

### **Anforderungsmerkmale Nahverkehrstangente Ost**

(Östlicher Berliner Außenring Karower Kreuz – Biesdorfer Kreuz – Kreuz Wuhlheide – Grünauer Kreuz – Grünau mit den Eckverkehren an den Kreuzen)

Stand 02.09.2020

### **Verkehrsaufgaben und Ziele**

Der östliche Außenring ist heute wegen der unmittelbaren Nähe zu Wohn- und Gewerbegebieten eine klassische, für den Nahverkehr vorherbestimmte Strecke, wird aber stark vom Durchgangs-Güterverkehr benutzt, weil weiträumige Umgehungsstrecken fehlen und nur aufwändig herzurichten wären.

Die Wohngebiete im Osten und Südosten Berlins sind von starkem Straßenverkehr mit all seinen negativen Auswirkungen wie Lärm, Flächenverbrauch, verschmutzter Luft und Unfällen geplagt. Mit dem Weiterbau der Tangentialverbindung Ost (TVO) als Schnellstraße werden diese Auswirkungen verstärkt. Die versprochene Entlastung anderer Stadtstraßen durch die TVO wird aufgrund neu induzierten Verkehrs nicht eintreten, stattdessen mindert die TVO die Verkehrsnachfrage für die wesentlich umweltfreundlichere Nahverkehrstangente Ost (NVT-O). Der Flughafen BER wird weiter steigenden Verkehrsbedarf erzeugen. Öffentliche Verkehrsverbindungen bestehen zu wenig, sind zu langsam und zu umständlich. Straßenbahnen und Busse stehen im Stau.

Die vorhandene Eisenbahnstrecke muss so ausgebaut werden, dass die Wohn- und Arbeitsorte in dichtem Takt mit schnellen Verbindungen untereinander, mit dem Flughafen BER und den Radialstrecken verbunden werden können. Dieser Zweck wird nur erfüllt, wenn die Nahverkehrsstrecke mit den kreuzenden Regionalbahn-, S-Bahn-, U-Bahn- und Straßenbahnstrecken an Umsteigestationen gut verknüpft wird und genügend Zwischenstationen erhält.

Bislang wurden sämtliche Flächen für die NVT-O freigehalten; dies ist auch weiterhin unbedingt erforderlich. Bestrebungen, Teilabschnitte der TVO auf Freihalteflächen der NVT-O zu nutzen, sind abzulehnen.

In der nachstehenden Übersicht der Verkehrsaufgaben werden die einzelnen Quell-, Umsteige- und Zielstationen der NVT-O nicht einzeln genannt, sondern zu Strecken und Stadtteilen zusammengefasst. Die Zugpaare pro Stunde (Zp/h) im Güterverkehr entsprechen der Prognose für den Deutschlandtakt.

#### Nördlicher Abschnitt Karower Kreuz – Biesdorfer Kreuz

Stadt- und Vorortverkehr Nordbahn / Stettiner Bahn – Berlin Nordost, Ost, Südost / Görlitzer Bahn / BER / Innenring (Ostkreuz)

Stadt- und Vorortverkehr Wriezener Bahn / Ostbahn / Frankfurter Bahn – Berlin Nordost

Stadt- und Vorortverkehr Stettiner Bahn – Berlin Nordost, Feinerschließung Berlin Nordost und Berlin Nordost – Stadtbahn

Güterverkehr Nördlicher Außenring (0,5 Zp/h) / Stettiner Bahn (2 Zp/h) – Südlicher Außenring

#### Mittlerer Abschnitt Biesdorfer Kreuz – Kreuz Wuhlheide

Stadt- und Vorortverkehr Nordbahn / Stettiner Bahn / Berlin Nordost / Wriezener Bahn / Ostbahn – Berlin Südost / Görlitzer Bahn / BER

Stadt- und Vorortverkehr Frankfurter Bahn – Berlin Nordost

Güterverkehr Nördlicher Außenring / Stettiner Bahn (zusammen 2,5 Zp/h) / Rüdersdorf (0,5 Zp/h) – Südlicher Außenring

#### Südlicher Abschnitt Kreuz Wuhlheide – Grünau

Fern- und Regionalverkehr Stadtbahn – Görlitzer Bahn

Stadt- und Vorortverkehr Stadtbahn – Berlin Südost / Görlitzer Bahn / BER

Stadt- und Vorortverkehr Nordbahn / Stettiner Bahn / Berlin Nordost / Wriezener Bahn / Ostbahn / Frankfurter Bahn – Berlin Südost / Görlitzer Bahn / BER / Dresdner Bahn / Anhalter Bahn

Stadt- und Vorortverkehr: Feinerschließung Berlin Südost

Güterverkehr Nördlicher Außenring / Stettiner Bahn / Rüdersdorf (zusammen 3 Zp/h) / Frankfurter Bahn (2,5 Zp/h) – Südlicher Außenring

#### **Abwägung Gleichstrom / Wechselstrom**

Technisch gibt es die Möglichkeiten, die vorhandenen Wechselstromgleise und ihre Stromversorgung zu nutzen und schrittweise um Bahnsteige und weitere Gleise zu erweitern, oder eine neue Gleichstrom-S-Bahn-Strecke mit eigener Stromversorgung zu bauen, oder beide Möglichkeiten zu kombinieren.

Auf einem Teil des nördlichen Abschnitts, von Wartenberg bis Springpfuhl, dient bereits heute die S-Bahn der Feinerschließung. Der südliche Abschnitt von Kreuz Wuhlheide bis Grünauer Kreuz muss jedoch auf jeden Fall den Stadt- und Vorortverkehr von der Stadtbahn zu den Zwischenstationen, zur Görlitzer Bahn und zum Flughafen BER aufnehmen, der mit Wechselstrom-Linien bewältigt wird.

Die Wechselstromstrecke auszubauen und parallel dazu eine Gleichstromstrecke neu zu errichten, ist nicht sinnvoll. Die Ostanbindung des BER ist nur auf der Wechselstromstrecke möglich. Beides spricht dafür, die gesamte Nahverkehrstangente für Wechselstromzüge auszubauen. Dann sind auch Direktverbindungen zu weiter entfernten Zielen außerhalb der Nahverkehrstangente herstellbar. Die bestehende zweigleisige Strecke kann je nach Erfordernis um zusätzliche Gleise erweitert werden. Eine viergleisige Wechselstromstrecke bietet im Betriebsablauf eine höhere Flexibilität im Zusammenwirken von Personen- und Güterverkehr. **Der Systementscheid zugunsten der Wechselstrom-Variante muss ohne zeitaufwändige Gleichstrom-Untersuchungen unverzüglich getroffen werden.**

Im nördlichen Abschnitt ist es zweckmäßig, die bestehende Gleichstrom-S-Bahn-Strecke zur feineren Erschließung und als Direktverbindung zur Stadtbahn zu erhalten (Kombinationslösung).

#### **Verbindungskurven, Anzahl der Streckengleise**

Als Zugkategorie des Stadt- und Vorortverkehrs wird im weiteren der im Zielkonzept beschriebene Begriff „Regio-S-Bahn“ verwendet.

Für die Regio-S-Bahn und den Regionalverkehr werden im nördlichen Abschnitt 8 Zp/h (davon 4 Zp/h von/nach Lichtenberg – Ostkreuz), im mittleren Abschnitt 4 Zp/h und im südlichen Abschnitt 10 Zp/h (davon 4 Zp/h von/zur Stadtbahn und 2 Zp/h von/nach Köpenick) angestrebt.

Das Zielkonzept des BSBB geht zunächst davon aus, dass die Durchgangs-Güterzüge gemäß Prognose im Deutschlandtakt hin und zurück den gleichen Laufweg nutzen. Das wären im nördlichen Abschnitt 2,5 Zp/h, im mittleren Abschnitt 3 Zp/h und im südlichen Abschnitt 5,5 Zp/h. Davon belegen 2 Zp/h die Verbindungskurve von der Stettiner Bahn (Karow Nord – Karow Ost), 0,5 Zp/h die Verbindungskurve von der Ostbahn (Biesdorfer Kreuz Ost – Biesdorfer Kreuz Süd) und 2,5 Zp/h die Verbindungskurve von der Frankfurter Bahn (Stadtforst – Eichgestell).

Alle Verbindungskurven sind derzeit eingleisig mit niveaugleicher Ein- und Ausfädelung. Das Zielkonzept BSBB sieht deshalb am Karower Kreuz und am Kreuz Wuhlheide zweigleisige Verbindungskurven mit niveaufreier Ein- und Ausfädelung vor.

Falls die neu bekannt gewordene Idee des Güterzug-Ringverkehrs entgegen dem Uhrzeigersinn verwirklicht wird, verändern sich die Zugzahlen auf der NVT-O voraussichtlich in Süd-Nord-Richtung auf 7 bis 8 Züge pro Stunde und in Nord-Süd-Richtung auf Null. Die Verbindungskurven würden von planmäßigen Güterzügen nur in einer Richtung ohne Kreuzung eines Gegengleises befahren werden. Aus Veranlassung des Güterverkehrs wären dann keine zweiten Gleise in den Verbindungskurven und keine neuen Überwerfungsbauwerke an den Kreuzen erforderlich.

Das Zielkonzept des BSBB enthält unter der Annahme des paarigen Güterverkehrs den Bau des 3. und 4. Gleises auf dem mittleren und südlichen Abschnitt der Nahverkehrstangente mit der Aufgabenteilung 2 Gleise Regio-S-Bahn und teilweise Regionalverkehr sowie 2 Gleise Güterverkehr. Im Falle des Ringverkehrs genügt ein Güterzuggleis für die Süd-Nord-Richtung.

Um die 15- und 30-min-Takte der Regio-S-Bahn und des Regionalverkehrs konfliktfrei konstruieren und stabil durchführen zu können, müssen am Nordkopf des Bahnhofs Eichgestell (Kreuz Wuhlheide Süd) die Verbindungskurven von/nach Ostendgestell (Kreuz Wuhlheide West) und Stadtforst (Kreuz Wuhlheide Ost) niveaufrei ein- und ausgefädelt und die Verbindungskurve von/nach Stadtforst voraussichtlich zweigleisig ausgebaut werden; das ist in einer eisenbahnbetriebswissenschaftlichen Untersuchung zu klären. Das gleiche gilt für die Verbindungskurve Karower Kreuz Nord – Karower Kreuz Ost.

Am Biesdorfer Kreuz und am Grünauer Kreuz bestehen die für das Zugkonzept erforderlichen Verbindungskurven bereits zweigleisig und niveaufrei.

## **Stationen**

Vorhanden sind lediglich eine Station Hohenschönhausen für den Regio-S-Bahn- und den S-Bahn-Verkehr und drei weitere S-Bahn-Stationen im nördlichen Abschnitt.

Unbedingt neu zu bauen sind die Verknüpfungs- und Umsteigestationen

- Karower Kreuz (Regionalverkehr der Stettiner Bahn, Vorortverkehr der Heidekrautbahn, S2, S86)
- Springpfuhl (S7, S75, Vorortverkehr der Wriezener Bahn, Straßenbahn M8)

- Biesdorf Süd (U5)
- Kreuz Wuhlheide (S3)
- Straße An der Wuhlheide (am Südkopf des Bahnhofs Eichgestell, Tram 27, 60, 67)
- Spindlersfeld / Köllnische Vorstadt / Adlershof. Zu entscheiden ist zwischen den Varianten
  - o zwei Stationen: Spindlersfeld (S47, Tram 61, 63, Bus 165) und Adlershof Ost an der Glienicker Straße (Bus 162, 164), größere fußläufige Einzugsgebiete, baulich aufwändiger
  - o eine Station in der Mitte (Ottomar-Geschke-Straße, nur Tram 61, 63), kleineres fußläufiges Einzugsgebiet, baulich einfacher
- Grünau (Regionalverkehr der Görlitzer Bahn, S8, S46, S86, Tram 68, Bus 163, 263, 363).

Das Projekt i2030 enthält die Maßnahme S-Bahn-Verlängerung Wartenberg – Karower Kreuz und die Prüfung, diese Strecke an die S8-Strecke und eine eventuelle Abstell- und Behandlungsanlage Buchholz Nord anzuschließen. Dann würden zwei weitere Verknüpfungspunkte entstehen:

- Malchow Nord (an der Kreuzung mit der Dorfstraße, Buslinien in den Landkreis Barnim, nach Malchow und Weißensee)
- Sellheimbrücke (Bus 150 und 158 zu den Ortslagen Blankenburg, Karow und Buch).

Falls diese Maßnahme nicht verwirklicht wird, müsste die Umsteigestation Malchow Nord an den Wechselstromgleisen der Nahverkehrstangente errichtet werden; diese Variante ist in der Liniengraphik des Zielkonzepts BSBB für 2035 dargestellt. Die Umsteigemöglichkeit an der Sellheimbrücke ginge dann verloren.

Später zu prüfen und in Abhängigkeit von der Siedlungsentwicklung ggf. nachzurüsten sind

- eine Verknüpfungsstation Biesdorfer Kreuz (Regionalverkehr der Ostbahn, S 5)
- ein Haltepunkt Biesenhorst (etwa an der Alfelder Straße).

### **Linienführungen und Takte**

Nach Planung des Senats und des VBB gibt es im Zeitschritt 2025 nur auf dem nördlichen Abschnitt zwei Vorortlinien im 60-min-Takt, die Hohenschönhausen mit Lichtenberg, Ostkreuz, Schöneweide und dem BER verbinden, und eine Linie im 60-min-Takt nach Ostkreuz unten, auf dem mittleren Abschnitt gar keine und auf dem südlichen Abschnitt nur durchfahrende Züge ohne Halt.

Das Zielkonzept des BSBB sieht für 2025 eine Verdichtung der beiden Linien zum BER auf 30-min-Takt und eine Linie von Köpenick ohne Zwischenhalt zum BER im 60-min-Takt vor. Ohne Bahnsteig- und Gleisbau sind im Regio-S-Bahn-Verkehr noch keine weiteren Verbesserungen möglich.

Die notwendigen Planungen und Ausbaumaßnahmen sind langwierig. Deshalb muss umgehend damit begonnen werden. Im Zeitraum bis 2030 ist im Zielkonzept BSBB der Ausbau des Kreuzes Wuhlheide und des südlichen Abschnitts eingeplant, bis 2035 der Ausbau des geringer belasteten mittleren Abschnitts.

Nach Fertigstellung der wesentlichen Ausbaumaßnahmen ist im Zielkonzept des BSBB ab 2035 der 15-min-Takt zwischen Karower Kreuz und Grünau mit Bedienung der Zwischenhalte vorgesehen. Die Zwischenhalte auf dem südlichen Abschnitt sollen außerdem im 30-min-Takt von der Stadtbahn zur Görlitzer Bahn und im 30-min-Takt von Köpenick zum BER und weiter Richtung Potsdam bedient werden. Ob die Tangentiallinie in Karower Kreuz und Grünau endet oder darüber hinaus weitergeführt wird, kann zum späteren Zeitpunkt entschieden werden.

