

Adressat

VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH

Dokumententyp

Bericht (Kurzfassung)

Datum

06. November 2023

„Umsetzungsfahrplan“ für den zukunftsfähigen Infrastrukturausbau der Ostbahn



1. Ausgangssituation

Vor dem zweiten Weltkrieg war die Bahnlinie Berlin – Küstrin-Kietz – Gorzów Wielkopolski – Krzyż Bestandteil der bedeutenden Fernverkehrskorridors Berlin – Königsberg (Kaliningrad) – Litauen – Russland (sog. preußische Ostbahn) und war daher durchgehend zweigleisig ausgebaut. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde das zweite Streckengleis auf deutscher Seite als Reparationsleistung abgebaut.

Mit dem gegenwärtigen Ausbauzustand der Ostbahn, (auf deutscher Seite überwiegend eingleisige Strecke, fehlende Elektrifizierung, Höchstgeschwindigkeit größtenteils 100-120 km/h) wird das regionale Nachfragepotenzial zwar grundsätzlich erschlossen. Weitere Verkehrsverlagerungen, auch im grenzüberschreitenden Güterverkehr, und ein emissionsfreier Betrieb als Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele sind mit dem vorliegenden Ausbauzustand der Strecke auf deutscher und polnischer Seite jedoch nicht erreichbar.

Die **Strecke ist vor diesem Hintergrund Bestandteil des derzeitigen Antragsentwurfes des europäischen Parlamentes zur Überarbeitung des TEN-V Netzes**. Eine Verabschiedung der Überarbeitung wird noch für 2023 angestrebt. Im Entwurf des europäischen Parlamentes wird dazu eine **Aufnahme in das erweiterte Kernnetz des transeuropäischen Verkehrsnetzes TEN-V** vorgeschlagen. Dies würde bedeuten, dass ein Ausbau für Geschwindigkeiten von bis zu 160 km/h, die Schaffung von Kapazitäten für Güterzüge mit Zuglängen bis 740m und eine Elektrifizierung der Strecke bis 2040 umzusetzen sind, um das EU-Ziel zu erreichen.

2. Anliegen der Studie und verkehrliche Ziele

Anliegen der vorliegenden Studie ist das **Aufzeigen** eines konsistenten **Entwicklungspfades (Stufenkonzept)** zur Umsetzung des **langfristigen Entwicklungsziels**:

Elektrifizierung und zweigleisiger Ausbau der Strecke nach TEN-V Standard für eine Höchstgeschwindigkeit von bis zu 160 km/h.

Die **Studie bestätigt erneut**, dass ein **weiterer Ausbau der Ostbahn anzustreben** ist, weil

- innerhalb des Betrachtungszeitraums die **Leistungsgrenzen der bestehenden Infrastruktur der Magistrale Berlin – Frankfurt (Oder) in Teilbereichen erreicht** werden,
- sich der **Korridor Berlin – Kostrzyn – Gorzów Wielkopolski – Krzyż** aufgrund seiner Linienführung und Lage im Netz als **Alternative für den Güterverkehr und als Umleitungsstrecke für den SPFV** in Richtung Poznań und Warszawa anbietet (vgl. Abbildung 1),
- die Nutzung der Strecke als grenzüberschreitender Umleitungs- und Entlastungskorridor einen interoperablen Ausbau der Gesamtstrecke mit Elektrifizierung voraussetzt,
- mit einer **Elektrifizierung** und schrittweisen **Anhebung der Streckenhöchstgeschwindigkeit** deutliche **Reisezeitgewinne im Personenverkehr** erzielbar sind (vgl. Abbildung 2, rechts).

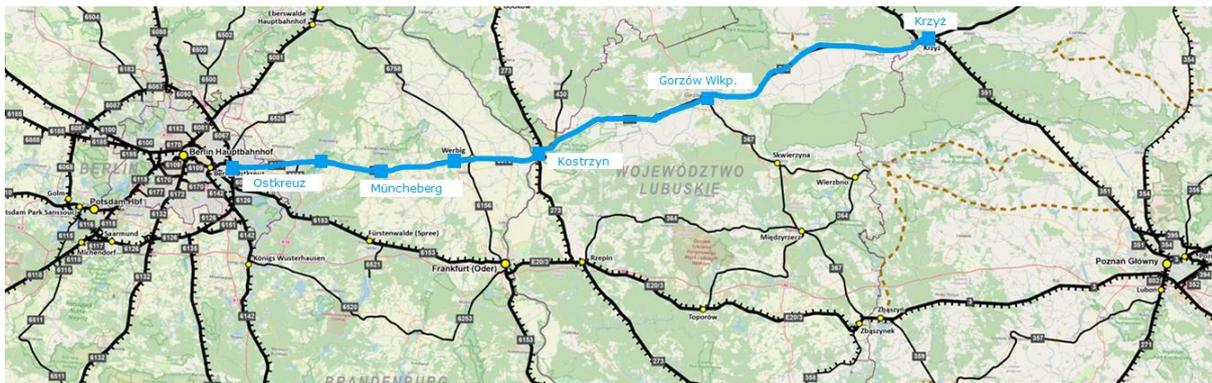


Abbildung 1: Lage des Korridors im Eisenbahnnetz¹

Neben regionalen Nutzeffekten dieser Reisezeitgewinne für Pendler aus dem Landkreis Märkisch Oderland und den Ausflugsverkehr in das Berliner Umland (z. B. Märkische Schweiz) wird damit insbesondere die **überregionale bzw. grenzüberschreitende Verbindungsfunktion der Strecke deutlich gestärkt**. Perspektivisch würde die Strecke darüber hinaus auch für zusätzliche SPNV-Angebote (Alternativroute für Nachtzugverkehre in Richtung Warszawa/Baltikum, Verbindung in Richtung der Oberzentren Bydgoszcz – Toruń / Gdańsk) interessant.

Eine wesentliche Ursache für die wachsende Dringlichkeit der Entlastung des Korridors Berlin – Frankfurt (Oder) sind u.a. die durch die **Ansiedlung der Tesla Gigafactory** induzierten Mehrverkehre (SPNV und SGV), die in den bisherigen Prognosen des Bundes zum BVWP 2030 noch nicht berücksichtigt sind. Im neuen Landesnahverkehrsplan des Landes Brandenburg 2023 - 2027 sind die SPNV-Angebotsmehrunen (15-Minuten-Takt) im Perspektivnetz bereits hinterlegt.

Das in der Studie unterstellte **SPNV-Angebotskonzept** für die Ostbahn **baut auf** den bereits in **Umsetzung befindlichen Planungen auf** (2 Zugpaare pro Stunde im Abschnitt Berlin - Müncheberg ganztägig ab 12/2024, Stundentakt östlich Müncheberg, ca. 8 Zugpaare täglich durchgebunden bis Gorzów Wielkopolski). Weitere Mehrverkehre im SPNV sind erst gegen Ende des Umsetzungszeitraums realistisch und werden daher nur für das Zielkonzept unterstellt. Für die **SPNV-Bedienung** des Korridors wird dabei ein **RE/RB-Mischkonzept** angestrebt, um **attraktive Reisezeiten für die Aufkommensschwerpunkte in Deutschland und Polen** zu garantieren. Dabei werden für den Stadt-Umland Verkehr im Abschnitt Berlin und Müncheberg alle Unterwegshalte bedient, östlich Müncheberg halten die RE-Züge nur in Seelow-Gusow, Werbig und Küstrin-Kietz, während die RB-Züge alle Halte bedienen.

Darüber hinaus ist perspektivisch eine Durchbindung der Personenverkehre zu einem Berliner Fernbahnhof denkbar, z.B. bei entsprechender Reaktivierung in Richtung der Potsdamer Stammbahn über den südlichen Berliner Innenring an den Bahnhof Berlin Südkreuz. Damit würde die Erreichbarkeit der Anliegergemeinden weiter verbessert und die überregionale Verbindungsfunktion der Strecke gestärkt.

Für den Schienengüterverkehr muss die Strecke so ertüchtigt werden, dass **grenzüberschreitende Ferngüterzüge ganztägig möglichst behinderungsfrei** und interoperabel verkehren können (perspektivisch mindestens 2 Zugpaare pro Stunde, Zuglänge bis 740 m).

¹ Kartengrundlage: Deutsch-Polnisches Raumordnungsportal, Eisenbahninfrastruktur im deutsch-polnischen Verflechtungsraum.
<https://www.kooperation-ohne-grenzen.de/de/instrumente-der-kooperation/eisenbahnkarten/>

3. Stufenkonzept zum schrittweisen Infrastrukturausbau der Ostbahn auf deutscher Seite

Im Rahmen der Studie wurde ein Stufenkonzept zum schrittweisen Ausbau des Abschnittes Biesdorfer Kreuz West – Küstrin-Kietz Grenze entwickelt. Zum **schrittweisen Erreichen des Zielzustandes** wurden fünf Umsetzungsstufen **in zwei Ausbauphasen** definiert (vgl. Abbildung 2, linke Seite).



Abbildung 2: Umsetzungsstufen zum Infrastrukturausbau und erzielbare Reisezeitgewinne im SPNV

Phase I (Zielhorizont 2036) beinhaltet den **aufwärtskompatiblen Ausbau für den SPNV**, die Elektrifizierung und die **Bereitstellung der Infrastruktur für eine grenzüberschreitende Güterzugtrasse pro Stunde und Richtung** tagsüber. Hierzu sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Elektrifizierung der Gesamtstrecke,
- Zweigleisige Begegnungsabschnitte Berlin-Mahlsdorf – Neuenhagen und Werbig Pbf – Golzow West zur Verringerung der Reisezeiten und zur Verbesserung der Pünktlichkeit im SPNV
- Zweigleisiger Ausbau Rehfelde – Müncheberg für den Schienengüterverkehr und zur Umsetzung eines attraktiveren Fahrplankonzeptes für den SPNV,
- Spurplananpassungen in den Bahnhöfen Küstrin-Kietz, Müncheberg, Seelow-Gusow und Werbig für die Einbindung des zweiten Gleises und den grenzüberschreitenden Güterverkehr,
- eine Anhebung der Streckengeschwindigkeit auf 120 km/h auf der Gesamtstrecke, ggf. 160 km/h für dem Abschnitt Müncheberg – Seelow-Gusow.

Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen werden die **Reisezeiten im SPNV** bereits **deutlich reduziert** (vgl. Abbildung 2, rechts).

Weiteres Ziel der Ausbaumaßnahmen ist die Sicherstellung des Verkehrs mit **emissionsfreien Antrieben**. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass dieses **Ziel im grenzüberschreitenden SPNV mit** einer Teilelektrifizierung und **BEMU-Fahrzeugen nicht oder nur schwer erreichbar** ist. Für die **Etablierung der Strecke als grenzüberschreitender Entlastungskorridor** ist eine **Elektrifizierung auf deutscher und polnischer Seite unerlässlich**. Dies beinhaltet auch eine Elektrifizierung des Abschnittes Berlin Ostkreuz (unten) – Berlin-Lichtenberg.

Phase II (Zielhorizont 2050) umfasst im ersten Schritt den weiteren Teilausbau der Strecke zur **abermaligen Kapazitätssteigerung** für den grenzüberschreitenden **Schienengüterverkehr** (2 Güterzugpaare pro Stunde plus Verkehre nach Rüdersdorf) mit den Maßnahmen:

- zweigleisiger Ausbau Fredersdorf – Strausberg,
- zweigleisiger Ausbau Strausberg – Müncheberg,
- zweigleisiger Ausbau Golzow – Gorgast.

Die Beseitigung der verbleibenden Eingleisigkeiten und die **Anhebung der Geschwindigkeiten** auf 160 km/h wird im letzten Schritt (nach 2045) unterstellt. Dies beinhaltet u.a. den zweigleisigen Ausbau der Abschnitte:

- Berlin Biesdorfer Kreuz – Berlin-Mahlsdorf,
- Neuenhagen – Fredersdorf,
- Strausberg – Herrensee,

- Seelow-Gusow - Werbig Pbf,
- Gorgast – Küstrin-Kietz.

Die Studie bestätigt die grundsätzliche **technische Machbarkeit** der dargestellten Ausbauschnitte bis hin zum Zielstand. Der **Ausbau** erfolgt bis auf kleine Ausnahmen **weitgehend auf vorhandenem Bahngrund**. Aufgrund der Situation in den bebauten Gebieten (Stadt Berlin und Umland) und der Querung von Schutzgebieten in den Abschnitten östlich Strausberg sind im Rahmen der Planfeststellung umfangreiche Abstimmungen mit Dritten erforderlich.

Im Stufenkonzept wurde der Ausbau des Streckenabschnittes Berlin-Mahlsdorf – Biesdorfer Kreuz Ost bewusst spät gelegt, damit Eingriffe in den Bestand in diesem Bereich erst bei adäquaten Verkehrsmengen erfolgen. Die Ergebnisse der betrieblichen Untersuchungen zeigen aber auch, dass ein früherer Ausbau des Abschnittes erhebliche betriebliche Vorteile für den SPNV und den SGV bringt.

Im Abschnitt Berlin Biesdorfer Kreuz – Berlin-Mahlsdorf – Hoppegarten – Strausberg verläuft die Fernbahn parallel zur S-Bahn. Im Rahmen des **Projektes i2030** wird derzeit ein **zweigleisiger Teilausbau der S-Bahn-Strecke (Berlin-Mahlsdorf -) Hoppegarten – Strausberg** geplant. Die Ergebnisse der Studie indizieren, dass die **wenigen Konfliktpunkte** zwischen zweigleisigem Ausbau der S-Bahn-Strecke und dem zweigleisigen Ausbau der Fernbahn mit vertretbarem Aufwand **lösbar** sind, **sofern der Ausbau der Fernbahn bei den Planungen zum Ausbau der S-Bahn eingeplant** wird.

4. Investitionsbedarf und Fördermöglichkeiten

Insgesamt werden für einen **Ausbau des Abschnittes Berlin Biesdorfer Kreuz – Küstrin-Kietz Grenze nach dem TEN-V-Standard** (durchgängige Zweigleisigkeit, Elektrifizierung und 160 km/h Höchstgeschwindigkeit) **ca. 1,2 – 1,3 Mrd.** Euro kalkuliert. Die im Stufenkonzept hinterlegten Ziele für die **Phase I** führen zu einem Investitionsbedarf von ca. **660 Mio. Euro (Ausbau für SPNV und SGV)** bzw. ca. 493 Mio. Euro (Ausbau nur für den SPNV). Davon entfallen ca. 217 Mio. Euro auf die Elektrifizierung und 190 Mio. Euro auf die Anpassung der Bestandsgleise für die Anhebung der Geschwindigkeiten. Der hohe Aufwand für die Anhebung der Streckenhöchstgeschwindigkeit ist im erforderlichen Austausch des Oberbaus der Bestandsgleise begründet. Die angegebenen Werte beinhalten Planungskosten und Unsicherheitszuschläge. Hinzu kommen noch die Aufwendungen für den Ersatz von Bahnübergängen durch höhenfreie Lösungen (Eisenbahn- oder Straßenüberführung) und die für TEN-V-Korridore gemäß den EU-Richtlinien zum Ausbau des TEN-V-Netzes umzusetzende Einführung des europäischen Zugsicherungssystems ETCS.

Umsetzungsstufe			Investitionsbedarf in Mio. Euro (Preisstand 2022) ²			
Phase	Zielhorizont	Inhalt	Spurplananpassungen	Geschwindigkeits-erhöhung	Elektrifizierung	Gesamt
I (SPNV)	Bis 2036	Zweigleisigkeit Mahlsdorf Ost-Neuenhagen Werbig – Golzow West Elektrifizierung Gesamtstrecke	90	191	212	493
I (SGV)	Bis 2036	Zweigleisigkeit Rehfelde – Müncheberg, Spurplananpassung Bahnhöfe für SGV	162	0	5	167
II	Bis 2050	Zweigleisiger Ausbau der restlichen Abschnitte für SGV und optionalen SPFV	312	52	45	409
Gesamtaufwand I+II			564	243	257	1069
Weiterer Aufwand (indikativ)		Ggf. Ersatz BÜ durch SU/SÜ (Biesdorfer Kreuz - Strausberg) ³				234
		Ggf. Ersatz BÜ durch SU/SÜ (Strausberg - Staatsgrenze) ⁴				110

Tabelle 1: Investitionsbedarf für den schrittweisen Ausbau der Ostbahn auf deutscher Seite

In der Studie wurden mögliche Förderinstrumente zur Finanzierung der stufenweisen Infrastrukturinvestitionen auf deutscher Seite analysiert. Im Ergebnis ist festzustellen, dass

- in jedem Falle eine Kombination mehrerer Förderinstrumente erforderlich ist, um den Zielzustand zu erreichen,
- der Ausbau der Strecke für den **grenzüberschreitenden Güter- und Reiseverkehr** mit **Mitteln aus dem Bundesschienenwegeausbaugesetz** durch den Bund gefördert werden muss, dazu muss der Streckenausbau als vordringlicher Bedarf in den Bundesverkehrswegeplan aufgenommen werden,
- vor allem für die Umsetzung von Maßnahmen der **Phase I** (Elektrifizierung und Ertüchtigung der Strecke für den SPNV) kann neben der prioritär angestrebten Finanzierung aus dem Bundesschienenwegeausbaugesetz auch eine **Förderung aus GVFG-Mitteln des Bundes in Betracht** gezogen werden,
- bei erfolgreicher **Aufnahme der Strecke in das TEN-V-Netz**
 - auch eine **Komplementärförderung aus EU-Mitteln** zum Ausbau der Transeuropäischen Verkehrsnetze (Connecting Europe Facility) möglich wäre (Anteil EU-Förderung derzeit 30-50% der Baukosten),
 - ggf. **einzelne Maßnahmen** zur Ertüchtigung der Strecke für den grenzüberschreitenden **Güterverkehr**, wegen der strategischen Bedeutung der Strecke als Verbindungsachse in Richtung Baltikum, aus dem **Military Mobility Envelope** mitfinanziert werden könnten (z. B. Schaffung von Gleiskapazitäten zur Grenzübergabe, Überholungsgleise für 740 m Züge). Aufgrund der Lage der Strecke im Eisenbahnnetz bieten sich perspektivisch eine Aufnahme der Ostbahn in das militärische Grundnetz des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) und (im Rahmen der Weiterentwicklung der Standortstrategie der Bundeswehr) ggf. auch die Schaffung von Verladeeinrichtungen im Einzugsbereich der Bahnlinie an.

² Gesamtwert für Baukosten, Planungskosten inkl. 50% Unsicherheitszuschlag

³ Erste Abschätzung, Erfordernis und Maßnahmenumfang im Rahmen der weiteren Planungen zu ermitteln

⁴ Erste Abschätzung, Erfordernis und Maßnahmenumfang im Rahmen der weiteren Planungen zu ermitteln

- zur Einwerbung der Fördermittel **umfangreiche Abstimmungen mit dem Bund** erforderlich sind.

Im Rahmen des parlamentarischen Gesetzgebungsverfahrens zur Planungsbeschleunigung hat der Bundestag im Oktober 2023 einen Änderungsantrag zum Gesetzentwurf angenommen, welcher eine Aufnahme der Ostbahn als ABS Berlin – Müncheberg – Grenze D/PL als Vorhaben des Potenziellen Bedarfes in den Bundesverkehrswegeplan (BVWP) vorsieht.⁵

Voraussetzung für die Aufnahme der Strecke in den vordringlichen Bedarf des BVWP und die Investitionsförderung ist der **Nachweis der Förderfähigkeit über Nutzen-Kosten-Untersuchungen**. Diese sollten optimalerweise auf **aktualisierten und grenzüberschreitend abgestimmten Verkehrsprognosen für den Reise- und Güterverkehr** aufsetzen.

5. Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Um eine Elektrifizierung der Strecke bis 2036 erreichen zu können, sollten möglichst zeitnah die Weichen für die nächsten Planungsschritte gestellt werden. Dies betrifft:

- die **Schaffung der Grundlagen für eine Nutzen-Kosten-Analyse**. Hierzu gehören:
 - die Verkehrsprognose mit Prüfung der Nachfragewirkung der dargestellten Reisezeitverringerungen im SPNV,
 - der Nachweis der positiven Effekte einer Ertüchtigung der Strecke für den Schienengüterverkehr anhand einer netzweiten Verkehrsumlegung. Dies sollte unter Einbeziehung der polnischen Seite erfolgen. Die Methodik sollte sich an den Vorgaben des BVWP orientieren.
- die **Ermittlung der Infrastrukturkosten** anhand einer HOAI-Planung,
- darauf aufbauend: die **Entscheidung** der in Betracht zu ziehenden **Förderinstrumente**.

Vor dem Hintergrund des hohen Planungsaufwandes (Zeitbedarf und Kosten) böte sich ein mehrstufiges Vorgehen an, um erste Grundsatzentscheidungen möglichst schnell zu treffen:

1. Grobe Prüfung der Kosten-Nutzen-Treiber anhand der Ergebnisse der Verkehrsprognose – damit läge auch eine wichtige Argumentationshilfe für die Abstimmung mit weiteren Akteuren (z.B. Bund, polnische Seite) und für die Entwicklung des weiteren Vorgehens vor,
2. Vertiefte Prüfung der Förderfähigkeit der Elektrifizierung (vereinfachtes Verfahren Standardisierte Bewertung 2016+),
3. Vollständige NKU für weitere Infrastrukturmaßnahmen (unter Einbeziehung der Ergebnisse aus Schritt 2, Umfang ggf. optimiert in Abhängigkeit von Schritt 1) anhand einer belastbaren Vorplanung.

Wegen des erwartbaren Planfeststellungsaufwandes und zur Vermeidung von Trassierungskonflikten zwischen S- und Fernbahn ist zu prüfen, ob die **Planungen zum Ausbau der Ostbahn im Abschnitt Berlin Biesdorfer Kreuz - Strausberg gemeinsam mit den Planungen zu i2030** (10-Minuten-Takt der S5 bis Strausberg) gebündelt werden können, um frühestmöglich eine tragfähige Gesamtlösung sicherzustellen. Ein vorgezogener Ausbau der Fernbahn gemeinsam mit der S-Bahn ermöglicht zudem ein straffes Baugeschehen mit Minimierung der negativen Auswirkungen für Anwohner und Fahrgäste.

Zur Sicherstellung des Ausbaus der Gesamtstrecke Berlin – Küstrin-Kietz – Gorzów Wielkopolski – Krzyż ist darüber hinaus die **Abstimmung mit der polnischen Seite weiterhin essenziell**. Ziel sollte sein, die weiteren **Schritte auf polnischer und deutscher Seite** möglichst gut zu **synchronisieren**.

⁵ Beschluss des Bundestages zum Entwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich und zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2021/1187, BT-Drs. 20/8922 und 20/6879