Vorstellung
Modal Split Studie

Anliegergruppe Verkehr der AG Süd

29.11.2016

Planung | Erhebung | Prognose | Konzeption

SPV Spreeplan Verkehr GmbH | Lepsiusstraße 44, 12163 Berlin | Tel: 030/79 74 47 84 | Mail: info@spv-berlin.de | Web: www.spv-berlin.de

Aktualisierung Modal Split Studie
Zielstellung

Analyse landseitige Verkehrsnachfrage 2015
(Basis jährliche Fluggastbefragung von ca. 25.000 Fluggästen pro Jahr)

Prognose Aufkommen für
(Jahre 2018, 2025 und 2040)

Modal Split
(modellgestützte Prognose der Verkehrsmittelwahl)

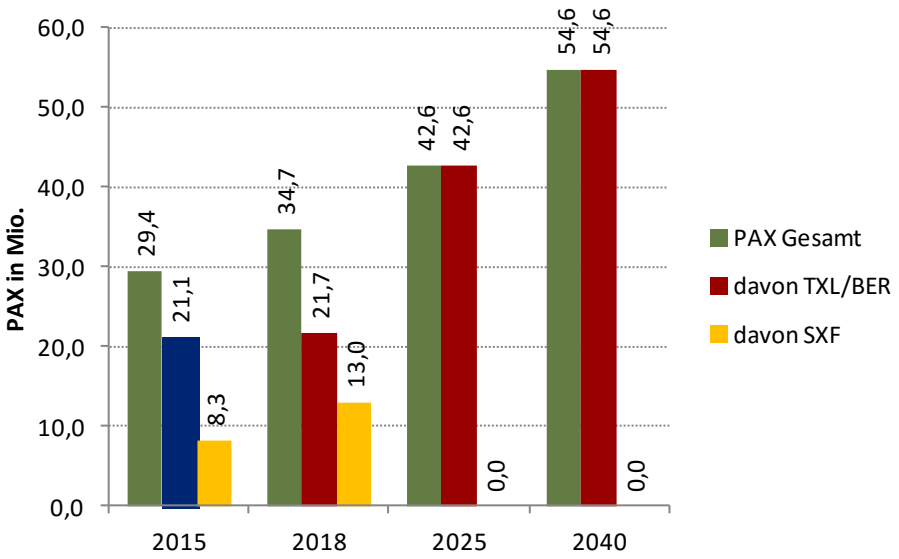
Ableitung Verkehrsnachfrage auf Straße und Schiene

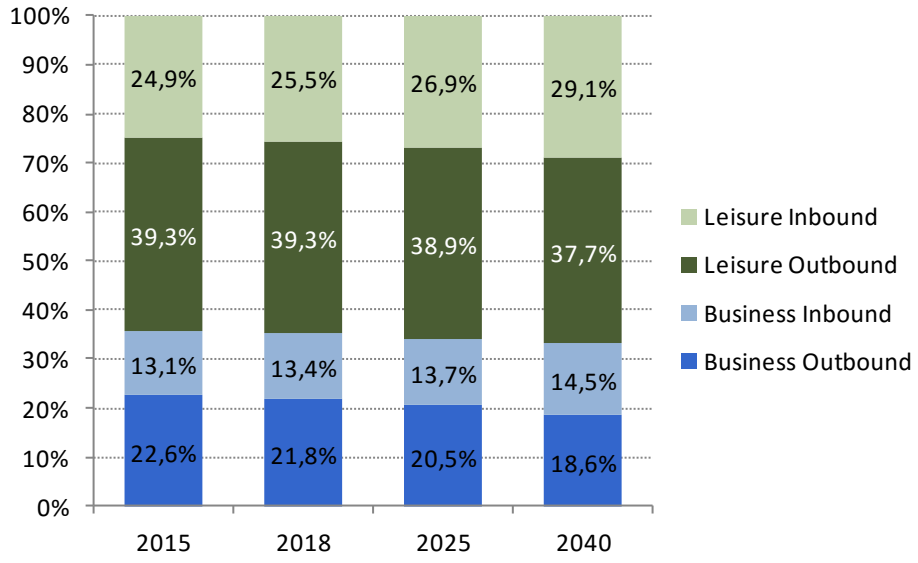
- Untersuchungsfokus liegt auf den flughafenbezogenen Verkehren (Fluggäste, Beschäftigte und Besucher)
- Umliegende Gewerbegebiete sind in der vorliegenden Untersuchung nicht einbezogen.

Ausgangslage
Veränderungen seit letzter Studie in 2008

- **Veränderte Fluggastnachfrage**
  - Wachstum Fluggäste (vorher 29 Mio. Pax in 2020 heute 34,7 Mio. PAX in 2018)
  - veränderte Anteile Inbound/Outbound/Transfer
- **Verändertes Verkehrsverhalten der Nutzer**
  - höherer ÖV-Anteil im Bestand TXL/SXF
- **Verändertes Betriebskonzept Flughafen**
  - Eröffnung BER und Offenhaltung SXF
- **Verändertes Anbindungskonzept Bus und Bahn**
  - Neue Angebote im Busverkehr
  - Verändertes Angebot im SPNV
- **Veränderte Rahmenbedingungen zur Kostenstruktur**
  - Taxi, Fahrzeugkosten, Lohnkosten, Treibstoff
- **Veränderung der Bevölkerungsstruktur in Berlin und Umland**

Fluggäste
Entwicklung 2015 bis 2040

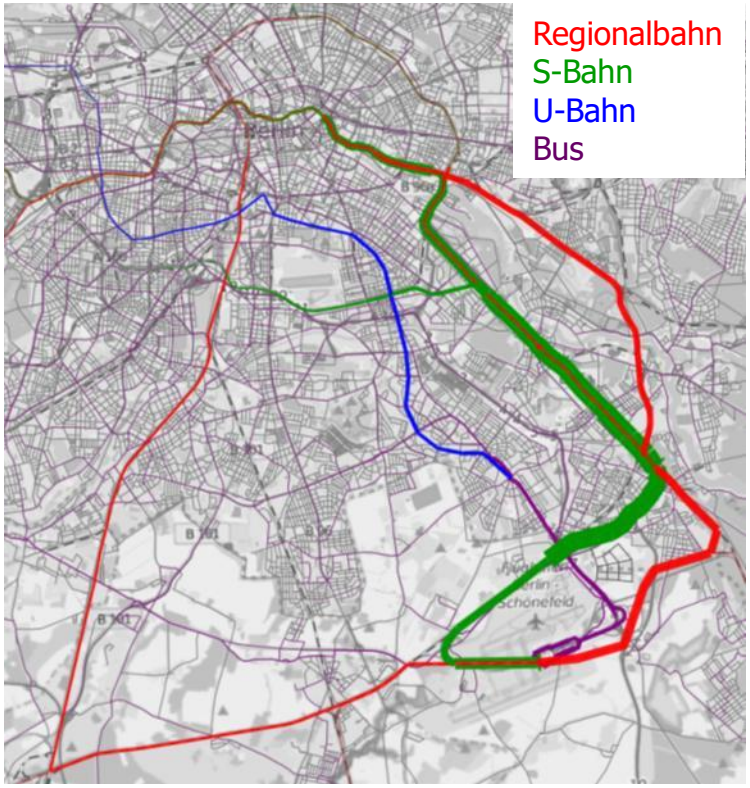


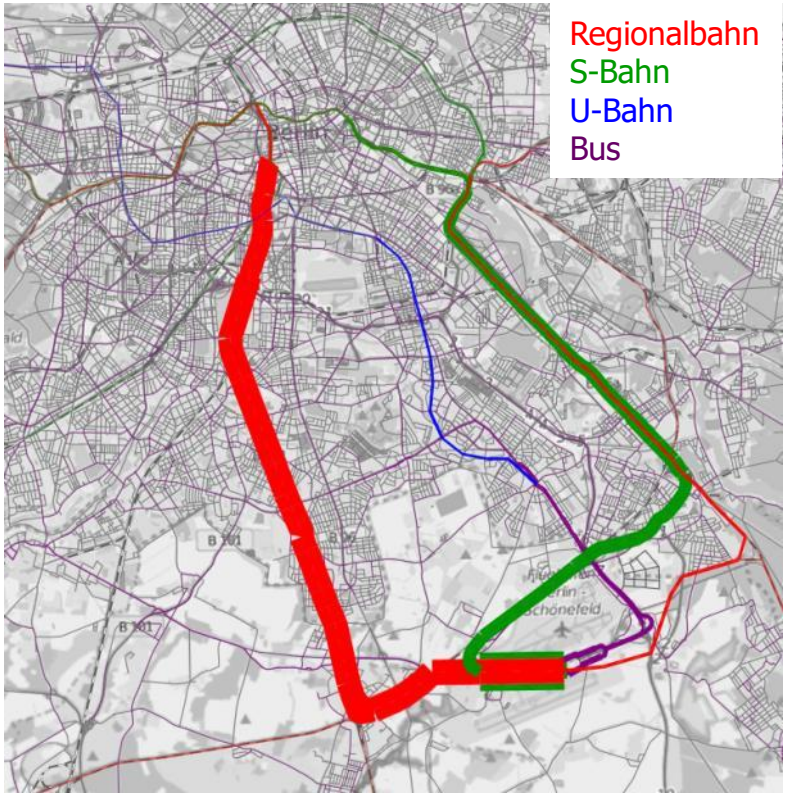


- Fluggastzahlen gemäß aktueller Prognose FBB
- Grundannahme:
  - Erstes volles Betriebsjahr BER 2018,
  - SXF geöffnet bis 2023 und entlastet BER 2017-2023

- Veränderte Zusammensetzung der Nutzergruppen für die Zukunft erwartet
- Inbound-Verkehre (Besucher der Region) nehmen an Bedeutung zu, während der Anteil der Outbound-Verkehre zurückgeht.

Fluggäste
Betriebskonzepte ÖPNV

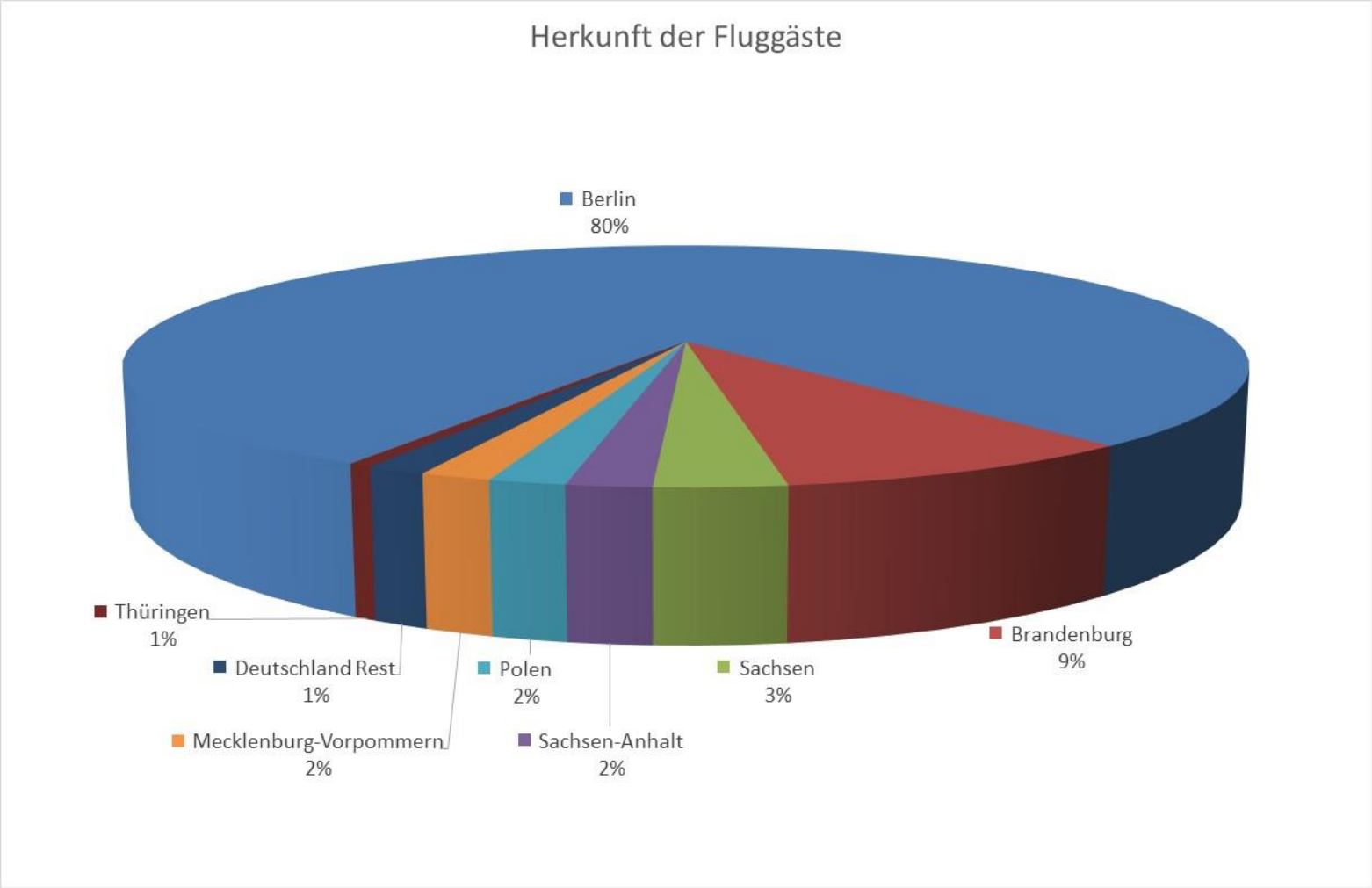




- **2018 (Erstes volles Betriebsjahr):**
  - RE9 über Anhalter Bahn (30-min-Takt, Ringlinie gg. Uhrzeigersinn, BER → HBF: 36 min, HBF → BER: 29 min
  - RE7, RB14, RB22 (jeweils 60-min-Takt)
  - S45 über Südring, S9 (jeweils 20-min-Takt)
  - Diverse Buslinien

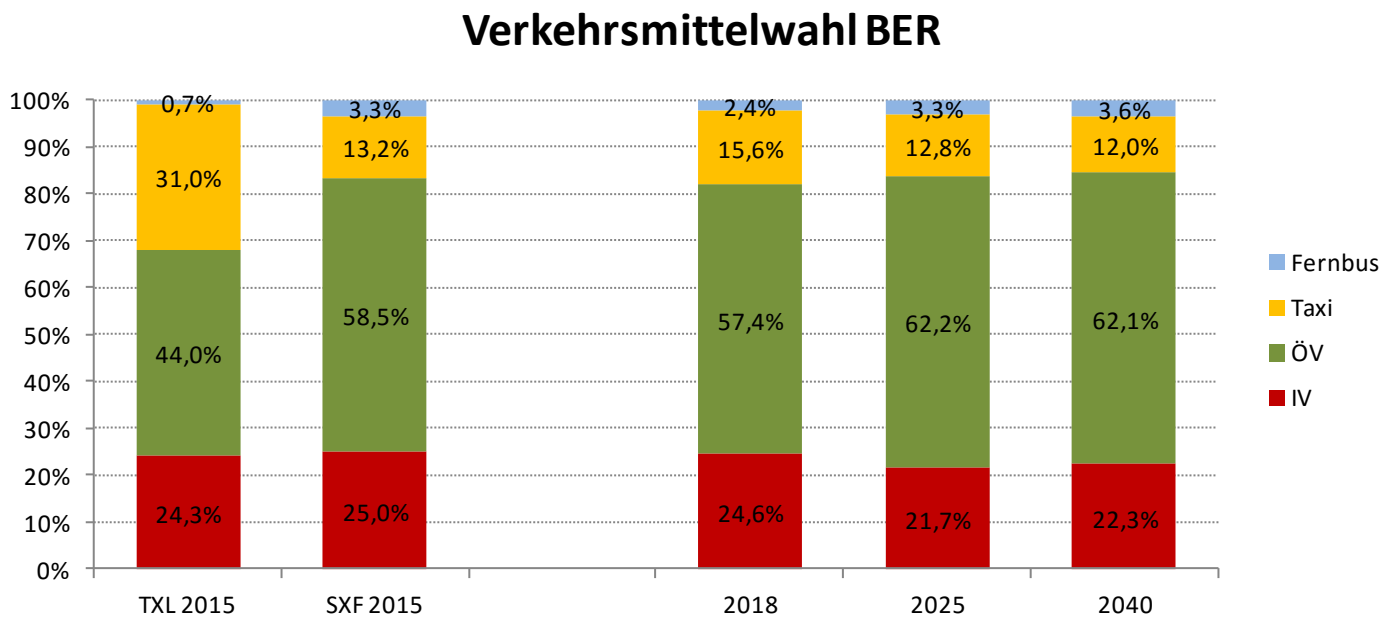
- **Ab 2025:**
  - FEX über Dresdner Bahn (15-min-Takt, BER → HBF: 22 min)
  - S85 anstatt S45 nun nicht mehr über Südring sondern Richtung Gesundbrunnen
  - RB24 (Wünsdorf-Waldstadt – Eberswalde) statt RB14

Fluggäste
Herkunft



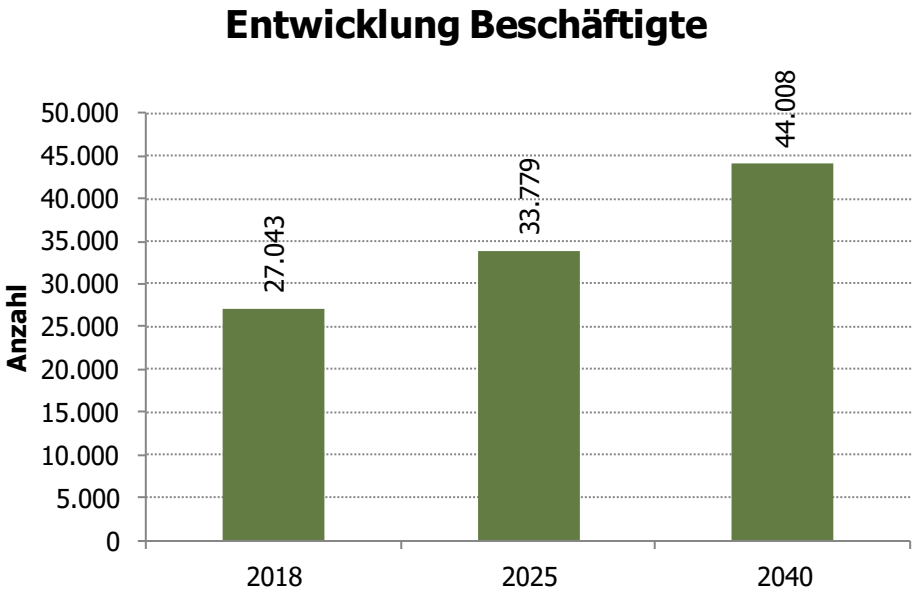
- Bedeutung Berlins nimmt zu, Fluggäste speisen sich zu 80% aus Berlin (Vorgängeruntersuchung 75%)

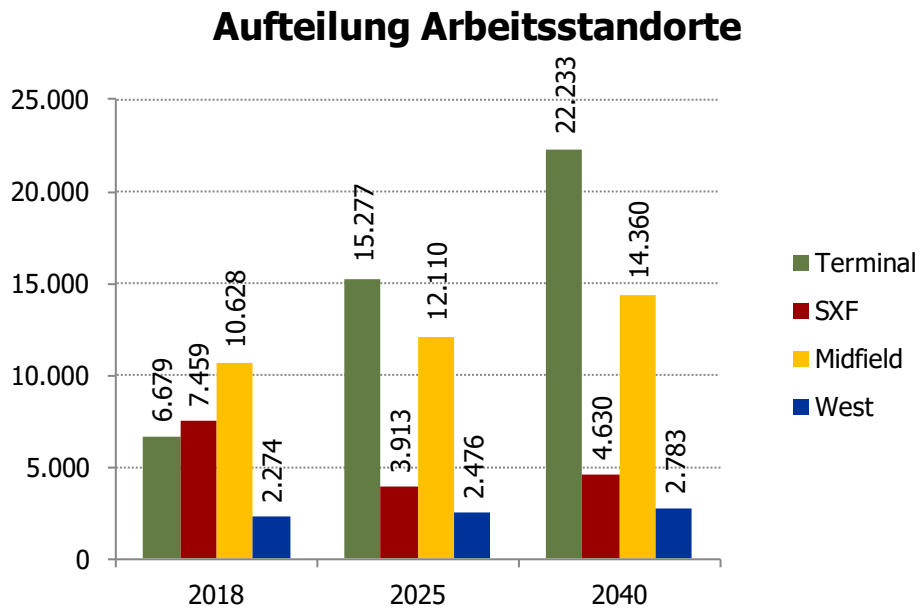
Fluggäste
Prognose Modal Split



- **2018 (erstes volles Betriebsjahr):**
  - Offenhaltung SXF mit längeren Übergangszeiten vom Bahnhof zum Terminal verglichen mit BER
  - deutliche Reduktion des Taxi-Anteils bezogen auf TXL 2015 und Verlagerung auf ÖV bedingt durch deutliche höhere Entfernungen aus Berlin (höheres Taxientgelt) und Qualitätssteigerung im ÖV
  - Fortlaufende Veränderung der Zusammensetzung der Fluggäste (mehr „inbound")
- **Ab 2025:**
  - Fertigstellung Dresdner Bahn mit Flughafenexpress ohne Zuschlagtarif, rund 10 min. Fahrzeitreduktion
  - Schließung SXF und damit verbesserte Anbindung im ÖV durch Terminalbahnhof
- **Ab 2040:**
  - Leichte Verschiebung der Verkehrsanteile in Vergleich zu 2025 durch erwartete Preisentwicklung und Stärkung der Fernlinienbusse

Anreise Beschäftigte
Prognose 2018 bis 2040

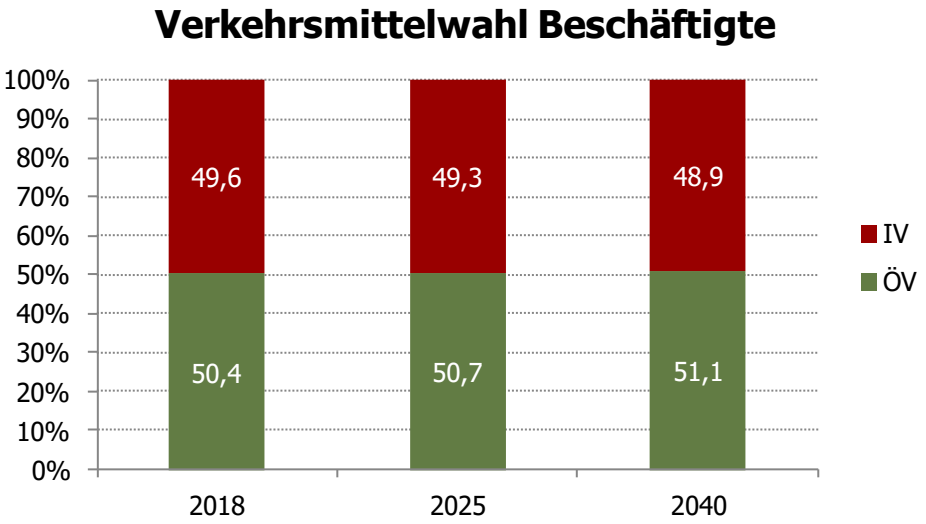




- Die Anzahl der Beschäftigten nimmt proportional zum erwarteten Fluggastwachstum zu

- Aufteilung der Beschäftigten gemäß Arbeitsstättenerhebung 2014
- Berücksichtigung der Schließung SXF ab 2023

Beschäftigte Verkehrsmittelwahl



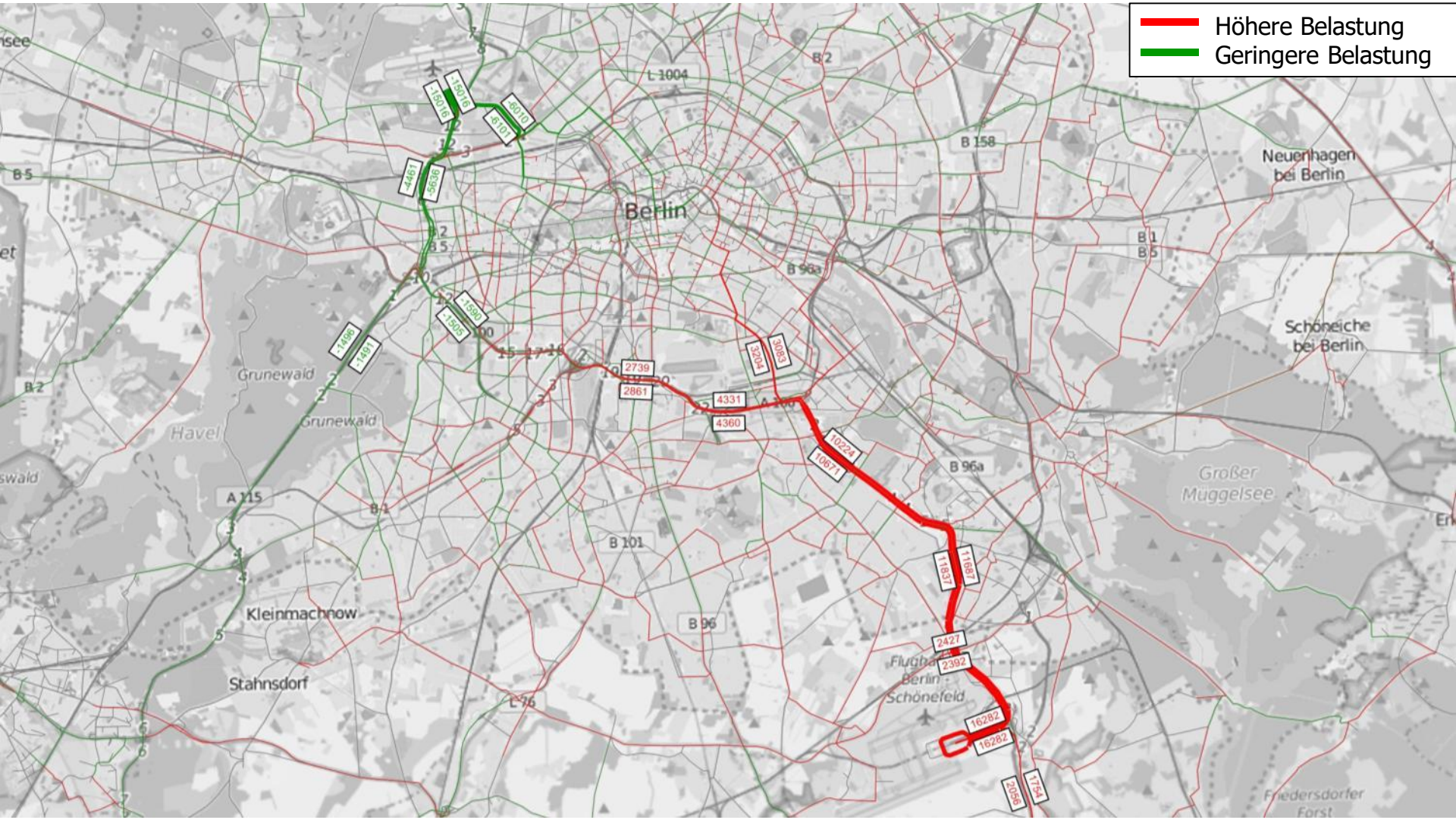
Anreisen pro Tag ÖV	2018	2025	2040
Terminal	2.000	4.570	6.660
Midfield	3.410	3.880	4.610
West	680	740	830
SXF Gesamt	2.310	1.210	1.440
Summe	**8.400**	**10.400**	**13.540**

Anreisen pro Tag Pkw	2018	2025	2040
Terminal	1.510	3.460	5.030
Midfield	2.580	2.940	3.480
West	510	560	630
SXF Gesamt	1.750	920	1.080
Summe	**6.350**	**7.880**	**10.220**

- Verkehrsmittelwahl der Beschäftigten aus Berlin auf Basis SrV-Erhebung 2013 (Quelle: SenStadt 2013).
- Verkehre von Beschäftigten aus Brandenburg werden im Rahmen von Reisezeitvergleichen ebenfalls auf Basis von SrV-Erhebungen berücksichtigt.
- Die Verkehrsmittelwahl berücksichtigt Schichtzeiten und frühen Arbeitsbeginn mit häufig nicht optimalem öffentlichen Verkehrsangebot.

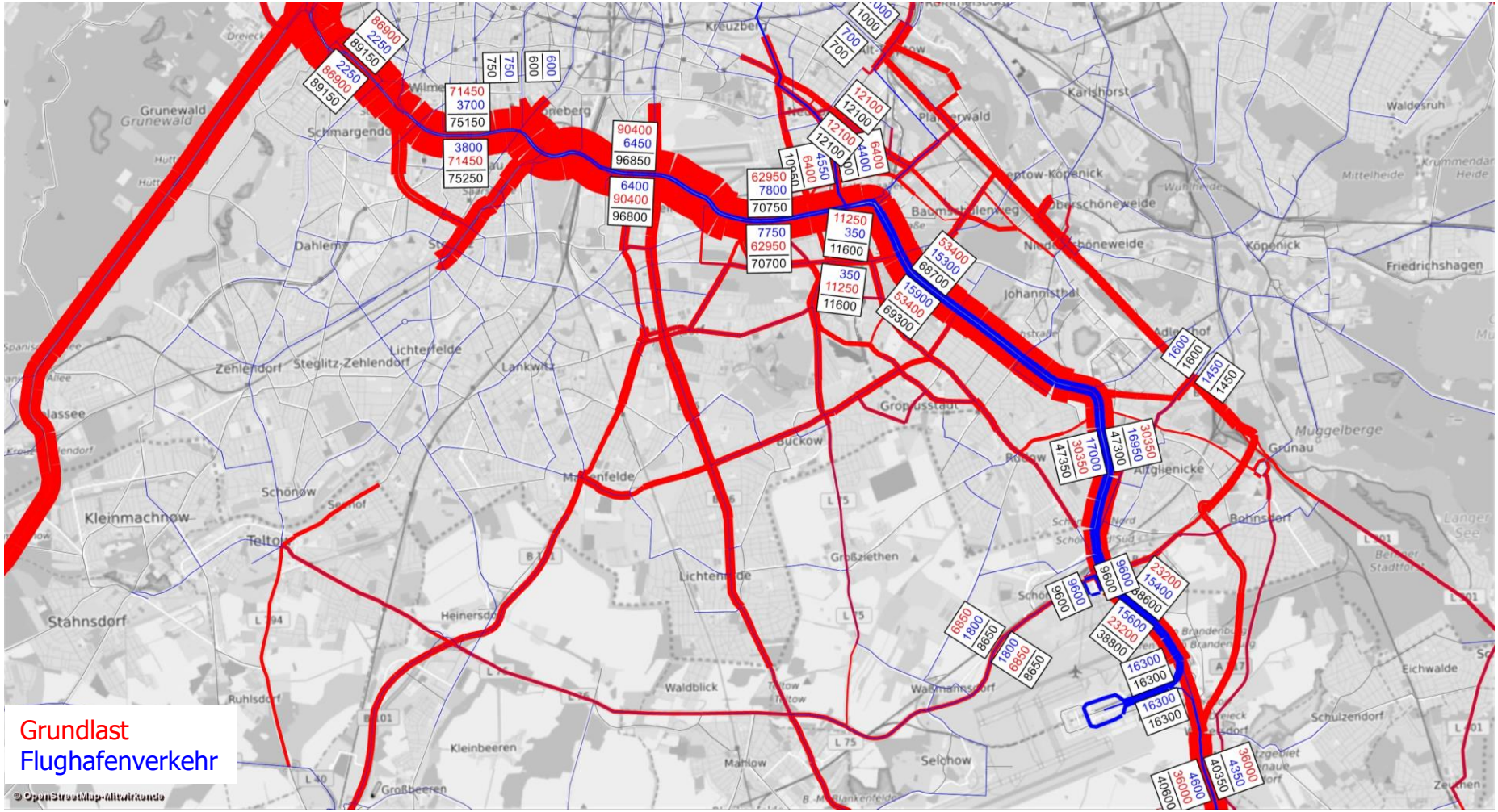
- Flughafen im 7-Tage-Betrieb
- Anreisen pro Tag unter Berücksichtigung von Urlaub und krankheitsbedingte Ausfallzeiten
- => Daher deutlich weniger tägliche Anreisen als Beschäftigte

Gesamtverkehr
Auswirkung des Standortwechsels 2018



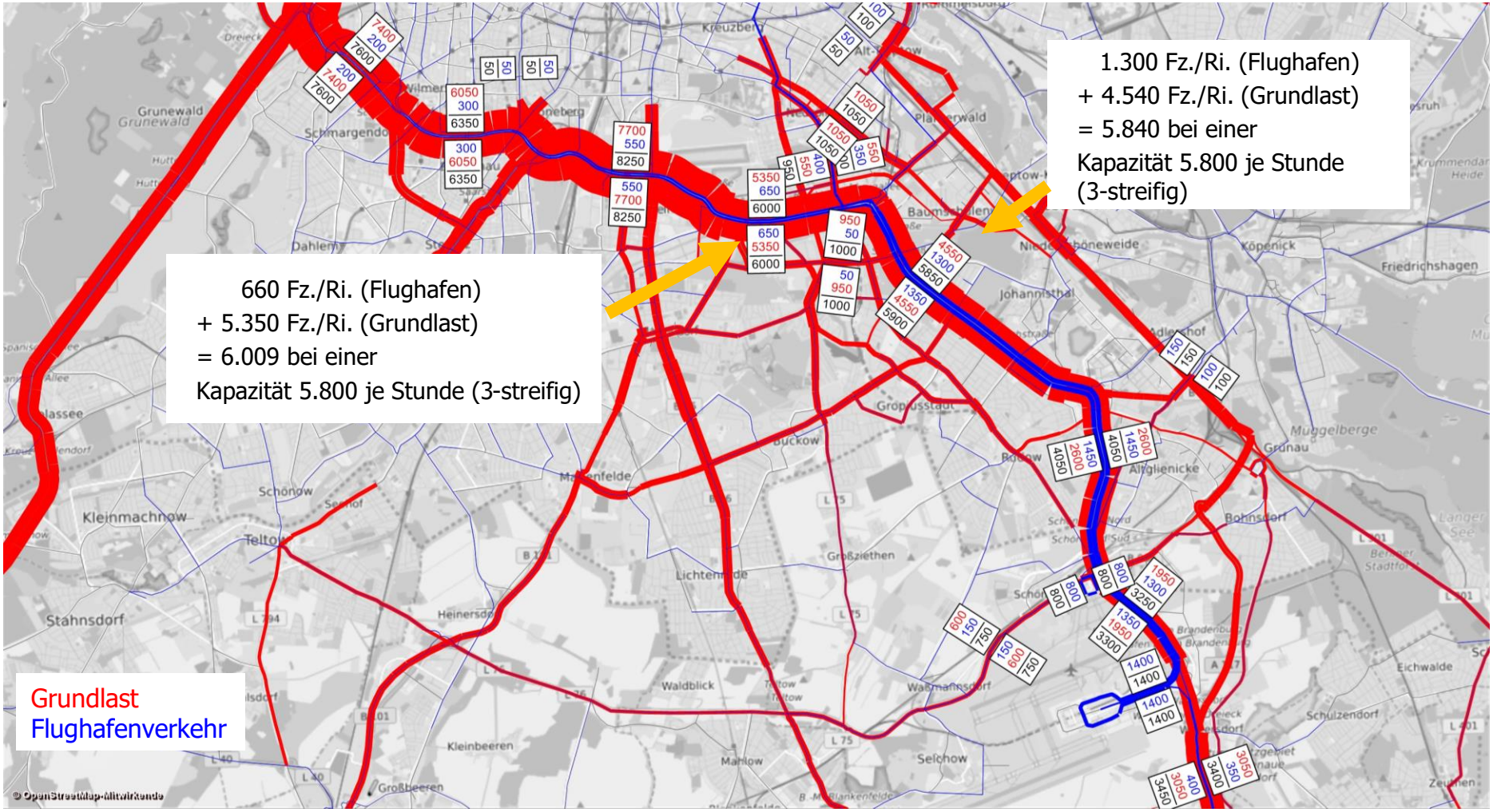
- Veränderung der Verkehrsbelastung am Durchschnittstag infolge der Schließung von TXL im Jahr 2018
- Entlastung im Bereich Tegel, Zunahme im Süden

Gesamtverkehr
Auswertung Individualverkehr 2018 mit Grundlast



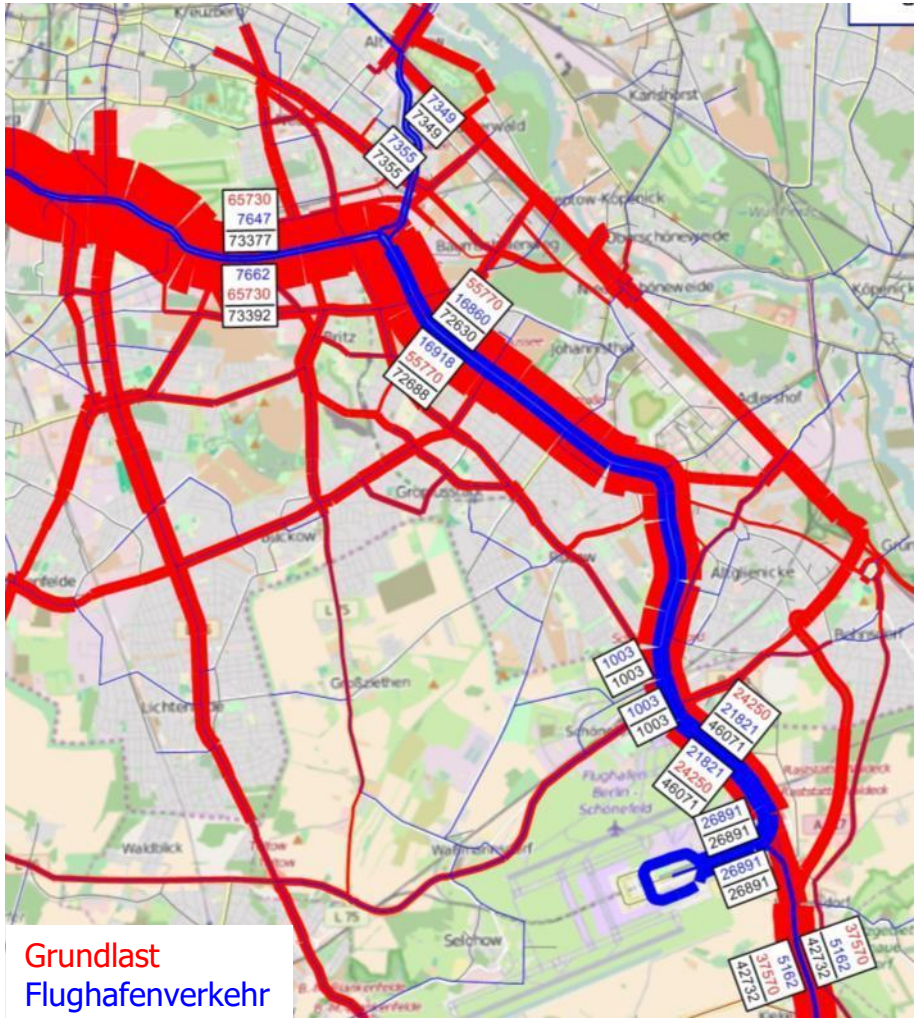
- Starke Bündelung der Verkehre auf Autobahn A113 bedingt durch die stark auf Berlin ausgerichteten Verkehre.
- Bis zu 140.000 Fahrzeuge im Querschnitt auf A100 vor Tunnel am Durchschnittstag (Vergleich heute 127.000)

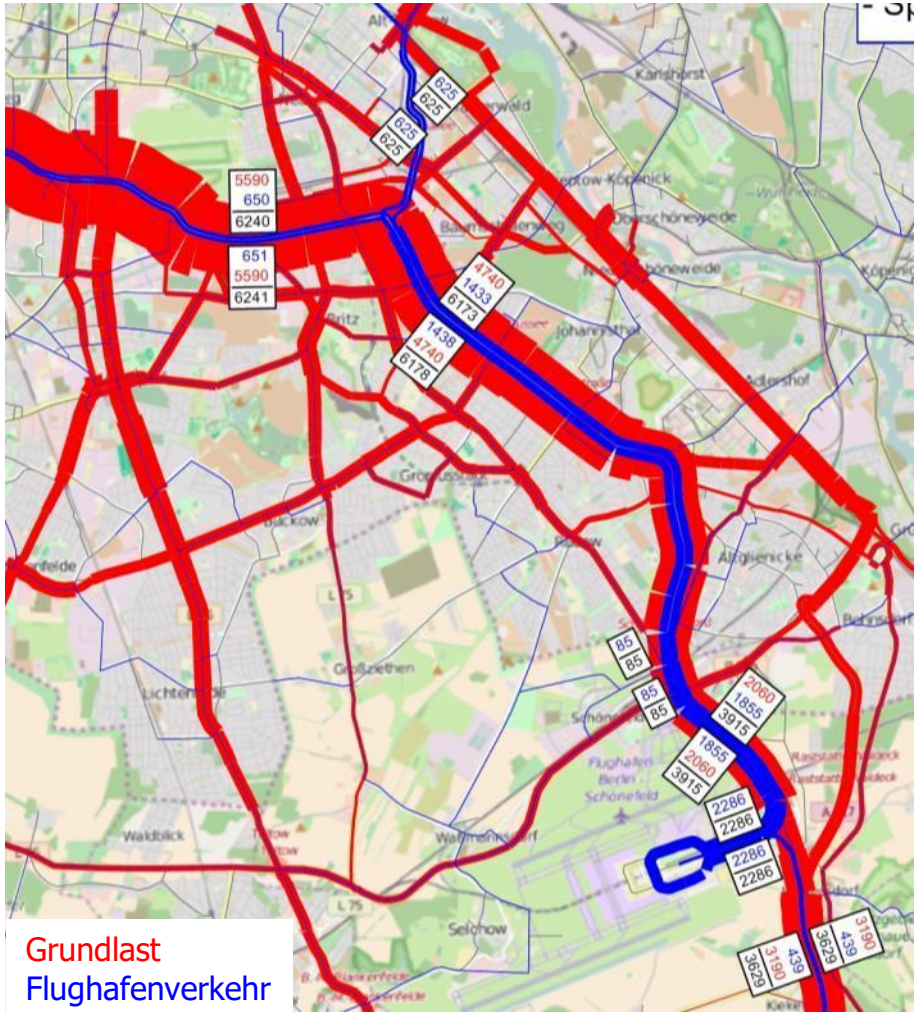
Gesamtverkehr
Auswertung Individualverkehr 2018 Spitzenstunde



- Spitzenstunde am Durchschnittstag zeigt Überlastung der Autobahn

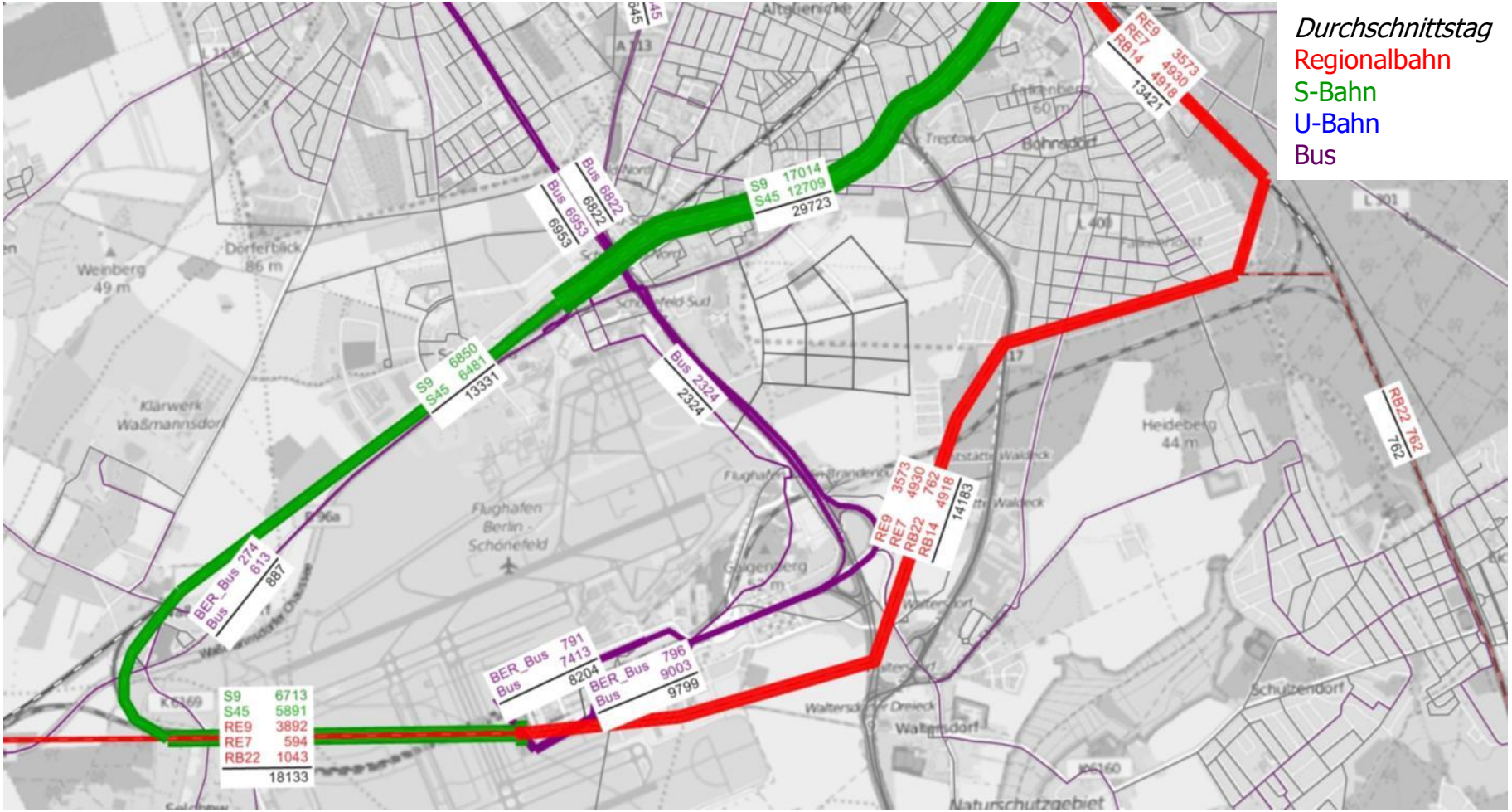
Gesamtverkehr
Auswertung Individualverkehr 2025





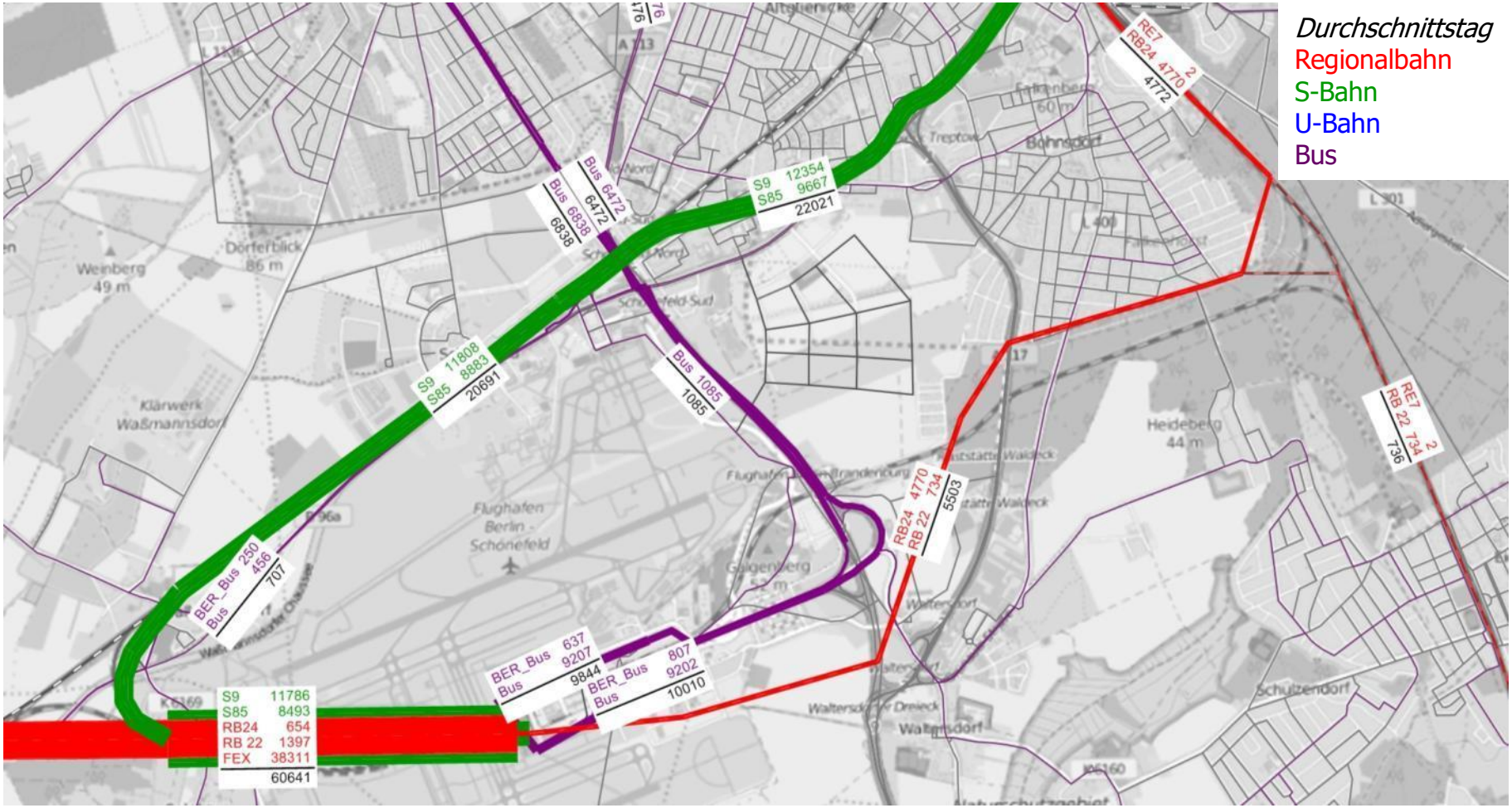
- Zunahme A113 auf 16.900 Kfz/Richtung vor Tunnel durch Flughafenverkehre am Durchschnittstag
- Weitere Zunahme der Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde auf über 6.000 Fahrzeuge je Stunde/Ri.

Gesamtverkehr
Auswertung öffentlicher Verkehr 2018



- Nur Flughafenverkehr, im näheren Einzugsbereich des Flughafens sind Grundlasten nur von geringer Bedeutung (<10%), im weiteren Linienverlauf insbesondere bei der S-Bahn ergeben sich höhere Belastungen.
- Kapazität je Stunde: S-Bahn 9.000 Pers., Bus 1.800 Pers., RE9 600 Pers., RB14 920 Pers.

Gesamtverkehr
Auswertung öffentlicher Verkehr 2025



- Kapazität je Stunde: S-Bahn 9.000 Pers., Bus 1.400 Pers., FEX 2.400 P. (4.800 P. bei Doppeltraktion), RB24 920 P.
- Kapazität des FEX in Einzeltraktion nicht ausreichend (Spitzenstunde rund 3.500 Fahrgäste)

Gesamtverkehr
Herausforderungen

- Die Belastung im Straßenverkehr (insb. der Autobahn) in den Spitzenstunden ist als kritisch einzuschätzen.
- Der Flughafenverkehr ist nur geringerer Teil der Verkehrsbelastung (<10% an den kritischen Stellen), die Anreise wird bereits zu 60% mit dem öffentlichen Verkehr erfolgen
- Mögliche Ausweichrouten sind ebenfalls stark ausgelastet (Adlergestell, Buschkrugallee/Rudower Str., Tempelhofer Damm)
- Sperrungen des Tunnel Ortskern Britz reduzieren die Kapazität und führen zu erhöhtem Problemdruck

- => Hauptursache ist die Verkehrsmittelwahl im Alltagsverkehr und weniger der Flughafenverkehr!

Gesamtverkehr
Handlungsbedarf Straßenverkehr

Lösungsansätze	Maßnahme	Akteur
Verkehrslenkende Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrslast im Straßenverkehr	• Attraktivierung des Umweltverbundes (Fuß, Fahrrad, ÖV) • Anpassung Tarife, höhere Zuverlässigkeit des ÖV (S-Bahn) • Verkehrseinschränkende Maßnahmen im IV	Senat/ VBB
Kapazitätserhöhungen der bestehenden Autobahn Infrastruktur	• Prüfung der Freigabe von Standspuren auf Autobahnen zu Spitzenzeiten mit reduzierter Geschwindigkeit • Überprüfung und ggfs. Optimierung der Verkehrsbeeinflussung auf der Autobahn • Reduzierung der Schließzeiten des Tunnels Ortskern Britz durch veränderte Steuerung zur Offenhaltung bei Rückstau	Senat
Reduzierung der Gesamtbelastung und zur Erhaltung eines stabilen Verkehrsflusses auf der A100.	• Prüfung von Zuflussdosierungen an den Autobahnauffahrten • Erhebung von Fahrweggebühren für die Autobahn (Maut)	Senat
Frühzeitige Routenempfehlung für Pkw-Nutzer über Auslastungssituation und Ausweichrouten zum BER.	• Online-Information über VIZ • Aktuelle Online-Information über FBB mit tageszeitlicher Empfehlung	Senat/F BB

Gesamtverkehr
Handlungsbedarf ÖPNV

spreeplan Verkehr

Kritische Punkte

- Derzeitig geplantes Angebot auf dem FEX deckt nicht die erwartete Nachfrage in den Spitzenstunden ab 2025
- Das derzeit geplante Busangebote deckt ab 2040 nicht die erwartete Nachfrage
- Zu wenige Fahrscheinautomaten führen zu langen Wartezeiten auf den Bahnhöfen
- Nach Eröffnung von BER sind derzeit keine Regionalzüge in Schönefeld mehr geplant

Lösungsansätze	Maßnahme	Akteur
Erhöhung der geplanten Kapazität des FEX ab 2025	• Erhöhung der geplanten Kapazität des FEX ab 2025, z. B. durch Einsatz einer Doppteltraktion mit zwei Talent 5 Zügen, • Alternativ Takterhöhung auf 10 Minuten Takt in den Spitzenzeiten	VBB/Senat/MIL
Kapazitäten im Busverkehr ab 2040	• Taktverdichtung auf den verkehrenden Linien • Prüfung des U-Bahn-Lückenschlusses Rudow-Schönefeld	Senat/ BVG
Abfertigung der Fahrgäste auf den Bahnhöfen	• Ausrüstung der Bahnhöfe BER und SXF mit ausreichend Fahrscheinautomaten, um auftretende lange Wartezeiten zu verhindern (wie derzeit in SXF).	VBB/S-Bahn
Weitere Aufwertung des ÖV	• Untersuchung einer abweichenden Linienkonzeption ab Inbetriebnahme des FEX mit S-Bahn-Angeboten auf dem Berliner Südring in Richtung Westkreuz	VBB/ Senat/ MIL
Bedienung Bahnhof Schönefeld	• Bedienung des Bahnhofs Schönefeld durch die Regionalbahn, z. B. RE7 aus Wünsdorf	VBB/MIL