (Europarc), Stahnsdorf Friedhof)
- **MF7:** Kombinationsmitfall: Verlängerung der S15X (Mitfall 4) und Verlängerung der S25 (Mitfall 1 SU 10a) mit Kreuzungsbahnhof

Legende

- XXX** Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX** Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

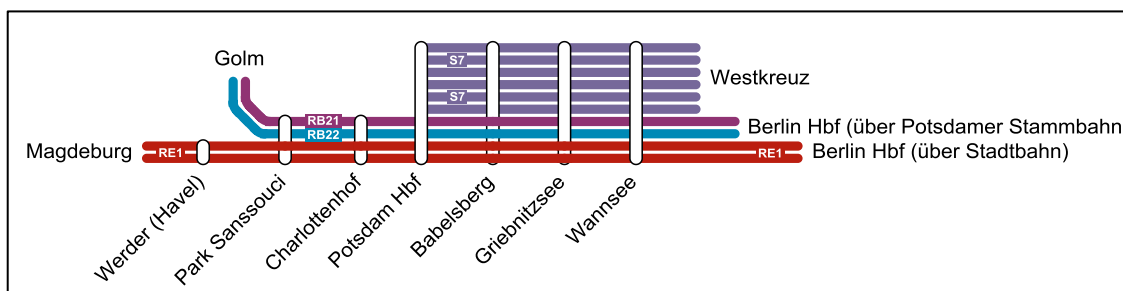


Angebotskonzeption

- Führung der RB21/22 über Wannsee und die Potsdamer Stammbahn nach Berlin Hbf mit neuen Halten in
 - Zehlendorf
 - Schöneberg
 - Potsdamer Platz
 - Berlin Hbf

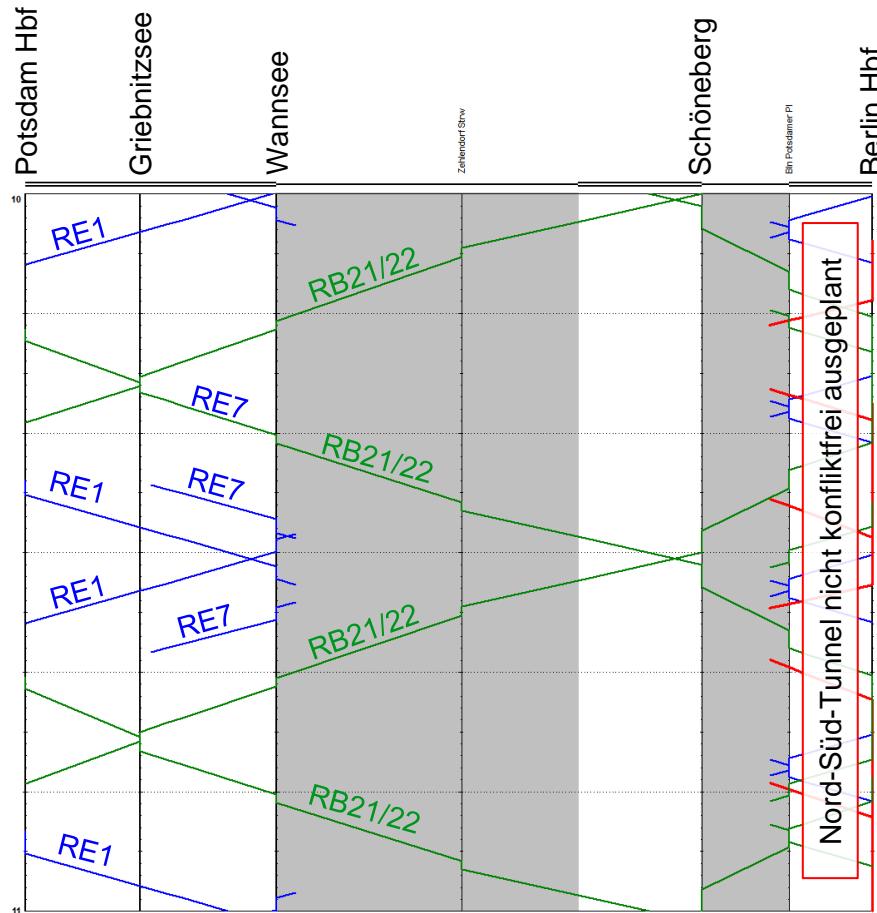
Infrastrukturbedarf

- Eingleisiger Aufbau der Strecke ausreichend
- Südlich von Schöneberg ist ein Begegnungsabschnitt vorzusehen



Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Bildfahrplan zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

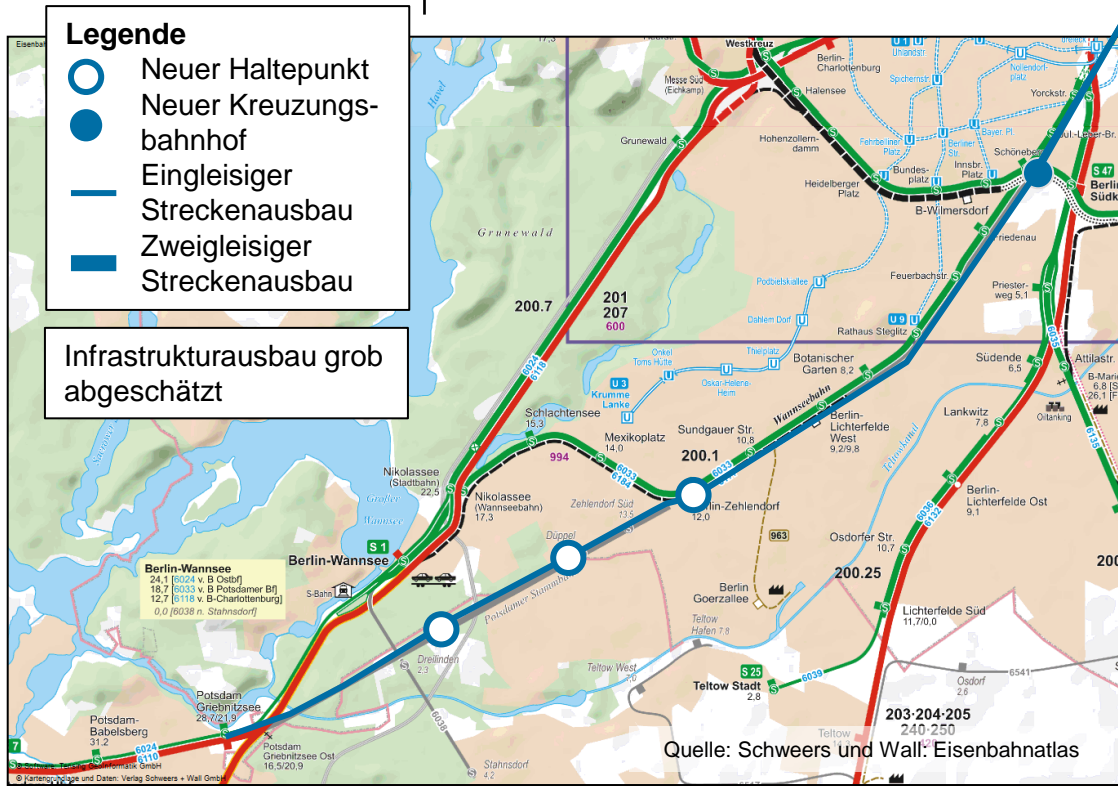


Fahrlagenkonzeption

- Verdichtung der Linien zum durchgehenden Angebot (NVZ + HVZ)
- Eigenkreuzung südlich von Schöneberg
- Keine Fahrzeitverkürzung durch neue Führung über Potsdamer Stammbahn gegenüber Stadtbahn zwischen Potsdam Hbf und Berlin Hbf
- Verkürzung von Fahrzeiten durch Anschluss an den S-Bahn-Ring in die südlichen und östlichen Stadtgebiete

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Angebotskonzeption zu Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)

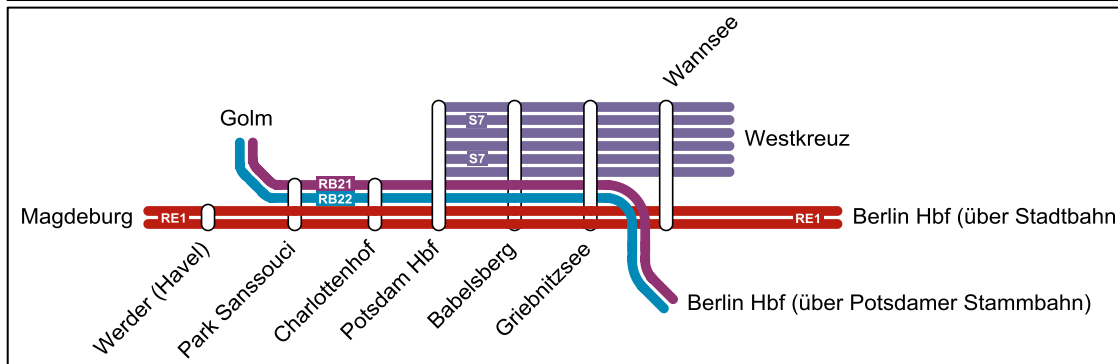


Angebotskonzeption

- Führung der RB21/22 über die Potsdamer Stammbahn nach Berlin Hbf mit neuen Halten in
 - Dreilinden (Europarc)
 - Düppel
 - Zehlendorf
 - Schöneberg
 - Potsdamer Platz
 - Berlin Hbf

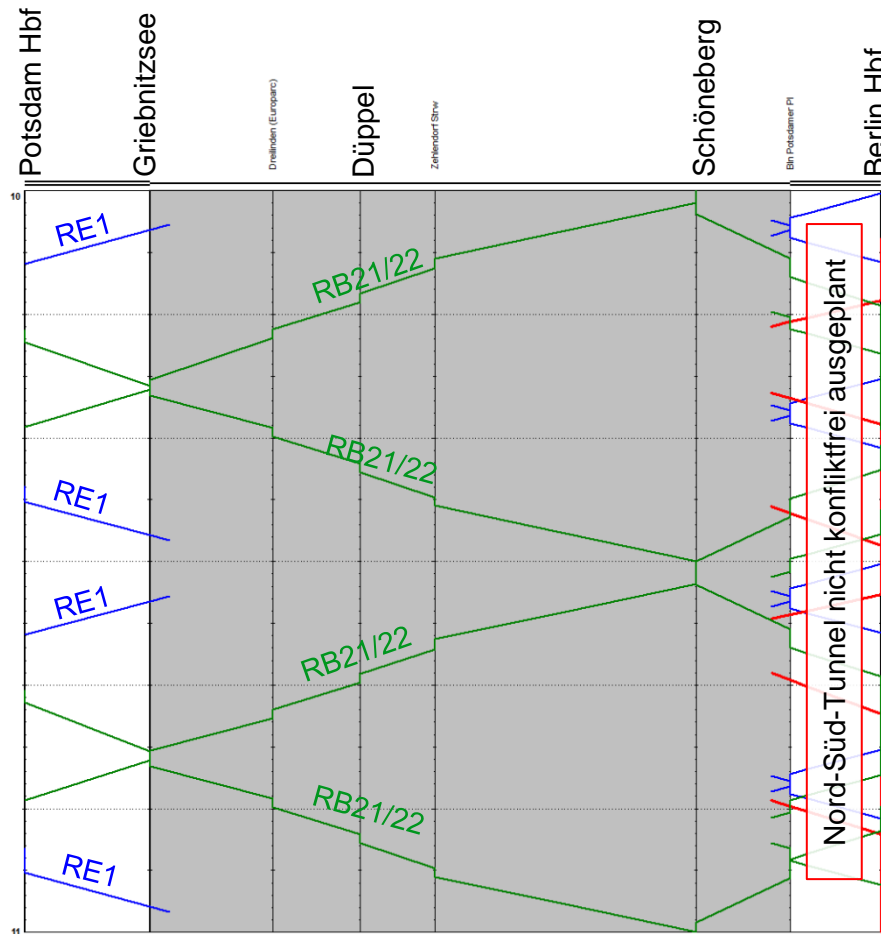
Infrastrukturbedarf

- Eingleisiger Aufbau der Strecke ausreichend
- In Schöneberg ist ein Kreuzungsbahnhof vorzusehen



Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Bildfahrplan zu Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)



Fahrlagenkonzeption

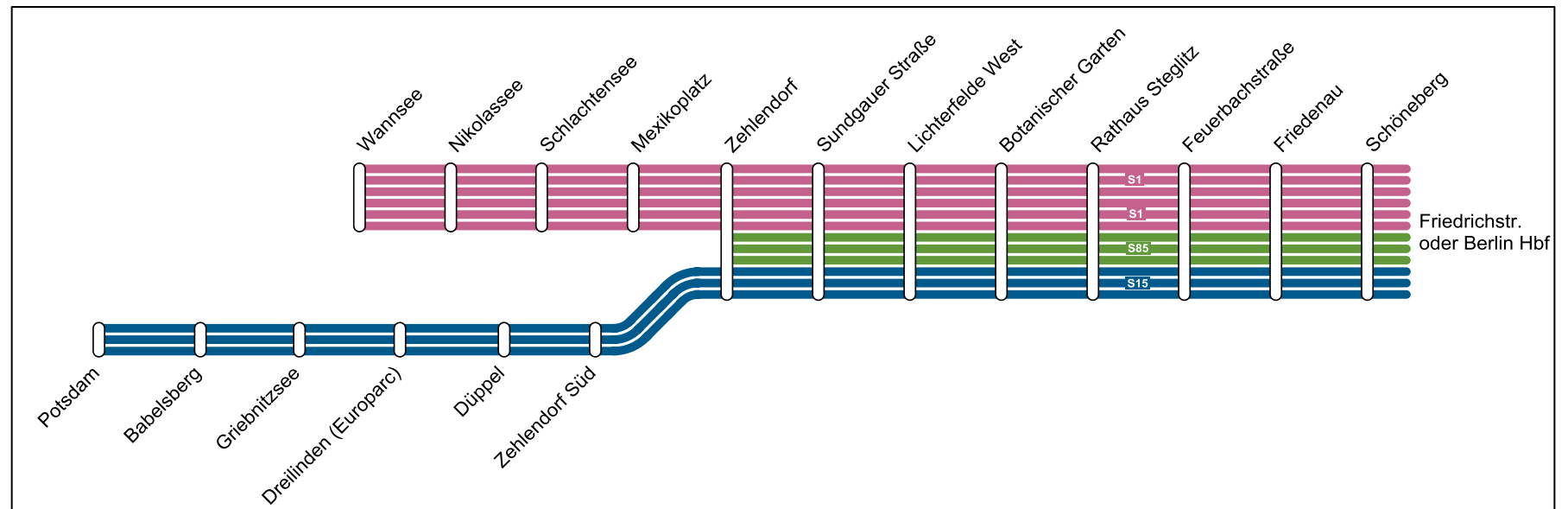
- Verdichtung der Linien zum durchgehenden Angebot (NVZ + HVZ)
- Eigenkreuzung in Schöneberg (auf Grund der kürzeren Strecke gegenüber Variante 1 wird die Eigenkreuzung in Schöneberg erreicht und es muss nicht auf der freien Strecke gekreuzt werden)
- Keine Fahrzeitverkürzung durch neue Führung über Potsdamer Stammbahn gegenüber Stadtbahn zwischen Potsdam Hbf und Berlin Hbf
- Verkürzung von Fahrzeiten durch Anschluss an den S-Bahn-Ring in die südlichen und östlichen Stadtgebiete

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Angebotskonzeption zu Mitfall 3 (Zeithorizont 2030)

Angebotskonzept

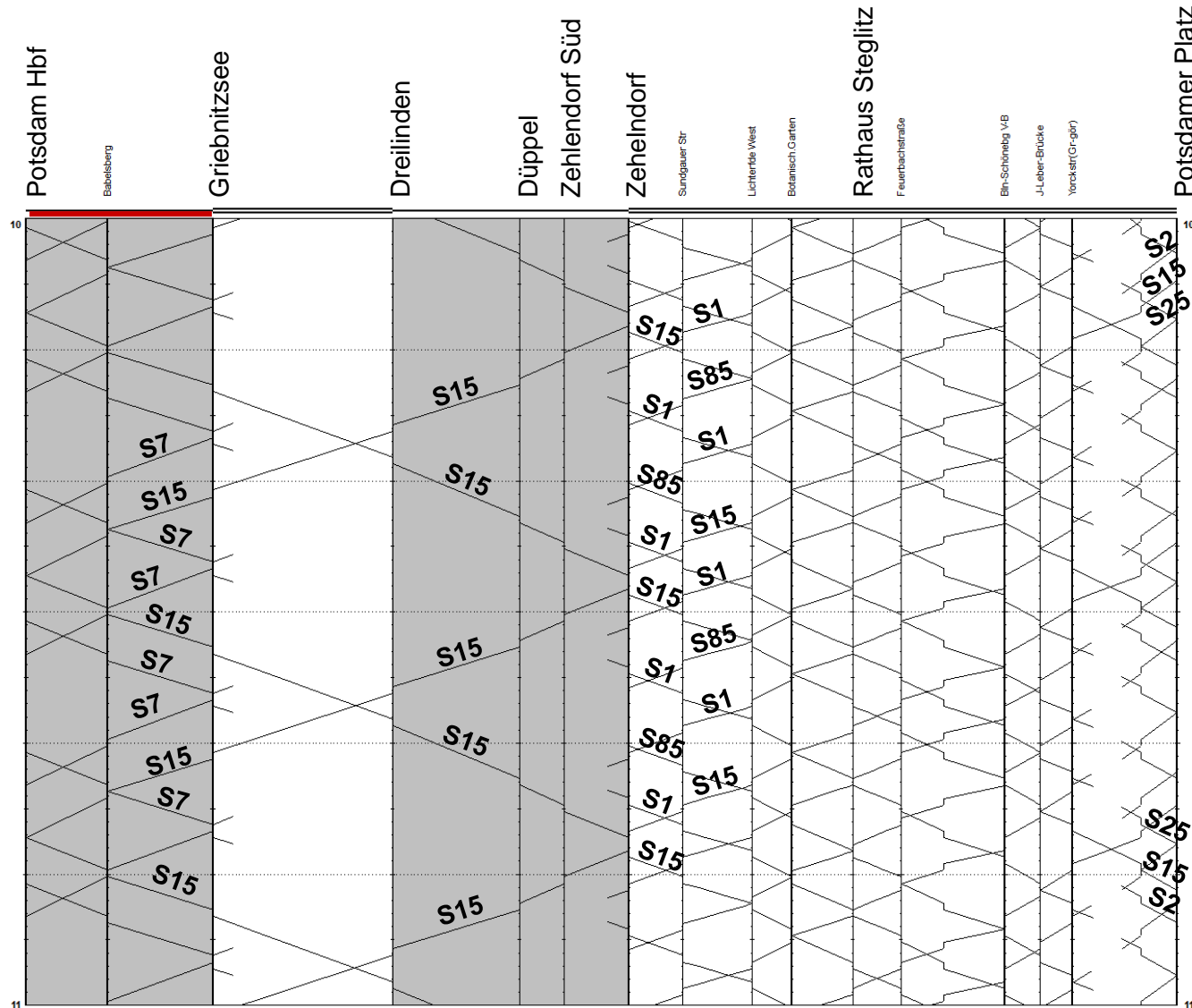
- Potsdamer Platz – Zehlendorf – Wannsee gemäß Nullfall (S1, S15, S85)
- Führung der S15 über die Potsdamer Stammbahn nach Potsdam Hbf mit neuen Halten in
 - Zehlendorf Süd
 - Düppel
 - Dreilinden (Europarc)
 - Potsdam Griebnitzsee
 - Babelsberg
- Anpassungen der S7 im Minutenbereich notwendig



Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

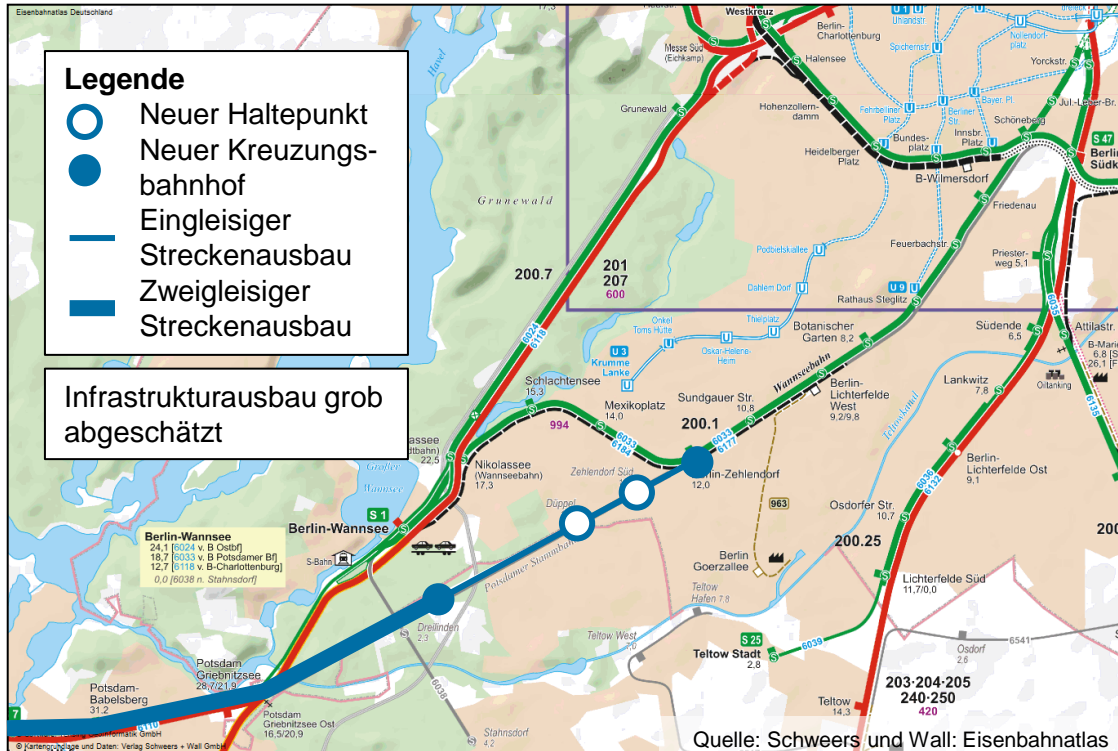
Bildfahrplan zu Mitfall 3 (Zeithorizont 2030)

Zweigleisiger Ausbau zwischen Potsdam und Griebnitzsee notwendig



Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Infrastrukturbedarf für Mitfall 3 (Zeithorizont 2030)



In Grafik nicht dargestellte Infrastrukturausbauten

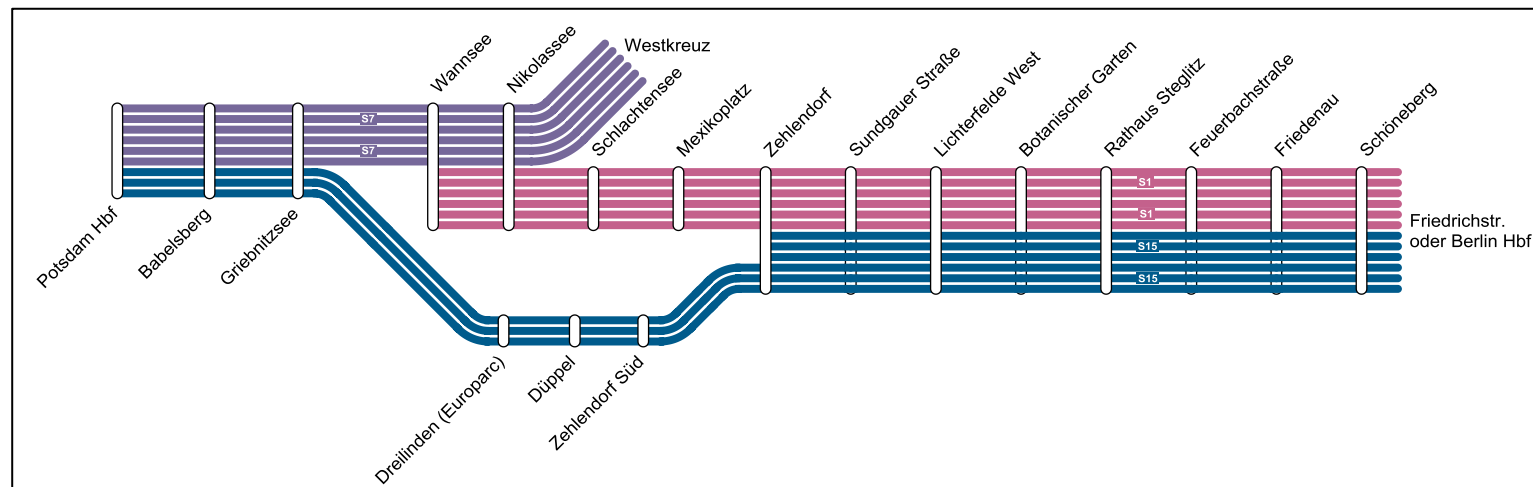
- Wendeanlage westlich von Potsdam Hbf (notwendig)
- Mittige, niveaufreie Ausfädelung in Griebnitzsee zur Anbindung der Potsdamer Stammbahn (notwendig)
- Dritte Bahnsteigkante in Zehlendorf in Richtung Süden, damit Gegenzug bei Verspätung abgewartet werden kann (optional)
- Mittige niveaufreie Ausfädelung in Zehlendorf (optional)

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Angebotskonzeption zu Mitfall 4 (Zeithorizont 2030)

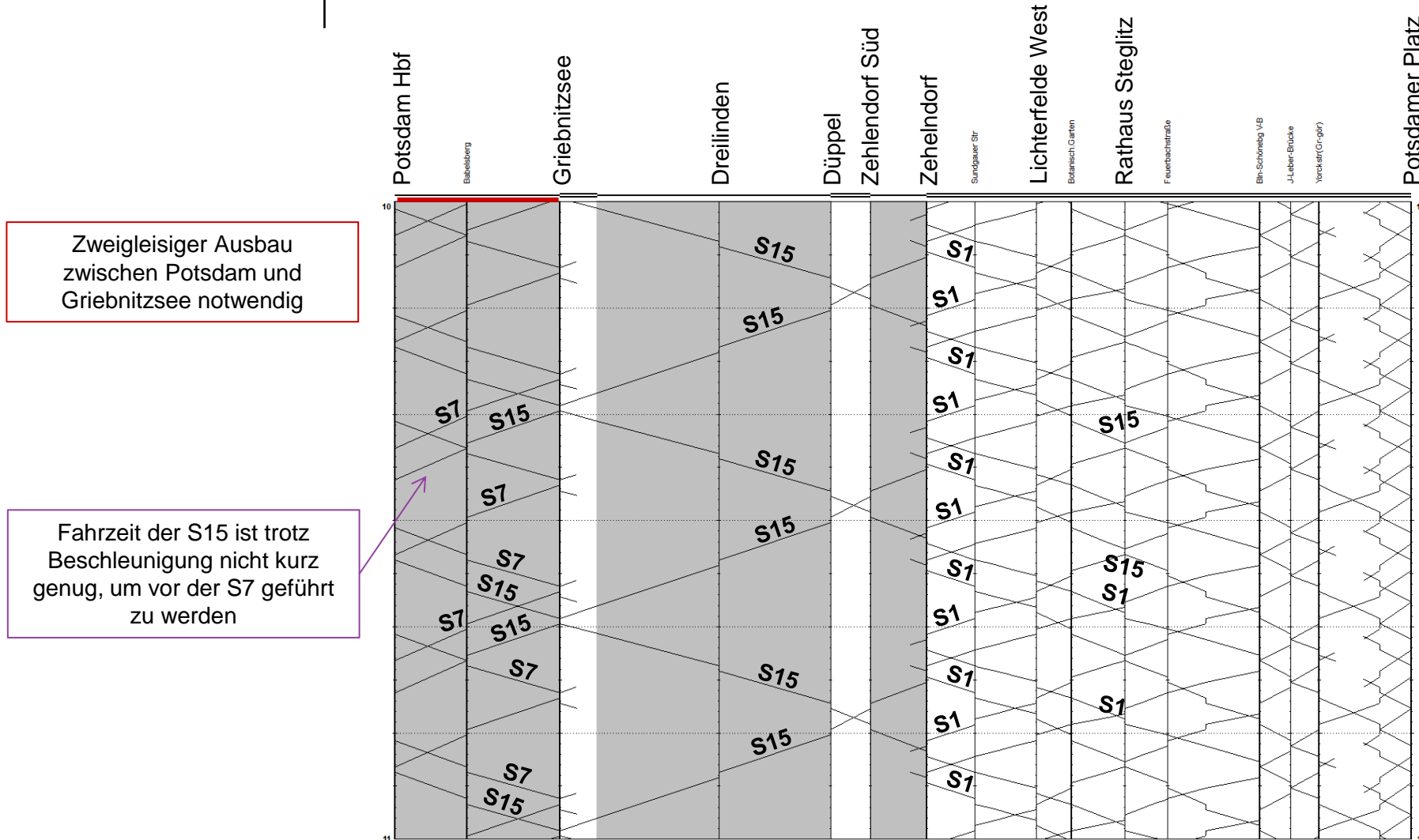
Angebotskonzept

- Der Abschnitt zwischen Potsdamer Platz und Zehlendorf wird von der S1 und der S15 jeweils im 10'-Takt befahren
 - Die S15 ist zwischen Schöneberg und Zehlendorf beschleunigt
- Eine Zuggruppe der S15 ist über die Potsdamer Stammbahn nach Potsdam Hbf mit folgenden neuen Halten verlängert
 - Zehlendorf Süd
 - Düppel
 - Dreilinden (Europarc)
 - Potsdam Griebnitzsee
 - Babelsberg
- Anpassungen der S7 im Minutenbereich notwendig



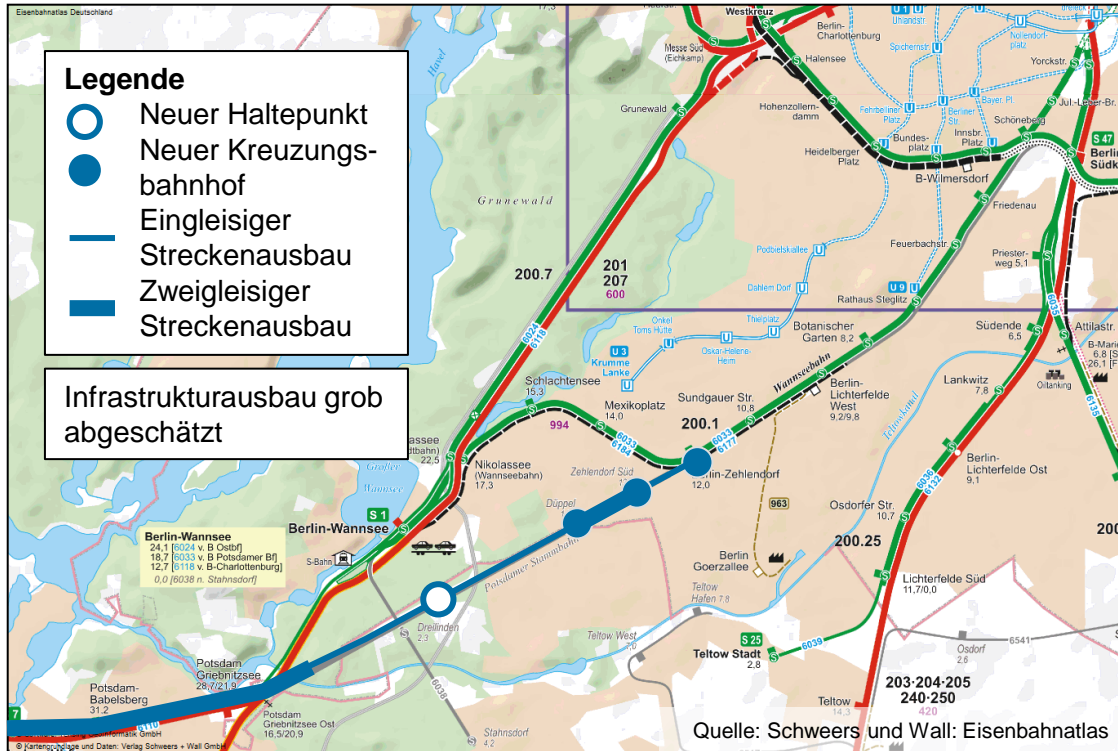
Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Bildfahrplan zu Mitfall 4 (Zeithorizont 2030)



Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Infrastrukturbedarf zu Mitfall 4 (Zeithorizont 2030)

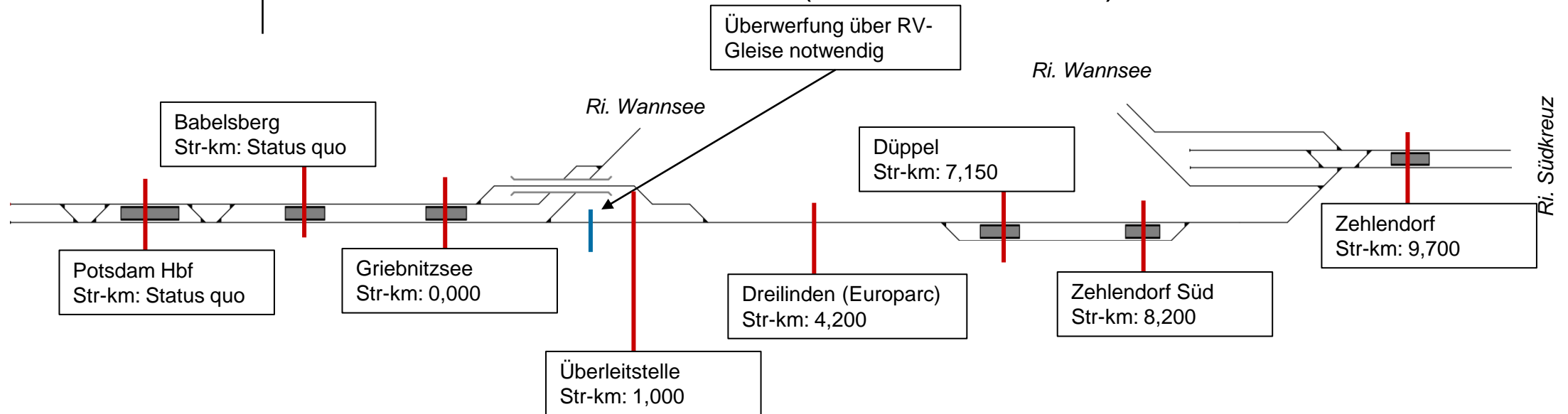


In Grafik nicht dargestellte Infrastrukturausbauten

- Wendeanlage westlich von Potsdam Hbf (notwendig)
- Mittige, niveaufreie Ausfädelung in Griebnitzsee zur Anbindung der Potsdamer Stammbahn (notwendig)
- Dichte Blockteilung zwischen Potsdam Hbf und Griebnitzsee
- Dritte Bahnsteigkante in Zehlendorf in Richtung Süden, damit Gegenzug bei Verspätung abgewartet werden kann (optional)
- Mittige niveaufreie Ausfädelung in Zehlendorf (optional)

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Infrastrukturbedarf für Mitfall 4 (Zeithorizont 2030)



Infrastrukturbedarf

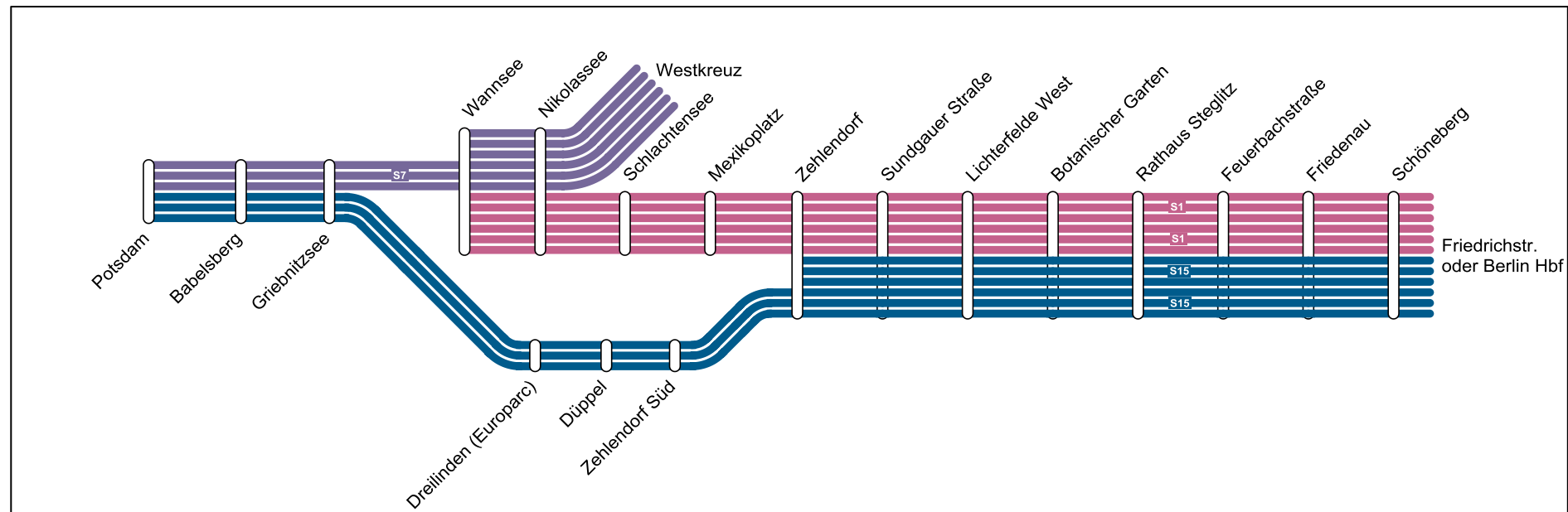
- Zweigleisige Wendeanlage westlich von Potsdam Hbf notwendig
- Zweigleisiger Ausbau zwischen Potsdam Hbf und der Überleitstelle östlich von Griebnitzsee notwendig (Niveaufreie Ausfädelung der Strecke in Griebnitzsee Richtung Wannsee notwendig)
- Potsdamer Stammbahn kann zwischen der Überleitstelle und Zehlendorf eingleisig ausgeführt werden
 - Ausnahme: Begegnungsabschnitt zwischen Düppel und Zehlendorf Süd notwendig
- Umgestaltung des Bahnhofs Zehlendorf zur Einbindung der Potsdamer Stammbahn notwendig (siehe Topologieskizze)

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Angebotskonzeption zu Mitfall 4A (Zeithorizont 2030)

Angebotskonzept Mitfall 4A

- Wie Mitfall 4
- Aber: S7 verkehrt im 10'-Takt nur bis Wannsee, ab Wannsee nur noch im 20'-Takt bis Potsdam Hbf
- Dadurch ist es möglich, die S15 gegenüber Mitfall 4 um 3 Minuten zu beschleunigen
 - In Mitfall 4 tritt ein Zugfolgekonflikt zur S7 auf und die S15 ist in Richtung Potsdam verlangsamt
 - In Richtung Wannsee tritt der Zugfolgekonflikt nicht auf (S7-Fahrlage ist unsymmetrisch)

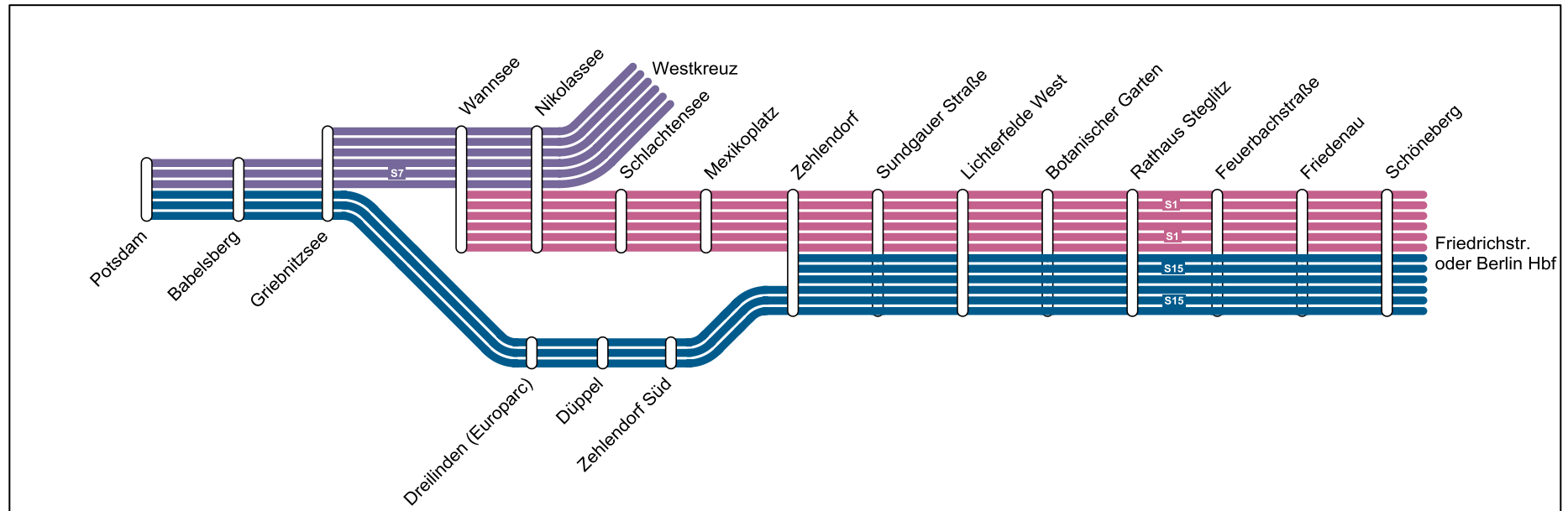


Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Angebotskonzeption zu Mitfall 4B (Zeithorizont 2030)

Angebotskonzept Mitfall 4B

- Wie Mitfall 4A
- Aber: S7 verkehrt im 10'-Takt nur bis Griebnitzsee, ab Griebnitzsee nur noch im 20'-Takt bis Potsdam Hbf

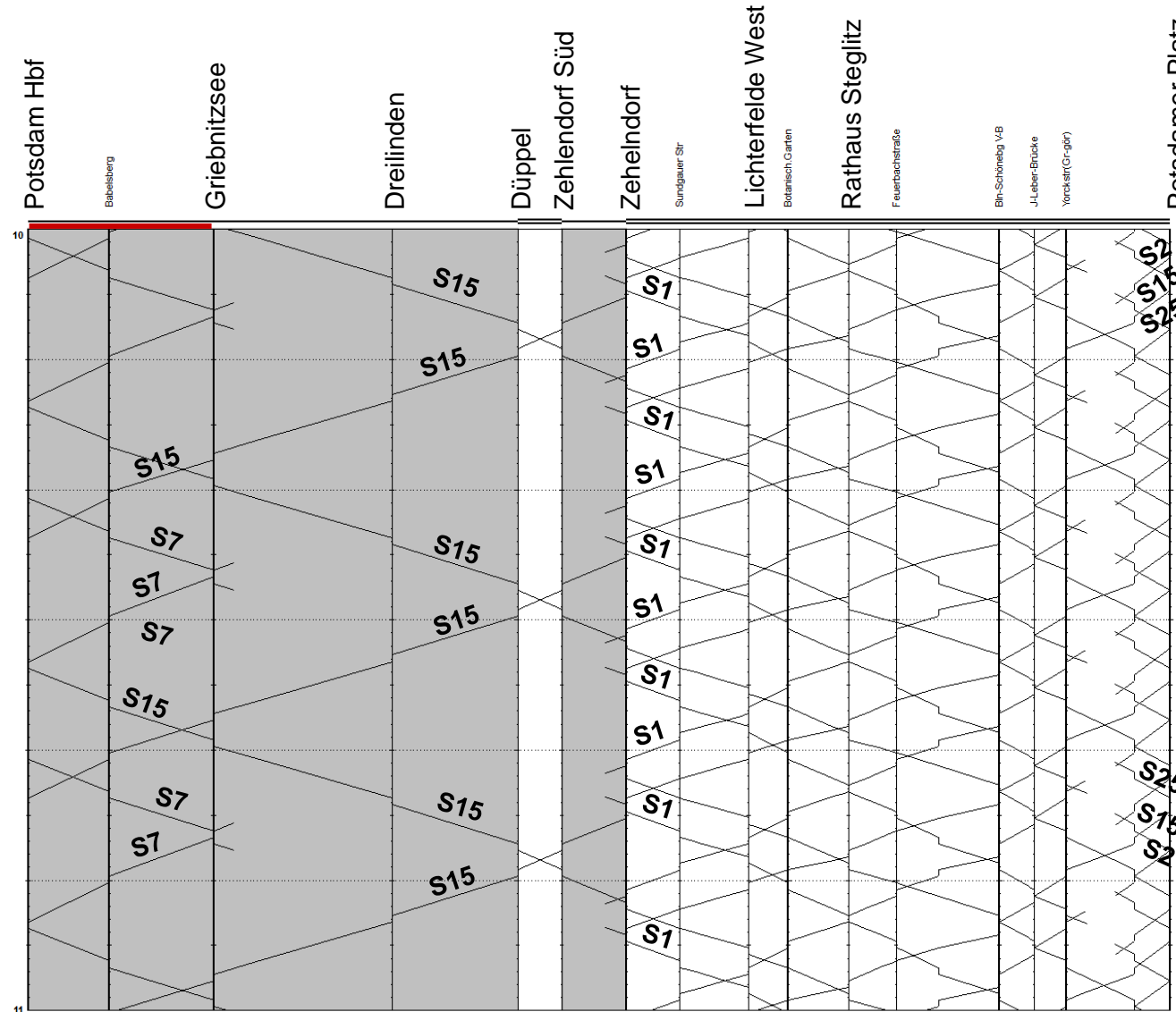


Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Bildfahrplan zu Mitfall 4A/B (Zeithorizont 2030)

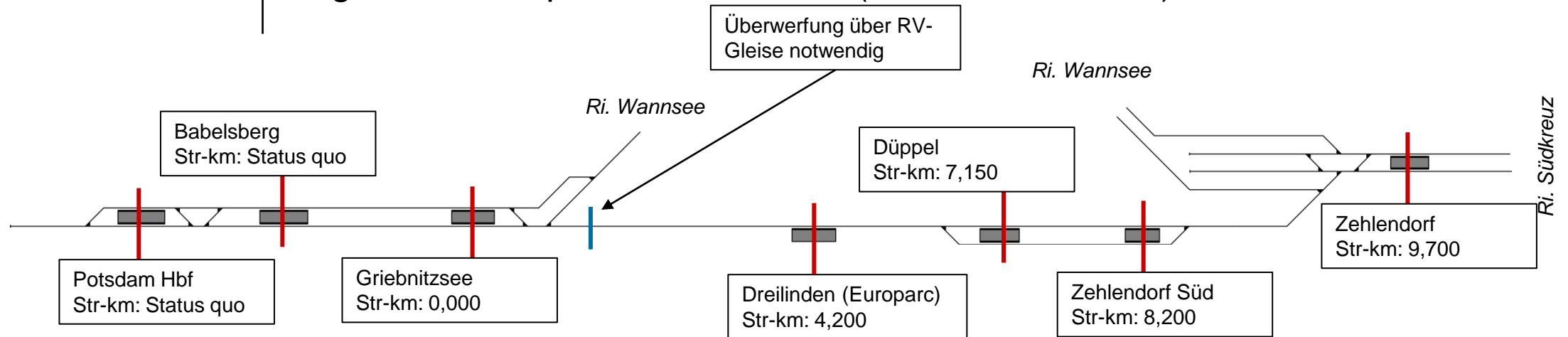
Zweigleisiger Ausbau zwischen Potsdam und Griebnitzsee unterstellt

Zweigleisiger Ausbau nicht zwingend erforderlich; durch Verlangsamung der S15 und Kreuzungen in Babelsberg kann auf den zweigleisigen Ausbau verzichtet werden



Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Angebotskonzeption zu Mitfall 4A (Zeithorizont 2030)

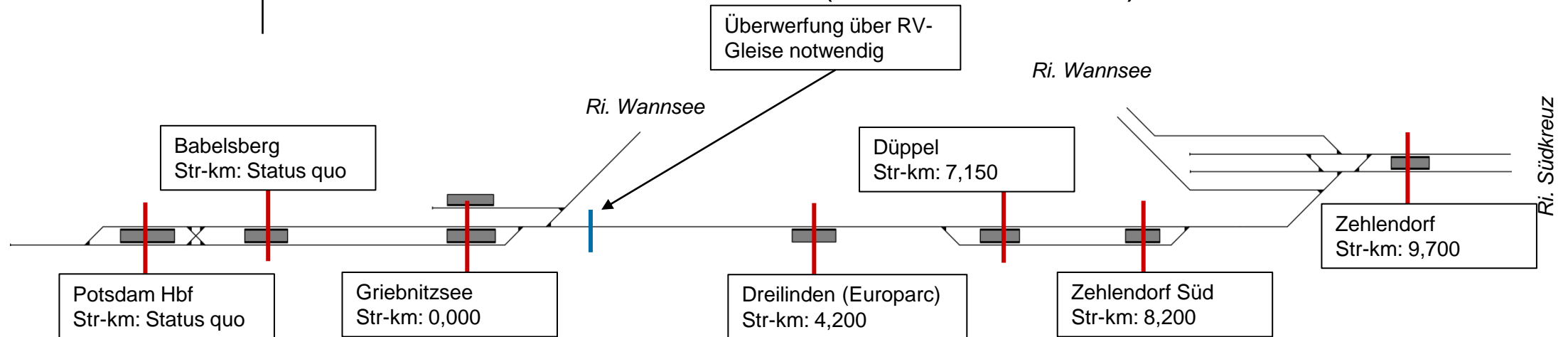


Infrastrukturbedarf

- Eingleisige Wendeanlage westlich von Potsdam Hbf notwendig
- Zweigleisiger Ausbau zwischen Potsdam Hbf und Griebnitzsee notwendig
- Potsdamer Stammbahn kann zwischen der Einbindung in die Bestandsstrecke und Zehlendorf eingleisig ausgeführt werden
 - Ausnahme: Begegnungsabschnitt zwischen Düppel und Zehlendorf Süd notwendig
- Umgestaltung des Bahnhofs Zehlendorf zur Einbindung der Potsdamer Stammbahn notwendig (siehe Topologieskizze)

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Infrastrukturbedarf zu Mitfall 4B (Zeithorizont 2030)

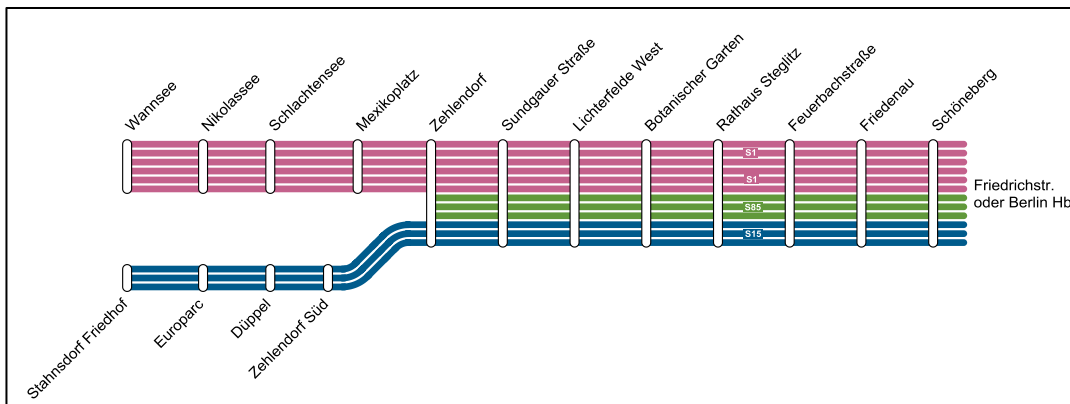


Infrastrukturbedarf

- Eingleisige Wendeanlage westlich von Potsdam Hbf notwendig
- Zweigleisiger Ausbau zwischen Potsdam Hbf und Griebnitzsee notwendig
- Dreigleisiger Ausbau von Griebnitzsee für wendende S7 notwendig
- Potsdamer Stammbahn kann zwischen der Überleitstelle und Zehlendorf eingeleisig ausgeführt werden
 - Ausnahme: Begegnungsabschnitt zwischen Düppel und Zehlendorf Süd notwendig
- Umgestaltung des Bahnhofs Zehlendorf zur Einbindung der Potsdamer Stammbahn notwendig (siehe Topologieskizze)

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Angebotskonzeption zu Mitfall 6 (Zeithorizont 2030)



Angebotskonzept

- Führung der S15 von Zehlendorf nach Stahnsdorf Friedhof mit folgenden Halten
- Zehlendorf Süd
- Düppel
- Europarc (nicht an der ehemaligen Stammbahn)
- Stahnsdorf Friedhof

Infrastrukturbedarf

- Reaktivierung bzw. Bau einer eingleisigen Strecke
- Führung östlich entlang der Autobahn
- Kreuzungsbahnhof in Europarc notwendig

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 1

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
RB21/22	Griebnitzsee	Wannsee	Berlin Hbf	80	72	72	251	52	62	0,600	24,700	25,300	16.972,800	698.713,600	715.686,400
RB21/22	Griebnitzssee		Friedrichstr.	-22	0	0	251	52	62	1,100	23,300	0,000	-6.074,200	-128.662,600	-134.736,800
Summe													10.898,600	570.051,000	580.949,600

Mitfall 2

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
RB21/22	Griebnitzsee	Dreilinden	Berlin Hbf	80	72	72	251	52	62	6,000	17,800	23,800	169.728,000	503.526,400	673.254,400
RB21/22	Griebnitzssee		Friedrichstr.	-22	0	0	251	52	62	1,100	23,300	0,000	-6.074,200	-128.662,600	-134.736,800
Summe													163.653,800	374.863,800	538.517,600

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 3

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S15-Stamm	Zehlendorf	Dreilinden	Potsdam Hbf	126	136	132	251	52	62	10,300	3,800	14,100	482.884,600	178.151,600	661.036,200
RB21/22	Griebnitzsee		Friedrichstr.	-22	0	0	251	52	62	1,100	23,300	0,000	-6.074,200	-128.662,600	-134.736,800
Summe													476.810,400	49.489,000	526.299,400

Mitfall 4

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S15-Stamm	Zehlendorf	Dreilinden	Potsdam Hbf	126	136	132	251	52	62	10,300	3,800	14,100	482.884,600	178.151,600	661.036,200
S15	Gesundbrunnen	Friedrichstr.	Zehlendorf	40	0	0	251	52	62	0,000	18,200	18,200	0,000	182.728,000	182.728,000
RB21/22	Griebnitzsee		Friedrichstr.	-22	0	0	251	52	62	1,100	23,300	24,400	-6.074,200	-128.662,600	-134.736,800
S85	Berlin Hbf		Zehlendorf	-42	0	0	251	52	62	0,000	14,000	14,000	0,000	-147.588,000	-147.588,000
Summe RV													482.884,600	360.879,600	843.764,200
Summe S-Bahn													-6.074,200	-276.250,600	-282.324,800
Summe													959.695,000	84.629,000	561.439,400

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 4A

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S15-Stamm	Zehlendorf	Dreilinden	Potsdam Hbf	126	136	132	251	52	62	10,300	3,800	0,000	482.884,600	178.151,600	661.036,200
S15	Gesundbrunnen	Friedrichstr.	Zehlendorf	42	0	0	251	52	62	0,000	18,200	0,000	0,000	191.864,400	191.864,400
RB21/22	Griebnitzsee		Friedrichstr.	-22	0	0	251	52	62	1,100	23,300	24,400	-6.074,200	-128.662,600	-134.736,800
S85	Berlin Hbf		Zehlendorf	-42	0	0	251	52	62	0,000	14,000	0,000	0,000	-147.588,000	-147.588,000
S7	Wanssee		Potsdam Hbf	-104	-90	-78	251	52	62	4,900	4,000	0,000	-174.538,000	-142.480,000	-317.018,000
Summe RV													482.884,600	370.016,000	852.900,600
Summe S-Bahn													-180.612,200	-418.730,600	-599.342,800
Summe													302.272,400	-48.714,600	253.557,800

Mitfall 4B

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S15-Stamm	Zehlendorf	Dreilinden	Potsdam Hbf	126	136	132	251	52	62	10,300	3,800	0,000	482.884,600	178.151,600	661.036,200
S15	Gesundbrunnen	Friedrichstr.	Zehlendorf	42	0	0	251	52	62	0,000	18,200	0,000	0,000	191.864,400	191.864,400
RB21/22	Griebnitzsee		Friedrichstr.	-22	0	0	251	52	62	1,100	23,300	24,400	-6.074,200	-128.662,600	-134.736,800
S85	Berlin Hbf		Zehlendorf	-42	0	0	251	52	62	0,000	14,000	0,000	0,000	-147.588,000	-147.588,000
S7	Griebnitzsee		Potsdam Hbf	-104	-90	-78	251	52	62	4,300	0,000	0,000	-153.166,000	0,000	-153.166,000
Summe RV													482.884,600	370.016,000	852.900,600
Summe S-Bahn													-159.240,200	-276.250,600	-435.490,800
Summe													323.644,400	93.765,400	417.409,800

Korridor SU12A Potsdam – Wannsee

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 5

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S15-Stamm	Zehlendorf		Dreilinden	126	136	132	251	52	62	2,800	2,600	5,400	131.269,600	121.893,200	253.162,800
Summe													131.269,600	121.893,200	253.162,800

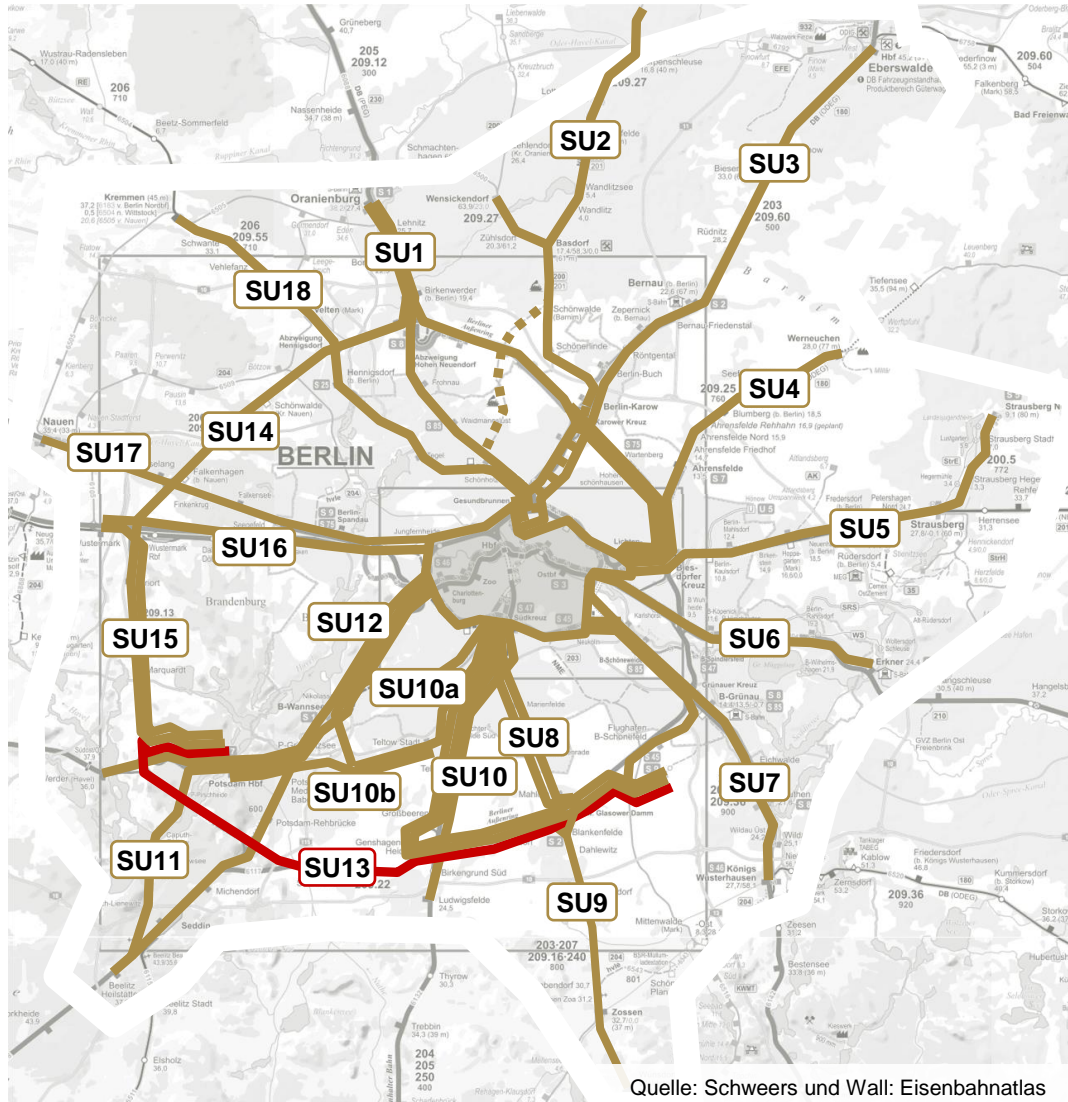
Mitfall 6

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S15-Stamm	Zehlendorf		Stahnsdorf	126	136	132	251	52	62	5,500	2,600	8,100	257.851,000	121.893,200	379.744,200
Summe													257.851,000	121.893,200	379.744,200

Korridor SU13 Golm – Schönefeld Flughafen

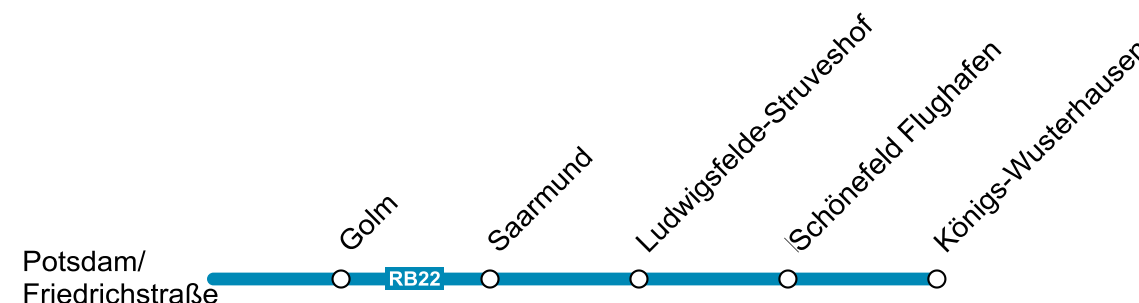
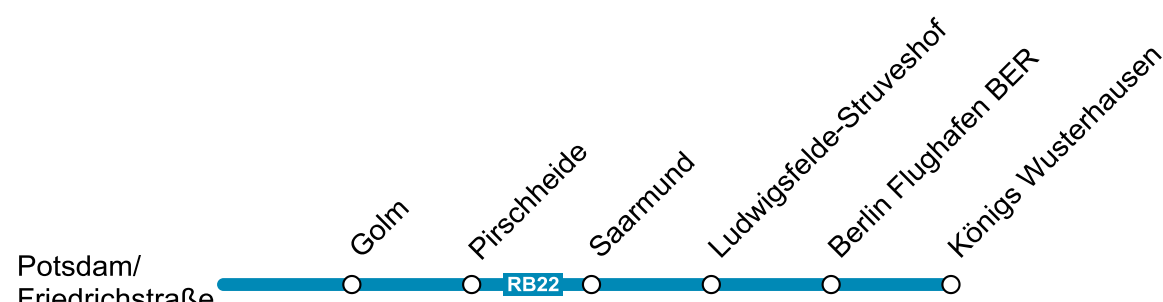
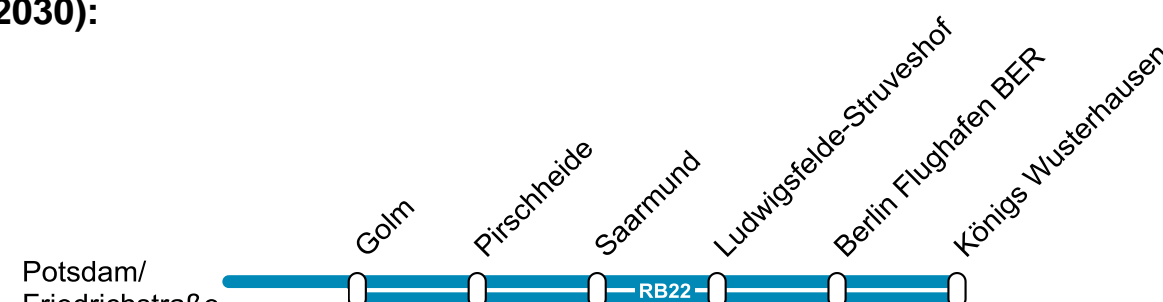
Variantenübersicht

- **MF1:** Verdichtung der RB22 auf 30-Minuten-Takt zwischen Potsdam und Königs Wusterhausen



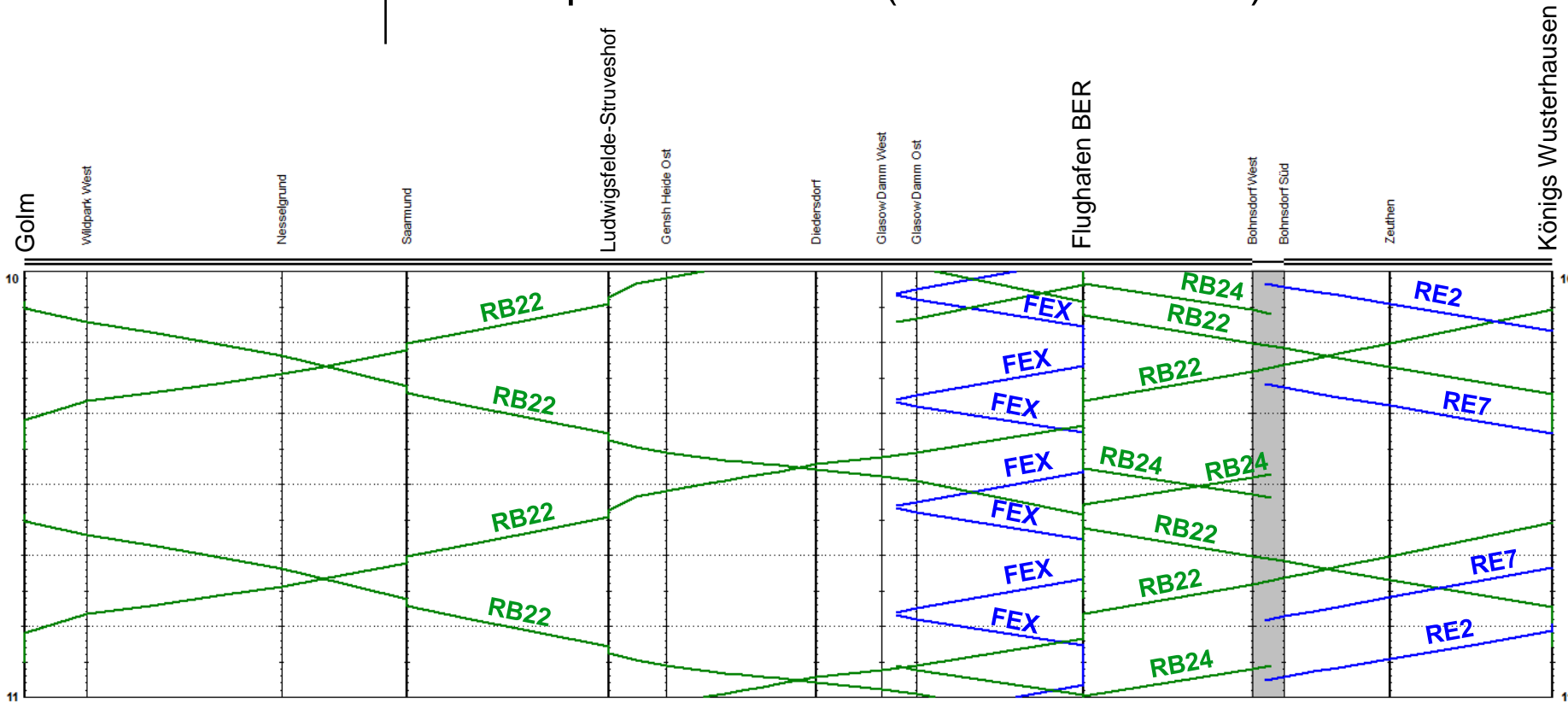
Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

Korridor SU13 Golm – Schönefeld Flughafen

	<p>Fahrplan 2015:</p> 
<p>Für die Zukunft bereits beschlossene Infrastrukturausbauten bzw. neue Fahrplankonzepte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – RB22: Führung über BER statt Berlin-Schönefeld Flughafen nach Königs Wusterhausen – RB22: Neuer Halt Pirschheide 	<p>Nullfall:</p> 
<ul style="list-style-type: none"> – Verdichtung der RB22 zum exakten 30'-Takt zwischen Golm und Königs Wusterhausen 	<p>Mitfall 1 (2030):</p> 

Korridor SU13 Golm – Schönefeld Flughafen

Bildfahrplan zu Mitfall1 (Zeithorizont 2030)



Fahrlagenkonzeption

- 30'-Takt der RB22
- In Königs Wusterhausen ist ein Infrastrukturausbau gemäß nächster Folie notwendig
- Gleisbelegung Berlin Schönefeld BER ist nicht geprüft

RB24 ist gemäß Korridor SU8 Mitfall 2 halbstündlich dargestellt.

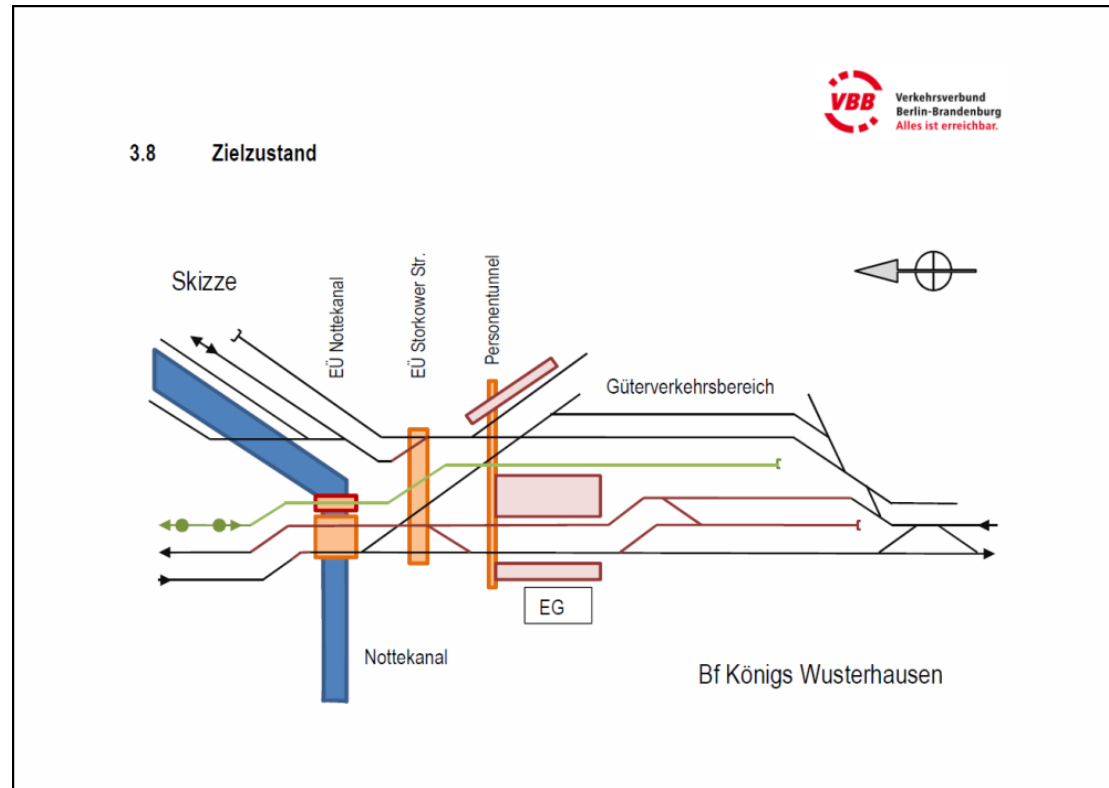
Einschränkungen

- Halt Pirschheide nicht berücksichtigt
- Fahrplankonzepte aus Korridorstudie sind nicht berücksichtigt
- Fernverkehr sowie Güterverkehr ebenfalls nicht berücksichtigt

Korridor SU13 Golm – Schönefeld Flughafen

Unterstellter Infrastrukturausbau für Zeithorizont 2030

Ausbau Bahnhof Königs Wusterhausen



Korridor SU13 Golm – Schönefeld Flughafen

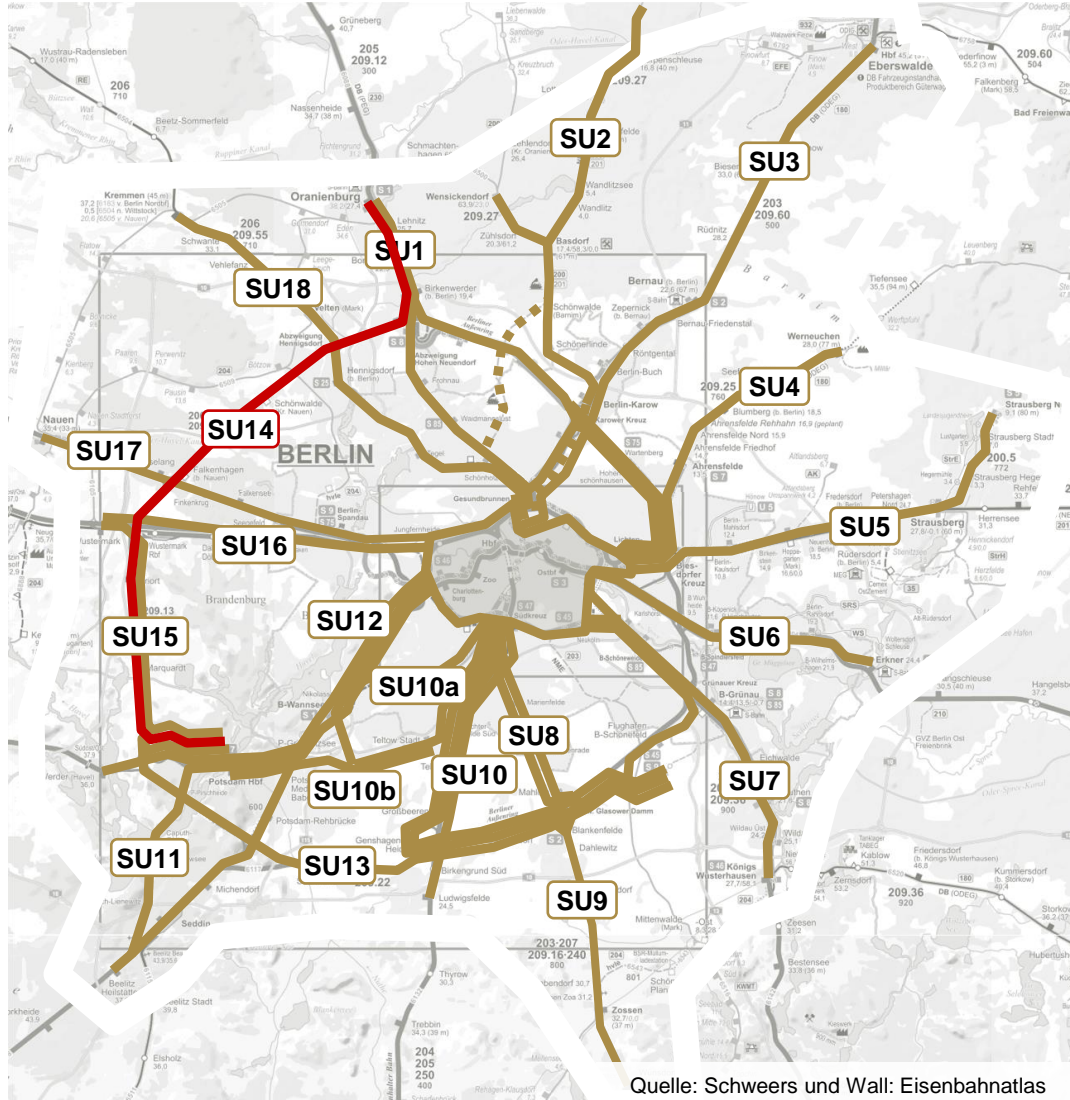
Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 1

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
RB21/22	Golm	Flughafen BER	Königs Wusterhausen	36	36	36	251	52	62	58,000	2,400	60,400	762.120,000	31.536,000	793.656,000
Summe													762.120,000	31.536,000	793.656,000

Korridor SU14 Potsdam – Oranienburg



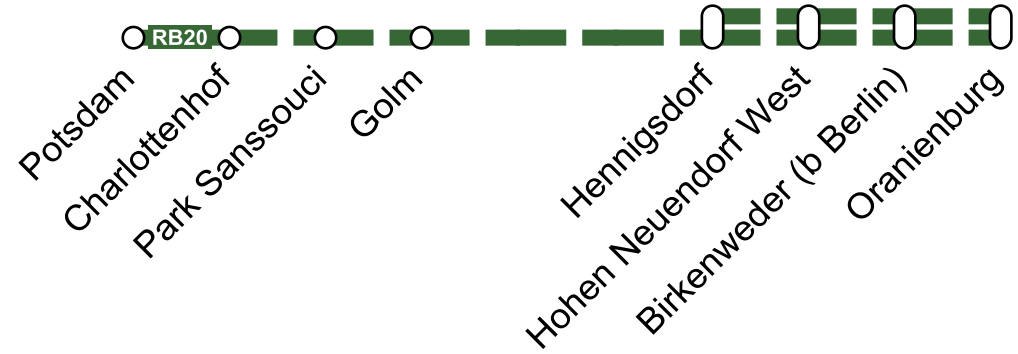
Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

Variantenübersicht

- **MF1:** Zusätzliche Halte in Marquardt und Priort (RB20)
- **MF2:** Zusätzliche Halte in Marquardt und Priort (RB20) und 60-Minuten-Takt

Korridor SU14 Potsdam – Oranienburg

Fahrplan 2015:



Für die Zukunft bereits beschlossene Infrastrukturausbauten bzw. neue Fahrplankonzepte:

- **RB20:** Verdichtung zum Stundentakt bereits zum Fahrplanwechsel

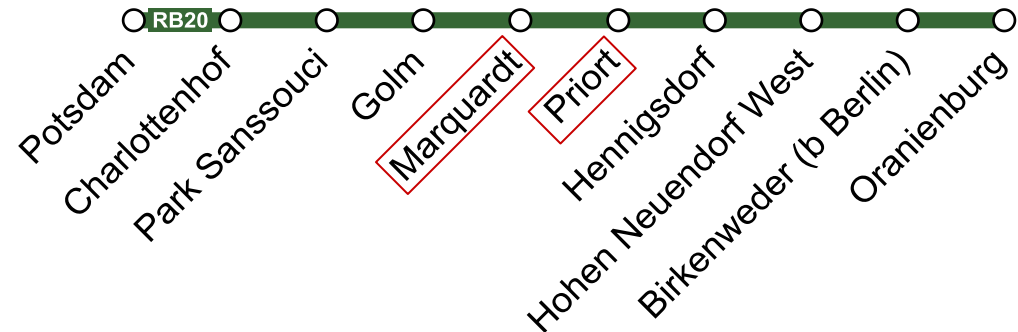
Nullfall (Zeit-horizont 2030):



Fahrplankonzept

- **RB20:** Zusätzliche Halte in Marquardt und Priort

Mitfall1 (Zeit-horizont 2030):



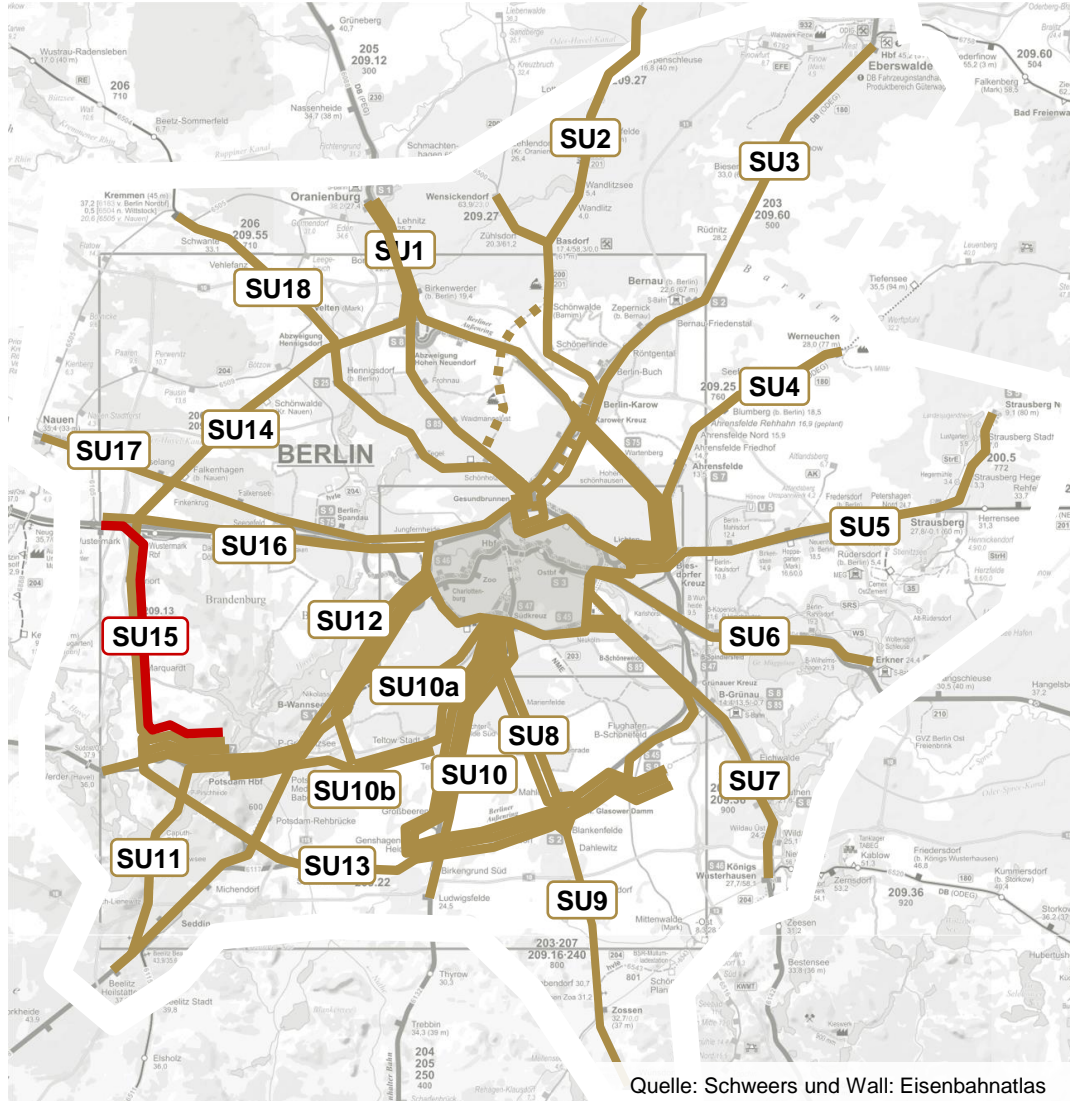
Korridor SU14 Potsdam – Oranienburg

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Mitfall 1

Keine Veränderung.

Korridor SU15 Potsdam – Wustermark



Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

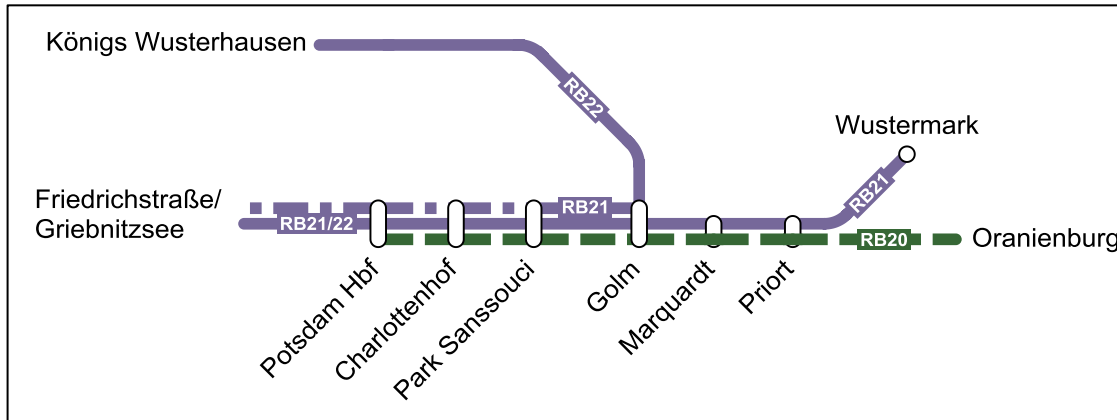
Variantenübersicht

- **MF1:** neue Linie Potsdam - Spandau als Ersatz für RB21/RB13 mit zusätzlichem Halt Elstal Outletcenter

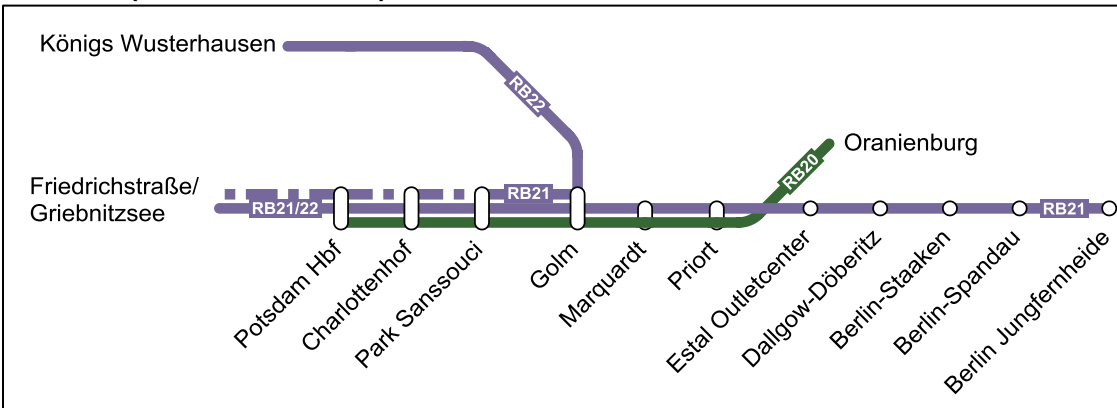
Korridor SU15 Potsdam – Wustermark

Angebotskonzeption zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

Angebotskonzept im Fahrplan 2015:



Mitfall 1 (Zeithorizont 2030):



Ausgangslage

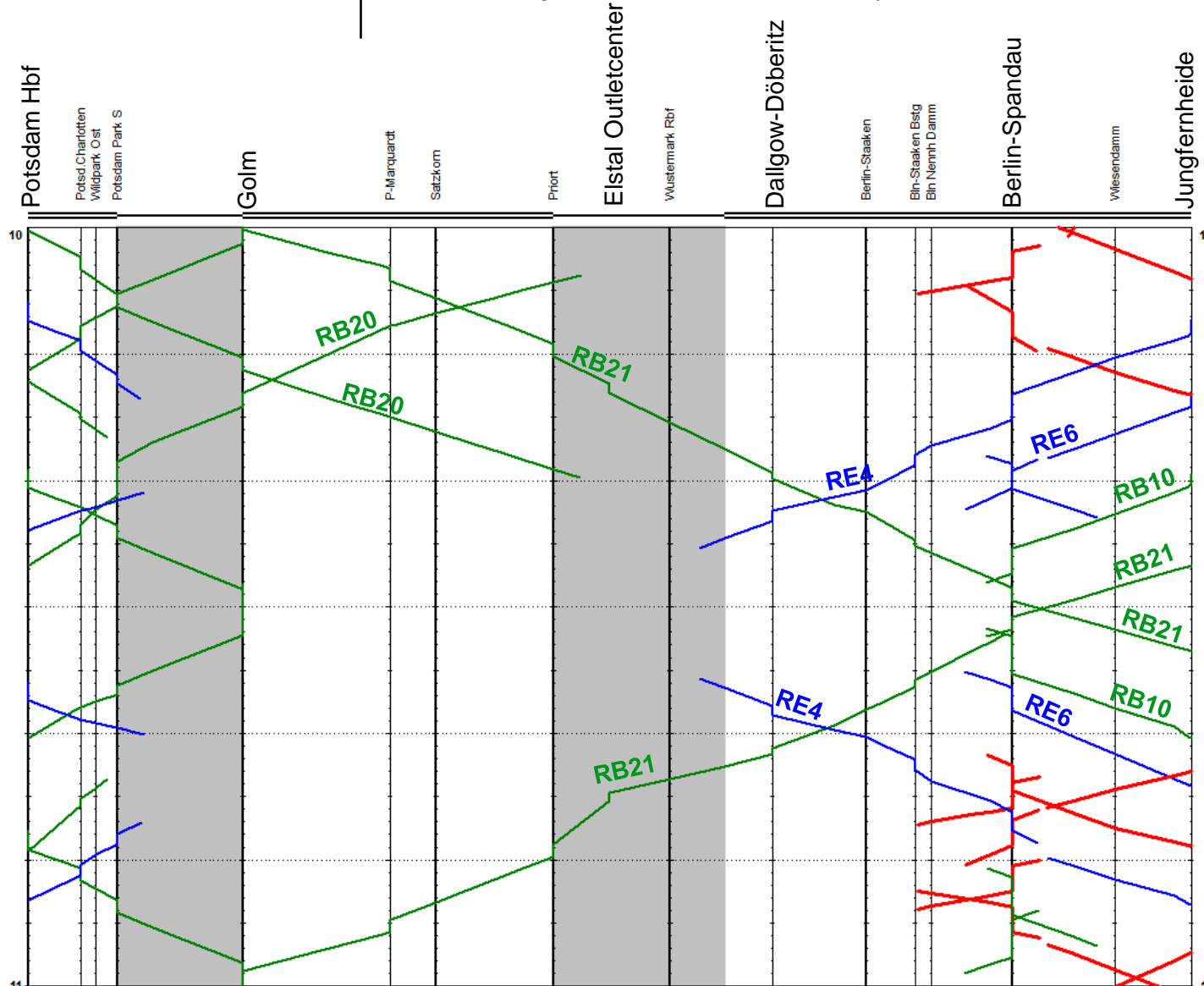
- Angebotskonzeption auf Grund der Nachfrageentwicklung
- Heutige Mängel im Angebot: Keine Direktverbindung zwischen Spandau und Potsdam

Angebotskonzeption

- Zusammenlegung von RB21 und RB13
- Dadurch ist eine schienengebundene Direktverbindung von **Spandau** über Golm nach **Potsdam** möglich
 - Heutige Reisezeit mit S5 und RE1: **38 min** (alle 30 min möglich)
 - Neue Reisezeit mit RB21: **37 min** (nur stündlich möglich)

Korridor SU15 Potsdam – Wustermark

Bildfahrplan zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)



Fahrlagenkonzeption

- RB21-Fahrlage südlich von Golm gemäß Status quo
- Verlängerung von Golm über Dallgow-Döberitz nach B-Jungfernheide
 - Wendezeit von ca. 50' im Güterbahnhof
- Der Anschluss in Dallgow-Döberitz von der RB21 auf den RE4 ist möglich (Wegekette Rathenow – Potsdam)
- Zugverteilung
 - RE4 und RB13: 30min
 - RE4 und RB21(neu): 17 min/43 min

Korridor SU15 Potsdam – Wustermark

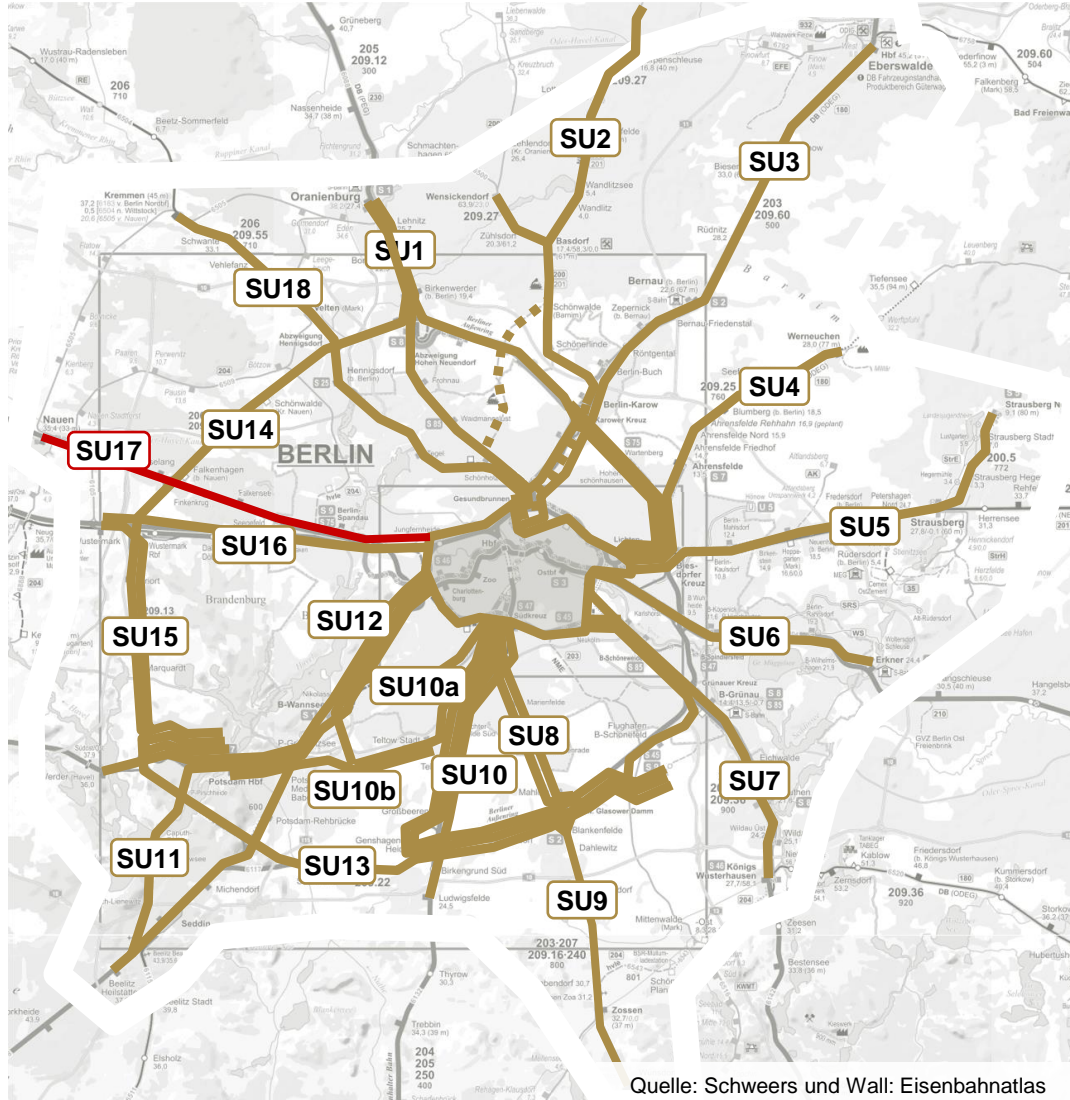
Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 1

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
RB21	Potsdam Hbf		Wustermark	-36	-18	-18	251	52	62	26,200	0,000	26,200	-290.505,600	0,000	-290.505,600
RB13	Wustermark		Jungfernheide	-20	0	0	251	52	62	12,490	11,360	23,850	-62.699,800	-57.027,200	-119.727,000
RB13/21	Potsdam Hbf		Jungfernheide	36	36	36	251	52	62	33,280	11,360	44,640	437.299,200	149.270,400	586.569,600
Summe													84.093,800	92.243,200	176.337,000

Korridor SU17 Nauen – Berlin



Quelle: Schweers und Wall: Eisenbahnatlas

Variantenübersicht

- **MF1:** Verlängerung einer östlich Spandau beschleunigten S5X nach Nauen; Verlängerung S9 bis Hackbuschstr.; Verlängerung S3 bis Hackbuschstr. (nur HVZ); Entfall aller RB-Linien
- **MF1a:** wie Mitfall 1; mit Zusammenlegung der Halte Albrechtshof und Seegefild
- **MF1b:** wie MF1a , ohne Verlängerung der S3 (HVZ) nach Hackbuschstr.
- **MF2:** Verlängerung einer östlich Spandau beschleunigten S5X nach Finkenkrug; Verlängerung S9 bis Hackbuschstr.; Verlängerung S3 bis Hackbuschstr. (nur HVZ); RB10 ohne Halt in Albrechtshof und Seegefild; RB14 nur in HVZ zwischen Nauen und Falkensee; Zusammenlegung der Halte Albrechtshof und Seegefild
- **MF3:** Zusätzliche RB-Linie zwischen Nauen und Berlin Hbf via Jungfernheide

Legende

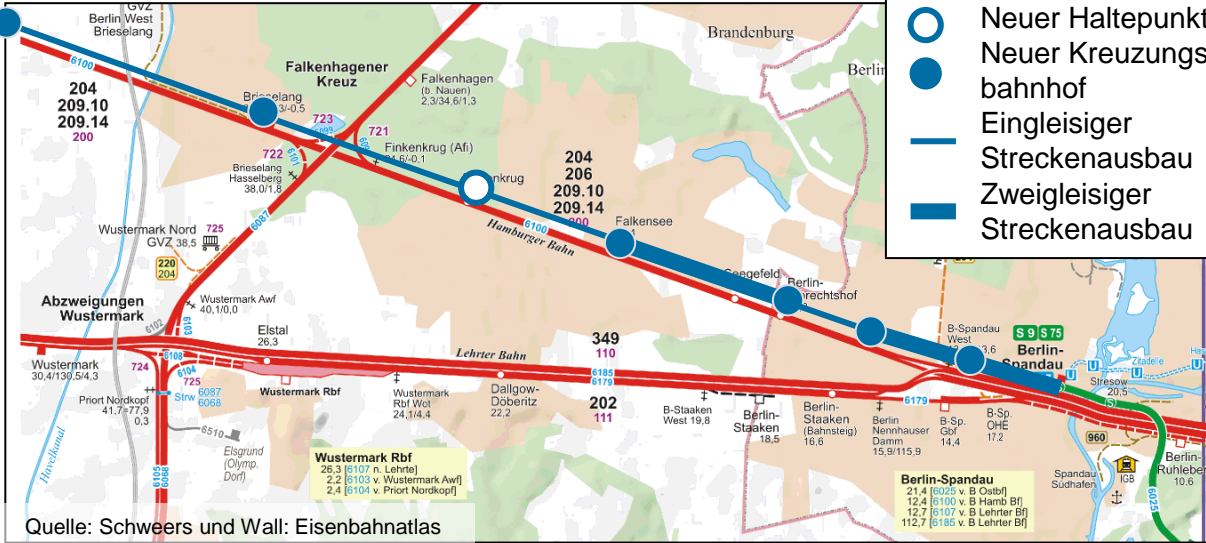
- XXX** Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX** Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

Korridor SU17 Nauen – Berlin

Angebotskonzeption zu Mitfall 1a (Zeithorizont 2030)

Legende

- Neuer Haltepunkt
- Neuer Kreuzungsbahnhof
- Eingleisiger Streckenausbau
- ▬ Zweigleisiger Streckenausbau



Angebotskonzept S5

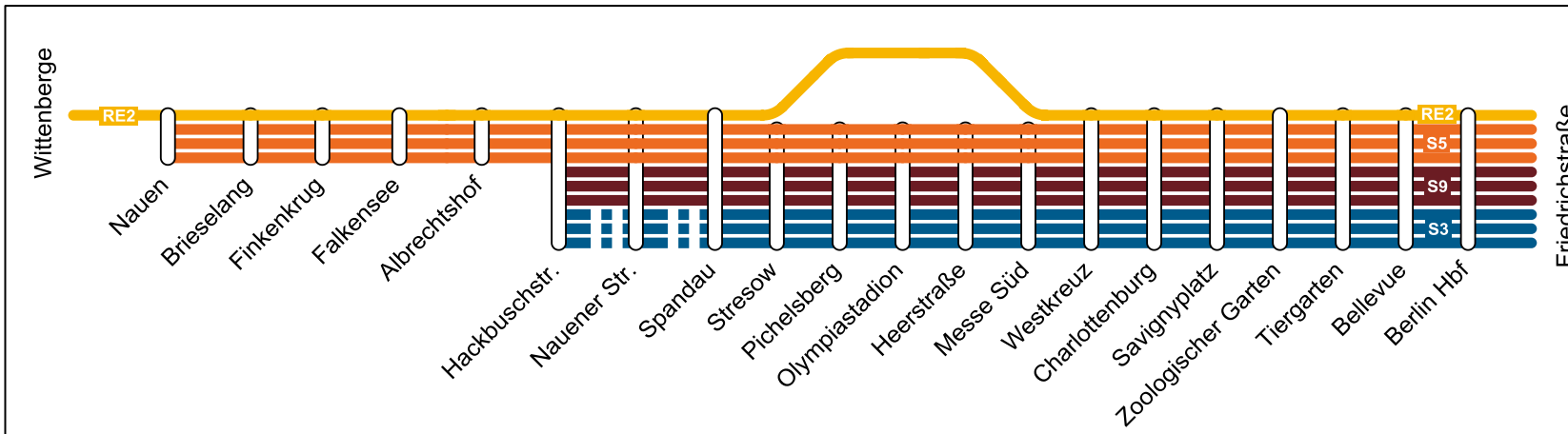
- Verlängerung einer Zuggruppe bis Nauen
- Beschleunigt zwischen Westkreuz und Hackbuschstr. mit Halt in Spandau

Abschnitt S3 und S9

- 10'-Takt bis Hackbuschstr.
- S3 endet in NVZ und S9 in Spandau

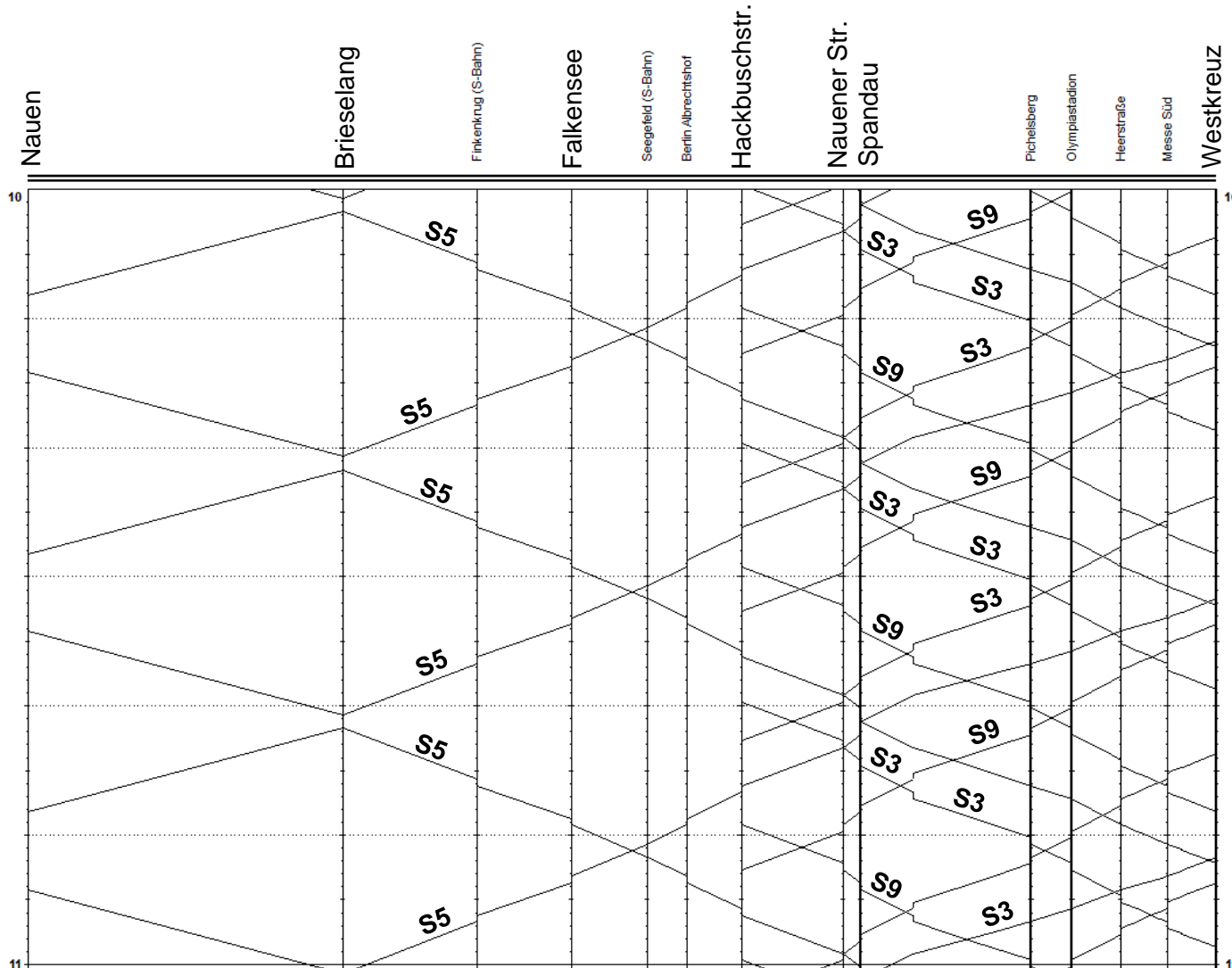
Sonstige Linien im Nahverkehr

RB10 und RB14 sind nicht berücksichtigt.



Korridor SU17 Nauen – Berlin

Bildfahrplan zu Mitfall 1a (Zeithorizont 2030)



S5-Fahrlage

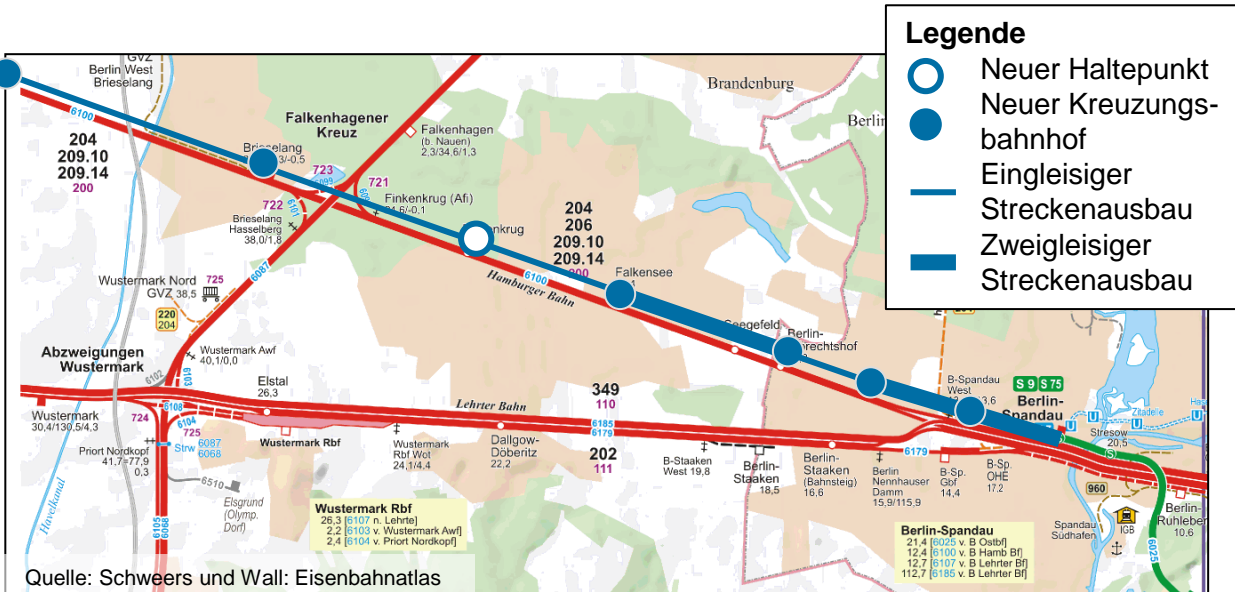
- S5 verkehrt ohne Halt zwischen Spandau und Westkreuz
- Begrenzend für Reisezeitverkürzungen sind die Mindestzugfolgezeiten zu S3 und S9
- Eigenkreuzung in Brieselang und auf freier Strecke zwischen Falkensee und B-Albrechtshof

S3- und S9-Fahrlagen

- Abschnitt zwischen Hackbuschstr. und Spandau ist durch 3 Zuggruppen stark ausgelastet
- Östlich vom Haltepunkt Nauener Str. kreuzen sich S3 und S9 (Anpassung der Fahrlagen ist auf Grund der Mindestzugfolgezeiten nicht möglich)
- Abschnitt zwischen Hackbuschstr. und Nauener Str. muss deshalb 2-gleisig ausgebaut werden

Korridor SU17 Nauen – Berlin

Infrastrukturbedarf für Mitfall 1a (Zeithorizont 2030)

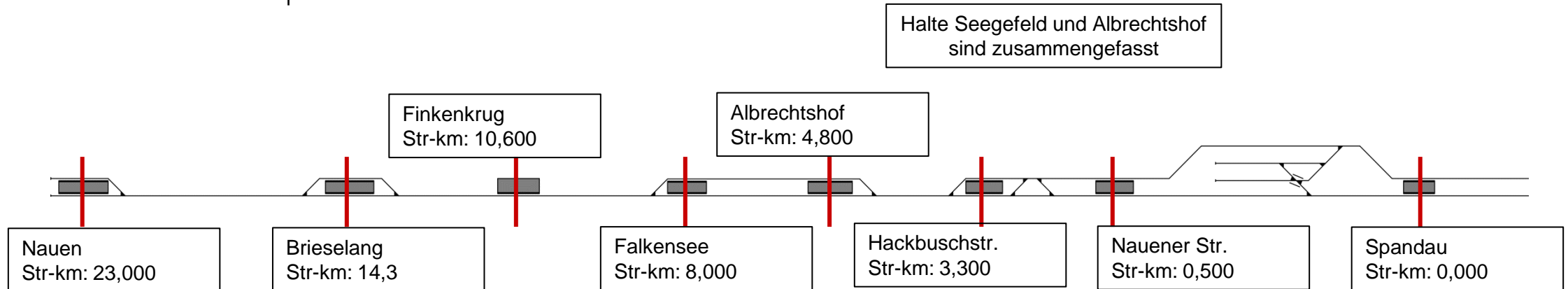


In Grafik nicht dargestellter Infrastrukturbedarf

- Enge Blockteilung in Bereich Spandau notwendig
- Halte Seefeld und Albrechtshof sind zusammengefasst
- Fahrzeuge und Infrastruktur sind für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h berücksichtigt
 - Eine Minute Fahrzeitreduktion zwischen Nauen und Brieselang möglich
 - Kein Nutzen zwischen Brieselang und Berlin-Spandau wegen kurzen Haltstellenabständen und Kreuzung in Brieselang
- Zweigleisiger Ausbau zwischen Nauener Str. und Spandau kann durch folgende Konzeptanpassungen vermieden werden:
 - Führung von zwei statt drei Zuggruppen (S5 und S9) nach Hackbuschstr.
 - Auflösen von zwei Halten bei der S3 zwischen Spandau und Westkreuz, damit die Kreuzung mit der S5 weiter nach Westen verschoben werden kann

Korridor SU17 Nauen – Berlin

Infrastrukturbedarf für Mitfall 1a (Zeithorizont 2030)



Infrastrukturbedarf zw. Nauen und Spandau

- Nauen – Hackbuschstr.: Eingleisiger Ausbau mit folgenden Ausnahmen ausreichend:
 - Kreuzungsbahnhof in Brieselang notwendig
 - Begegnungsabschnitt zwischen Falkensee und Albrechtshof notwendig
- Hackbuschstr. – Spandau: 2-gleisiger Ausbau notwendig
 - Weichenverbindung westlich von Hackbuschstr. für wendende S3- und S9-Züge notwendig
 - Zweigleisige Wendenanlage in Spandau notwendig
- Spandau – Westkreuz:
 - Dichte Blockteilung in Bereich Spandau notwendig

Korridor SU17 Nauen – Berlin

Angebotskonzeption zu Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)

Angebotskonzept S5

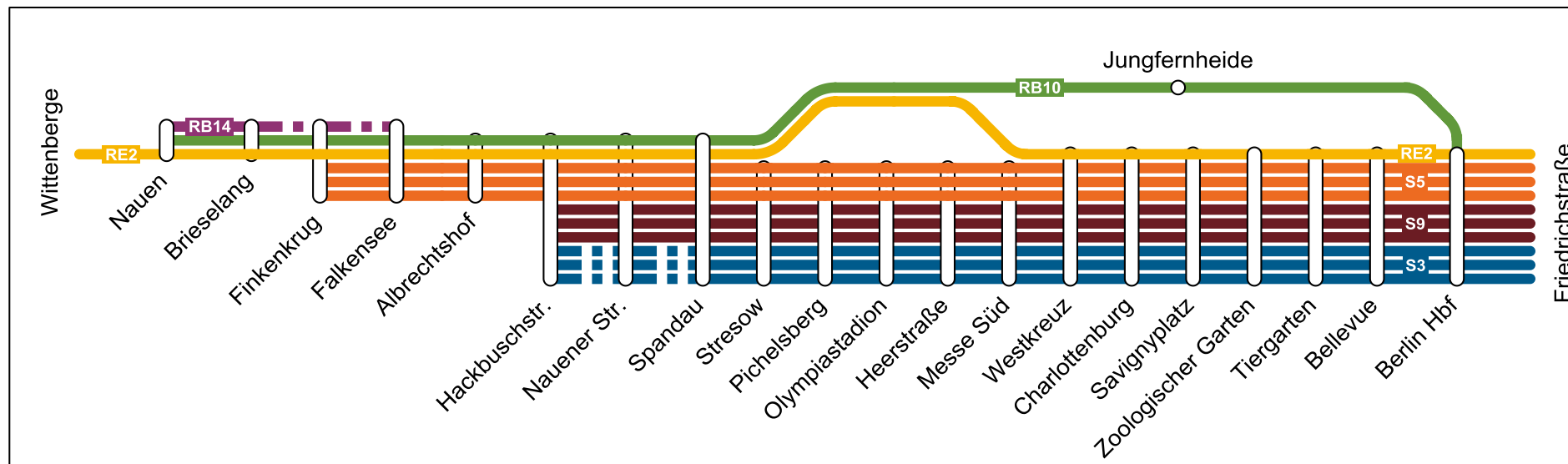
- Verlängerung einer Zuggruppe bis Finkenkrug (im Vergleich zu Mitfall 1 ist die andere S5-Zuggruppe verlängert um Anschlüsse in Falkensee zu optimieren)
- Beschleunigt zwischen Westkreuz und Hackbuschstr. mit Halt in Spandau

Abschnitt S3 und S9

- 10'-Takt bis Hackbuschstr.
- S3 endet in NVZ und SVZ in Spandau

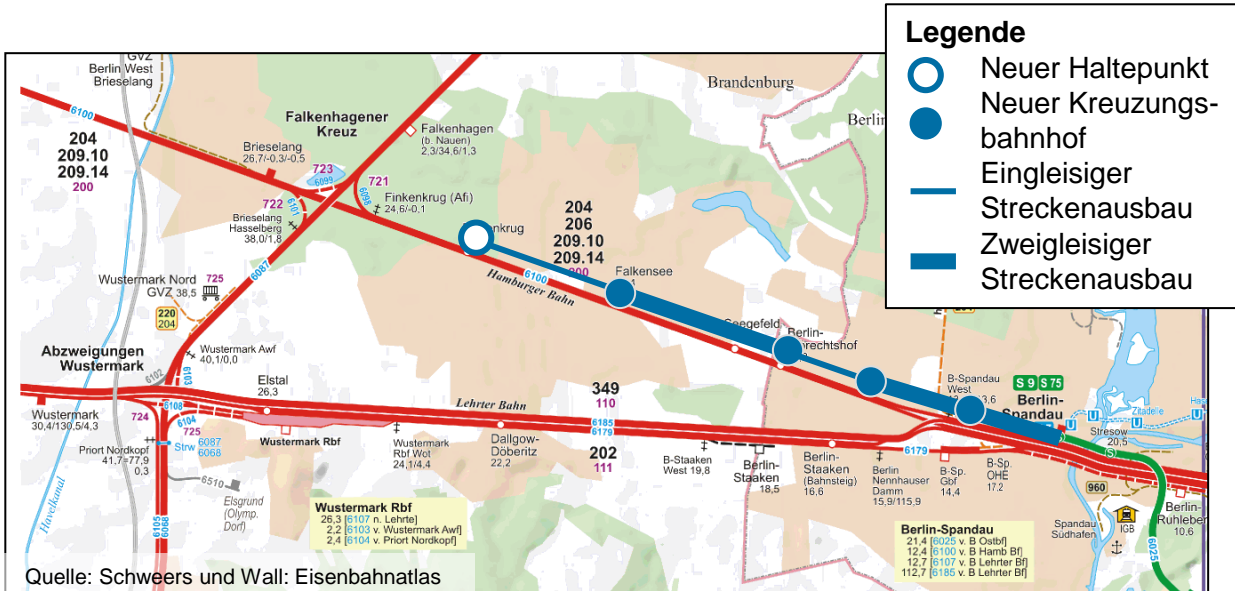
Sonstige Linien im Nahverkehr

- RB10 gemäß heutigem Linienweg
- RB14 in der HVZ zwischen Nauen und Falkensee
- Fahrlagen der RB10 und RB14 sind auf gute Anschlüsse in Falkensee an die S-Bahn optimiert



Korridor SU17 Nauen – Berlin

Infrastrukturbedarf für Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)



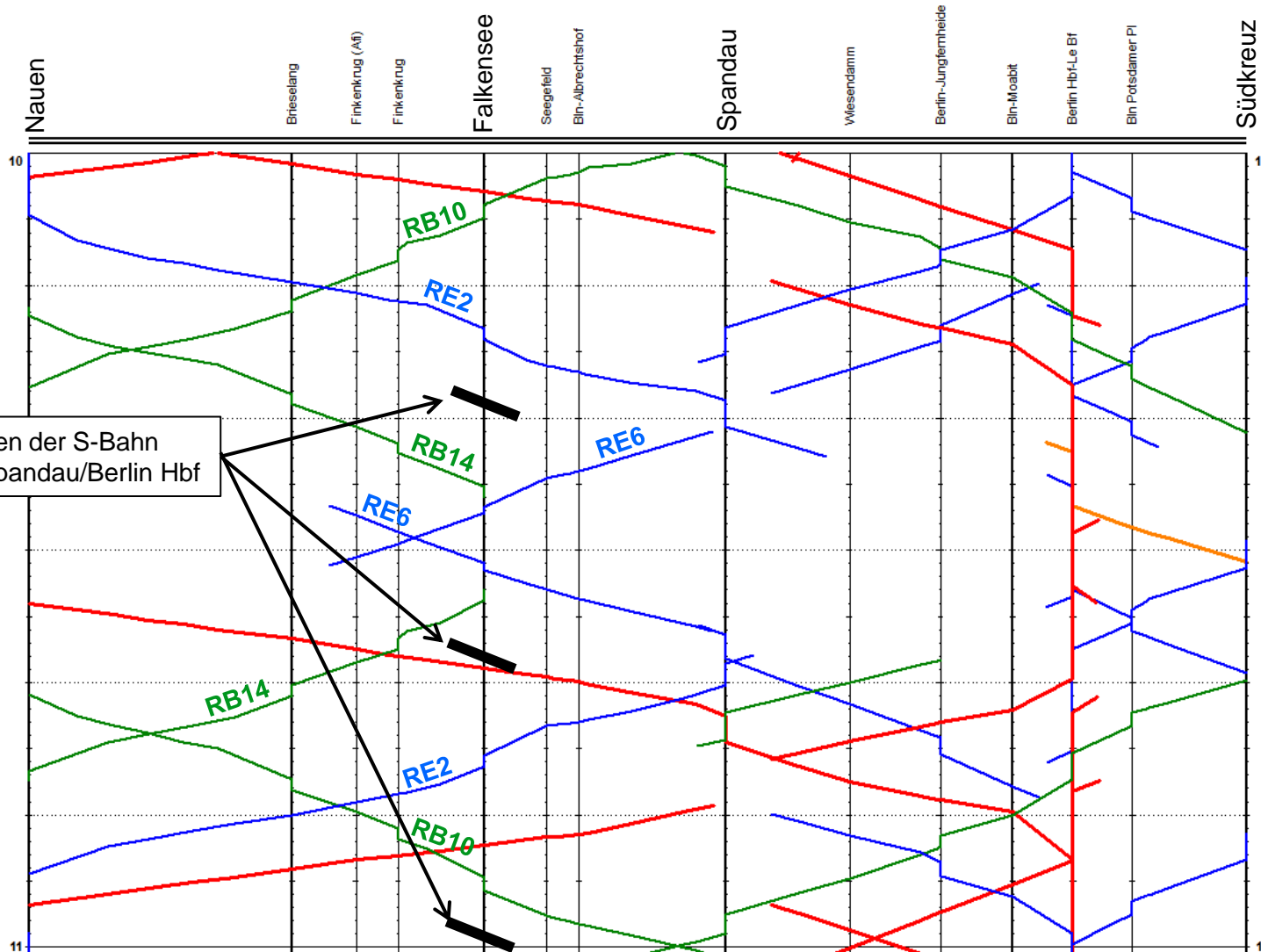
In Grafik nicht dargestellter Infrastrukturbedarf für die S-Bahn, siehe Mitfall 1

In Grafik nicht dargestellter Infrastrukturbedarf für die RB14

- Wendemöglichkeit in Falkensee

Korridor SU17 Nauen – Berlin

Bildfahrplan zu Mitfall 2 (Zeithorizont 2030)



RB10-Fahrlage

Gemäß Status quo

RB14-Fahrlage

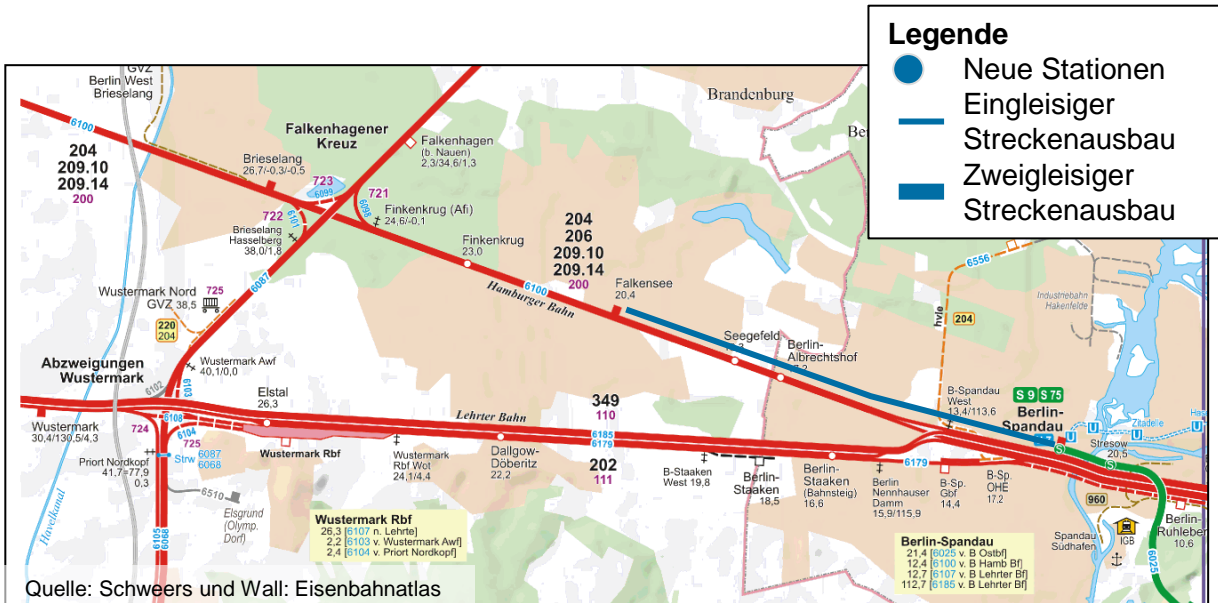
- RB14 verkehrt zwischen Nauen und Falkensee in der HVZ
- Ein Umlauf ist ausreichend

Anschlusssituation an S5 in Falkensee

- RE2 → S5: 5 Minuten
- RB14 → S5: 12 Minuten
 - Kürzerer Übergang auf S-Bahn erhöht Umlauffanzahl
- RE6 → S5: 8 Minuten
- RB10 → S5: 5 Minuten

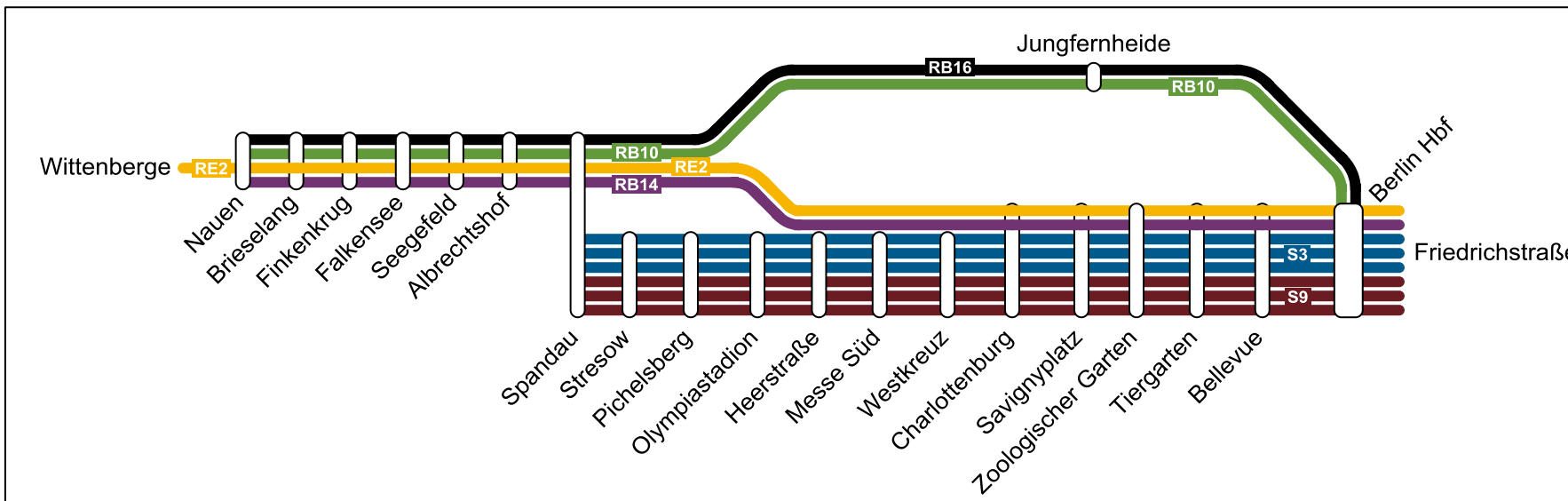
Korridor SU17 Nauen – Berlin

Angebotskonzeption zu Mitfall 3 (Zeithorizont 2030)



Angebotskonzept

- RB10 und RB14-Fahrlagen gemäß VDE8-Konzept
- Ggf. Verlängerung der RB14 bis Neustadt (siehe Korridorstudie (Fa. ETC))
- Verdichtung des RB-Angebots (neue **RB-Linie 16**) durch eine zusätzliche Linie zwischen Nauen und Berlin Hbf (tief)
- Alle drei RB-Linien bilden einen ungefähren 20'-Takt zwischen Nauen und Spandau

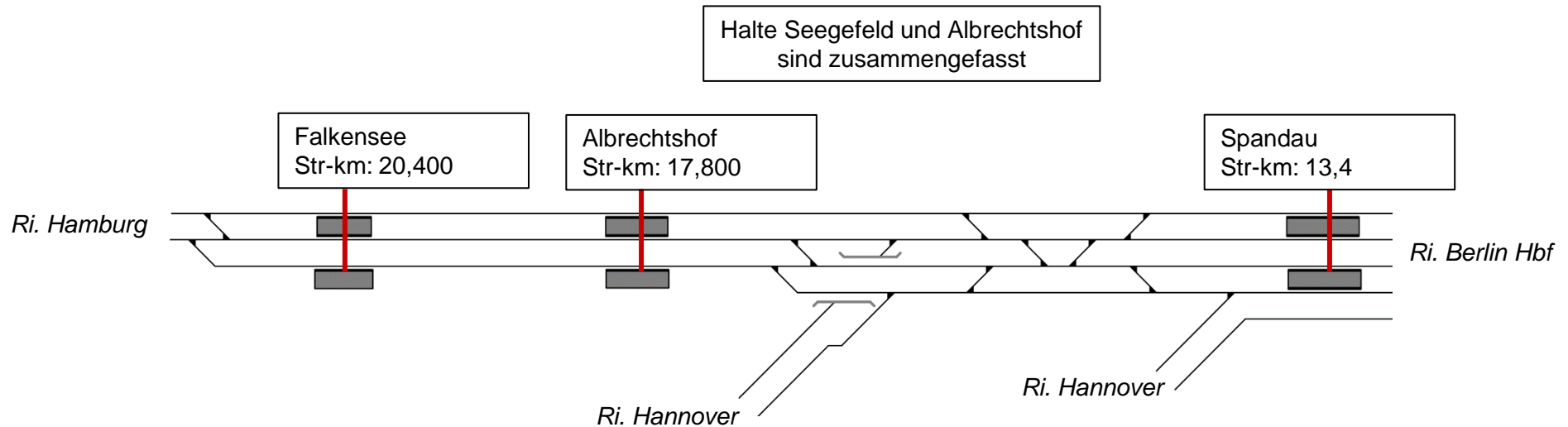


Infrastrukturbedarf

Zusätzliches RV-Gleis zwischen Falkensee und Spandau notwendig

Korridor SU17 Nauen – Berlin

Infrastrukturbedarf für Mitfall 3 (Zeithorizont 2030)



Infrastrukturbedarf

- Zusätzliches Gleis zwischen Falkensee und Spandau notwendig
 - Bahnsteige an allen drei Gleisen in Falkensee und Albrechtshof notwendig
- Anbindung des zusätzlichen Gleises in Fahrtrichtung Ost und West in Spandau notwendig

Korridor SU17 Nauen – Berlin

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 1

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S5	Nauen	Spandau	Westkreuz	126	136	132	251	52	62	17,800	13,900	31,700	834.499,600	651.659,800	1.486.159,400
S9	Hackbuschstr.		Spandau	126	136	132	251	52	62	0,000	3,300	3,300	0,000	154.710,600	154.710,600
S3	Hackbuschstr.		Spandau	40			251	52	62	0,000	3,300	3,300	0,000	33.132,000	33.132,000
RB10	Nauen	Jungfernheide	Berlin Hbf	36	20	20	251	52	62	17,800	17,600	0,000	-201.424,800	-199.161,600	-400.586,400
RB14	Nauen	Charlottenburg	Berlin Ostbahnhof	44	40	40	251	52	62	17,800	20,300	0,000	-277.751,200	-316.761,200	-594.512,400
Summe													355.323,600	323.579,600	678.903,200

Mitfall 2

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S5	Finkenkrug	Spandau	Westkreuz	126	136	132	251	52	62	5,600	13,900	19,500	262.539,200	651.659,800	914.199,000
S9	Hackbuschstr.		Spandau	126	136	132	251	52	62	0,000	3,300	3,300	0,000	154.710,600	154.710,600
S3	Hackbuschstr.		Spandau	40			251	52	62	0,000	3,300	3,300	0,000	33.132,000	33.132,000
RB14-HVZ	Nauen		Falkensee	14	0	0	251	52	62	15,000	0,000	15,000	52.710,000	0,000	52.710,000
RB14	Nauen	Charlottenburg	Berlin Ostbahnhof	44	40	40	251	52	62	17,800	20,300	0,000	-277.751,200	-316.761,200	-594.512,400
Summe													37.498,000	522.741,200	560.239,200

Korridor SU17 Nauen – Berlin

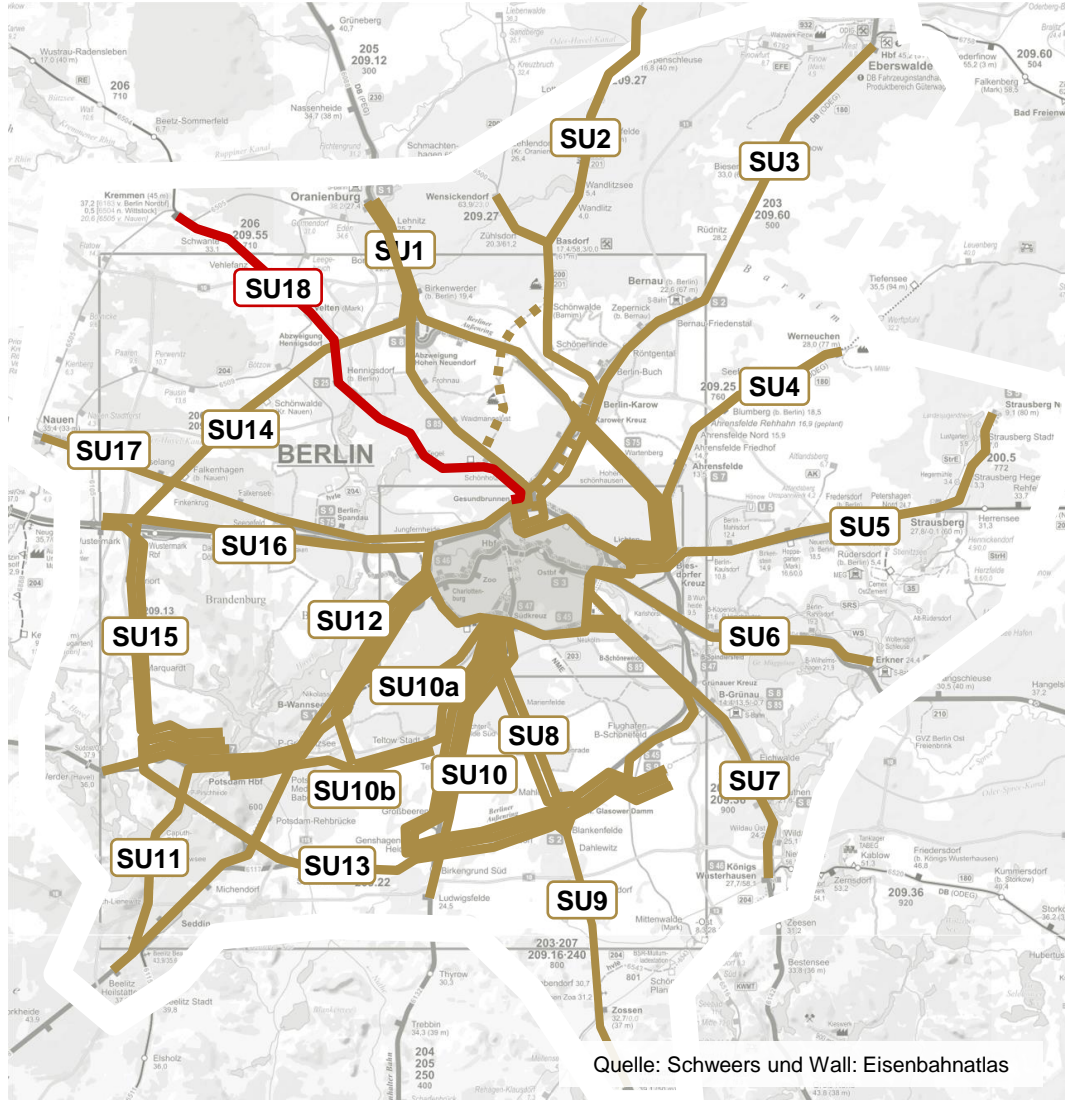
Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 3

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]			
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe	
RB16	Nauen	Spandau	Westkreuz	40	0	0	251	52	62	17,800	17,700	35,500	178.712,000	177.708,000	356.420,000	
Summe													178.712,000	177.708,000	356.420,000	

Korridor SU18 Kremmen – Berlin



Variantenübersicht

- **MF1:** Verlängerung der S25 nach Velten mit Halt in Hennigsdorf Nord; RB55 nur Velten – Kremmen
- **MF1a:** Verlängerung der S25 nach Velten mit Halt in Hennigsdorf Nord
- **MF2:** Durchbindung des RE6 über Kremmener Bahn nach Gesundbrunnen mit Halt in Tegel; RB55 nach Spandau verlängert
- **MF2a:** Durchbindung des RE6 über Kremmener Bahn nach Gesundbrunnen ohne Halt in Tegel; RB55 nach Spandau verlängert
- **MF2b:** Durchbindung des RE6 nach Tegel; RB55 nach Spandau verlängert
- **MF3:** Kombinationsmitfall: Verlängerung der S25 nach Velten (MF1a) und Durchbindung RE6 (MF2)
- **MF4:** Verlängerung der S25 nach Velten mit Halt in Hennigsdorf Nord; RB55 direkt von Velten nach Spandau; RE6 über Kremmener Bahn nach Gesundbrunnen

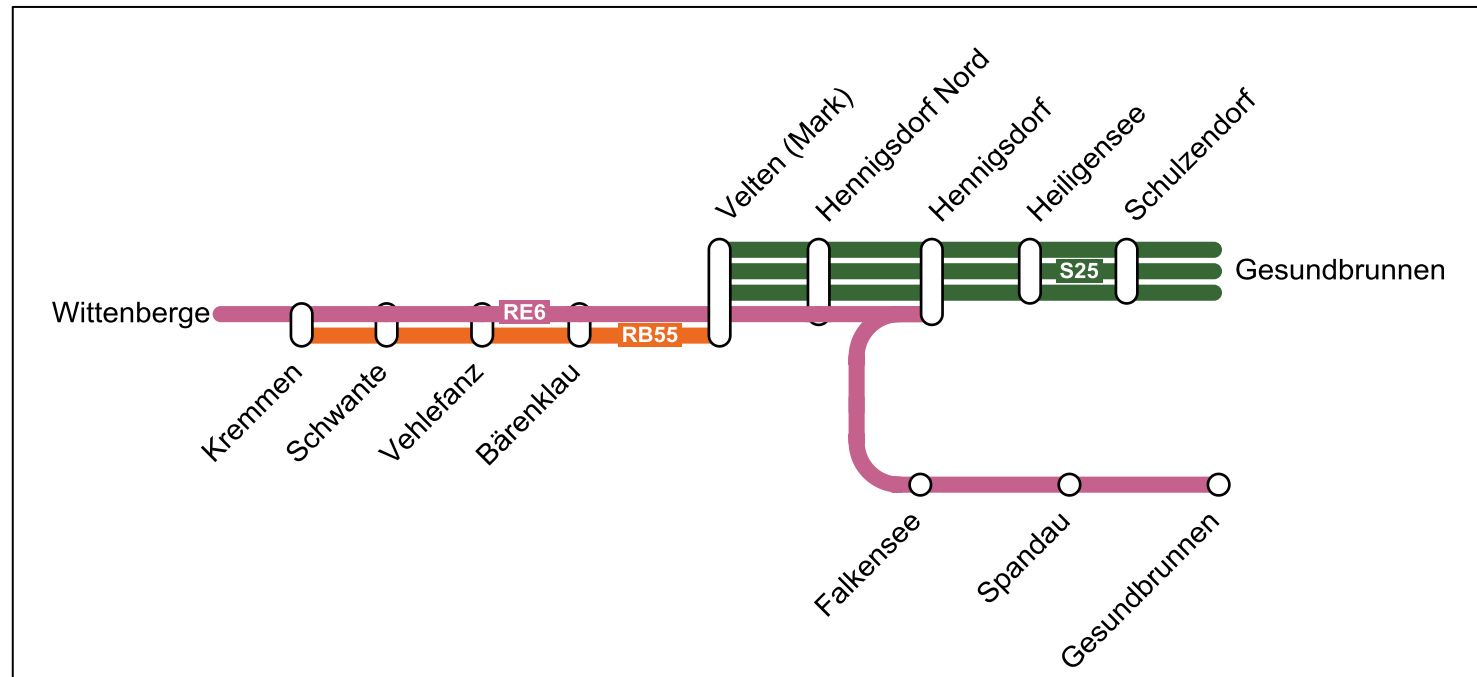
Legende

- XXX** Von SMA betrieblich untersucht; nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘
- XXX** Ausschließlich nachfrageseitige Betrachtung im Teilprojekt ‚Grundlagendaten & Verkehrsmodell‘

Korridor SU18 Kremmen – Berlin

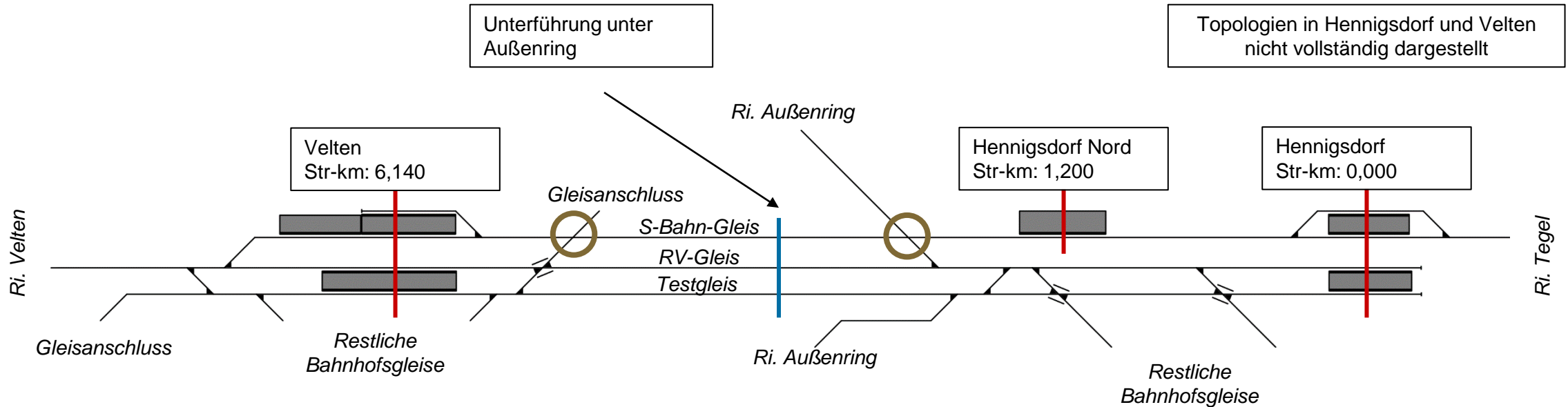
Angebotskonzept zu Mitfall 1 (Zeithorizont 2030)

- **RE6** gemäß ETC (Korridorstudie + Untersuchung zum Prignitz Express aus dem Jahr 2012)
- Einkürzung der **RB55** auf den Abschnitt Kremmen – Velten
 - Kremmen – Hennigsdorf: gemäß ETC
- Verschieben der **S25** zwischen Gesundbrunnen und Hennigsdorf um 10 min (gemäß Studie zum Prignitz Express)
 - Verlängerung im 20'-Takt bis Velten



Korridor SU18 Kremmen – Berlin

Mitfall 1 für Zeithorizont 2030



Infrastrukturbedarf

- Eingleisige S-Bahn-Neubaustrecke zwischen Velten und Hennigsdorf notwendig
 - Gleisanschluss in Velten und Verbindungskurve zum Außenring in Hennigsdorf können (abhängig vom Verkehrsaufkommen) niveaugleich zur S-Bahn ausgeführt werden (siehe braune Ringe)
- 2 S-Bahn-Gleise für überschlagene Wende in Velten notwendig
 - Ein Gleis ist für Doppelbelegung von RB55 und S25 auszulegen
- Hennigsdorf ist für S-Bahn-Kreuzungen auszulegen
 - RE6 muss neu über RV-Gleise wenden (Neugestaltung des Bahnhofs notwendig)

Mitfall 1

- Verlängerung der S25 bis Velten
- RB55 nur noch auf dem Abschnitt Kremmen – Velten
- RE6 verkehrt wie im Status quo

Korridor SU18 Berlin – Kremmen

Zugkilometeränderung der Mitfälle gegenüber Nullfall

Legende
XXX Zusätzliche Zkm
XXX Reduktion der Zkm

Mitfall 1

Linie	von	über	nach	Anzahl Zugfahrten/Tag			Anzahl Verkehrstage			Linien- bzw. Abschnittslänge [km]			Betriebsleistung [Zugkm / Jahr]		
				W(Sa)	Sa	S	W(Sa)	Sa	S	BB	BE	Summe	Brandenburg	Berlin	Summe
S25	Hennigsdorf		Velten	126	136	132	251	52	62	5,900	0,000	5,900	276.603,800	0,000	276.603,800
RB55	Hennigsdorf		Velten	-48	-18	-18	251	52	62	5,900	0,000	5,900	-83.190,000	0,000	-83.190,000
Summe													193.413,800	0,000	193.413,800