

Machbarkeitsstudien zur Reaktivierung von SPNV-Strecken und -Stationen im Land Brandenburg

Strecke Werneuchen – Wriezen



Karlsruhe, Dezember 2025

TTK Projektnummer: 2081

Machbarkeitsstudien zur Reaktivierung von SPNV-Strecken und -Stationen im Land Brandenburg

Strecke Werneuchen – Wriezen

Auftraggeberin

im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung (MIL)

VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH
Center für Nahverkehrs- und Qualitätsmanagement
Stralauer Platz 29, 10243 Berlin
www.vbb.de

Auftragnehmerin

TransportTechnologie-Consult Karlsruhe GmbH (TTK)
Durlacher Allee 73
76131 Karlsruhe
Tel. 0721/62503-0
Fax. 0721/62503-33
e-Mail: info@ttk.de

Bearbeiter*innen

Nicolas Kämmerling, Jonas Fesser (TTK)
Christian Reuter, Madleen Teichfischer (PTV TC)

Stand: 11. Dezember 2025

TTK Projektnummer: 2081

Inhalt

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	6
Abbildungen.....	6
Tabellen	8
Abkürzungsverzeichnis.....	10
1 Einleitung	12
2 Bestandsaufnahme	13
2.1 Historie	15
2.2 Vorausgehende Untersuchungen von Dritten.....	17
2.3 Vorausgehende Untersuchung des Landes Brandenburg	17
2.4 SPNV-Angebot.....	18
2.5 Dokumentation des Infrastrukturzustandes der Strecke.....	18
2.5.1 Rechtlicher Status der Untersuchungsstrecke	18
2.5.2 Infrastrukturplanerische Rahmenbedingungen	21
2.5.3 Zustandsbeschreibung der Untersuchungsstrecke	22
3 Aktualisierung der Potenzialuntersuchung	41
3.1 Hintergrund und Ziel	41
3.2 Methodisches Vorgehen	41
3.3 Siedlungsstrukturelle Entwicklung im 3-km-Einzugsbereich der Reaktivierungsstrecke	47
3.3.1 Räumliche Abgrenzung des 3-km-Einzugsbereichs.....	47
3.3.2 Siedlungsstrukturpolitische Rahmenbedingungen	49
3.3.3 Entwicklungen im Zeitraum 2015 – 2023.....	49
3.3.4 Gesicherte Entwicklungen ab 2024.....	51
3.3.5 Ideen, Pläne und Interessen für anderweitige Nutzungen der stillgelegten Bahnstrecke.....	53
3.4 Erwartete Wirkungen einer Streckenreaktivierung	53
3.5 Ergebnis der Aktualisierung der Potenzialanalyse	54
4 Entwicklung eines zukunftsfähigen Betriebskonzepts	59
4.1 Planerische Rahmenbedingungen.....	59
4.1.1 Trasse und Traktion.....	59
4.1.2 Takt und Bedienzeiträume	59
4.1.3 Anschlüsse und SPNV-Angebot im übrigen Netz	60
4.1.4 Geschwindigkeitspotenzial und Fahrzeiten	60
4.2 Betriebskonzeptvarianten	63
4.2.1 Variante "Lastrichtungs-Anschlüsse" (nicht weiterverfolgt)	64
4.2.2 Variante 1: 100 km/h und 80 km/h Streckengeschwindigkeit	64

4.2.3 Variante 2: 140 km/h Streckengeschwindigkeit und Durchbindung Linie RB25 auf Linie RB60.....	70
4.3 Korrespondierende Änderungen am regionalen Busangebot	76
4.4 Betriebskostenberechnung	80
4.4.1 Methodik.....	80
4.4.2 Betriebskosten im Ohnefall.....	81
4.4.3 Betriebskosten der Variante 1.....	81
4.4.4 Betriebskosten der Variante 2.....	82
4.4.5 Übersicht der Betriebskosten	84
5 Schätzung der Infrastrukturkosten.....	86
5.1 Methodik	86
5.2 Infrastrukturmaßnahmen entlang der Strecke	87
5.2.1 Abschnitt Werneuchen – Leuenberg.....	89
5.2.2 Abschnitt Leuenberg – Schulzendorf (b Bad Freienwalde)	95
5.2.3 Abschnitt Schulzendorf (b Bad Freienwalde) - Wriezen.....	101
5.3 Stationssteckbriefe.....	104
5.3.1 Werneuchen.....	105
5.3.2 Wriezen	107
5.3.3 Werftpuhl.....	110
5.3.4 Tiefensee Ort	113
5.3.5 Leuenberg	116
5.3.6 Sternebeck.....	119
5.3.7 Schulzendorf (b Bad Freienwalde).....	122
5.4 Infrastrukturkosten je Streckenabschnitt	125
5.4.1 Infrastrukturkosten für Variante 1	125
5.4.2 Infrastrukturkosten für Variante 2	127
6 Besondere Chancen und Herausforderungen für das Reaktivierungsvorhaben	129
7 Zusammenfassung und Bewertung	130
Anhang	132
Anhang 1: Datengrundlagen und Methodik der Potenzialschätzung in der Potenzialuntersuchung zur Reaktivierung von Strecken und Halten (2022)	133
Datengrundlagen.....	133
Abbildung der Strecken und Halte im Verkehrsmodell	134
Konzeption der Betriebskonzepte	134
Vorauswahl von Strecken und Halten (1. Stufe)	135
Vorauswahl von potenziellen Reaktivierungsstrecken.....	135
Vorauswahl von potenziellen Reaktivierungshalten	135

Nutzwertanalyse (2. Stufe)	136
Nutzwertanalyseverfahren	136
Nutzwertanalyse für potenzielle Reaktivierungsstrecken	136
Nutzwertanalyse für potenzielle Reaktivierungshalte	137
Anhang 2: Aufstellung der Infrastrukturkosten nach den Anlagenteilen der Standardisierten Bewertung	139

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsabschnittes.....	14
Abbildung 2: Übersicht Gesamtstrecke Wriezener Bahn und deren heutige Nutzung.....	16
Abbildung 3: Übersicht über die Eigentumsverhältnisse des Untersuchungsabschnitts.....	20
Abbildung 4: Übersichtskarte der Untersuchungsstrecke Werneuchen – Wriezen	23
Abbildung 5: Bereich der ehemaligen und heute nicht mehr vorhandenen Anschlussweiche an die Strecke Eberswalde – Frankfurt (Oder).....	25
Abbildung 6: stark mit Vegetation bewachsener Abschnitt mit alter Stellwerkstechnik bei Wriezen.....	25
Abbildung 7: von anliegenden privaten Grundstücksbesitzern in Beschlag genommener Streckenabschnitt bei Wriezen.....	26
Abbildung 8: verwitterte Holzschwellen bei Wriezen und Betonschwellen in deutlich besserem Zustand bei Vevais	26
Abbildung 9: durch die Wriezener Ortsumfahrung (B167n) unterbrochener Streckenabschnitt – Nordende in Richtung Süden	26
Abbildung 10: durch die Wriezener Ortsumfahrung (B167n) unterbrochener Streckenabschnitt – Südende in Richtung Norden	27
Abbildung 11: typischer Streckenzustand mit viel umgebender Vegetation und abgenutzten Schienen beim Bahnübergang Vevaiser Weg (Blick Richtung Osten).....	27
Abbildung 12: für den Güterverkehr in Betrieb befindlicher Streckenabschnitt zwischen dem ehemaligen Haltepunkt Werftpuhl und dem Bahnhof Tiefensee	28
Abbildung 13: Blick vom Bahnsteig in Richtung Osten.....	29
Abbildung 14: Blick vom Bahnsteig in Richtung Westen und Mobilitätsstation	29
Abbildung 15: Blick über den ehemaligen Haltepunkt Werftpuhl in Richtung Westen	30
Abbildung 16: der von der KGT für den Güterverkehr genutzte und sanierte Bahnhof Tiefensee	30
Abbildung 17: ehemaliges Stationsgebäude sowie das Hinweisschild auf den Wanderweg entlang des Bahnsteigs	31
Abbildung 18: der mit Vegetation überzogene ehemalige Haltepunkt Leuenberg	31
Abbildung 19: Bahnhof Sternebeck mit abgestellten Fahrzeugen des Museumsvereins	32
Abbildung 20: Bahnhof Schulzendorf (b Bad Freienwalde) mit abgestellten Fahrzeugen des Museumsvereins	32
Abbildung 21: aktueller Zustand des Bahnhof Wriezen mit seiner Funktion als Kreuzungsbahnhof der RB60	33
Abbildung 22: Bahnübergang Beiersdorfer Straße mit Lichtzeichen und Andreaskreuz. Es existieren außerdem BÜ-Ankündigungsbaken	35
Abbildung 23: Bahnübergang Hirschfelder Straße mit Andreaskreuz und nicht betriebsbereiten Halbschranken (WSSB-Anlage zwischenzeitlich nicht mehr zulassungsfähig)	36

Abbildung 24: ehemaliger Bahnübergang B168 ohne Sicherung	36
Abbildung 25: unbeschränkter Bahnübergang Waldweg (km 37,58), welcher durch Andreaskreuze gesichert ist. Keine technische Sicherung vorhanden	36
Abbildung 26: ehemaliger Bahnübergang Pflasterstraße / Wriezener Straße ohne Sicherung	37
Abbildung 27: ehemaliger Bahnübergang Apfelallee ohne Sicherung	37
Abbildung 28: ehemaliger Bahnübergang Mögliner Straße ohne Sicherung	37
Abbildung 29: ehemaliger Bahnübergang Vevaiser Weg ohne Sicherung	38
Abbildung 30: ehemaliger Bahnübergang Frankfurter Straße ohne Sicherung	38
Abbildung 31: unbeschränkter Bahnübergang Schwarzer Weg mit außer Betrieb genommener technischer Sicherung (Lichtzeichenanlage).....	39
Abbildung 32: Bahndamm über den Gamengrund	40
Abbildung 33: Eisenbahnüberführung Vevais.....	40
Abbildung 34: Räumliche Abgrenzung des 3-km-Einzugsbereichs der Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen	48
Abbildung 35: Geschwindigkeitspotenzial der Strecke	61
Abbildung 36: Betriebskonzept Variante 1	64
Abbildung 37: Bildfahrplan Variante 1 (100 km/h Werneuchen – Sternebeck, 80 km/h Sternebeck – Wriezen).....	66
Abbildung 38: Fahrschaubild Variante 1 (100 km/h Werneuchen – Sternebeck, 80 km/h Sternebeck – Wriezen).....	67
Abbildung 39: Betriebskonzept Variante 2	70
Abbildung 40: Bildfahrplan Variante 2 140 km/h Streckengeschwindigkeit Werneuchen – Wriezen.....	72
Abbildung 41: Fahrschaubild Variante 2 140 km/h Streckengeschwindigkeit Werneuchen – Wriezen.....	73
Abbildung 42: Übersichtskarte bestehendes Busangebot entlang der Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen	78
Abbildung 43: Übersichtskarte Blattschnitte Strecke Werneuchen – Wriezen	88
Abbildung 44: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 1 Strecke Werneuchen – Wriezen	89
Abbildung 45: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 2 Strecke Werneuchen – Wriezen	91
Abbildung 46: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 3 Strecke Werneuchen – Wriezen	93
Abbildung 47: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 4 Strecke Werneuchen – Wriezen	95
Abbildung 48: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 5 Strecke Werneuchen – Wriezen	97
Abbildung 49: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 6 Strecke Werneuchen – Wriezen	99
Abbildung 50: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 7 Strecke Werneuchen – Wriezen	101
Abbildung 51: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 8 Strecke Werneuchen – Wriezen	103
Abbildung 52: Station Werneuchen Betriebskonzept Variante 1.....	105
Abbildung 53: Station Werneuchen Betriebskonzept Variante 2.....	106

Abbildung 54: Station Wriezen Betriebskonzept Variante 1	107
Abbildung 55: Station Wriezen Betriebskonzept Variante 2	108
Abbildung 56: Station Wriezen Betriebskonzept Variante 2 Gleisverbindungen im südlichen Bahnhofsgebiet	109

Tabellen

Tabelle 1: Aufteilung der Strecke nach Eisenbahninfrastrukturunternehmen (Quelle: TTK)	19
Tabelle 2: Übersicht Verkehrsstationen (Quelle: TTK)	28
Tabelle 3: Übersicht über die Bahnübergänge im Bestand (Quelle: TTK)	35
Tabelle 4: Übersicht über die Ingenieurbauwerke im Bestand	39
Tabelle 5: Vorgehensweise bei der Aktualisierung der Indikatoren aus der Potenzialuntersuchung 2021/22	43
Tabelle 6: Einwohner und sv-pflichtig Beschäftigte am Arbeitsplatz in Gemeinden des 3-km-Einzugsbereichs in 2023	48
Tabelle 7: Wohnbaubedingte Einwohnerentwicklung 2015 – 2023 im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke	50
Tabelle 8: Geschätzter Einwohnerzuwachs im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke ab 2024 aufgrund von gesicherten Wohnbauentwicklungen	52
Tabelle 9: Beschäftigtenentwicklung in den Ortsteilen von Gemeinden im 3-km-Einzugsbereich ab 2024 aufgrund von gesicherten Gewerbegebächenentwicklungen	52
Tabelle 10: Werte der Indikatoren aus der Potenzialanalyse 2021/22	55
Tabelle 11: Veränderungsraten der Einwohner-Prognosewerte und Wichtung der berücksichtigten Ämter bzw. amtsfreie Gemeinde	57
Tabelle 12: Werte der Indikatoren aus der Potenzialanalyse 2021/2022 und aktualisierte Werte	58
Tabelle 13: Bedienzeiträume im Regionalverkehr (Quelle: VBB GmbH)	59
Tabelle 14: Übersicht der Kriterien für die einheitlichen Bedienstandards im Regionalverkehr Tabelle 22 im LNV 2023-2027 des Landes Brandenburg (Quelle: VBB GmbH)	59
Tabelle 15: Tabellenfahrplan Linie RB25 Werneuchen – Wriezen für Betriebskonzept der Variante 1	68
Tabelle 16: Tabellenfahrplan Linie RB25 Wriezen – Werneuchen für Betriebskonzept der Variante 1	69
Tabelle 17: Tabellenfahrplan Linie RB25 Werneuchen - Wriezen für Betriebskonzept Variante 2	74
Tabelle 18: Tabellenfahrplan Linie RB25 Wriezen – Werneuchen für Betriebskonzept Variante 2	75
Tabelle 19: Kategorisierung der Bedienungsrelationen und -räume (Nahverkehrsplan für den kommunalen ÖPNV des Landkreises Märkisch-Oderland 2025-2029)	77
Tabelle 20: Übersicht über die vorgeschlagenen Anpassungen im Busverkehr	80
Tabelle 21: Übersicht der einbezogenen Buslinien	81
Tabelle 22: Differenz der Betriebskosten der Variante 1 zwischen Mit- und Ohnefall	82
Tabelle 23: Differenz der Betriebskosten der Variante 2 zwischen Mit- und Ohnefall	83

Tabelle 24: Differenz der Betriebskosten der beiden Betriebskonzept Varianten zwischen Mit- und Ohnefall.....	84
Tabelle 25: bestehender kommunaler Busverkehr Station Werftpuhl.....	111
Tabelle 26: bestehender kommunaler Busverkehr Station Tiefensee Ort.....	114
Tabelle 27: bestehender kommunaler Busverkehr Station Leuenberg	117
Tabelle 28: bestehender kommunaler Busverkehr Station Sternebeck	119
Tabelle 29: bestehender kommunaler Busverkehr Station Schulzendorf (b Bad Freienwalde)	123
Tabelle 30: Infrastrukturkosten Streckenabschnitte Betriebskonzept Variante 1	126
Tabelle 31: Infrastrukturkosten je Streckenabschnitt in der Betriebskonzept-Variante 2	128
Tabelle 32: Infrastrukturkosten aufgeschlüsselt nach Gewerken Betriebskonzept-Variante 1 (ohne SÜ B167n)	140
Tabelle 33: Infrastrukturkosten aufgeschlüsselt nach Gewerken Betriebskonzept-Variante 2 (ohne SÜ B167n)	142

Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
B+R	Bike+Ride
BEMU	Battery Electric Multiple Units - Batterietriebfahrzeug
BOA	Bau- und Betriebsordnung für Anschlussbahnen
BÜ	Bahnübergang
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
cm	Zentimeter
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
d	Tag
DB	Deutsche Bahn AG
D-Takt	Deutschlandtakt (3. Gutachterentwurf)
EBO	Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung
EMU	Electric Multiple Units - Elektrotriebfahrzeug
EW	Einwohner
EZB	Einzugsbereich
Fp	Fahrtenpaare
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
h	Stunde
HVZ	Hauptverkehrszeit
km	Kilometer
kÖPNV	kommunaler öffentlicher Personennahverkehr
LNVP	Landesnahverkehrsplan (des Landes Brandenburg)
m	Meter
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung

min	Minute
Mio.	Millionen
MIV	motorisierter Individualverkehr
ODEG	Ostdeutsche Eisenbahn GmbH
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P	Personen
P+R	Park+Ride
SGV	Schienengüterverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
t	Tonne
VBB	Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg

1 Einleitung

Das Land Brandenburg verfolgt das Ziel, den Anteil des Umweltverbundes (u.a. SPNV, kÖPNV, Fahrrad und Fußverkehr) am landesweiten Modal-Split bis zum Jahr 2030 auf 60 % zu erhöhen, um den Verkehr im Bundesland nachhaltiger und umweltfreundlicher zu gestalten. Die Schaffung attraktiver Verkehrsangebote mit Bus und Bahn ist dabei essenziell, um Menschen zum Umstieg vom eigenen Auto auf den Umweltverbund zu bewegen. Der ÖPNV bildet das Rückgrat des Umweltverbundes, welcher es den Menschen ermöglicht, auf ein eigenes Auto zu verzichten und ein multimodales Verkehrsverhalten unter Nutzung des Umweltverbundes zu praktizieren.

Der SPNV nimmt durch seine hohe Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit eine besondere Stellung innerhalb des öffentlichen Verkehrs ein und bildet einen wichtigen Baustein für die erfolgreiche Umsetzung der Verkehrswende. Dennoch wurden in den vergangenen Jahrzehnten aufgrund einer veränderten Prioritätensetzung in der Verkehrspolitik, neuen Mobilitätstrends und einer Fokussierung auf den MIV viele SPNV-Strecken stillgelegt.

Inwiefern für die stillgelegten SPNV-Strecken und -Halte im Land Brandenburg ein Potenzial für eine Reaktivierung besteht, wurde in der im Jahr 2022 veröffentlichten „Potenzialuntersuchung zur Reaktivierung von Strecken und Halten“ dargestellt. Diese Potenzialuntersuchung wurde im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) durch die VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH beauftragt und durch den Gutachter PTV Transport Consult GmbH erarbeitet. Der Bedarf zu differenzierten Betrachtungen im Rahmen von Machbarkeitsstudien wurde anschließend im Landesnahverkehrsplan (LNVP) 2023-2027 festgehalten, mit dem Ziel „für die Strecken und Halte mit dem größten Potenzial Machbarkeitsstudien bzw. Nutzen-Kosten-Untersuchungen [durchzuführen]“¹.

In der genannten Studie wurden 32 potenzielle Reaktivierungsstrecken und 25 potenzielle Reaktivierungshalte hinsichtlich ihres Reaktivierungspotenzials untersucht. Mittels einer Vorauswahl wurden 25 Strecken und 15 Halte ausgewählt, die einer Nutzwertanalyse unterzogen wurden. Im Ergebnis der Nutzwertanalyse wurden die Strecken und Stationen jeweils in die Kategorien A, B und C eingeteilt, wobei die Kategorie A die Strecken und Haltepunkte mit eindeutig erkennbarem Potenzial enthält. Bei Kategorie B ist das für eine Reaktivierung erforderliche Potenzial für eine Bestellung im Taktverkehr nicht eindeutig erkennbar und bei Kategorie C ist kein ausreichendes Potenzial vorhanden.

Die stillgelegte Strecke Werneuchen – Wriezen wurde in der Potenzialstudie im Jahr 2022 der Kategorie B zugeordnet. Das erforderliche Potenzial konnte damit in der Vorstudie für eine Bestellung im Taktverkehr nicht eindeutig identifiziert werden. Ziel dieser Machbarkeitsstudie ist es dennoch, die Möglichkeit der technischen und betrieblichen Umsetzbarkeit einer Streckenreaktivierung zu prüfen und die mit einer Reaktivierung verbundenen Kosten abzuschätzen. Gleichzeitig wird im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie die Potenzialabschätzung aus der Vorgängerstudie aktualisiert. Die im Rahmen der Bearbeitung der Machbarkeitsstudie generierten Daten werden weiterhin so aufbereitet, dass diese als Basis für eine spätere Nutzen-Kosten-Untersuchung nach dem Verfahren der standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im öffentlichen Personennahverkehr in der Version 2016+ herangezogen werden können. Am Ende der Studie werden die Umsetzungschancen einer Reaktivierung bewertet und es werden Handlungsempfehlungen gegeben.

¹ Landesnahverkehrsplan Brandenburg 2023-2027 (Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL)), Seite 120.

2 Bestandsaufnahme

Die Wriezener Bahn ist eine ca. 61 km lange Nebenbahnstrecke zwischen dem Biesdorfer Kreuz in Berlin und Wriezen im östlichen Brandenburg. Davon werden derzeit 33 km nicht im Personenverkehr bedient. Sie verläuft von Berlin über Ahrensfelde, Werneuchen und Tiefensee nordostwärts nach Wriezen und besitzt die Streckennummer 6528.

Der für eine Reaktivierung für den Personenverkehr zu untersuchende Streckenabschnitt befindet sich zwischen Werneuchen und Wriezen und damit östlich bis nordöstlich von Berlin.

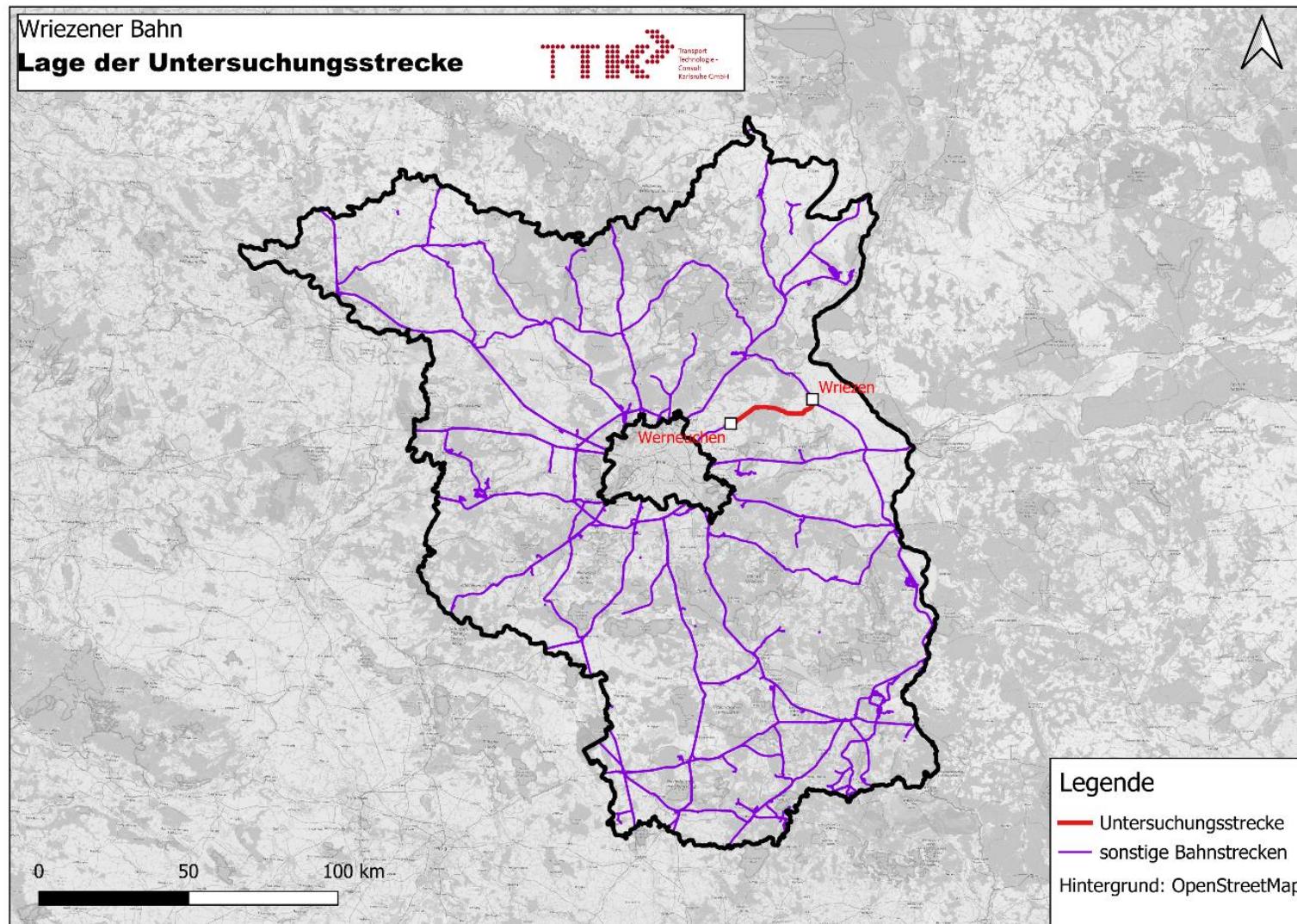


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsabschnittes

2.1 Historie

Die Wriezener Bahn wurde im Jahr 1898 eröffnet. Zur damaligen Zeit bestand in Wriezen Anschluss an die Bahn nach Jädickendorf (heute Godków) in Polen. Somit diente sie bis zum letzten Kriegsjahr des Zweiten Weltkrieges als direkte Schienenverbindung zwischen Berlin und dem heutigen Polen. Kurz vor Ende des Zweiten Weltkrieges wurde das Streckengleis im Abschnitt zwischen Werneuchen und Wriezen zerstört. Der Eisenbahnbetrieb auf der Strecke wurde daraufhin eingestellt. Der Vorortverkehr zwischen Berlin-Lichtenberg und Werneuchen wurde bereits gegen Ende des Jahres 1945 wieder aufgenommen. Die komplette Wiederaufnahme des Zugverkehrs zwischen Berlin und Wriezen erfolgte erst im August 1947. Ein direkter Anschluss nach Polen über die Oderbrücke bei Neu Rüdnitz bestand dabei nicht mehr, da die Brücke im Februar 1945 gesprengt und das Streckengleis zwischen Wriezen und der Oderbrücke zu Reparationszwecken Ende 1945 demontiert wurde. Der Streckenabschnitt zwischen Wriezen und der Oderbrücke wurde bis zum Jahr 1957 wieder aufgebaut und der Personenverkehr auf der Strecke wieder aufgenommen, wobei weiterhin ein Umsteigen in Wriezen erforderlich war.²

Die Wriezener Bahn diente zu Zeiten der DDR als strategische Nachschubstrecke der Nationalen Volksarmee. Vor diesem Hintergrund wurde in den Jahren 1967 und 1968 von der Deutschen Reichsbahn eine Oberbausanierung durchgeführt und dabei die zulässige Achsfahrmasse auf 21 Tonnen erhöht.³

Auch nach der Einstellung des Personenverkehrs auf dem Streckenabschnitt zwischen Wriezen und Neurüdnitz im Jahr 1982 blieb die dortige Strecke weiterhin für militärische Zwecke betriebsbereit. Der militärische Gleisanschluss zur Oder bei Neurüdnitz wurde mit der Wende aufgegeben und im Jahr 1990 abgebaut.

Im Personenverkehr auf der Wriezener Bahn wurde im Mai 1997 die durchgehende Verbindung zwischen Berlin und Wriezen in Tiefensee unterbrochen, wodurch ab diesem Zeitpunkt hier ein Umsteigen erforderlich war. Knapp ein Jahr später, im April 1998, wurde der Personenverkehr auf dem Streckenabschnitt Tiefensee – Wriezen eingestellt. Im Jahr darauf folgte auch die Einstellung des Güterverkehrs auf dem Streckenabschnitt Tiefensee – Wriezen.

Im Jahr 2004 wurde der Abschnitt zwischen Tiefensee und Sternebeck als Draisinenstrecke und der Streckenabschnitt zwischen Sternebeck und der Querung mit der Ortsumfahrung der Bundesstraße B167n als Museumsbahn für den Freizeitverkehr eröffnet. Die Ortsumfahrung B167n wurde in den Jahren 2000/2001 westlich von Wriezen gebaut. Sie wurde nicht als Brückenbauwerk, sondern nur in Dammlage angelegt, wodurch die Gleistrasse der Wriezener Bahn bis heute im Bereich der B167n (Streckenkilometer 59,3) unterbrochen ist.

Im Dezember 2006 erfolgte zuletzt die Einstellung des Personenverkehrs auf dem Streckenabschnitt zwischen Werneuchen und Tiefensee, weshalb heute nur noch auf dem Streckenabschnitt zwischen Berlin-Ostkreuz und Werneuchen Personenverkehr besteht. Für den Güterverkehr wird der Streckenabschnitt zwischen Werneuchen und Tiefensee weiterhin genutzt.⁴

Im Laufe der Jahre fanden Eigentümerwechsel im Abschnitt Werneuchen – Wriezen von der Deutschen Bahn an vier verschiedene private Eisenbahninfrastrukturgesellschaften statt.

² <https://www.berliner-bahnen.de/fernbahnen/wriezen/index.html>; abgerufen am 18.02.2025

³ Auskunft Herr Dr. Bente von der Wriezener Bahn GmbH & Co. KG vom 02.10.2024

⁴ <https://www.berliner-bahnen.de/fernbahnen/wriezen/index.html>; abgerufen am 18.02.2025

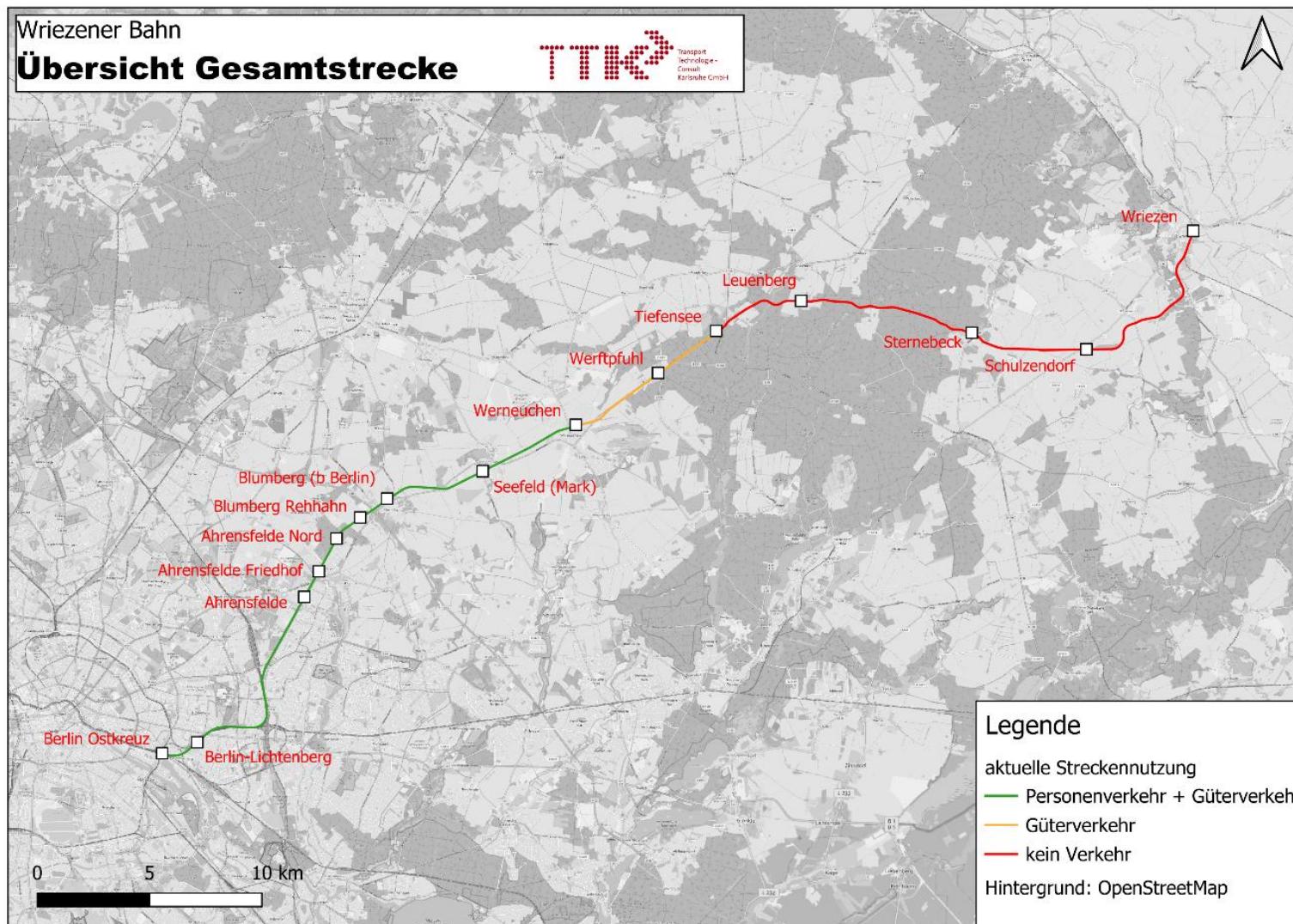


Abbildung 2: Übersicht Gesamtstrecke Wriezener Bahn und deren heutige Nutzung

2.2 Vorausgehende Untersuchungen von Dritten

Im Jahr 2022 wurden die Ergebnisse einer Machbarkeitsstudie zur Reaktivierung der Wriezener Bahn zwischen Werneuchen und Wriezen für den Personenverkehr veröffentlicht. Die Machbarkeitsstudie wurde von der Initiative Wriezener Bahn e.V. in Auftrag gegeben.

Im Rahmen der Erreichbarkeit der Orte an und entlang der Wriezener Bahn wurden die ursprünglichen Stationen einer Analyse unterzogen. Betrachtet wurden dabei die 1.000 m Einzugsbereiche rund um die ehemaligen Stationen. Bis auf die Station Tiefensee wurden die ursprünglichen Stationsstandorte als sinnvoll erachtet, wobei teilweise leichte Verschiebungen der Lage der Bahnsteige vorgesehen wurden. Die Station Tiefensee sollte nach dieser Studie hingegen an den Schwerpunkt des Siedlungsgebietes herangerückt werden, um eine fußläufige Zugänglichkeit der Station vom Ortsteil Tiefensee aus zu ermöglichen.

Bei der Infrastruktur wird für die Bestandsstrecke in der Voruntersuchung ein erheblicher Sanierungsbedarf angegeben. Dieser besteht aus einem grundsätzlichen Neubau der Gleisanlagen und der Bahnanlagen für den Personen- und Güterverkehr. Außerdem wird zur Sicherung der Stabilität des Fahrplangefüges der Neubau einer Begegnungs-/Kreuzungsstelle auf der freien Strecke zwischen km 35,71 und km 36,15 vorgeschlagen. Alle beizubehaltenden Bahnübergänge sind laut der Studie entsprechend den örtlichen verkehrlichen und baulichen Anforderungen neu zu errichten.

In der Studie wird das Erfordernis von drei zusätzlichen Triebfahrzeugen ermittelt, wobei für den Betrieb von Montag bis Freitag am Vor- und Nachmittag ein Halbstundentakt vorgesehen wird. Hinsichtlich der Streckengeschwindigkeit wird deren durchgehende Erhöhung auf 80 km/h angesetzt.

Für die Kostenabschätzung wurde in der Machbarkeitsuntersuchung aus dem Jahr 2022 nur der Streckenabschnitt zwischen Tiefensee und Wriezen betrachtet. Der Abschnitt Werneuchen – Tiefensee wurde außer Acht gelassen, da dieser zur Zeit der Erstellung der Studie gerade komplett erneuert wurde. Der für die Kostenabschätzung betrachtete Streckenabschnitt weist eine Länge von 24,3 km auf, wobei die Kosten mit einem pauschalen Kostensatz von 1.000 € pro Meter Strecke abgeschätzt wurden. Die Kosten für die Herstellung eines Kreuzungsbauwerks im unterbrochenen Streckenabschnitt bei der die Strecke kreuzenden Umgehungsstraße B167n wurden nicht berücksichtigt, da in dieser Studie davon ausgegangen wurde, dass dieses Kreuzungsbauwerk laut des Planfeststellungsbeschlusses bei einer Reaktivierung der Strecke bei der Straßenbaulast des Landes Brandenburg läge und von diesem durchzuführen sei. Inklusive aller weiteren umzusetzenden Maßnahmen wurden die Gesamtkosten für die Streckenreaktivierung mit Kosten in Höhe von 33.282.700 € für den Preisstand des Jahres 2016 abgeschätzt. Zuzüglich 10 % Sicherheitszuschlag und zuzüglich 10 % für die Planungskosten werden die Kosten insgesamt mit 40,3 Mio. € beziffert. Es wurde ein positives Nutzen-Kosten-Verhältnis ermittelt.

Nach der Veröffentlichung der Standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im öffentlichen Personennahverkehr – Version 2016+ wurde die Abschätzung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses im Jahr 2023 aktualisiert. Es wurde dabei „...eine Abschätzung analog zum vereinfachten Verfahren vorgenommen, wobei für viele Positionen (z.B. Infrastruktur- und Betriebskosten) die Werte des Jahres 2021 herangezogen und diese nicht auf die Werte 2016, die in der Standardisierten Bewertung zugrunde gelegt wurden, heruntergerechnet wurden.“

2.3 Vorausgehende Untersuchung des Landes Brandenburg

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wurde die Strecke Werneuchen – Wriezen in der von der PTV TC GmbH im Jahr 2022 durchgeföhrten Studie auf ihre Eignung für eine Reaktivierung für den SPNV im Hinblick auf ihr Potenzial untersucht. Dabei erreichte sie als eine von 11 Strecken einen Nutzwert von mindestens 40 der 100 maximal erreichbaren Punkte. Mit einem Nutzwert von 40,3 nimmt die

Strecke Werneuchen – Wriezen Rang 11 der 25 untersuchten Strecken ein und fällt unter die Kategorie B, was bedeutet, dass ein Potenzial für eine Bestellung im Taktverkehr nicht eindeutig erkennbar ist. Der Kategorie B werden Strecken zugeordnet, für welche ein Potenzial zwischen 40 und 45 Punkte ermittelt wurde und welche gleichzeitig ein Freizeit- bzw. Tourismuspotenzial von mindestens 10 Punkten aufweisen.

Die Ergebnisse der Reaktivierungsstudie wurden ebenfalls in den **Landesnahverkehrsplan (LNV)** **2023-2027** aufgenommen, mit dem Ziel „für die Strecken und Halte mit dem größten Potenzial Machbarkeitsstudien bzw. Nutzen-Kosten-Untersuchungen [durchzuführen]“⁵.

2.4 SPNV-Angebot

Mit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2024 wurde der bis dahin gefahrene Stundentakt auf der Linie RB25 zwischen Berlin Ostkreuz bzw. Berlin Lichtenberg und Werneuchen von Montag bis Freitag auf einen 30-Minuten-Takt verdichtet. Zum Teil gibt es differenzierte Haltekonzepte für die Verstärkerleistungen.

Im Perspektivnetz des Brandenburger SPNV im Horizont 2030+ gehört zu den geplanten prioritären Maßnahmen zur Angebotsausweitung eine weitere Taktverdichtung auf der Strecke Berlin Lichtenberg – Werneuchen auf einen 20-Minuten-Takt.

Die Strecke gehört zum Verkehrsvertrag „Netz Ostbrandenburg“ (NOB), welches im Zeitraum Dez. 2024 bis Dez. 2036 durch die Niederbarnimer Eisenbahn Betriebsgesellschaft mbH betrieben wird.

2.5 Dokumentation des Infrastrukturzustandes der Strecke

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde am 09.10.2024 eine Ortsbesichtigung durchgeführt. Im Folgenden werden der rechtliche Status der Untersuchungsstrecke sowie infrastrukturelle Rahmenbedingungen dargestellt und der Ist-Zustand der Infrastruktur zum Besichtigungszeitpunkt dokumentiert.

2.5.1 Rechtlicher Status der Untersuchungsstrecke

Eigentümerschaft

Der im Rahmen der Machbarkeitsstudie für eine Reaktivierung im Personenverkehr untersuchte Streckenabschnitt der Wriezener Bahn teilt sich auf vier Eigentümer auf. Es handelt sich dabei um folgende vier Unternehmen:

⁵ Landesnahverkehrsplan Brandenburg 2023-2027 (Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL)), Seite 120.

Name des EU	von km	bis km	Länge in km	Anteil an Gesamtstrecke	inbegriffene (ehemalige) Stationen	aktueller Status
DB InfraGO	28,0	29,0	1,0	3 %	-	betriebsfähig (Nutzung durch Güterverkehr)
KGT Gleis- und Tiefbau GmbH	29,0	36,1	7,1	22 %	Werftpuhl, Tiefensee	betriebsfähig (Nutzung durch Güterverkehr)
Mittenwalder Eisenbahnimmobilien-gesellschaft mbH	36,1	46,9	10,8	33 %	Leuenberg	stillgelegt nach §11 AEG
Wriezener Bahn GmbH	46,9	60,6	13,7	42 %	Sternebeck, Schulzendorf (b Bad Freienwalde)	stillgelegt nach §11 AEG

Tabelle 1: Aufteilung der Strecke nach Eisenbahninfrastrukturunternehmen (Quelle: TTK)

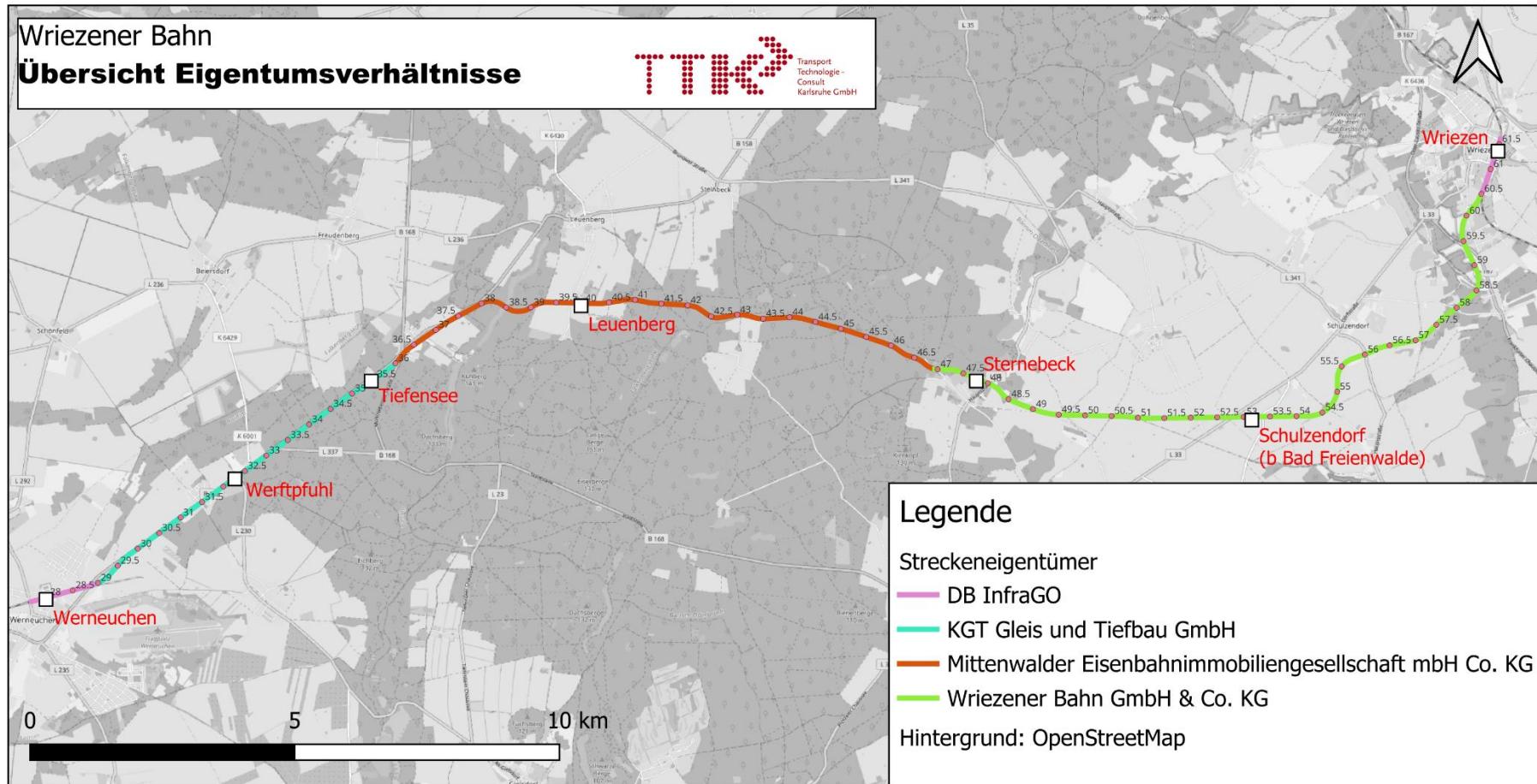


Abbildung 3: Übersicht über die Eigentumsverhältnisse des Untersuchungsabschnitts

- Die Strecke von Werneuchen bis zum Bahnhof Tiefensee gehört der **KGT Gleis- und Tiefbau GmbH** und wird von dieser auch als Eisenbahnverkehrsunternehmen aktiv im Güter- und Bauzugverkehr genutzt.
- Der Streckenabschnitt zwischen Tiefensee und Sternebeck, welcher sich im Besitz der **Mittenwalder Eisenbahnimmobiliengesellschaft** befindet, wird von der Draisinenbahnen Berlin-Brandenburg GmbH & Co. KG für den Freizeitverkehr mit Draisinenbahnen genutzt.
- Für den Streckenabschnitt zwischen Sternebeck und Vevais, welcher der **Wriezener Bahn GmbH & Co. KG** gehört, plante der Verein Museumseisenbahn Sternebeck e.V. ursprünglich die Einführung eines Museumseisenbahn-Verkehrs. Außerdem errichtete der Verein im Bahnhof Sternebeck einen Museumsbahnhof im Stile der 50/60er Jahre.

Kreuzungsbauwerk mit der B167n

Im Zuge des Baus der Ortsumfahrung B167n bei Wriezen wurde im Bereich der Kreuzung der beiden Verkehrswägen das Streckengleis auf einigen Metern Länge entfernt und die Strecke durch den Straßenkörper überbaut. Für den Bau dieser Ortsumfahrung liegt dem Gutachter der zugehörige Planfeststellungsbeschluss vom 06.12.1999 nebst Nachtrag Nr.1 vom 03.03.2000 des Brandenburger Landesministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr (MSWV) vor. Im genannten Nachtrag ist festgehalten, dass aus Kostengründen, der nicht absehbaren SPNV-Nutzung und der ebenfalls nicht gesicherten anderweitigen Nutzung (z.B. durch touristische Verkehre) des betreffenden Streckenabschnitts auf das Brückenbauwerk verzichtet und die Gradienten der Straße um 2 m abgesenkt wird. Darüber hinaus wird aufgeführt: „Im Kreuzungsbereich der B167n mit der stillgelegten Bahnlinie wird die besondere eisenbahnrechtliche Zweckbestimmung dieses Eisenbahngeländes aufgegeben. Das Gelände wird aus der eisenbahnrechtlichen Fachplanungshoheit entlassen.“ Eine Vereinbarung nach §11 Eisenbahnkreuzungsgesetz (EBKrG) liegt für den Kreuzungspunkt nicht vor. Die Strecke befand sich zum damaligen Zeitpunkt im Eigentum der Deutschen Bahn AG. Das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) hat dem heutigen Streckeneigentümer mitgeteilt, dass das EBA keine Freistellung der Strecke 6528 im Kreuzungsbereich mit der B167n sowie keinen Bau einer neuen Kreuzung B167n nach §11 EKrG genehmigt hat. Folglich ist davon auszugehen, dass das EBA nicht am Nachtrag Nr.1 des Planfeststellungsbeschlusses zum Neubau der Ortsumgehung Wriezen B167n beteiligt war.

Nach Einschätzung des heutigen Streckeneigentümers (Wriezener Bahn GmbH & Co. KG) entfaltet der Nachtrag keine Wirkung, da eine dauerhafte Maßnahme durch das EBA hätte genehmigt werden müssen.

Da zum Zeitpunkt des Nachtrags Nr.1 zum Planfeststellungsbeschluss der B167n die Wriezener Bahn eine Eisenbahn des Bundes war, war zum damaligen Zeitpunkt aus Sicht des Gutachters das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) die zuständige Planfeststellungsbehörde zur rechtssicheren Erteilung einer Freistellung von Bahnbetriebszwecken nach §23 AEG. Folglich kann Rechtssicherheit nur durch einen Entwidmungsbeschluss der zuständigen Planfeststellungsbehörden erlangt werden. Die Gutachter stellen fest, dass im Rahmen der vorliegenden Machbarkeitsstudie nicht mit hinreichender rechtlicher Sicherheit festgestellt werden kann, ob die Strecke 6528 im Kreuzungsbereich mit der B167n nach § 23 AEG von Bahnbetriebszwecken freigestellt ist.

2.5.2 Infrastrukturplanerische Rahmenbedingungen

Bahnsteiglängen- und höhenvorgaben

Entsprechend des Bahnsteiglängenkonzeptes für das Land Brandenburg werden für die Strecke Berlin-Lichtenberg – Werneuchen Bahnsteiglängen von 100 m vorgesehen. Inklusive der zusätzlichen 5 m für ungenaues Halten kommt man somit auf eine anzusetzende Bahnsteilänge von 105 m. Als Bahnsteighöhe sind gemäß dem Bahnsteighöhenkonzept für das Land Brandenburg für die Strecke Bahnsteige mit einer Höhe von 76 cm über der Schienenoberkante vorzusehen.

Bedarfe des Schienengüterverkehrs

Die Strecke ist nicht als TEN-Korridor vorgesehen, es bestehen jedoch Anschlüsse an mehrere TEN-Korridore über den Berliner Außenring. Über die Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder) kann der TEN-Korridor Nordsee – Ostsee (Stettiner Bahn) auch von Wriezen aus erreicht werden.

Bei einer Reaktivierung der Wriezener Bahn könnte diese – unabhängig vom Elektrifizierungsstand und der Trassenkapazität, also rein aus Lagefaktoren – zusammen mit der Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder) als Umleitungsstrecke für den Abschnitt der Ostbahn zwischen Berlin Biesdorfer Kreuz und Werbig sowie als Umleitungsstrecke für den Abschnitt der Stettiner Bahn zwischen Berlin Karower Kreuz und Eberswalde Hbf dienen. Die Ostbahn ist im entsprechenden Abschnitt heute größtenteils nur eingleisig, wodurch die Kapazität der Strecke stark eingeschränkt ist.

Im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie wird vor diesem Hintergrund der überregionale Güterverkehr bei der Ermittlung der Infrastrukturanforderungen nicht berücksichtigt, da sich die Studie auf die Möglichkeiten einer Reaktivierung für den Personenverkehr konzentriert und über den heute zwischen Werneuchen und Tiefensee bestehenden regionalen Güterverkehr hinaus kein konkretes größeres Potenzial im regionalen Güterverkehr gesehen wird.

2.5.3 Zustandsbeschreibung der Untersuchungsstrecke

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die Untersuchungsstrecke:

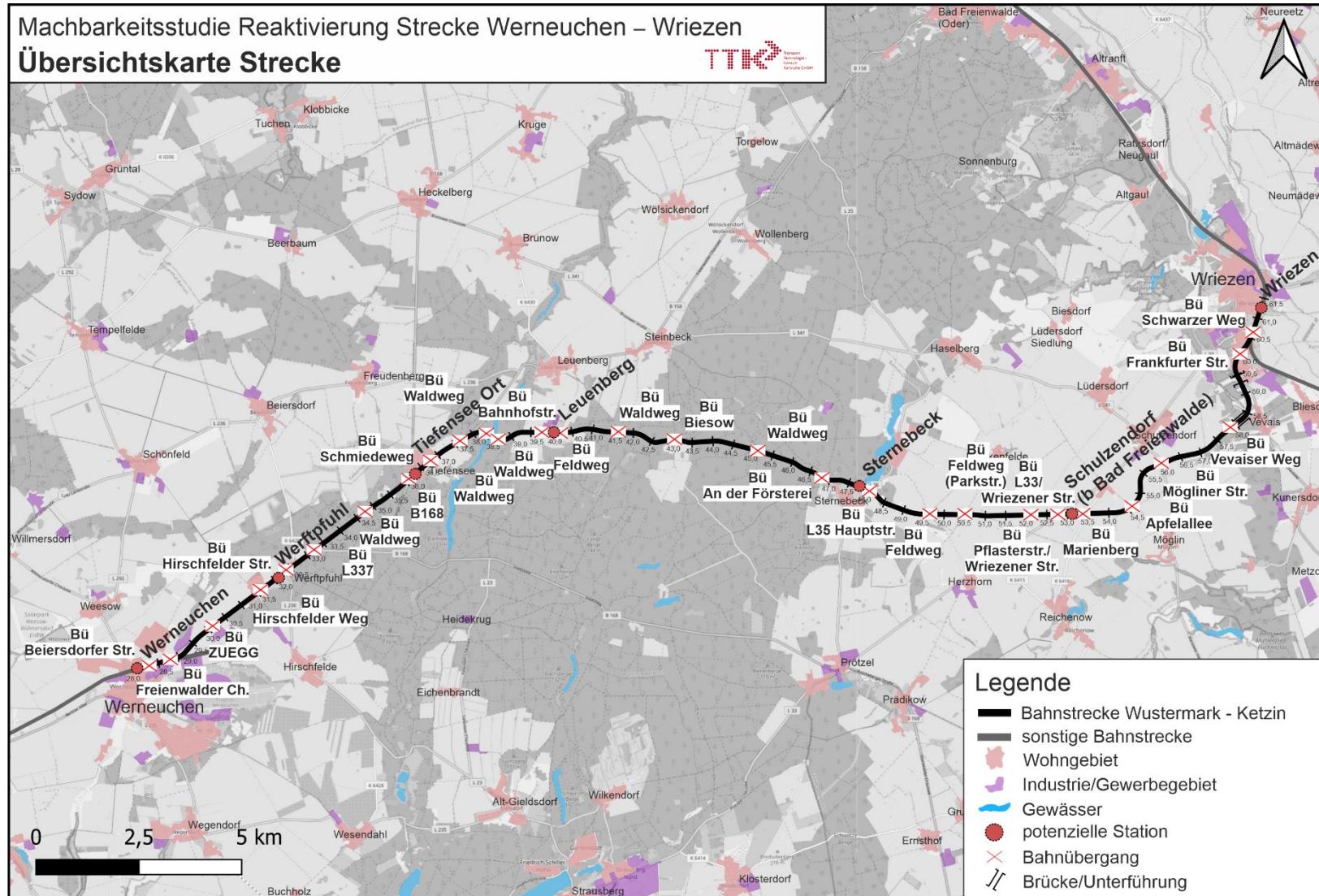


Abbildung 4: Übersichtskarte der Untersuchungsstrecke Werneuchen – Wriezen

Entlang des untersuchten Streckenabschnitts befinden sich insgesamt 29 Bahnübergänge. Im Bereich von Vevais befindet sich außerdem eine Eisenbahnüberführung über einen Waldweg. Wie bereits erwähnt ist die Bahnstrecke im Bereich der Kreuzung mit der Ortsumfahrung Wriezen (B167n) auf einigen Metern unterbrochen und der Bahnkörper überbaut.

Die Bahnstrecke verläuft durch ein ländliches Gebiet mit disperter Siedlungsstruktur. Die Siedlungen weisen dabei teilweise nur einige hundert Einwohner auf und liegen oftmals mehrere Kilometer von den früheren Bahnhöfen und Haltepunkten entfernt. Bis zur Einstellung des SPNV auf der Strecke gab es folgende Stationen zwischen den Bahnhöfen Werneuchen und Wriezen:

- Haltepunkt Werftpühl (km 32,0)
- Bahnhof Tiefensee (km 35,5)
- Haltepunkt Leuenberg (km 40,0)
- Bahnhof Sternebeck (km 47,8)
- Bahnhof Schulzendorf (b Bad Freienwalde) (km 53,0)

Die Bahnstrecke wurde als eingleisige Strecke gebaut. Zugkreuzungen waren nur an den Bahnhöfen möglich.

Neben dem SPNV diente die Strecke auch dem Schienengüterverkehr (SGV). Noch heute wird die Strecke von Werneuchen bis Tiefensee für den SGV genutzt. Auch entlang der weiteren Strecke von Tiefensee bis Wriezen zeugen alte Laderampen noch heute von der ehemaligen Nutzung der Strecke für den Güterverkehr.

Die Strecke durchquert den Barnim, eine eiszeitlich geprägte Hochfläche. In Richtung der Stadt Wriezen, welche am Rande des Oderbruchs liegt, fällt die Strecke für Brandenburger Verhältnisse relativ steil ab und weist dabei ein Gefälle von bis zu 11‰ auf. Aufgrund der hügeligen Endmoränenlandschaft in diesem Bereich weist die Strecke außerdem mehrere Kurven mit Radien um 400 m auf.

Im den folgenden Unterkapiteln wird der Zustand der Strecke detailliert beschrieben.

2.5.3.1 Ober- und Unterbau

Der Oberbau ist, bis auf den Abschnitt bei Wriezen, an welchem die Bundesstraße 167n (Ortsumfahrung) gekreuzt wird sowie im Bereich des ehemaligen Anschlusses der Strecke an die Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder), noch vorhanden. Entlang der Strecke sind Schienen und Schwellen unterschiedlicher Bauformen und Montagejahre vorhanden.

Bei den verbauten Schienen dominieren jene vom Typ S 49. Bei der Streckenbesichtigung wurden Hinweise darauf festgestellt, dass die Schienen möglicherweise teilweise gedreht wurden. Entsprechendes wäre heute nicht mehr zulässig.

Bei den vorhandenen Schwellen handelt es sich größtenteils um Betonschwellen aus den 60er-Jahren. Sie wurden im Rahmen der Oberbausanierung 1967/1968 verlegt, bei welcher die Strecke für eine Achslast von bis zu 21 Tonnen ausgestattet wurde. Angesichts der langen Liegedauer von mindestens 60 Jahren ist bei den Betonschwellen davon auszugehen, dass die Schwellen vor der Einführung eines täglichen SPNV-Angebots gesamthaft zu erneuern sind. Entlang kurzer Abschnitte wurden anstatt von Betonschwellen abweichend Holzschwellen verbaut. Dies betrifft vor allem die Bereiche von Bahnübergängen sowie Weichenbereiche. Aufgrund des sehr schlechten Zustands dieser Holzschwellen ist ebenfalls von der Notwendigkeit deren Erneuerung vor Einführung eines täglichen SPNV-Angebots auszugehen.

Des Weiteren ist die Strecke auf einigen Abschnitten stark zugewachsen. Hier ist ein Freischneiden bzw. eine Beseitigung der Vegetation erforderlich. Abschnitte mit besonders starker Vegetation und mit Moos bedeckte Schwellen deuten darauf hin, dass hier die Entwässerung nicht mehr intakt ist.

Stellenweise waren bei der optischen Sichtung der Gleise Geometrieprobleme auszumachen. In diesen Abschnitten ist fallweise ein Nachstopfen erforderlich oder ggf. ist der Untergrund bei der Plattenherstellung zu stabilisieren.

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die Schienen und Schwellen entlang des heute nicht mehr befahrenen Streckenabschnittes zwischen Tiefensee Bahnhof und der Einfädelung in die Strecke Eberswalde – Frankfurt (Oder) für eine Reaktivierung der Bahnstrecke vollständig erneuert werden müssen. Außerdem ist darauf zu achten, dass bei der Sanierung die Entwässerung entlang der kompletten Strecke funktionsfähig ist.



Abbildung 5: Bereich der ehemaligen und heute nicht mehr vorhandenen Anschlussweiche an die Strecke Eberswalde – Frankfurt (Oder)



Abbildung 6: stark mit Vegetation bewachsener Abschnitt mit alter Stellwerkstechnik bei Wriezen



Abbildung 7: von anliegenden privaten Grundstücksbesitzern in Beschlag genommener Streckenabschnitt bei Wriezen



Abbildung 8: verwitterte Holzschwellen bei Wriezen und Betonschwellen in deutlich besserem Zustand bei Vevais



Abbildung 9: durch die Wriezener Ortsumfahrung (B167n) unterbrochener Streckenabschnitt – Nordende in Richtung Süden



Abbildung 10: durch die Wriezener Ortsumfahrung (B167n) unterbrochener Streckenabschnitt – Südende in Richtung Norden



Abbildung 11: typischer Streckenzustand mit viel umgebender Vegetation und abgenutzten Schienen beim Bahnübergang Vevaiser Weg (Blick Richtung Osten)



Abbildung 12: für den Güterverkehr in Betrieb befindlicher Streckenabschnitt zwischen dem ehemaligen Haltepunkt Werftpühl und dem Bahnhof Tiefensee

2.5.3.2 Verkehrsstationen

Name der Station	Lage der Station (Strecken-km)	Bahnhof/ Haltepunkt	Anzahl an Gleisen
Werneuchen	28,0	Bahnhof	4
Werftpühl	32,0	Haltepunkt	1
Tiefensee	35,5	Bahnhof	5
Leuenberg	40,0	Haltepunkt	1
Sternebeck	47,8	Bahnhof	3
Schulzendorf (b Bad Freienwalde)	53,0	Bahnhof	3
Wriezen	61,2	Bahnhof	2

Tabelle 2: Übersicht Verkehrsstationen (Quelle: TTK)

Im Folgenden wird der aktuelle Zustand der früheren Stationen entlang des Untersuchungsabschnitts kurz beschrieben und anhand von Fotos aufgezeigt:

Werneuchen (km 28,0)

Der Bahnhof Werneuchen befindet sich am westlichen Ende der Untersuchungsstrecke. Hier endet heute die Linie RB25 zwischen Berlin Ostkreuz/Berlin-Lichtenberg und Werneuchen. Das einst durchgehende Hauptgleis in Richtung Wriezen wurde durch einen Gleisabschluss unterbrochen. An diesem befindet sich ein 105 m langer baulich barrierefreier Bahnsteig aus dem Jahr 2018. Er stellt den einzigen verbliebenen Bahnsteig am Bahnhof Werneuchen dar.

Die KGT nutzt die Gleise 2 und 4 für ihren Güterverkehr zum Bahnhof Tiefensee. Im Gegensatz zum Hauptgleis wurden diese Gleise nicht unterbrochen.

Am Bahnhof Werneuchen befindet sich seit April 2021 eine Mobilitätsstation mit Leihräder, einer Ladestation und einer überdachten Fahrradabstellanlage. Außerdem befindet sich am Bahnhof Werneuchen eine große P+R-Anlage sowie eine Bushaltestelle mit Umsteigemöglichkeiten zum Linienbusverkehr.



Abbildung 13: Blick vom Bahnsteig in Richtung Osten



Abbildung 14: Blick vom Bahnsteig in Richtung Westen und Mobilitätsstation

Werftpuhl (km 32,0)

Der Haltepunkt Werftpuhl befindet sich westlich der Einmündung der Hirschfelder Straße in die B158. Der Bahnsteig ist in seiner früheren Form erhalten, Ausstattungselemente gibt es nicht mehr. Nur wenige Meter vom Haltepunkt entfernt befindet sich die Bushaltestelle Werftpuhl Dorf/B158.

Potenzialflächen für P+R gibt es an der Bahnhofsgasse, welche sich ca. 50 m südwestlich des Haltepunkts befindet und an welche eine Kleingartenanlage anschließt.



Abbildung 15: Blick über den ehemaligen Haltepunkt Werftpuhl in Richtung Westen

Tiefensee (km 35,5)

Der Bahnhof Tiefensee liegt etwa 600 m südlich des eigentlichen Hauptortes gelegen im Wald parallel zur B158. Der Bahnhof wird von der KGT Gleis- und Tiefbau GmbH für den unternehmenseigenen Güterverkehr genutzt und wurde von dieser auch saniert. Direkt am Bahnhof an der B158 befindet sich die Bushaltestelle Tiefensee Bahnhof. Die ehemaligen öffentlichen Bahnsteige sind mit einem Splittgemisch aufgefüllt und dienen aktuell nur einer innerbetrieblichen Nutzung. Sie erfüllen nicht die Anforderungen an moderne und öffentlich nutzbare Reiseverkehrsanlagen. Sie besitzen dabei auch nicht die vorgegebene Bahnsteighöhe.

Das ehemalige Bahnhofgebäude befand sich zum Zeitpunkt der Besichtigung im Bau und gehört ebenfalls dem Unternehmen KGT Gleis- und Tiefbau GmbH.

Potenzialflächen für P+R bestehen zwischen dem Bahnhofsgebäude und der Berliner Chaussee (B158) sowie auf der Fläche nördlich der Berliner Chaussee.



Abbildung 16: der von der KGT für den Güterverkehr genutzte und sanierte Bahnhof Tiefensee

Leuenberg (km 40,0)

Der Haltepunkt Leuenberg liegt ca. 1,5 km südlich des eigentlichen Hauptortes. Der ehemalige Bahnsteig ist stark mit Gras bewachsen und vor Ort mit einem Hinweisschild für einen Wanderweg versehen, welcher hier entlang des Bahnsteigs verläuft. Unklar ist dabei, ob es sich um einen offiziellen Wanderweg handelt. Grundsätzlich ist die Existenz eines Wanderweges in diesem Bereich kritisch zu sehen, da er dazu führen kann, dass Wandernde illegal die Gleise queren und es dadurch zu Konflikten kommt. Eine Verlegung des Wanderwegs, sollte es sich hierbei tatsächlich um einen offiziellen Wanderweg handeln, wäre daher erforderlich. Der mit einem Zaun abgesperrte Bereich des Bahnsteigs befindet sich nicht in Privateigentum. Etwa 200 m nordwestlich des Haltepunkts gelegen befindet sich die Bushaltestelle „Leuenberg Bahnhof“.

Das ehemalige Bahnhofgebäude befand sich zum Zeitpunkt der Besichtigung im Bau und voraussichtlich in Privatbesitz.

Potenzialflächen für P+R gibt es westlich des ehemaligen Haltepunktes zwischen der Wendeschleife für den Busverkehr und der Bahnhofstraße.



Abbildung 17: ehemaliges Stationsgebäude sowie das Hinweisschild auf den Wanderweg entlang des Bahnsteigs



Abbildung 18: der mit Vegetation überzogene ehemalige Haltepunkt Leuenberg

Sternebeck (km 47,8)

Der Bahnhof Sternebeck liegt ca. 400 m nördlich des Ortszentrums von Sternebeck. Der Bahnhof wird heute vom Verein Museumseisenbahn Sternebeck e.V. genutzt, welcher mehrere historische Fahrzeuge bzw. Wagen besitzt, welche hier abgestellt sind. Der Verein möchte Besuchern einen Museumsbahnhof im Stile der 50/60er Jahre bieten und perspektivisch einen musealen Eisenbahnverkehr

auf der Strecke Sternebeck – Wriezen ermöglichen. In der Nähe des Bahnhofs an der Hauptstraße gelegen befindet sich die Bushaltestelle Sternebeck Bahnhof.

Das ehemalige Bahnhofsgebäude ist in Privatbesitz und wird voraussichtlich vom Museumsverein genutzt.

Potenzialflächen für P+R gibt es an der Einmündung der Straße Am Bahnhof in die Hauptstraße und damit direkt am Bahnhof.



Abbildung 19: Bahnhof Sternebeck mit abgestellten Fahrzeugen des Museumsvereins

Schulzendorf (b Bad Freienwalde) (km 53,0)

Der Bahnhof Schulzendorf (b Bad Freienwalde) liegt etwa 2,5 km südwestlich des Ortes Schulzendorf und damit nicht im unmittelbaren Umfeld einer Besiedlung. Wie beim Bahnhof Sternebeck, sind auch hier historische Fahrzeuge und Wagenmaterial des Vereins Museumseisenbahn Sternebeck e.V. abgestellt. Das ehemalige Bahnhofsgebäude befindet sich in Privatbesitz. Die Bushaltestelle Schulzendorf (MOL) Bahnhof befindet sich ca. 180 m westlich des Bahnhofes.

Das ehemalige Bahnhofsgebäude ist in Privatbesitz und wird als Wohnraum genutzt.

Potenzialflächen für P+R gibt es östlich des noch vorhandenen ehemaligen Bahnhofsgebäudes an der Straße Am Bahnhof.



Abbildung 20: Bahnhof Schulzendorf (b Bad Freienwalde) mit abgestellten Fahrzeugen des Museumsvereins

Wriezen (km 61,2)

Der Bahnhof Wriezen liegt an der Bahnstrecke Eberswalde – Frankfurt (Oder) und wird heute durch die Linie RB60 im Stundentakt bedient. Der Bahnhof Wriezen wird von der Linie RB60 als Kreuzungsbahnhof genutzt und besitzt aktuell zwei Bahnsteige. Umsteigemöglichkeiten zum Busverkehr bestehen über die Bushaltestelle Wriezen Bahnhof, welche sich direkt hinter dem Bahnhofsgebäude befindet. Die Wriezener Bahn ist aktuell nicht mehr an den Bahnhof Wriezen angeschlossen, da die Anschlussweiche entfernt wurde.

Das ehemalige Bahnhofsgebäude wird derzeit nicht weitergehend genutzt.

Park & Ride-Stellflächen sind aktuell nur in sehr geringem Umfang mit einigen wenigen Stellplätzen vorhanden. Eine kleine überdachte Radabstellanlage ist ebenfalls vorhanden.



Abbildung 21: aktueller Zustand des Bahnhof Wriezen mit seiner Funktion als Kreuzungsbahnhof der RB60

Fazit

Insgesamt lässt sich festhalten, dass an allen Stationen zwischen Werneuchen und Wriezen die noch vorhandenen Bahnsteiganlagen im Falle einer Reaktivierung nicht mehr nutzbar sind und nach heutigen Maßstäben neu gebaut werden müssen.

Alle betrachteten Stationen verfügen über ausreichend freie Fläche für die Anlage von P+R-Parkplätzen, zudem sind alle Stationen in das kÖPNV-Netz eingebunden (Bushaltestellen in nächster Nähe).

Keines der ehemaligen Bahnhofsgebäude wird noch für betriebliche Zwecke genutzt, es befinden voraussichtlich nahezu alle Gebäude in Privatbesitz. Entsprechend dem Katasterplan befindet sich lediglich das Gebäude mit der Hausnummer 26 an der Bahnhofstraße noch im Eigentum der Deutschen Bahn AG.

2.5.3.3 Leit- und Sicherungstechnik

Die frühere Stellwerksinfrastruktur befindet sich in einem nicht mehr nutzbaren Zustand (defekte Kabelzüge etc.). Hier wäre ein kompletter Neubau der Stellwerkstechnik bzw. der entsprechenden Infrastruktur erforderlich.

2.5.3.4 Bahnübergänge

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über alle Bahnübergänge der Reaktivierungsstrecke.

Name des Bahnübergangs	Lage des Bahnübergangs (Strecken-km)	Ort	Art des Bahnübergangs	Technische Sicherung im Bestand
Beiersdorfer Straße	28,34	Werneuchen	Gemeindestraße	technische Sicherung mit Lichtzeichen
Freienwalder Chaussee	28,84	Werneuchen	Bundesstraße	technische Sicherung mit Lichtzeichen und Halbschranken
ZUEGG	30,10	Werneuchen	Zufahrtsstraße	keine (Andreaskreuz)
Hirschfelder Weg	31,60	Werneuchen	Gemeindestraße	keine (Andreaskreuz)
Hirschfelder Straße	32,33	Werneuchen	Landesstraße	Keine (Andreaskreuz, Halbschranken nicht mehr funktionsfähig)
L337	33,20	Werneuchen	Landesstraße	keine (Andreaskreuz)
Waldweg	34,77	Werneuchen	Landesstraße	keine (Andreaskreuz)
B168	36,20	Werneuchen	Bundesstraße	keine
Schmiedeweg	36,83	Werneuchen	Gemeindestraße	keine
Waldweg	37,58	Werneuchen	Waldweg	keine
Waldweg	38,40	Höhenland	Wanderweg	keine
Waldweg	38,55	Höhenland	Wanderweg	keine
Bahnhofstraße	39,76	Höhenland	Gemeindestraße	keine
Feldweg	40,26	Höhenland	Feldweg	keine
Waldweg	41,48	Höhenland	Waldweg	keine
Biesow	43,04	Höhenland	Gemeindestraße	keine
Waldweg	45,37	Prötzel	Waldweg	keine
An der Försterei	46,97	Prötzel	Gemeindestraße	keine
L35 Hauptstraße	48,00	Prötzel	Landesstraße	keine
Feldweg	49,60	Prötzel	Feldweg	keine
Feldweg (Parkstraße)	50,46	Wriezen	Feldweg	keine
Pflasterstraße / Wriezener Straße	52,08	Wriezen	Gemeindestraße	keine
L33 / Wriezener Straße	52,74	Wriezen	Landesstraße	keine
Marienberg	53,44	Wriezen	Kreisstraße	keine
Apfelallee	54,70	Wriezen	Gemeindestraße	keine
Mögliner Straße	56,01	Wriezen	Gemeindestraße	keine
Vevaiser Weg	58,00	Wriezen	Gemeindestraße	keine

Name des Bahnübergangs	Lage des Bahnübergangs (Strecken-km)	Ort	Art des Bahnübergangs	Technische Sicherung im Bestand
Frankfurter Straße	59,96	Wriezen	Gemeindestraße	keine
Schwarzer Weg	60,58	Wriezen	Gemeindestraße	technische Sicherung mit Lichtzeichen

Tabelle 3: Übersicht über die Bahnübergänge im Bestand (Quelle: TTK)

Insgesamt gibt es im untersuchten Streckenabschnitt im Bestand 29 Bahnübergänge. Eine technische Sicherung besitzen dabei ausschließlich die Bahnübergänge entlang des für den Güterverkehr in Betrieb befindlichen Streckenabschnitts zwischen Werneuchen und dem Bahnhof Tiefensee sowie der Bahnübergang Schwarzer Weg, welcher an der in Betrieb befindlichen Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder) liegt.



Abbildung 22: Bahnübergang Beiersdorfer Straße mit Lichtzeichen und Andreaskreuz. Es existieren außerdem BÜ-Ankündigusbaken

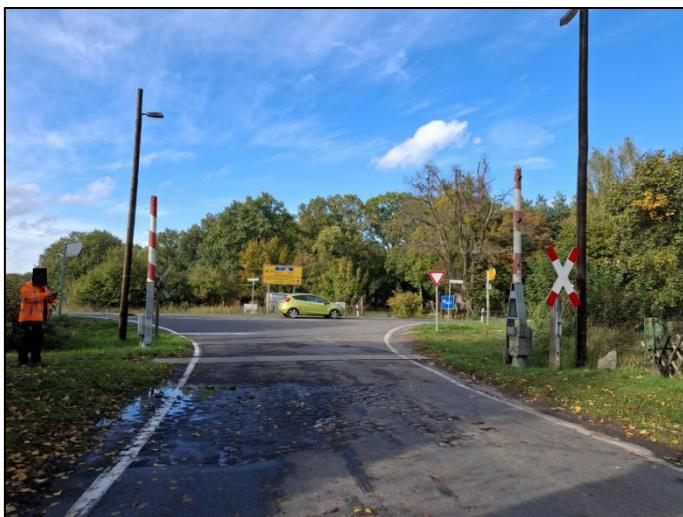


Abbildung 23: Bahnübergang Hirschfelder Straße mit Andreaskreuz und nicht betriebsbereiten Halbschranken (WSSB-Anlage zwischenzeitlich nicht mehr zulassungsfähig)

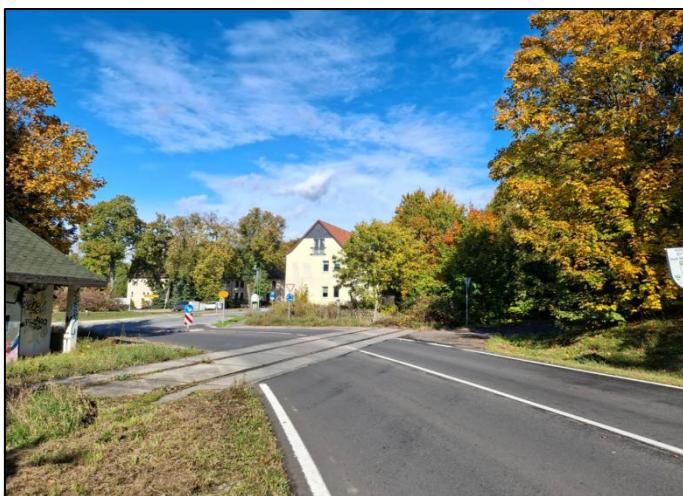


Abbildung 24: ehemaliger Bahnübergang B168 ohne Sicherung

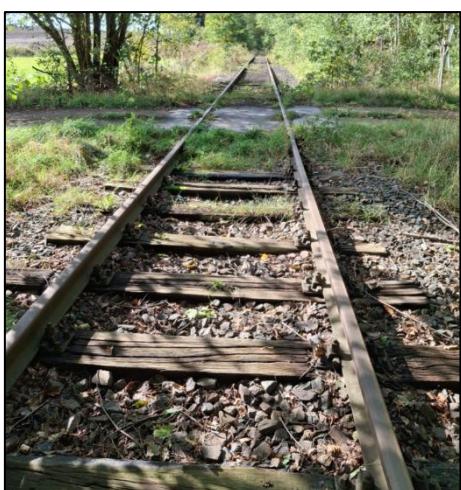


Abbildung 25: unbeschränkter Bahnübergang Waldweg (km 37,58), welcher durch Andreaskreuze gesichert ist. Keine technische Sicherung vorhanden



Abbildung 26: ehemaliger Bahnübergang Pflasterstraße / Wriezener Straße ohne Sicherung



Abbildung 27: ehemaliger Bahnübergang Apfelallee ohne Sicherung



Abbildung 28: ehemaliger Bahnübergang Möglinger Straße ohne Sicherung



Abbildung 29: ehemaliger Bahnübergang Vevaiser Weg ohne Sicherung



Abbildung 30: ehemaliger Bahnübergang Frankfurter Straße ohne Sicherung



Abbildung 31: unbeschränkter Bahnübergang Schwarzer Weg mit außer Betrieb genommener technischer Sicherung (Lichtzeichenanlage)

2.5.3.5 Ingenieurbauwerke

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über alle Ingenieurbauwerke der Reaktivierungsstrecke.

Übersicht der Ingenieurbauwerke auf der Strecke Werneuchen – Wriezen		
Name des Ingenieurbauwerks	Lage des Ingenieurbauwerks	Art des Ingenieurbauwerks
Bahndamm im Gamengrund	km 38,50	Damm
Eisenbahnüberführung Vevais	km 58,43	Eisenbahnüberführung

Tabelle 4: Übersicht über die Ingenieurbauwerke im Bestand

Die Ingenieurbauwerke werden im Rahmen der Machbarkeitsstudie auf ihren optischen Zustand geprüft. Für eine detaillierte Aussage über eine Weiterverwendung der Ingenieurbauwerke im Rahmen des Reaktivierungsvorhabens ist in späterer Planung eine Bauwerksprüfung erforderlich.

Auch wenn die Strecke durch die zu überwindenden Höhenunterschiede zwischen Barnim und Oderbruch durchaus durch eine bewegte Topografie verläuft, befinden sich entlang der Strecke nur wenige Ingenieurbauwerke. Im Rahmen dieser Untersuchung betrachtet werden der Bahndamm über den Gamengrund, welcher als Teil des Fachthemas Unterbau kein Ingenieurbauwerk darstellt, aber hinsichtlich einer Beurteilung des Streckenzustandes eine wichtige Rolle einnimmt, sowie die Eisenbahnüberführung bei Vevais. Inspektionsunterlagen für die Bauwerksprüfungen wurden im Rahmen der Studie nicht zur Verfügung gestellt, so dass die Bewertung ausschließlich auf einer rein optischen Beurteilung beruhen kann.



Abbildung 32: Bahndamm über den Gamengrund

Der Bahndamm über den Gamengrund liegt nordöstlich von Tiefensee und verläuft zwischen Mittelsee und Langer See. Er fällt zu beiden Seiten steil ab. Die Bahngleise liegen dabei mehr als 25 Höhenmeter über dem See. Die freigelegten Bahnschwellen auf der rechten Seite des Bildes deuten darauf hin, dass es am Bahndamm zu Setzungsbewegungen kommt. Der Randwegbereich ist über-schüttet bzw. nicht mehr definierbar.



Abbildung 33: Eisenbahnüberführung Vevais

Die Eisenbahnüberführung Vevais liegt nordwestlich des Dorfes Vevais im Wald und dient einem Waldweg mit forst- und landwirtschaftlicher Bedeutung der planfreien Querung der Bahnstrecke. Die Eisenbahnüberführung befindet sich insgesamt in einem sanierungsbedürftigen Zustand, da bereits einige Backsteine herausgebrochen sind und die Eisenbahnüberführung teilweise von der Vegetation in Beschlag genommen wurde. Die herausgebrochenen Backsteine könnten die Folge einer Durchfeuchtung des Bauwerks sein, was auf ein Abdichtungsproblem zwischen dem Erdkörper, dem innenliegenden Filtersteinmaterial und dem Sichtmauerwerk schließen lässt. Es ist daher davon auszugehen, dass Witterungseinflüsse und die Vegetation der Bausubstanz der Eisenbahnüberführung zugesetzt haben.

3 Aktualisierung der Potenzialuntersuchung

3.1 Hintergrund und Ziel

Ein zentrales Ergebnis der im Auftrag des Verkehrsverbunds Berlin-Brandenburg in 2021/2022 durchgeführten mehrstufigen Potenzialuntersuchung⁶ war eine Auswahl von Bahnstrecken und -halten, die aufgrund ihres Verkehrsnachfragepotenzials im Einzugsbereich und des Infrastrukturzustands für eine Reaktivierung infrage kommen könnten. Zur integrierten Bewertung von Nutzen (v. a. Verkehrsnachfragepotenziale) und Aufwand (geschätzte Investitions- und Betriebskosten) der Reaktivierung wurde ein Nutzwertanalyseverfahren entwickelt und durchgeführt, das eine Reihe von Indikatoren mit Daten aus unterschiedlichen Quellen berücksichtigt, u. a. Verkehrsnachfragedaten in Form von Quelle-Ziel-Matrizen für das Prognosejahr 2030 aus dem Visum-Verkehrsmodell des VBB für den Öffentlichen Verkehr (ÖV) (zur Methodik der Potenzialuntersuchung: siehe Anhang 1).

Zwischenzeitlich wurde deutlich, dass die im Visum-Verkehrsmodell des VBB enthaltenen Annahmen zur siedlungsstrukturellen Entwicklung in den brandenburgischen Kommunen (Datenstand 2015 bis 2018) zum Teil nicht mehr den bereits eingetretenen bzw. den derzeit zu erwartenden Entwicklungen entsprechen. In der vorliegenden Machbarkeitsstudie wird daher geprüft, wo im Bedarfsfall eine Aktualisierung der Potenzialuntersuchung aus den Jahren 2021/2022 erforderlich ist. Diese neuen kleinräumigen Daten sollen auch dazu genutzt werden, um das zukünftige Verkehrsmodell, welches für die noch ausstehenden Nutzen-Kosten-Untersuchungen verwendet wird, entsprechend zu aktualisieren und zu verfeinern.

Der Fokus dieser Machbarkeitsstudie liegt hingegen auf der (Über-) Prüfung der baulichen und betrieblichen Machbarkeit einer möglichen Reaktivierung der Strecke Werneuchen – Wriezen.

3.2 Methodisches Vorgehen

Einzugsbereich der Bahnstrecke

Zur Untersuchung der Siedlungsentwicklung im Bereich der Bahnstrecke wurde ein Korridor definiert, welcher bereits in der Potenzialuntersuchung 2021/22 zugrunde gelegt worden war. Der Korridor ist 6 km breit und erstreckt sich jeweils 3 km zu beiden Seiten der Streckenachse. Er deckt den größten der Verkehrsnachfragepotenziale ab und gewährleistet die Vergleichbarkeit zwischen bisherigen und aktualisierten Ergebnissen. Innerhalb des Korridors wurden neue Siedlungsbauprojekte erfasst, die ab 2015⁷ realisiert wurden oder in naher Zukunft geplant sind.

Befragung von regionalen Akteurinnen und Akteuren zur kleinräumigen Siedlungsflächenentwicklung

Neben der Auswertung von aktuellen Statistiken und Prognosen zur Bevölkerungs- und Beschäftigtenentwicklung in den betroffenen Kommunen erfolgte eine Befragung von kommunalen Vertreterinnen und Vertretern, größeren Betrieben, Unternehmen des kÖPNV und weiteren Akteuren im Einzugsbereich der Bahnstrecke. Der Fokus lag vor allem auf einer kleinräumigen Analyse der realisierten und geplanten Siedlungsflächenentwicklung (Gewerbe-/ Wohnbebauung, regional bedeutsame Einrichtungen usw.). Darüber hinaus wurden Aspekte zur bestehenden und – im Falle einer Reaktivierung

⁶ PTV Transport Consult GmbH: Potenzialuntersuchung zur Reaktivierung von Strecken und Halten. Karlsruhe, 2022.

⁷ Basisjahr der Einwohner- und Arbeitsplatzdaten im VBB-Verkehrsmodell 2018 war das Jahr 2014

– zukünftig denkbaren kÖPNV-Bedienung im Umfeld der Bahnstrecke ebenso erfasst wie die Erwartungen der befragten Akteure an die Reaktivierung oder gegebenenfalls bestehende Interessen, Ideen oder konkrete Pläne für anderweitige Nutzungen der Bahnflächen.

Abschätzung der Einwohner- und Beschäftigtenzahlen für realisierte oder gesichert geplante Siedlungsflächenentwicklungen

Berücksichtigt wurden die von den Kommunen seit 2015 realisierten oder gesichert geplanten Siedlungsflächenentwicklungen (Wohnbau- und Gewerbeblächen) für den oben beschriebenen Untersuchungskorridor. Als gesichert geplant gelten hierbei Entwicklungen, für die beispielsweise ein rechtskräftiger Bebauungsplan (Satzungsbeschluss), andere Formen des Baurechts (z. B. Bebaubarkeit nach §§ 30, 34 oder 35 Baugesetzbuch) oder Finanzierungsvereinbarungen vorliegen, da gemäß einer Vorgabe des Fördermittelgebers nur solche in einer späteren Nutzen-Kosten-Untersuchung berücksichtigt werden können. Bislang nicht konkretisierte Planungen, Siedlungsflächenausweisungen gemäß Flächennutzungsplan oder Bebauungspläne im Aufstellungsverfahren wurden somit nicht berücksichtigt.

Den berücksichtigten Siedlungsflächenentwicklungen wurde ein Potenzial an Einwohnern bzw. Beschäftigten zugewiesen, um den damit verbundenen Bevölkerungs- und Beschäftigtenzuwachs abzuschätzen. Grundlage hierfür waren entsprechende Angaben der Kommunen zu Einwohner- und Beschäftigtenzahlen oder – falls dies nicht möglich war – Angaben zum Flächenumgriff der Siedlungsentwicklung sowie Angaben zur Anzahl der realisierten bzw. geplanten Wohneinheiten aus denen entsprechende Personenzahlen abgeleitet werden können.

Die hierfür benötigten Annahmen entstammen der Schrift „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV-Schrift 147)⁸:

- Abschätzung des Einwohnerzuwachses auf der Basis von Wohneinheiten: Laut der FGSV-Schrift 147 wird empfohlen, für Wohneinheiten, deren Größe nicht genau bekannt ist, eine durchschnittliche Wohnungsbelegungsziffer von 2,2 Personen je Wohnung anzunehmen. Die Belegungsziffer wurde einheitlich für alle in den Befragungen genannten und bereits realisierten oder gesichert geplanten Wohnbauvorhaben angesetzt.
- Abschätzung des Einwohnerzuwachses auf der Basis von Flächenangaben: Für Wohnbauflächen mit Angaben zur Flächengröße, aber ohne Kenntnis der Anzahl der geplanten Wohneinheiten, wurde gemäß der FGSV-Schrift 147 eine durchschnittliche Wohndichte von 75 Einwohnern pro Hektar angenommen. Dies entspricht dem Mittelwert der in der FGSV-Schrift empfohlenen Bandbreitewerten für Einfamilien- und Doppelhäuser, was der typischen Bebauung in den Siedlungsgebieten des 3-km-Einzugsbereichs der Strecke entspricht.

Für realisierte oder gesichert geplante Gewerbeblächen konnte die Kommune jeweils Angaben zur Anzahl der vorhandenen bzw. geplanten Arbeitsplätze machen, die übernommen wurden. Die FGSV-Schrift 147 wurde in diesem Fall nicht herangezogen.

Hinweis: Die Abschätzung der Einwohner- und Beschäftigtenpotenziale aus kleinräumigen Siedlungsflächenentwicklungen im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke sind nur nachrichtlich ausgewiesen und fließen nicht in die Aktualisierung der Potenzialuntersuchung 2021/22 ein, da die dort zugrunde gelegten Einwohnerentwicklungen solche Siedlungsflächenentwicklungen bereits berücksichtigen.

⁸ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung (Hg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. FGSV-Nr. 147. Ausgabe 2006, Stand 06/2010. Köln.

Aktualisierung der Potenzialuntersuchung

Die nachfolgende Tabelle 5 bietet eine Übersicht zur Vorgehensweise bei der Aktualisierung der Potenzialuntersuchung 2021/22. Ergänzung hier siehe Kommentar weiter unten.

Indikator	Datengrundlage	Aktualisierungsmethode
mittlere Streckenbelastung [Pkm/Strecken-km]	Potenzialuntersuchung 2021/22, Prognosewert 2030	Fortschreibungsfaktor gem. Bevölkerungsentwicklung
Einwohner im 3-km-Radius	Amt für Statistik Berlin-Brandenburg: Statistischer Bericht A I 4 – j / 23: Bevölkerungsentwicklung der kreisfreien Städte, Landkreise und Gemeinden im Land Brandenburg 2023; feinräumige Einwohner-verteilung gem. Zensus 2022	Auswertung d. Datengrundlage und Aktualisierung d. Indikator-werte
Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 [Personen]	Ministerium für Bildung, Jugend und Sport: Anzahl der Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2024/25 an Schulen in öffentlicher und freier Trägerschaft	Auswertung d. Datengrundlage und Aktualisierung d. Indikator-werte
Freizeit- und Tourismuspotenzial [Kategorie]	Potenzialuntersuchung 2021/22	Abgleich und ggf. Aktualisierung der qualitativen Einordnung
touristische Kennzahlen (Anzahl Übernachtungsgäste, Anzahl Beherbergungsbetriebe) (Anzahl Einrichtungen)	Amt für Statistik Berlin-Brandenburg: Statistischer Bericht G IV 9 – j /23: Tourismus im Land Brandenburg nach Gemeinden 2023; OpenStreetMap-Daten	Auswertung d. Datengrundlage und Aktualisierung d. Indikator-werte
CO₂-Einsparungspotenzial im MIV [t/a]	Potenzialuntersuchung 2021/22, Prognosewert 2030	Fortschreibungsfaktor gem. Bevölkerungsentwicklung
Erreichbarkeit Zentraler Orte im Weiteren Metropolraum [Kategorie]	Potenzialuntersuchung 2021/22	Abgleich und ggf. Aktualisierung der qualitativen Einordnung
Stärkung Gestaltungsraum Siedlung im Berliner Umland [Kategorie]	Potenzialuntersuchung 2021/22	Abgleich und ggf. Aktualisierung der qualitativen Einordnung
Infrastrukturaufwand [Mio. EUR]	Prüfung technische/betriebliche Machbarkeit	gem. Kapitel 5
Betriebskosten [Mio. EUR/a]	Prüfung technische/betriebliche Machbarkeit	gem. Kapitel 4
schwarze Schrift = bei der Nutzwertanalyse berücksichtigte Indikatoren in der Potenzialuntersuchung 2021/22 graue Schrift = nachrichtliche Indikatoren, die nur indirekt in die Potenzialanalyse eingehen		

Tabelle 5: Vorgehensweise bei der Aktualisierung der Indikatoren aus der Potenzialuntersuchung 2021/22

Abgleich und ggf. Aktualisierung qualitativer Einordnungen

Indikator: Freizeit- und Tourismuspotenzial [Kategorie]

Die Kategorisierung des Freizeit- und Tourismuspotenzials wurde bei Bedarf auf der Basis von aktuellen Daten aktualisiert. Daten zu Anzahl und Lage von Beherbergungsbetrieben sowie von Freizeit- und Tourismuseinrichtungen im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke wurden dabei aus OpenStreetMap-Daten ermittelt und mit den Daten aus der Potenzialuntersuchung 2021/2022 abgeglichen. Die Anzahl der Übernachtungsgäste wurde analog dem Vorgehen in der Potenzialuntersuchung 2021/2022 anhand einer durchschnittlichen Gästezahl je Beherbergungsbetrieb und der jeweiligen Anzahl der Beherbergungsbetriebe im Untersuchungsgebiet ermittelt. Grundlage waren Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg für das Jahr 2023.

Indikatoren: Erreichbarkeit Zentraler Orte im Weiteren Metropolraum [Kategorie]

Stärkung Gestaltungsraum Siedlung im Berliner Umland [Kategorie]

Die Klassifizierung der Zentralen Orte sowie der Flächenumgriff für den Gestaltungsraum Siedlung im aktuell gültigen Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)⁹ hat sich seit der Potenzialuntersuchung 2021/2022 nicht verändert. Für beide Indikatoren waren daher keine Anpassungen der Kategorien erforderlich.

Aktualisierung auf Basis neuer Datengrundlagen

Indikator: Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 [Personen]

Für die Aktualisierung der Schülerzahlen ab Jahrgangsstufe 7 lagen Daten des Ministeriums für Jugend, Bildung und Sport zur Anzahl der Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2024/25 an Schulen in öffentlicher und freier Trägerschaft nach Landkreis und kreisfreier Stadt, Schule und Schulstufe für den Stichtag 02.09.2024 vor. Die Daten ließen sich den Standorten der weiterführenden Schulen zuordnen; die Anzahl der Schülerinnen und Schüler ab Klasse 7 wurde über alle Schulen innerhalb des 3-km-Einzugsbereichs aufsummiert.

Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 1 bis 7 sowie Kita-Kinder wurden bei der Potenzialuntersuchung 2021/2022 nicht berücksichtigt, da für diese in der Regel eine Busbeförderung eingerichtet ist, so dass die Wahrscheinlichkeit, dass der SPNV für Wege zur bzw. von der Schule/Kita genutzt wird, entsprechend gering ist.

Indikatoren: Infrastrukturaufwand [Mio. EUR]

Betriebskosten [Mio. EUR/a]

Die aktuellen Ergebnisse zu den Investitionskosten (Infrastrukturaufwand) (siehe Kapitel 5) und den jährlichen Betriebskosten (siehe Kapitel 4) entsprechend der Prüfung der technischen und betrieblichen Machbarkeit der Streckenreaktivierung wurden übernommen. Die in der Potenzialuntersuchung 2021/2022 ermittelten Ergebnisse werden nicht weiterverwendet.

Aktualisierung mittels Fortschreibungsfaktor

Indikatoren: mittlere Streckenbelastung [Pkm/Strecken-km]

CO₂-Einsparungspotenzial im MIV [t/a]

In der Potenzialanalyse 2021/22 wurden die Werte für die mittlere Streckenbelastung und das CO₂-Einsparungspotenzial im Jahr 2030 mit Verkehrsprognosenedaten für den motorisierten Personenverkehr ermittelt. Für die ÖPNV-Nachfrage war dies die Nachfrageprognosematrix 2030 aus dem VBB-

⁹ <https://www.landesrecht.brandenburg.de/dislservice/public/disl/dokumente/8141/dokument/13662>:

Z 3.1 Zentralörtliche Gliederung und Z 5.6 Schwerpunkte der Wohnsiedlungsflächenentwicklung (Gestaltungsraum Siedlung)

Verkehrsmodell 2018. Ausgangswerte für die ÖPNV-Nachfrageprognosematrix im VBB-Verkehrsmodell 2018 waren Einwohner- und Beschäftigtendaten des Amts für Statistik Berlin-Brandenburg und der Bundesagentur für Arbeit für das Jahr 2014. Der Nachfrageprognose 2030 liegt die Bevölkerungsvorausschätzung 2014 bis 2030 des Landesamts für Bauen und Verkehr aus dem Jahr 2015¹⁰ zugrunde. Für den motorisierten Individualverkehr erfolgte eine analoge Projektion der MIV-Matrix für das Jahr 2020 aus der deutschlandweiten Verkehrsdatenplattform PTV-Validate auf das Jahr 2030.

Ein neues Verkehrsmodell mit aktuellen Einwohner- und Beschäftigtendaten bzw. Annahmen zur Bevölkerungsentwicklung stand für die Aktualisierung der o. g. Indikatoren nicht zur Verfügung. Zudem wurde der Prognosehorizont in der vorliegenden Machbarkeitsstudie vom Jahr 2030 auf das Jahr 2040 verschoben, um den langen Planungs- und Umsetzungszeiträume bei Bauvorhaben im Schienenverkehr Rechnung zu tragen. Um dennoch eine Aktualisierung der o. g. Indikatoren aus der Potenzialanalyse 2021/22 durchführen zu können, war ein Fortschreibungsfaktor zu ermitteln, der die bereits realisierte Bevölkerungsentwicklung im Land Brandenburg ebenso berücksichtigt wie aktuelle Prognosen zur weiteren Entwicklung bis 2040. Diesem Fortschreibungsfaktor liegt die vereinfachende Annahme zugrunde, dass sich die Verkehrs nachfrage und somit auch die Verkehrsleistungen im ÖV und MIV proportional zur Bevölkerungszahl entwickelt. Die mittleren Wegelängen und die Verkehrsmittelwahl blieben bei dieser Annahme unverändert.

Daher muss der Fortschreibungsfaktor die Bevölkerungsentwicklung in den Zeiträumen 2014 bis 2023 (realisierte Entwicklung), 2023 bis 2030 (Mittelfristprognose) und 2030 bis 2040 (Langfristprognose) berücksichtigen:

- Bevölkerungsentwicklung 2014 bis 2023: Um die real eingetroffene Bevölkerungsentwicklung zu berücksichtigen, wurde für jede Kommune im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke die tatsächliche Einwohnerzahl im Jahr 2023 als neuer Ausgangspunkt der Bevölkerungsforschreibung für die Zeithorizonte 2030 bzw. 2040 festgelegt. Die tatsächlichen Einwohnerzahlen im Jahr 2023 weichen in der Regel von den für 2023 prognostizierten Einwohnerzahlen ab, die das Landesamt für Bauen und Verkehr im Jahr 2015 in seiner Bevölkerungsvorausschätzung 2014 bis 2030 ausgewiesen hat.
- Bevölkerungsentwicklung 2023 bis 2030: Zur Abschätzung der weiteren Einwohnerentwicklung wurde zunächst die aktuelle Bevölkerungsvorausschätzung 2020 bis 2030 des Landesamts für Bauen und Verkehr aus dem Jahr 2021¹¹ mit dem Basisjahr 2019 verwendet. Diese weist Einwohner-Prognosewerte für das Jahr 2030 auf Ebene der kreisfreien Städte, Ämter und amtsfreien Gemeinden aus. Unter der vereinfachten Annahme, dass die Bevölkerungsentwicklung im Zeitraum 2019 bis 2030 linear verläuft, wurde die resultierende Veränderungsrate der Bevölkerung zwischen diesen beiden Jahren verwendet, um ausgehend von der tatsächlichen Einwohnerzahl im Jahr 2023 für die für die Ämter und amtsfreien Gemeinden im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke einen neuen Einwohner-Prognosewert für das Jahr 2030 (neu) zu berechnen. Dieser neue Wert weicht in der Regel vom bisherigen Einwohner-Prognosewert für das Jahr 2030 (alt) wie im VBB-Verkehrsmodell 2018 ab.
- Bevölkerungsentwicklung 2030 bis 2040: Da für den Zeitraum 2030 bis 2040 noch keine Bevölkerungsvorausberechnung des Landesamts für Bauen und Verkehr auf kommunaler Ebene vorliegt, wurde die Bevölkerungsprognose aus der Raumordnungsprognose 2045 des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)¹² verwendet. Diese weist u. a. Einwohner-

¹⁰ Landesamt für Bauen und Verkehr: Bevölkerungsvorausschätzung 2014 bis 2030 – Ämter, Verbandsgemeinden und amtsfreie Gemeinden des Landes Brandenburg. Hoppegarten, 2015.

¹¹ Landesamt für Bauen und Verkehr: Bevölkerungsvorausschätzung 2020 bis 2030 – Ämter, Verbandsgemeinden und amtsfreie Gemeinden des Landes Brandenburg. Hoppegarten, 2021.

¹² Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Raumordnungsprognose 2045 – Bevölkerungsprognose. Bonn, 2024.

Prognosewerte für die Zeithorizonte 2030 und 2040 aus, allerdings nur für die Landkreise bzw. kreisfreien Städte in Deutschland. Auf Ebene dieser Gebietskörperschaften gibt es somit Veränderungsraten für die voraussichtliche Einwohnerentwicklung im Zeitraum 2030 bis 2040. Da entsprechende Werte auf Gemeindeebene nicht vorliegen, wurde vereinfachend diese Einwohnerentwicklung einheitlich auch für die jeweiligen kreisangehörigen Ämter und amtsfreien Gemeinden eines Landkreises angesetzt (lineare Einwohnerprojektion), d. h. es wurde nicht nach wachsenden und schrumpfenden Kommunen innerhalb eines Landkreises oder nach kleinräumigen Entwicklungen innerhalb der Gemeinden unterschieden, da für den Zeitraum 2030 bis 2040 weder eine Fortschreibung von vorhergehenden Entwicklungstrends noch andere differenzierte Raumstrukturentwicklungen auf Basis der vorliegenden Daten ableitbar bzw. begründbar gewesen wäre. Ausgehend vom neuen Einwohner-Prognosewert für 2030 (neu) war so für die Kommunen im Einzugsbereich der Bahnstrecke eine Projektion der ungefähren Einwohnerzahl im Jahr 2040 möglich.

Die Veränderungsrate der Einwohner-Prognosewerte 2040 zu 2030 (alt) liefert damit die Grundlage für den benötigten Fortschreibungsfaktor der Indikatorwerte. Zu berücksichtigen ist, dass die Einwohnerstärke und Einwohnerverteilung der Ämter und amtsfreien Gemeinden im Einzugsbereich einer Station Einfluss darauf haben, welchen Beitrag die jeweilige Kommune zur Einwohnerentwicklung im Einzugsbereich der Strecke leistet. Daher erfolgte eine Wichtung der amts- bzw. gemeindespezifischen Einwohner-Veränderungsraten proportional zu dem Anteil, den diese im Jahr 2023 an der Einwohnerzahl aller Ämter und amtsfreien Gemeinden im Einzugsbereich der Bahnstrecke hatten. Der benötigte Fortschreibungsfaktor für beide Indikatorwerte entspricht somit dem Mittelwert der einwohnergewichteten Veränderungsraten der amts- bzw. gemeindespezifischen Einwohner-Prognosewerte 2040 zu 2030 (alt) der jeweils relevanten Kommunen.

Die nachfolgende Beispielrechnung soll die oben beschriebene Vorgehensweise veranschaulichen.

Beispiel: Ermittlung des Fortschreibungsfaktors am Beispiel des Amts Barnim-Oderbruch:

Raumstrukturgröße	Gebiet	Status	Datenquelle	Wert
EW 2014	Amt	Ist	Amt für Statistik Berlin-Brandenburg	6.485
EW 2030 (ALT)	Amt	Prognose	LBV (2015) für den Zeitraum 2014 – 2030	5.498
EW-Entwicklung 2019 – 2030	Landkreis	Prognose	LBV (2021) für den Zeitraum 2019 – 2030	+2,1 %
EW-Entwicklung 2019 – 2030	Amt	Prognose	LBV (2021) für den Zeitraum 2019 – 2030	-2,7 %
EW 2023	Amt	Ist	Amt für Statistik Berlin/Brandenburg	6.973
EW-Entwicklung 2023 – 2030	Amt	Prognose	PTV auf Basis LBV (2021) für den Zeitraum 2019 – 2030	-1,7 %
EW 2030 (NEU)	Amt	Prognose	PTV auf Basis EW 2023 und EW-Entwicklung 2023 – 2030	6.853
EW-Entwicklung 2030 (NEU) zu 2030 (ALT)	Amt	Prognose		+24,6 %
EW-Entwicklung 2030 – 2040	Landkreis	Prognose	BBSR (2024) für den Zeitraum 2030 – 2040	-0,5 %
EW-Entwicklung 2030 – 2040	Amt	Prognose	Annahme PTV auf Basis BBSR (2024)	-0,5 %
EW 2040	Amt	Projektion*	PTV auf Basis BBSR (2024)	6.819
EW-Entwicklung 2040 zu 2030 (ALT)	Amt	Prognose		+24,0 %

* Einwohnerprojektion = vereinfachte, räumlich und demografisch undifferenzierte Abschätzung der Bevölkerungsentwicklung

→ ungewichteter ämterspezifischer Einwohner-Entwicklungsrate 2040 zu 2030 (ALT) = +24,0 %

Wichtung: 24,6 % (= Anteil des Amts Barnim-Oderbruch an allen Einwohnern der Kommunen im Einzugsbereich der Strecke in 2023)

Indikatoren: CO₂-Einsparungspotenzial im MIV [t/a]

Vereinfachend wurde angenommen, dass sich die für die Potenzialuntersuchung 2021/2022 mit dem VBB-Verkehrsmodells 2018 ermittelten verkehrsmittelspezifischen Verkehrsleistungen nur aufgrund der oben beschriebenen Projektion der Einwohnerentwicklung verändern, die durchschnittlichen Wegelängen und die Verkehrsmittelwahl (Modal Split) hingegen bis zum Jahr 2040 konstant bleiben. Als

durchschnittlicher Schadstoffausstoß beim Indikator „CO₂-Einsparungspotenzial im MIV [t/a]“ wurde der in der Standardisierten Bewertungen¹³ verwendete Wert von 127 Gramm CO₂ pro gefahrenem Pkw-Kilometer angesetzt, welcher üblicherweise auch für Projekte mit Umsetzungshorizont nach 2030 angewendet wird. Dies entspricht dem Vorgehen in der Potenzialuntersuchung 2021/2022, weshalb keine Anpassung des Fortschreibungsfaktors erforderlich war.

3.3 Siedlungsstrukturelle Entwicklung im 3-km-Einzugsbereich der Reaktivierungsstrecke

Hinweis: Die Abschätzung der Einwohner- und Beschäftigtenpotenziale aus kleinräumigen Siedlungsflächenentwicklungen im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke sind nur nachrichtlich ausgewiesen und fließen nicht unmittelbar in die Aktualisierung der Potenzialuntersuchung 2021/22 ein (s. Kapitel 3.2).

3.3.1 Räumliche Abgrenzung des 3-km-Einzugsbereichs

Die Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen erschließt die Stadt Werneuchen mit den Ortsteilen Hirschfelde (einschl. Werftpuhl) und Tiefensee, Teile der Gemeinden Beiersdorf-Freudenberg, Falkenberg und Höhenland im Amt Falkenberg-Höhe sowie der Gemeinden Bliesdorf, Prötzel und Reichenow-Möglis im Amt Barnim-Oderbruch und die südlichen Bereiche der Stadt Wriezen. In diesen Kommunen lebten im Jahr 2023 rd. 23.700 Einwohner, davon rd. 15.700 Einwohner im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke mit Berücksichtigung der Einzugsbereiche der Streckenendpunkte (Stationen Werneuchen und Wriezen), die heute bereits vom SPNV bedient werden, und rd. 3.900 Einwohner im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke ohne Berücksichtigung der Einzugsbereiche der Streckenendpunkte.

In den acht Kommunen hatten im Jahr 2023 rd. 4.500 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ihren Arbeitsplatz (s.

). Daten zur kleinräumigen Verteilung der Arbeitsplätze in den Gemeindegebieten und somit auch im 3-km-Einzugsbereich der Strecke lagen nicht vor.

¹³ Intraplan Consult GmbH / Verkehrswissenschaftliches Institut Stuttgart GmbH: Standardisierte Bewertung von Verkehrsweginvestitionen im öffentlichen Personennahverkehr – Version 2016+. Verfahrensanleitung, Stand 03/2023.

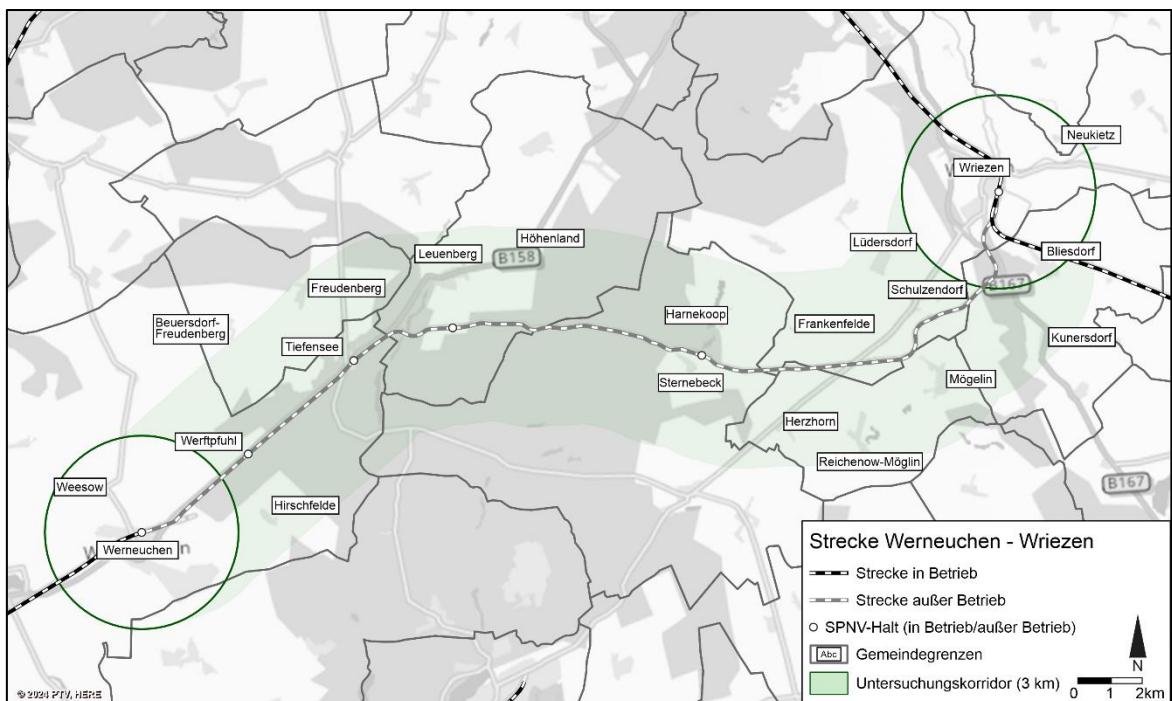


Abbildung 34: Räumliche Abgrenzung des 3-km-Einzugsbereichs der Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen

Gemeinde	Amt	Einwohner Gemeinde 2023	Einwohner im 3-km-EZB 2023		sv-pflichtig Beschäftigte Gemeinde 2023
			mit EZB d. Endpunkte	ohne EZB d. Endpunkte	
Stadt Werneuchen	amtsfrei	9.441	6.324	839	2.758
Beiersdorf-Freudenberg	Falkenberg-Höhe	627	288	288	23
Falkenberg	Falkenberg-Höhe	2.274	0	0	187
Höhenland	Falkenberg-Höhe	1.081	691	692	89
Bliesdorf	Barnim-Oderbruch	1.416	1.195	435	77
Prötzel	Barnim-Oderbruch	1.089	679	379	98
Reichenow-Möglitz	Barnim-Oderbruch	576	509	509	45
Stadt Wriezen	amtsfrei	7.200	5.981	742	1.425
GESAMT		23.704	15.667	3.884	4.515

Quellen:

Einwohner: Statistik Berlin-Brandenburg: Statistischer Bericht A I 4 – j / 23, A V 2 – j / 23 – Bevölkerungsentwicklung und Flächen der kreisfreien Städte, Landkreise und Gemeinden im Land Brandenburg 2023

Statistisches Bundesamt (Hg.): Ergebnisse des Zensus 2022 – Bevölkerungszahlen in Gitterzellen (100 m)

sv-pflichtig Beschäftigte: Bundesagentur für Arbeit: Gemeindedaten der sozialversicherungs-pflichtig Beschäftigten nach Wohn- und Arbeitsort, Stichtag: 30.6.2023

Tabelle 6: Einwohner und sv-pflichtig Beschäftigte am Arbeitsplatz in Gemeinden des 3-km-Einzugsbereichs in 2023

Die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den fünf kleineren Gemeinden (≤ 1.500 Einwohner) des 3-km-Einzugsbereichs der Bahnstrecke erscheint auf den ersten Blick sehr gering. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass im Landkreis Märkisch-Oderland Gemeinden mit höchsten 1.500 Einwohnern im Durchschnitt für das Jahr 2023 nur 25 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte verzeichneten. Mit Ausnahme der Gemeinde Beiersdorf-Freudenberg weisen die anderen kleinen Gemeinden im 3-km-Einzugsbereich somit überdurchschnittliche Beschäftigtenzahlen auf.

3.3.2 Siedlungsstrukturpolitische Rahmenbedingungen

Die Funktionszuweisungen im Rahmen der zentralörtlichen Gliederung sowie die Festlegung der zukünftigen Siedlungsentwicklung erfolgt im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR).

Entsprechend dem aktuell gültigen LEP HR aus dem Jahr 2019 übernimmt keine der o. g. Gemeinden im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke die zentralörtliche Funktion eines Mittel- oder Oberzentrums. In der Potenzialuntersuchung 2021/2022 erfolgte daher keine Einstufung beim Bewertungskriterium „Erreichbarkeit Zentraler Orte im Weiteren Metropolenraum“ (s. Kapitel 3.5).

Lediglich die Stadt Werneuchen ist aufgrund ihrer Lage am derzeitigen Endpunkt der Bahnstrecke Berlin – Werneuchen dem Gestaltungsraum Siedlung gem. Ziffer Z 5.6 Absatz 1 LEP HR (Anhang 1) zugeordnet und bildet somit einen Schwerpunkt der Wohnsiedlungsflächenentwicklung. Jener „Schwerpunkt“ sieht verdichtete Strukturen mit urbaner und suburbaner Prägung entlang der radialen Schienenverkehrsverbindungen vor („Siedlungsstern“); hier ist eine quantitativ uneingeschränkte Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen über die Eigenentwicklung hinaus möglich.

Für alle anderen Gemeinden im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke ist die Siedlungsentwicklung gemäß Ziffer Z 5.5 LEP HR (Anhang 1) auf die Eigenentwicklung für den örtlichen Bedarf begrenzt. Eine solche Eigenentwicklung ist durch Innenentwicklung und zusätzlich im Rahmen der Eigenentwicklungsoption mit einem Umfang von bis zu 1 Hektar je 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner (Stand 31. Dezember 2018) für einen Zeitraum von zehn Jahren für Wohnsiedlungsflächen möglich, wobei Wohnsiedlungsflächen, die in Flächennutzungsplänen oder in Bebauungsplänen vor dem 15. Mai 2009 dargestellt bzw. festgesetzt wurden, aber noch nicht erschlossen oder bebaut sind, auf die Eigenentwicklungsoption angerechnet werden.

Da der untersuchte Streckenabschnitt der Wriezener Bahn eine Verlängerung einer direkt in die Metropole Berlin eingebundenen radialen Schienenstrecke darstellt, könnte – bei entsprechender Integration der Gesamtstrecke in den Siedlungsstern – eine Streckenreaktivierung einen Beitrag zur Stärkung des Gestaltungsraums Siedlung im Berliner Umland im Sinne der angestrebten „Siedlungsstern“ Entwicklung leisten, da dann für mehrere Gemeinden Beschränkungen bei der Siedlungsentwicklung entfallen würden. Die entsprechende Einstufung obliegt dem Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg). Eine entsprechende Einstufung erfolgte in der Potenzialuntersuchung 2021/2022 beim Bewertungskriterium „Stärkung Gestaltungsraum Siedlung im Berliner Umland“ (s. Kapitel 3.5).

3.3.3 Entwicklungen im Zeitraum 2015 – 2023

Einwohnerentwicklung

Die Abschätzung der Personenverkehrsleistung im Jahr 2030 für die Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen, die der Potenzialuntersuchung zur Reaktivierung von Strecken und Halten im Land Brandenburg von 2021/2022 zugrunde liegt, erfolgte mithilfe der im Verkehrsmodell des Verkehrsverbunds Berlin-Brandenburg enthaltenen Verkehrsnachfrageprognose für das Jahr 2030. Diese basiert auf dem Bevölkerungsstand des Jahres 2015 und berücksichtigt u. a. die Bevölkerungsvorausberechnung des

Landesamts für Bauen und Verkehr für den Zeitraum 2014 bis 2030¹⁴, nach der für alle Ämter und amtsfreien Gemeinden im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke ein Einwohnerrückgang bis 2030 zwischen -2,9 % (Stadt Werneuchen) und -15,8 % (Amt Barnim-Oderbruch) prognostiziert wurde. Tatsächlich verzeichnete die Bevölkerung in allen amtsfreien und amtsangehörigen Gemeinden bis zum Jahr 2023 leichten Zuwachs, die im Durchschnitt bei rd. +8,5 % lagen.¹⁵

Nach Angaben der Stadt- und Amtsverwaltungen wurde im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke in den Jahren 2015 bis 2023 zusätzlicher Wohnraum für rd. 1.400 Einwohner geschaffen (s. Tabelle 7). Da die Städte Werneuchen und Wriezen bereits überwiegend über bestehende SPNV-Halte erschlossen sind, tragen sie nur begrenzt zum zusätzlich erschlossenen Nachfragepotenzial bei. Daten, inwieviel dieser Einwohnerzuwachs durch Einwohnerverluste im Wohnbaubestand ausgeglichen wurde, lagen nicht vor.

Gemeinde	Ortsteile im 3-km-EZB	wohnbaubedingtes Einwohnersaldo 2015 – 2023
Stadt Werneuchen	Werneuchen-Stadt, Werneuchen-Ost, Hirschfelde (einschl. Werftpohl), Tiefensee	(+1.049)
Beiersdorf-Freudenberg		
Höhenland	alle Ortsteile (ohne Differenzierung nach 3-km-EZB)	+75
Bliesdorf	Bliesdorf, Kunersdorf	+135*
Prötzel	Harnekop, Sternebeck	+51
Reichenow-Möglin	Herzhorn, Möglin, Reichnow	+88
Stadt Wriezen	alle Ortsteile (ohne Differenzierung nach 3-km-EZB)	(±0)
GESAMT (ohne Stadt Werneuchen und Stadt Wriezen)		+349
GESAMT (mit Stadt Werneuchen und Stadt Wriezen)		+1.398
* ohne Gemeinschaftsunterkünfte für Geflüchtete <u>Quellen:</u> Angaben der Kommunen zur Wohnbauentwicklung im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke		

Tabelle 7: Wohnbaubedingte Einwohnerentwicklung 2015 – 2023 im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke

Beschäftigtenentwicklung

Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit verlief die Beschäftigtenentwicklung in den von der Bahnstrecke erschlossenen Kommunen im Zeitraum 2015 bis 2023 relativ stabil. So stieg die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den acht Kommunen von 4.558 (2015) um rd. 3 % auf

¹⁴ Landesamt für Bauen und Verkehr: Bevölkerungsvorausschätzung 2014 bis 2030. Hoppegarten, 2015.

¹⁵ Statistik Berlin-Brandenburg: Statistischer Bericht A I 4 – j / 13 bzw. 15 bzw. 23, A V 2 – j / 13 bzw. 15 bzw. 23 – Bevölkerungsentwicklung und Flächen der kreisfreien Städte, Landkreise und Gemeinden im Land Brandenburg 2013 bzw. 2015 bzw. 2023

4.702 (2023). Die Entwicklung in den einzelnen Kommunen verlief dabei zum Teil sehr unterschiedlich mit deutlichen Zunahmen in der Stadt Werneuchen und der Gemeinde Reichenow-Möglin, einer stabilen Entwicklung in der Stadt Wriezen und rückläufigen Beschäftigtenzahlen in den übrigen Kommunen.¹⁶

Für den 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke wurde die Entwicklung der Beschäftigten von den Gemeinden im Zeitraum 2015 bis 2023 als stabil eingeschätzt. Daten zur kleinräumigen Verteilung der Beschäftigten lagen nicht vor.

Regional bedeutsame Einrichtungen

Die Städte Werneuchen und Wriezen verfügen über eine Reihe von regional bedeutsamen Einrichtungen, z. B. weiterführende Schulen, (Nah-) Versorgungseinrichtungen, Gesundheitseinrichtungen mit entsprechendem Kunden- bzw. Besucherpotenzial. Die Ausstattung mit Einrichtungen in diesen Bereichen war im Zeitraum 2015 bis 2023 weitgehend stabil. Daten zu Kunden-/Besucherzahlen lagen nicht vor.

Freizeit- und Tourismusziele

In den Kommunen entlang der Bahnstrecke findet sich auch eine Reihe von Freizeit- und Tourismuszielen mit regionaler Bedeutung, z. B. Zeltplatz in Werneuchen-Tiefensee, Bade- und Wandermöglichkeiten in den Gemeinden des Amtes Falkenberger Höhe, das Thaer-Museum Möglin und das Chamisso-Museum Kunersdorf im Amt Barnim-Oderbruch oder das Wildgehege und verschiedene überregionale Events in der Stadt Wriezen. Alle diese Einrichtungen bestanden auch bereits schon vor 2015, so dass die Entwicklung als stabil gelten kann. Angaben zu Besucherzahlen lagen nicht vor.

3.3.4 Gesicherte Entwicklungen ab 2024

Einwohnerentwicklung

In den kommenden Jahren planen die Kommunen entlang der Bahnstrecke die Entwicklung von weiteren Wohnbauflächen. Diese liegen zum Teil im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke oder in unmittelbarer Nähe. Sofern diese als gesichert geplante Siedlungsflächenentwicklungen eingestuft werden konnten (s. Kapitel 3.2), ist die Realisierung wahrscheinlich und eine Berücksichtigung möglich.

Es wurden Angaben der Kommunen zur Größe bzw. zur Anzahl der geplanten Wohneinheiten auf Siedlungsentwicklungsflächen mit gesichertem Baurecht innerhalb des 3-km-Einzugsbereichs oder unmittelbar angrenzend ausgewertet. Hiernach ist mittel- bis langfristig ohne Berücksichtigung der Städte Werneuchen und Wriezen mit rd. 150 zusätzlichen Einwohnern zu rechnen; unter Berücksichtigung der Städte Werneuchen und Wriezen sind es rd. 1.400 zusätzliche Einwohner (s. Tabelle 8). Hinzu kommen begrenzte, derzeit nicht quantifizierbare Nachverdichtungen in bereits bestehenden Wohngebieten.

Gemeinde	Ortsteil	wohnbaubedingter Einwohnerzuwachs ab 2024
Stadt Werneuchen	Werneuchen-Stadt, Werneuchen-Ost	+1.050

¹⁶ Bundesagentur für Arbeit: Gemeindedaten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wohn- und Arbeitsort, Stichtag: 30.06.15 und Stichtag: 30.06.23. Nürnberg.

Beiersdorf-Freudenberg		-
Höhenland	Leuenberg, Wölsickendorf	+170
Bliesdorf		-
Prötzel		-
Reichenow-Möglin		-
Stadt Wriezen	südl. Ortsteile	+200
GESAMT (ohne Stadt Werneuchen und Stadt Wriezen)		+170
GESAMT (mit Stadt Werneuchen und Stadt Wriezen)		+1.420

Tabelle 8: Geschätzter Einwohnerzuwachs im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke ab 2024 aufgrund von gesicherten Wohnbauentwicklungen

Darüber hinaus verfolgen die Kommunen Werneuchen, Höhenland, Beiersdorf-Freudenberg, Prötzel, Bliesdorf und Wriezen langfristige Pläne für weitere Wohnbauflächen im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke, für die zum Zeitpunkt der Datenaufnahme noch kein gesichertes Baurecht bestand.

Beschäftigtenentwicklung

Neben der Wohnbauflächenentwicklung sind die Kommunen auch um weitere Gewerbeansiedlungen bemüht und bereiten die Ausweisung entsprechender Gewerbeflächen vor. Hierbei handelt es sich entweder um kleinere Gewerbegebiete oder um Nachverdichtungen im Bestand.

Gemeinde	Ortsteile	Gewerbefläche [ha]	geschätzte zusätzliche Beschäftigte bis 2040
Beiersdorf-Freudenberg	Beiersdorf, Freudenberg	44	+450
Prötzel	Prötzel	k. A.	+20
GESAMT			+470

Tabelle 9: Beschäftigtenentwicklung in den Ortsteilen von Gemeinden im 3-km-Einzugsbereich ab 2024 aufgrund von gesicherten Gewerbeflächenentwicklungen

Darüber hinaus verfolgen die Kommunen Werneuchen, Beiersdorf-Freudenberg, Höhenland und Wriezen langfristige Pläne für weitere Gewerbeflächen, die zum Zeitpunkt der Datenaufnahme noch nicht gesichert waren.

Regional bedeutsame Einrichtungen

Hinsichtlich regional bedeutsamer Einrichtungen hat derzeit keine der Kommunen konkrete Pläne für neue regional bedeutsame Einrichtungen, z. B. weiterführende Schulen. Vielmehr erfolgt deren Entwicklung abhängig von der weiteren strukturellen Entwicklung.

Freizeit- und Tourismusziele

Auch im Bereich Freizeit und Tourismus gibt es keine konkreten Planungen in den Kommunen. Lediglich die Stadt Wriezen beabsichtigt, auf der Grundlage des aktuellen Radwegekonzepts (2023) Maßnahmen zur Förderung des Radtourismus im Oderbruch umzusetzen, wobei der Radtourismus grundsätzlich ein Nachfragepotenzial für den SPNV darstellt.

3.3.5 Ideen, Pläne und Interessen für anderweitige Nutzungen der stillgelegten Bahnstrecke

Aktuell wird die Bahnstrecke abschnittsweise zwischen Tiefensee und Sternebeck vom Betreiber einer Draisinenbahn genutzt. Die Einladung zu einem Informationsgespräch zur Reaktivierung der Bahnstrecke für den Personenverkehr hatte dieser Betreiber zwar nicht wahrgenommen. Nach Einschätzung der Initiative Wriezener Bahn und der Stadt Werneuchen steht der Betreiber einem möglichen Reaktivierungsvorhaben jedoch offen gegenüber. Eine ursprünglich von der Stadt Wriezen und dem Amt Barnim-Oderbruch verfolgte Idee zur Nutzung des Bahnkörpers als Radweg wird nicht weiterverfolgt.

3.4 Erwartete Wirkungen einer Streckenreaktivierung

Alle betroffenen Kommunen sowie der Landkreis Märkisch-Oderland streben eine Reaktivierung der Bahnstrecke sowohl aus Gründen einer besseren Erreichbarkeit mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln als auch zur Verbesserung der Standortbedingungen für Gewerbebetriebe an (u. a. Gleisanschluss für Gleisbauunternehmen in der Stadt Werneuchen). Bezuglich der Wirkungen, die von einer Reaktivierung der Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen ausgehen können, heben alle Anliegergemeinden die vielfältigen Chancen hervor, die eine bessere Erreichbarkeit für die Standortbedingungen in den Kommunen und somit für deren städtebauliche und wirtschaftliche Entwicklung bringen.

Dies betrifft insbesondere

- die Möglichkeiten zur Realisierung zusätzlicher Siedlungsentwicklungspotenziale für Wohnen, Gewerbe und Angebote der Daseinsvorsorge entlang der Bahnstrecke, auch über den 3-km-Erschließungsbereich hinaus im Zusammenhang mit einer Anpassung der siedlungsstrukturpolitischen Rahmenbedingungen (Ausweitung Gestaltungsraum Siedlung), da durch die Streckenreaktivierung nach Ansicht der Kommunen weitere Voraussetzungen für die Ausweitung des Gestaltungsraum Siedlung gegeben wären;
- die Erschließung von zusätzlichen Fachkräftepotenzialen bei einer direkten Bahn- oder einer kombinierten Bahn-Bus-Anbindung von Gewerbestandorten, z. B. in Werneuchen-Seefeld oder in den Gemeinden Höhenland und Heckelberg-Brunow;
- die Gewinnung neuer Kunden- und Besucherpotenziale für den örtlichen Handel und das Dienstleistungs- und Tourismusgewerbe, z. B. durch die bessere Erreichbarkeit von touristischen Zielen und Kulturstätten im Oderbruch aus Richtung Berlin.

Als Folgewirkung wird eine Erhöhung der Kaufkraft durch Einwohnerzuwachs sowie eine Verbesserung der Kommunalhaushalte erwartet.

Darüber hinaus versprechen sich die Kommunen von der Streckenreaktivierung eine Verbesserung der örtlichen Verkehrsbedingungen. So stellt der SPNV vor allem für Berufspendler und Besucher im Freizeitverkehr bereits ein attraktives Mobilitätsangebot dar. Darüber hinaus lässt die SPNV-Bedienung der Strecke eine Angebotsverdichtung auf den Zubringerlinien im kÖPNV oder in Form

von bedarfsgesteuerten Bedienangeboten erwarten, so dass auch weiter von der Bahnstrecke entfernt liegende Orte in den Landkreisen Barnim und Märkisch-Oderland von der Reaktivierung profitieren würden. Die Verkehrsstationen an der reaktivierten Bahnstrecke könnten sich dabei zu multimodalen Verknüpfungspunkten zwischen SPNV, Bus/Rufbus, MIV (Park+Ride) und Radverkehr (Bike+Ride) entwickeln. In diesem Sinne befürwortet beispielsweise die Stadt Wriezen den Ausbau des bestehenden Bahnhofs zu einem zentralen multimodalen Verknüpfungspunkt.

Somit bietet eine Streckenreaktivierung aus Sicht der betroffenen Kommunen und des Landkreises die Chance, das öffentliche Verkehrsangebot in der Region insgesamt deutlich attraktiver zu machen, was Verkehrsverlagerungen vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr oder multimodales Mobilitätsverhalten begünstigt. Sollte die Bahnstrecke darüber hinaus noch im Schienengüterverkehr genutzt werden, könnte dies die Anliegerkommunen auch vom Schwerlastverkehr auf der Straße entlasten und insgesamt zu einer Verringerung von Lärmimmissionen bzw. CO₂-Emissionen führen.

3.5 Ergebnis der Aktualisierung der Potenzialanalyse

In nachfolgender Tabelle sind die Indikatoren und deren absolute Werte aus der Potenzialanalyse 2021/22 aufgeführt.

Indikator	Wert aus Potenzialanalyse 2021/22
Mittlere Streckenbelastung (2030) [Pkm/Strecken-km]	539
Personenverkehrsleistung [Pkm/d] (2030)	17.913
Einwohner im 3-km-Radius	14.000
Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 (2021) [Personen]	0
Freizeit- und Tourismuspotenzial (2020/21) [Kategorie]	2
Anzahl Übernachtungsgäste im 3-km-Einzugsbereich	8.000
Anzahl Beherbergungsbetriebe im 3-km-Einzugsbereich	3
Anzahl Einrichtungen im 3-km-Einzugsbereich	6
Naturziele im 3-km-Einzugsbereich	1
CO₂-Einsparungspotenzial im MIV (2030) [t/a]	203
Erreichbarkeit Zentraler Orte im Weiteren Metropolraum [Kategorie]	-
Stärkung Gestaltungsraum Siedlung im Berliner Umland [Kategorie]	2
Infrastrukturaufwand [Mio. EUR]	36,8
Betriebskosten [Mio. EUR/a]	2,88
schwarze Schrift = bei der Nutzwertanalyse berücksichtigte Indikatoren in der Potenzialuntersuchung 2021/22 graue Schrift = nachrichtliche Indikatoren, die nur indirekt in die Potenzialanalyse eingehen	

Tabelle 10: Werte der Indikatoren aus der Potenzialanalyse 2021/22

Abgleich und ggf. Aktualisierung qualitativer Einordnungen

Indikator: Erreichbarkeit Zentraler Orte im Weiteren Metropolraum

Seit dem Jahr 2021 gab es keine Änderungen bei der Klassifizierung der Zentralen Orte im Land Brandenburg (s. Kapitel 3.2). Da keine Mittel- oder Oberzentren angebunden werden, bleibt die Bahnstrecke weiterhin der Kategorie 0 zugeordnet.

Indikator: Stärkung Gestaltungsraum Siedlung im Berliner Umland

Seit dem Jahr 2021 gab es keine Änderungen bei der räumlichen Ausdehnung des Gestaltungsraums Siedlung im Land Brandenburg (s. Kapitel 3.2). Die Bahnstrecke bleibt daher weiterhin der Kategorie 2 zugeordnet, da es sich um eine Verlängerung einer direkt in die Metropole Berlin eingebundenen radialen Bahnstrecke (punkt-axial) handelt.

Indikator: Freizeit- und Tourismuspotenzial

Die Zahl der Naturziele sowie der Freizeit-, Kultur- und Sporteinrichtungen im 3-km-Einzugsbereich bleibt im Vergleich zu 2021/2022 unverändert. Es befinden sich 1 Naturziel und 6 Einrichtungen im Einzugsbereich. Auch die Zahl der Beherbergungsbetriebe im Einzugsbereich bleibt konstant bei 3.

Die Zahl der Übernachtungsgäste bleibt nach der in der Potenzialstudie 2021/2022 genutzten Be- rechnungsvorschrift ebenfalls konstant. Daraus ergibt sich, dass das Freizeit- und Tourismuspotenzial weiterhin in die Kategorie 2 fällt.

Aktualisierung auf Basis neuer Datengrundlagen

Indikator: Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 [Personen]

Im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke befinden sich mit Ausnahme der bereits im SPNV er- schlossenen Einzugsbereiche der Endpunkte keine Schulen. Es werden daher weiterhin keine Schü- lerinnen und Schüler an weiterführenden Schulen berücksichtigt.

Indikator: Infrastrukturaufwand [Mio. EUR]

Die Kosten für den Infrastrukturaufwand wurden unter Berücksichtigung der technischen und be- trieblichen Machbarkeitsprüfung (s. Kapitel 5) aktualisiert.

Die Investitionskosten steigen von 36,8 Mio. Euro auf 131,8 Mio. Euro bei Variante 1 des Betriebs- konzepts und auf 124,9 Mio. Euro bei Variante 2 des Betriebskonzepts.

Indikator: Betriebskosten [Mio. EUR/a]

Die Betriebskosten wurden unter Berücksichtigung der betrieblichen Machbarkeitsprüfung (s. Kapitel 5) aktualisiert.

Die jährlichen Kosten für den Betrieb sinken von 2,88 Mio. Euro auf 1,57 Mio. Euro bei beiden Be- triebskonzepten.

Aktualisierung mittels Fortschreibungsfaktor

Indikatoren: mittlere Streckenbelastung [Pkm/Strecken-km]

CO₂-Einsparungspotenzial im MIV [t/a]

Der Fortschreibungsfaktor für die Aktualisierung der mittleren Streckenbelastung und des CO₂- Einsparpotenzials ergibt sich nach der in Kapitel 3.2 beschriebenen Methodik. In nachfolgender Ta- belle sind die Veränderungsraten der Einwohner-Prognosewerte 2040 zu 2030 (alt) und die einwoh- nerzahlspezifischen Gewichte der einzelnen Gemeinden an allen Gemeinden im Einzugsbereich der Bahnstrecke ausgewiesen.

Gemeinde	Veränderungsraten der Einwohner-Prognosewerte 2040 zu 2030 (alt)	Gewicht nach Einwohnerzahl 2023
Stadt Werneuchen	39,25%	0,40
Beiersdorf-Freudenberg	21,26%	0,03
Falkenberg	21,26%	0,10
Höhenland	21,26%	0,05
Bliesdorf	24,03%	0,06
Prötzel	24,03%	0,05
Reichenow-Möglin	24,03%	0,02
Stadt Wriezen	4,24%	0,30
Resultierender Fortschreibungsfaktor	1+0,23615=1,23615 (+ 23,6 %)	

Tabelle 11: Veränderungsraten der Einwohner-Prognosewerte und Wichtung der berücksichtigten Ämter bzw. amtsfreie Gemeinde

Für die Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen ergibt sich ein Fortschreibungsfaktor von 1,23615 (+23,6 %) zur Anpassung der Indikatorwerte.

In der Potenzialanalyse 2021/2022 wurde auf Basis des VBB-Verkehrsmodells 2018 eine werktägliche Personenverkehrsleistung für das Jahr 2030 von 17.913 Personenkilometern/Tag ermittelt. Bei einer Streckenlänge von 33,2 Kilometern ergab sich ein Wert von 539 Personenkilometern je Streckenkilometer. Für das Jahr 2040 ergibt sich mit dem Fortschreibungsfaktor ein Wert von 22.143 Personenkilometern/Tag bzw. eine mittlere Streckenbelastung von 666 Personenkilometern je Streckenkilometer.

In der Potenzialstudie 2021/2022 ergab sich bei Reaktivierung der Strecke ein CO₂-Einsparungspotenzial im motorisierten Individualverkehr von 203 Tonnen im Jahr. Mit dem Fortschreibungsfaktor ergibt sich ein aktualisiertes Einsparungspotenzial von 251 Tonnen pro Jahr.

In nachfolgender Tabelle sind die Werte der Indikatoren aus der Potenzialanalyse 2021/2022 sowie die aktualisierten Werte vergleichend gegenübergestellt.

Indikator	Wert aus Potenzialanalyse 2021/2022	Aktualisierter Wert
Mittlere Streckenbelastung (2030) (2040) [Pkm/Strecken-km]	539	666
Personenverkehrsleistung [Pkm/d] (2030) (2040)	17.913	22.143
Einwohner im 3-km-Radius	14.000	15.500
Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 (2021) (2024) [Personen]	0	0
Freizeit- und Tourismuspotenzial (2020/21) (2024) [Kategorie]	2	2
Anzahl Übernachtungsgäste im 3-km-Einzugsbereich	8.000	8.000
Anzahl Beherbergungsbetriebe im 3-km-Einzugsbereich	3	3
Anzahl Einrichtungen im 3-km-Einzugsbereich	6	6
Naturziele im 3-km-Einzugsbereich	1	1
CO₂-Einsparungspotenzial im MIV (2030) (2040) [t/a]	203	251
Erreichbarkeit Zentraler Orte im Weiteren Metropolraum [Kategorie]	0	0
Stärkung Gestaltungsraum Siedlung im Berliner Umland [Kategorie]	2	2
Infrastrukturaufwand [Mio. EUR]	36,8	Variante 1: 126,2 Variante 2: 121,0
Betriebskosten [Mio. EUR/a]	2,88	1,99
schwarze Schrift = bei der Nutzwertanalyse berücksichtigte Indikatoren in der Potenzialuntersuchung 2021/2022 graue Schrift = nachrichtliche Indikatoren, die nur indirekt in die Potenzialanalyse eingehen		

Tabelle 12: Werte der Indikatoren aus der Potenzialanalyse 2021/2022 und aktualisierte Werte

4 Entwicklung eines zukunftsähigen Betriebskonzepts

4.1 Planerische Rahmenbedingungen

4.1.1 Trasse und Traktion

Im Rahmen der vorliegenden Machbarkeitsstudie wird davon ausgegangen, dass die historische Streckenführung bei der Reaktivierung beibehalten wird.

Die Strecke ist nicht elektrifiziert. Die westlich angrenzende Bahnstrecke zwischen Werneuchen und Berlin Biesdorfer Kreuz ist ebenfalls nicht elektrifiziert, danach schließt die Strecke jedoch an den elektrifizierten Berliner Außenring (BAR) an. Die östlich angrenzende Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Wriezen – Frankfurt (Oder) ist ebenfalls nicht elektrifiziert. Auf dem für den Personenverkehr in Betrieb befindlichen Streckenabschnitt der Wriezener Bahn zwischen Ahrensfelde und Werneuchen gilt heute eine Streckengeschwindigkeit von 80 km/h.

4.1.2 Takt und Bedienzeiträume

Im Landesnahverkehrsplan 2023-2027 des Landes Brandenburg sind Standards in Bezug auf Bedienzeiträume und Taktzeiten festgelegt:

Betriebsstunden	Bemerkung	Betriebsbeginn	Betriebsschluss
20 Stunden	Bedienzeiträume je nach Nachfrage und Wochentag	04:00	24:00
19 Stunden		04:00	23:00
18 Stunden		04:00	22:00
17 Stunden		05:00	22:00
16 Stunden		05:00	21:00
12 Stunden	Touristische Verkehre mit geringer Nachfrage	variabel	

Tabelle 13: Bedienzeiträume im Regionalverkehr (Quelle: VBB GmbH)

Kategorie	Fahrgäste/Tag im Querschnitt	Fahrten/Std., Richtung	Betriebsstunden		
			Mo-Fr	Sa	So
Sehr geringe Nachfrage/ touristisches Angebot	<300	0,5	12	12	12
Grundangebot	≥300	1	18	17	16
Mittlere Nachfrage	>5.000	2	18	18	17
Hohe Nachfrage	>10.000	3	18	18	17
Sehr hohe Nachfrage	>20.000	4	20	19	18

Tabelle 14: Übersicht der Kriterien für die einheitlichen Bedienstandards im Regionalverkehr Tabelle 22 im LNV 2023-2027 des Landes Brandenburg (Quelle: VBB GmbH)

Diese werden für die Erarbeitung des Betriebskonzeptes berücksichtigt. Die Anzahl der zu erwartenden Fahrgäste im Querschnitt auf der Wriezener Bahn bewegt sich in der Kategorie des **Grundangebots**, für welches ein Stundentakt bei 18 Betriebsstunden von Montag bis Freitag vorgesehen ist. Der Bedienungszeitraum erstreckt sich dabei gemäß LNPV von 4 Uhr bis 22 Uhr. Für die Bedienzeiten am Wochenende sind 17 Stunden (Samstag) bzw. 16 Stunden (Sonntag) vorgesehen. Der Bedienungszeitraum erstreckt sich von 05-22 Uhr (Sa) und 05-21 Uhr (So).

4.1.3 Anschlüsse und SPNV-Angebot im übrigen Netz

Für das Angebotskonzept der potenziell zu reaktivierenden Strecke Werneuchen - Wriezen sind die Anschlussbeziehungen in Wriezen und das bestehende Fahrplankonzept der Linie RB25 ab Werneuchen zu beachten. Weiterhin wird die Angebotskonzeption des Deutschlandtaktes (in der Version des 3. Gutachter-Entwurfes fortgeschrieben) für das Netz außerhalb der zu beplanenden Strecke (inkl. Verknüpfungsbahnhöfe Werneuchen und Wriezen) grundsätzlich als gegeben angesetzt.

Für das Angebotskonzept liegen derzeit jedoch zwei unterschiedliche planerische Prämissen vor, die sich auf den Abschnitt Berlin – Werneuchen beziehen:

- Im 3. Gutachterentwurf zum Deutschlandtakt wird von einem Halbstundentakt zwischen Berlin und Werneuchen ausgegangen.
- Das Perspektivnetz 2030+ im Brandenburger Landesnahverkehrsplan 2023-2027 sieht eine Verdichtung auf einen 20-Minuten-Takt vor.

Vor dem Hintergrund, dass aktuell noch keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob und wann die potenzielle Reaktivierung der Strecke Werneuchen – Wriezen erfolgen wird und ob auf den 30- oder auf den 20-Minuten-Takt aufgebaut werden kann, werden beide Varianten geprüft.

Zur Erhöhung des Fahrgastpotenzials wurde zudem die Durchbindung der Linie RB25 ab Wriezen nach Eberswalde Hbf (anstatt Linie RB60) geprüft, welche zu einer neuen Direktverbindung des Mittelzentrums Bad Freienwalde (Oder) nach Berlin führen würde.

4.1.4 Geschwindigkeitspotenzial und Fahrzeiten

Infrastrukturelles Geschwindigkeitspotenzial

Das Geschwindigkeitspotenzial der Strecke Werneuchen – Wriezen wird in Abhängigkeit des Bogenbandes ermittelt. Für den Untersuchungsabschnitt werden die bestehenden Bogenradien der Strecke herangezogen, um das Geschwindigkeitspotenzial der Strecke zu bestimmen. Als Basis hierfür dient die Richtlinie Linienführung mit der Nummer Ril. 800.0110 der Deutschen Bahn. Dabei wird der Ermessensbereich mit der Ermessensgrenze verwendet.

Der zulässige Überhöhungsfehlbetrag liegt hier bei $u_f=130$ mm, wobei der Planungswert für die Überhöhung beim Schotteroerbaubau $u=160$ mm beträgt.

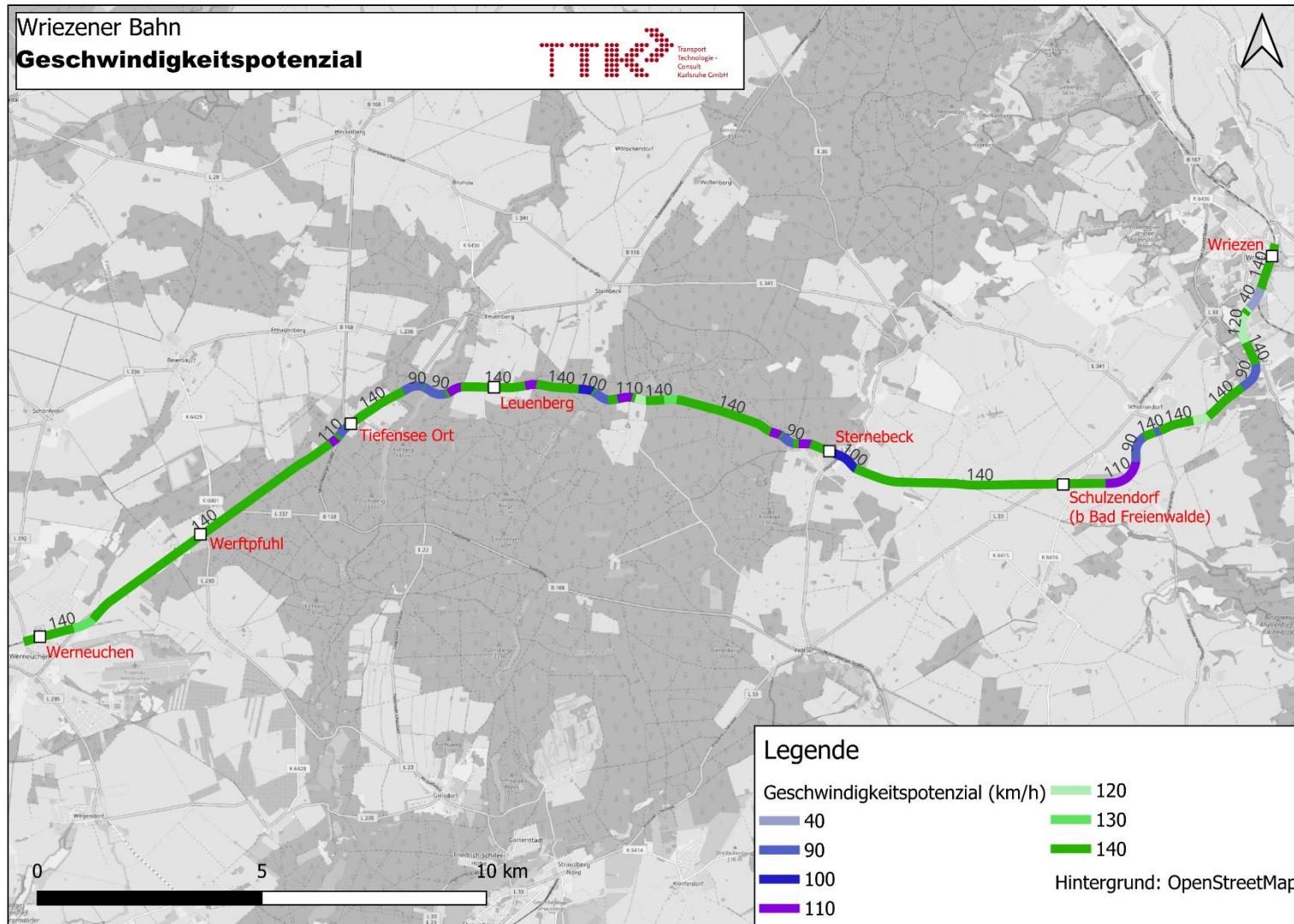


Abbildung 35: Geschwindigkeitspotenzial der Strecke

Rahmenbedingungen zum Geschwindigkeitspotenzial

Die Berechnung der Fahrzeit erfolgt aus dem Geschwindigkeitspotenzial für zwei Geschwindigkeitsniveaus, einmal mit einem möglichst niedrigen und einmal mit einem möglichst hohen Niveau. Dieses Vorgehen begründet sich folgendermaßen:

- Niedrigste Geschwindigkeit (80 km/h): Als niedrigmögliche Streckengeschwindigkeit wird 80 km/h gewählt. Diese Geschwindigkeit stellt die Mindestanforderung für einen attraktiven und wettbewerbsfähigen SPNV dar. So werden gleichzeitig auch die geringsten Investitionskosten hervorgerufen: Bei einer Streckengeschwindigkeit von mehr als 80 km/h ist z.B. das Betriebsverfahren des Zugleitbetriebs (als günstigere Alternative zum klassischen Streckenblock) nicht mehr zulässig. Weiterhin ist bei Geschwindigkeiten über 80 km/h zwingend eine technische Sicherung der Bahnübergänge für den Kraftverkehr erforderlich.
- Höchste Geschwindigkeit (140 km/h): 140 km/h stellt in der Regel die Höchstgeschwindigkeit von modernen batterieelektrischen Triebwagen (BEMU) dar, welche voraussichtlich für eine nicht elektrifizierte Strecke eingesetzt werden würden. Höhere Geschwindigkeitsprofile als 140 km/h sind dagegen in der Regel nicht sinnvoll für die Erschließung einer (ländlichen) Region, da die hohen Höchstgeschwindigkeiten bei dichten Haltestellenabständen nicht oder nur kurz erreicht werden können. Signifikante Sprungkosten bei einem Geschwindigkeitsniveau von 100 km/h bzw. 120 km/h bestehen aus Sicht der Gutachter gegenüber einem Geschwindigkeitsniveau von 80 km/h nicht. Durch die höhere Geschwindigkeit können jedoch ggf. Taktknoten (stabiler) erreicht werden. Vor diesem Hintergrund erfolgt die Betrachtung des Geschwindigkeitsniveaus von 140 km/h.

Fahrzeitberechnung

Die erforderliche Fahrzeit wird mit dem Fahrplanbearbeitungssystem FBS bestimmt. Hier werden folgende Eingangsparameter angesetzt:

- Fahrzeitzuschlag: 3 %
- Bremseinstellungen: 160 R
- Mindestbeharrungszeit: 30 Sekunden
- Haltezeit: 42 Sekunden
- Mindestkreuzungszeit: 2 min

Die Berechnung der Fahrzeiten berücksichtigt die Bedienung der gemäß Kapitel 5.3 potenziell zu reaktivierenden Stationen:

- Werneuchen
- Tiefensee Ort
- Leuenberg
- Sternebeck
- Schulzendorf (b Bad Freienwalde)
- Wriezen

Ermittelt werden auf diese Weise folgende theoretischen Fahrzeiten:

• Fahrzeit bei 140 km/h Streckengeschwindigkeit:	26 min
• Werneuchen – Werftpuhl:	2,7 min
• Werftpuhl – Tiefensee Ort:	2,7 min
• Tiefensee Ort – Leuenberg:	3,0 min
• Leuenberg – Sternebeck:	5,0 min
• Sternebeck – Schulzendorf (b Bad Freienwalde):	3,2 min
• Schulzendorf (b Bad Freienwalde) – Wriezen:	5,8 min
• Fahrzeit bei 80 km/h Streckengeschwindigkeit:	33 min
• Werneuchen – Werftpuhl:	3,7 min
• Werftpuhl – Tiefensee Ort:	3,6 min
• Tiefensee Ort – Leuenberg:	3,4 min
• Leuenberg – Sternebeck:	6,5 min
• Sternebeck – Schulzendorf (b Bad Freienwalde):	4,5 min
• Schulzendorf (b Bad Freienwalde) – Wriezen:	7,0 min

Umsetzung des niedrigen Geschwindigkeitsprofils

Von den untersuchten Streckengeschwindigkeiten ermöglicht aufgrund der daraus resultierenden Fahrzeiten nur eine durchgängige Streckengeschwindigkeit von 140 km/h eine kreuzungsfreie Fahrt auf der eingleisigen Strecke zwischen Werneuchen und Wriezen. Bei teilweise niedrigeren Streckengeschwindigkeiten ist bei einem Stundentakt eine Zugkreuzung auf der Strecke erforderlich. Als potenzieller Kreuzungsbahnhof kamen dabei grundsätzlich alle Stationen in Frage.

Um die erforderliche Zugkreuzung umsetzen zu können, wurden zwei mögliche Optionen identifiziert:

- In Option 1 beträgt die Streckengeschwindigkeit auf dem Abschnitt zwischen Werneuchen und Leuenberg 140 km/h und auf dem Abschnitt zwischen Leuenberg und Wriezen 80 km/h. Kreuzungsbahnhof ist Leuenberg.
- In Option 2 beträgt die Streckengeschwindigkeit auf dem Abschnitt zwischen Werneuchen und Sternebeck 100 km/h und auf dem Abschnitt zwischen Sternebeck und Wriezen 80 km/h. Kreuzungsbahnhof ist Sternebeck.

In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurde festgelegt, dass Option 2 weiterverfolgt wird. Dies ermöglicht es, eine Variante mit einer auf dem gesamten Streckenabschnitt Werneuchen – Wriezen geringeren Streckengeschwindigkeit auszuarbeiten.

Letztlich werden auf Basis der dargestellten Voraussetzungen zwei Vorzugsvarianten entwickelt:

- Variante 1:
 - Streckengeschwindigkeit von bis zu 100 km/h von Werneuchen bis Sternebeck
 - Streckengeschwindigkeit von bis zu 80 km/h von Sternebeck bis Wriezen
- Variante 2:
 - Streckengeschwindigkeit von bis zu 140 km/h von Werneuchen bis Wriezen

4.2 Betriebskonzeptvarianten

Anhand der im vorherigen Abschnitt beschriebenen planerischen Rahmenbedingungen und der errechneten Richtwerte wurden SPNV-Angebotskonzepte für die Strecke entworfen. Geprüft wurden

mehrere Angebots- bzw. Betriebsvarianten unter Ansetzung unterschiedlicher Streckengeschwindigkeiten. Ziel war es, mit den gegebenen Randbedingungen optimale Lösungen zu entwickeln, die so weit wie möglich eine Maximierung des Nutzens erreichen (kürzere Reisezeiten, gute Anschlussverbindungen) bei gleichzeitiger Minimierung der Kosten (Infrastrukturausbau, Fahrzeugeinsatz, Betriebskosten).

4.2.1 Variante “Lastrichtungs-Anschlüsse” (nicht weiterverfolgt)

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurde eine Variante für das Betriebskonzept geprüft, bei welcher morgens in Wriezen von den Zügen der Linie RB60 aus Eberswalde Hbf und Frankfurt (Oder) kommend Anschlüsse mit 18 Minuten bzw. 16 Minuten Umsteigezeit an die Linie RB25 in Richtung Werneuchen bestehen. Von Werneuchen kommend beständen morgens dann jedoch in Wriezen von der Linie RB25 Umsteigezeiten von 49 Minuten auf die Linie RB60 in Richtung Eberswalde Hbf bzw. von 47 Minuten in Richtung Frankfurt (Oder).

Nachmittags würde der Takt um 30 Minuten verschoben, wodurch sich die Situation umkehrt und die Anschlüsse in Wriezen von der Linie RB25 auf die Linie RB60 in Richtung Eberswalde Hbf und Frankfurt (Oder) kürzer und attraktiver sind als jene in die Gegenrichtung.

Hintergrund für den Entwurf dieses Betriebskonzeptes ist der Gedanke, dass morgens die Lastrichtung in Richtung Berlin verläuft und nachmittags in Richtung Wriezen bzw. Eberswalde und Frankfurt (Oder). Dementsprechend würden die Anschlüsse in Wriezen mehrheitlich den Anforderungen der Reisenden entsprechen.

Diese Variante des Betriebskonzepts wird allerdings verworfen, da eine Kurzwende in Wriezen negative Auswirkungen auf die Verspätungsanfälligkeit hätte, da Verspätungen aus der vorherigen Fahrt in die Folgefahrt übernommen werden würden und sichergestellt werden soll, dass attraktive Anschlüsse in beide Fahrtrichtungen bestehen, also sowohl in Richtung Berlin als auch in Richtung Eberswalde Hbf bzw. Frankfurt (Oder).

4.2.2 Variante 1: 100 km/h und 80 km/h Streckengeschwindigkeit

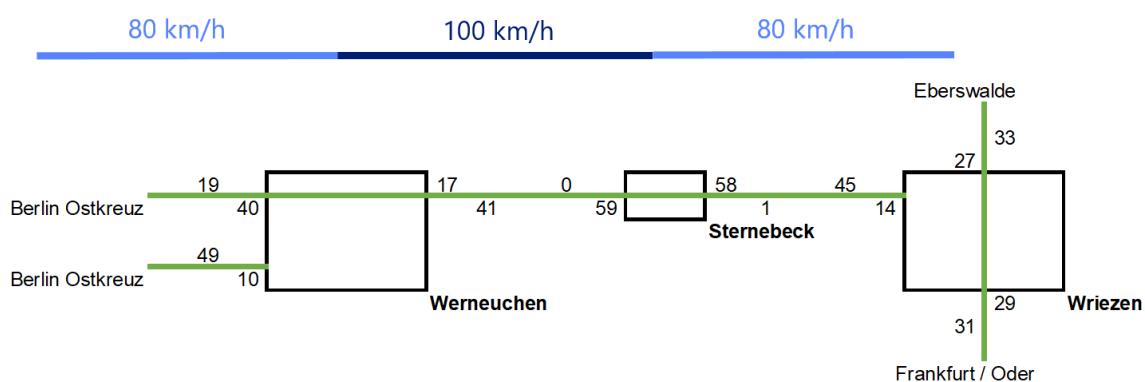


Abbildung 36: Betriebskonzept Variante 1

Die Basis für die Entwicklung des Fahrplankonzeptes bietet bei Variante 1 der 3. Gutachterentwurf für den Deutschland-Takt.

Von Werneuchen bis Sternebeck wird die Bahnstrecke für eine Streckengeschwindigkeit von 100 km/h ertüchtigt, im weiteren Verlauf von Sternebeck bis Wriezen für eine Streckengeschwindig-

keit von 80 km/h. Aufgrund der Nettofahrzeit von ca. 30 Minuten und den gegebenen Rahmenbedingungen durch den Deutschland-Takt ist eine Zugkreuzung in Sternebeck erforderlich. Die Kreuzungszeit beträgt dabei exakt zwei Minuten.

Der gemäß Deutschland-Takt zur Minute 40 in Werneuchen aus Berlin ankommende Zug der Linie RB25 wird bis Wriezen verlängert. In Wriezen kommt die Linie RB25 zur Minute 14 an, womit Anschlüsse zur Linie RB60 in Richtung Frankfurt (Oder) zur Minute 31, sowie zur Linie RB60 in Richtung Eberswalde Hbf zur Minute 33 bestehen. In die Gegenrichtung bestehen wiederrum in Wriezen Anschlüsse von der Linie RB60 aus Eberswalde Hbf und Frankfurt (Oder) auf die Linie RB25 in Richtung Werneuchen/Berlin.

Die Wartezeit zwischen der Ankunft der Linie RB60 aus Frankfurt (Oder) und der Abfahrt der Linie RB25 in Richtung Werneuchen beträgt 16 Minuten, von Eberswalde Hbf kommend beträgt die Wartezeit 18 Minuten.

Wie man anhand des Fahrschaubildes (vgl. Abbildung 38) erkennen kann, können die zulässigen Geschwindigkeiten nahezu über den gesamten Streckenverlauf voll ausgefahren werden. Die nachfolgenden Tabellenfahrpläne (Tabelle 15 und Tabelle 16) geben einen Überblick dazu, wie sich das Fahrtenangebot bei Variante 1 für das Betriebskonzept über den Tag verteilt.

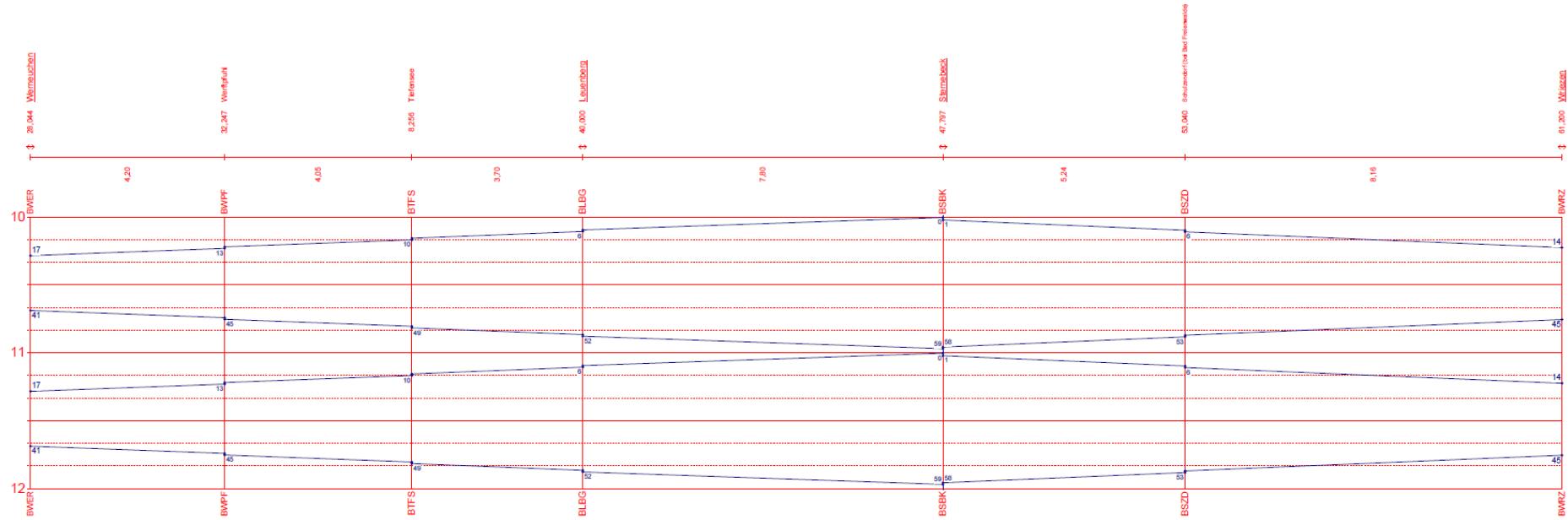


Abbildung 37: Bildfahrplan Variante 1 (100 km/h Werneuchen – Sternbeck, 80 km/h Sternbeck – Wriezen)

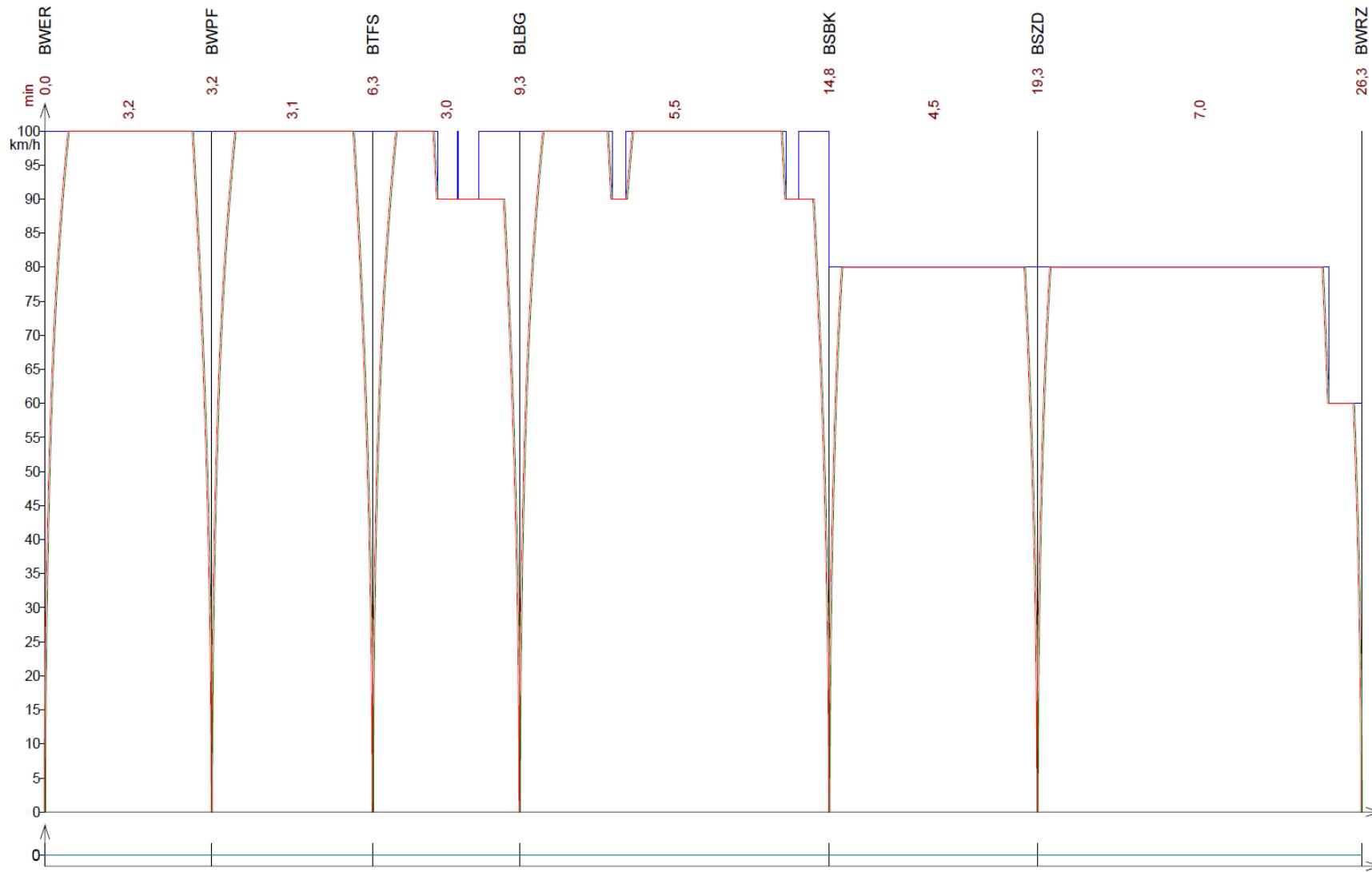


Abbildung 38: Fahrzeugschaubild Variante 1 (100 km/h Werneuchen – Sternebeck, 80 km/h Sternebeck – Wriezen)

Zug Fahrtnr. Linie	RB 61001 X	RB 61003 X	RB 61005 X	RB 61007 X	RB 61009 X	RB 61011 X	RB 61013 X	RB 61015 X	RB 61017 X	RB 61019 X	RB 61021 X	RB 61023 X	RB 61025 X	RB 61027 X	RB 61029 X	RB 61031 X	RB 61033 X	RB 61035 X		
<i>RB25 Berlin Ostkreuz</i>	<i>ab</i>	4:05	5:05	6:05	7:05	8:05	9:05	10:05	11:05	12:05	13:05	14:05	15:05	16:05	17:05	18:05	19:05	20:05	21:05	22:05
<i>RB25 Werneuchen</i>	<i>an</i>	4:40	5:40	6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40	21:40	22:40
Werneuchen	ab	4:41	5:41	6:41	7:41	8:41	9:41	10:41	11:41	12:41	13:41	14:41	15:41	16:41	17:41	18:41	19:41	20:41	21:41	22:41
Werftpuhl		4:45	5:45	6:45	7:45	8:45	9:45	10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45	16:45	17:45	18:45	19:45	20:45	21:45	22:45
Tiefensee Ort		4:49	5:49	6:49	7:49	8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49	19:49	20:49	21:49	22:49
Leuenberg		4:52	5:52	6:52	7:52	8:52	9:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	17:52	18:52	19:52	20:52	21:52	22:52
Sternebeck	an	4:59	5:59	6:59	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59	22:59
Sternebeck	ab	5:01	6:01	7:01	8:01	9:01	10:01	11:01	12:01	13:01	14:01	15:01	16:01	17:01	18:01	19:01	20:01	21:01	22:01	23:01
Schulzendorf (b Bad Freienwalde)		5:06	6:06	7:06	8:06	9:06	10:06	11:06	12:06	13:06	14:06	15:06	16:06	17:06	18:06	19:06	20:06	21:06	22:06	23:06
Wriezen	an	5:14	6:14	7:14	8:14	9:14	10:14	11:14	12:14	13:14	14:14	15:14	16:14	17:14	18:14	19:14	20:14	21:14	22:14	23:14
<i>RB60 Frankfurt (Oder)</i>	<i>ab</i>	5:31	6:31	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31	13:31	14:31	15:31	16:31	17:31	18:31	19:31	20:31	21:31	22:31	23:31
<i>RB60 Eberswalde Hbf</i>	<i>ab</i>	5:33	6:33	7:33	8:33	9:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	17:33	18:33	19:33	20:33	21:33	22:33	23:33

Tabelle 15: Tabellenfahrplan Linie RB25 Werneuchen – Wriezen für Betriebskonzept der Variante 1

Zug Fahrtnr. Linie	RB 61002 X	RB 61004 X	RB 61006 X	RB 61008 X	RB 61010 X	RB 61012 X	RB 61014 X	RB 61016 X	RB 61018 X	RB 61020 X	RB 61022 X	RB 61024 X	RB 61026 X	RB 61028 X	RB 61030 X	RB 61032 X	RB 61034 X	RB 61036 X		
<i>RB60 Frankfurt (Oder)</i>	<i>ab</i>	4:29	5:29	6:29	7:29	8:29	9:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	17:29	18:29	19:29	20:29	21:29	22:29
<i>RB60 Eberswalde Hbf</i>	<i>an</i>	4:27	5:27	6:27	7:27	8:27	9:27	10:27	11:27	12:27	13:27	14:27	15:27	16:27	17:27	18:27	19:27	20:27	21:27	22:27
Wriezen	ab	4:45	5:45	6:45	7:45	8:45	9:45	10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45	16:45	17:45	18:45	19:45	20:45	21:45	22:45
Schulzendorf (b Bad Freienwalde)		4:53	5:53	6:53	7:53	8:53	9:53	10:53	11:53	12:53	13:53	14:53	15:53	16:53	17:53	18:53	19:53	20:53	21:53	22:53
Sternebeck	an	4:58	5:58	6:58	7:58	8:58	9:58	10:58	11:58	12:58	13:58	14:58	15:58	16:58	17:58	18:58	19:58	20:58	21:58	22:58
Sternebeck	ab	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
Leuenberg		5:06	6:06	7:06	8:06	9:06	10:06	11:06	12:06	13:06	14:06	15:06	16:06	17:06	18:06	19:06	20:06	21:06	22:06	23:06
Tiefensee Ort		5:10	6:10	7:10	8:10	9:10	10:10	11:10	12:10	13:10	14:10	15:10	16:10	17:10	18:10	19:10	20:10	21:10	22:10	23:10
Werftpuhl		5:13	6:13	7:13	8:13	9:13	10:13	11:13	12:13	13:13	14:13	15:13	16:13	17:13	18:13	19:13	20:13	21:13	22:13	23:13
Werneuchen		5:17	6:17	7:17	8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17	19:17	20:17	21:17	22:17	23:17
<i>RB25 Werneuchen</i>	<i>ab</i>	5:19	6:19	7:19	8:19	9:19	10:19	11:19	12:19	13:19	14:19	15:19	16:19	17:19	18:19	19:19	20:19	21:19	22:19	23:19
<i>RB25 Berlin Ostkreuz</i>	<i>an</i>	5:54	6:54	7:54	8:54	9:54	10:54	11:54	12:54	13:54	14:54	15:54	16:54	17:54	18:54	19:54	20:54	21:54	22:54	23:54

Tabelle 16: Tabellenfahrplan Linie RB25 Wriezen – Werneuchen für Betriebskonzept der Variante 1

4.2.3 Variante 2: 140 km/h Streckengeschwindigkeit und Durchbindung Linie RB25 auf Linie RB60

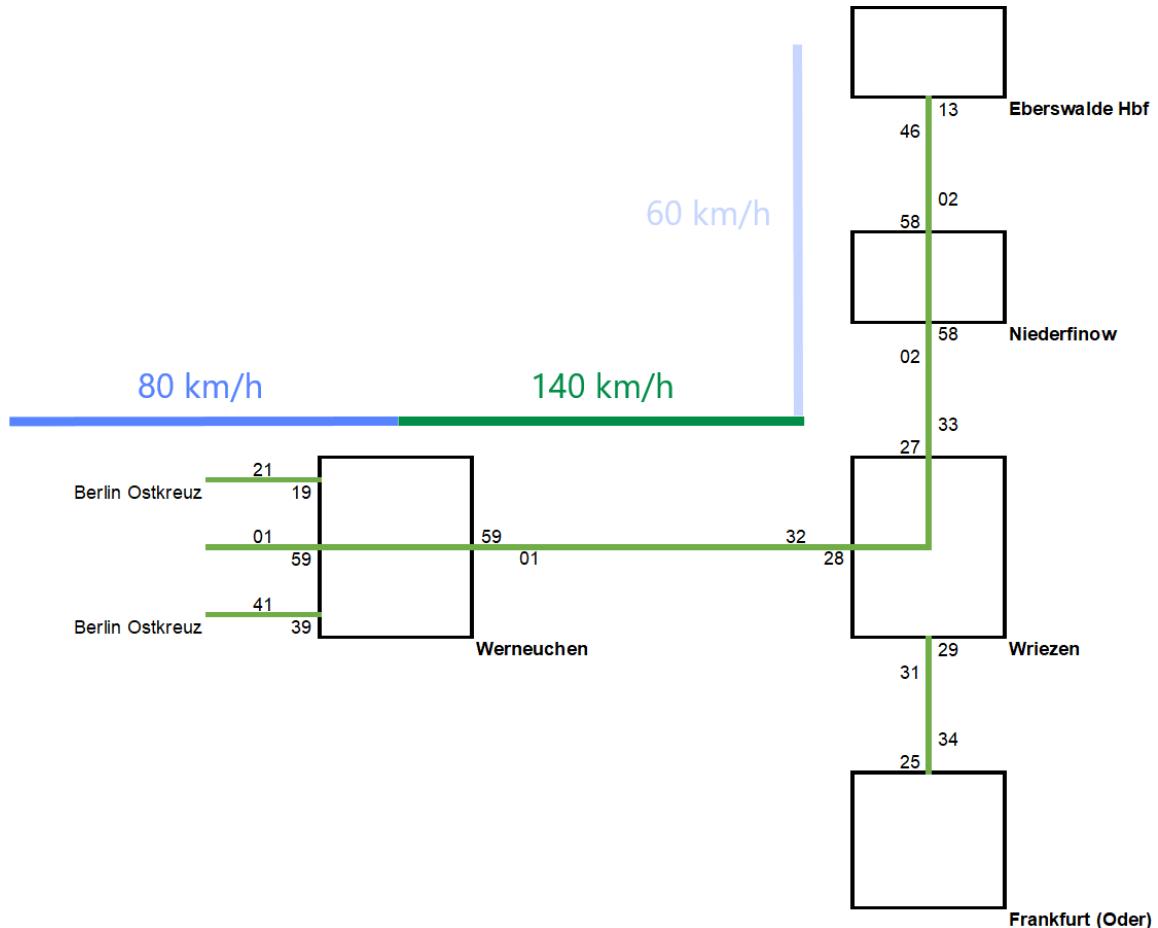


Abbildung 39: Betriebskonzept Variante 2

Betriebskonzept-Variante 2 basiert auf dem LNPV-Perspektivnetz, in welchem ein 20-Minuten-Takt für die Strecke Berlin Ostkreuz – Werneuchen angesetzt wird¹⁷. Es handelt sich damit um eine langfristige Variante. Es wird davon ausgegangen, dass der Stammtakt des 20-Minuten-Taktes auf der Linie RB25 zwischen Berlin und Werneuchen die Fahrt mit Ankunft zur Minute 59 und Abfahrt zur Minute 01 sind.

Das Konzept der Variante 2 sieht vor, dass die zur Minute 59 aus Berlin in Werneuchen ankommenden Züge der Linie RB25 über Wriezen bis Eberswalde Hbf durchgebunden werden. Aufgrund der Streckengeschwindigkeit von 140 km/h mit einer Fahrzeit zwischen Werneuchen und Wriezen von nur 26 Minuten ist keine Zugkreuzung auf dem zu reaktivierenden Streckenabschnitt zwischen Werneuchen und Wriezen erforderlich.

Die Zugkreuzungen der Linie RB25 finden stattdessen in Werneuchen zur vollen Stunde sowie in Wriezen zur halben Stunde statt. Die heute zwischen Eberswalde Hbf und Frankfurt (Oder) verkehrende Linie RB60 wird auf den Streckenabschnitt zwischen Wriezen und Frankfurt (Oder) verkürzt.

¹⁷ Zum Hintergrund, weshalb diese Taktung als Ausgangslage genutzt wird: vgl. Kapitel 4.1.3

Anschlüsse zwischen der Linie RB60 und der Linie RB25 Richtung Werneuchen oder Eberswalde Hbf bestehen in Wriezen zur Minute 30 (sogenannter Halbknoten).

Aufgrund der Folgezeit der Ankunft und der Abfahrt der Linie RB60 in Wriezen von und nach Frankfurt (Oder) von nur 2 Minuten kann hier die Mindestwendezzeit von 5 Minuten nicht eingehalten werden und von einer überschlagenen Wende ausgegangen werden. Dies könnte nur durch eine Erhöhung der Streckengeschwindigkeit zwischen Wriezen und Frankfurt (Oder) sowie die Verlegung der Kreuzungsstelle vom Bahnhof Seelow (Mark) nach Werbig behoben werden.

Das Fahrschaubild (Abbildung 41) zeigt, dass die Streckengeschwindigkeit von 140 km/h auf dem Streckenabschnitt zwischen Tiefensee und Wriezen kaum ausgefahren werden kann. Grund hierfür ist die bewegte Topografie in diesem Abschnitt und die damit einhergehende kurvige Linienführung mit teilweise engen Bogenradien.

Die Tabellenfahrpläne (Tabelle 17 und Tabelle 18) geben einen Überblick dazu, wie sich das Fahrtenangebot bei Variante 2 für das Betriebskonzept über den Tag verteilt.

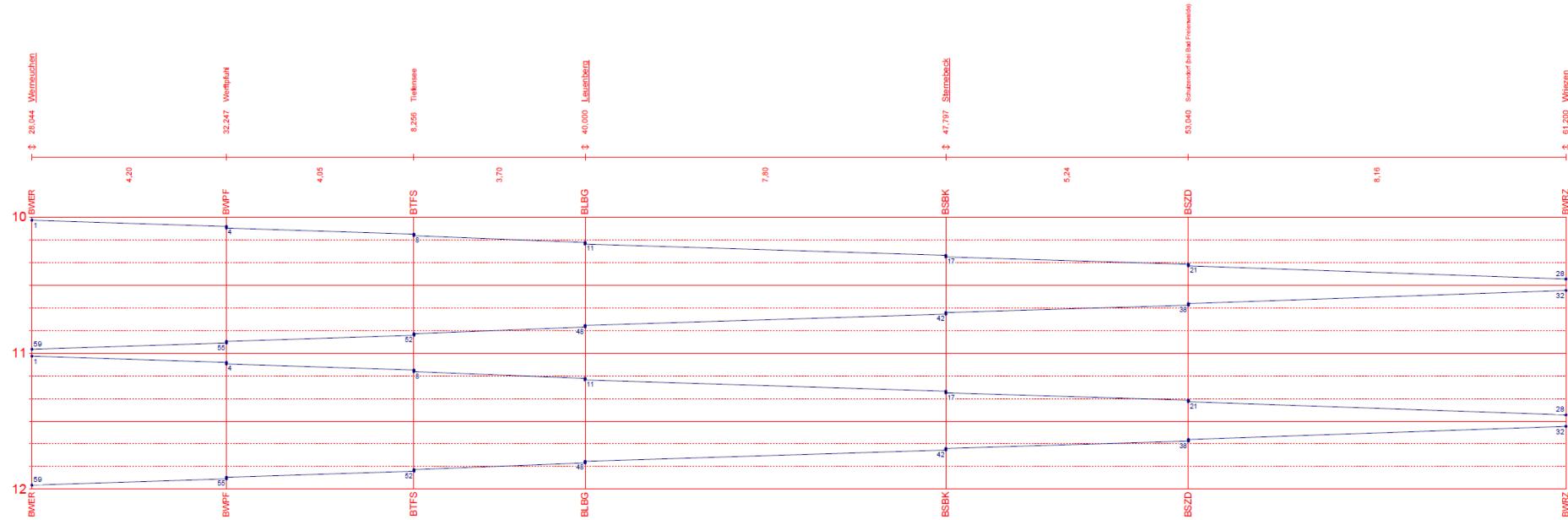


Abbildung 40: Bildfahrplan Variante 2 140 km/h Streckengeschwindigkeit Werneuchen - Wriezen

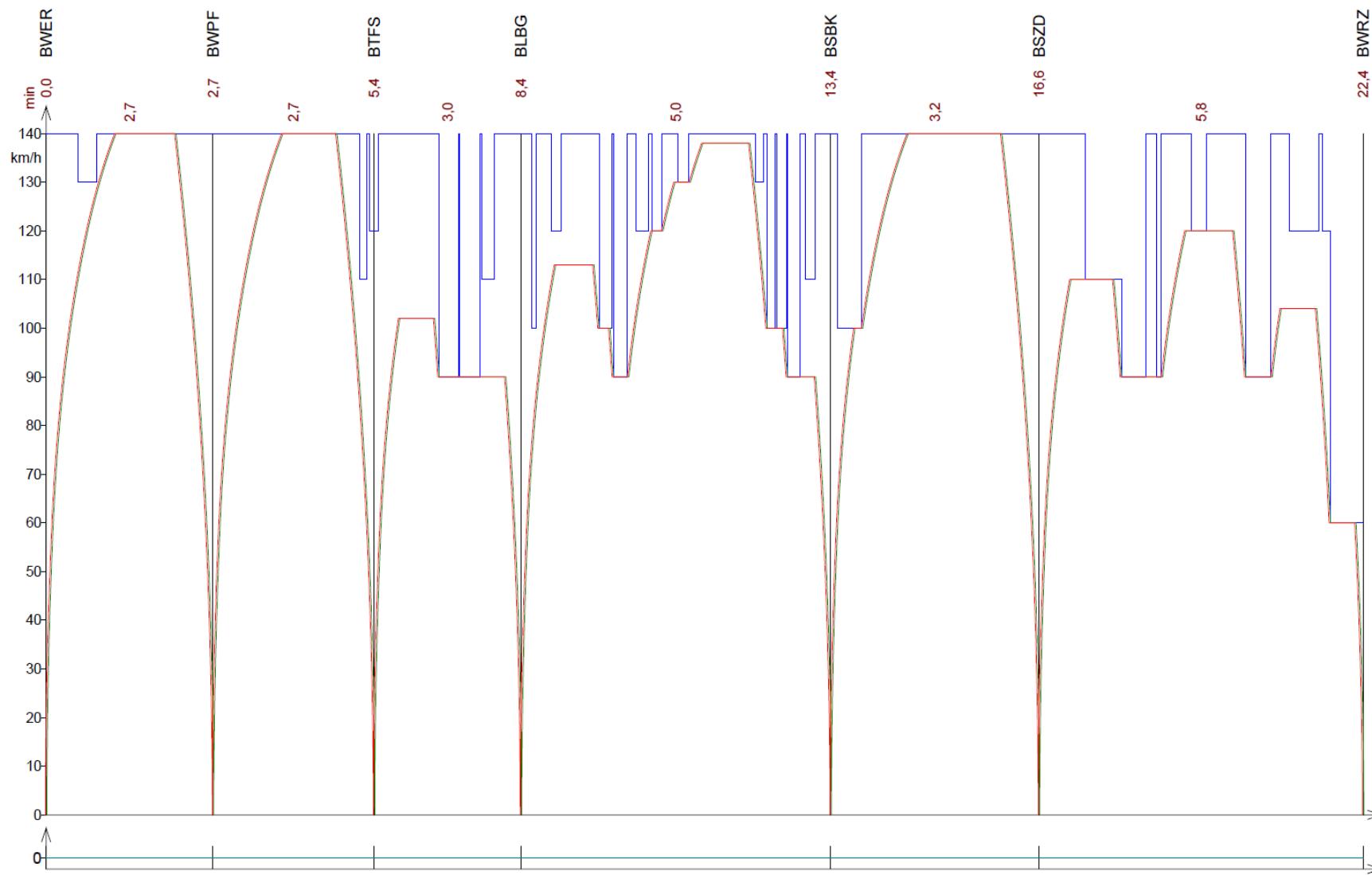


Abbildung 41: Fahrschaubild Variante 2 140 km/h Streckengeschwindigkeit Werneuchen – Wriezen

Zug Fahrtnr. Linie	RB 61001 X	RB 61003 X	RB 61005 X	RB 61007 X	RB 61009 X	RB 61011 X	RB 61013 X	RB 61015 X	RB 61017 X	RB 61019 X	RB 61021 X	RB 61023 X	RB 61025 X	RB 61027 X	RB 61029 X	RB 61031 X	RB 61033 X	RB 61035 X		
<i>RB25 Berlin Ostkreuz</i>	<i>ab</i>	4:24	5:24	6:24	7:24	8:24	9:24	10:24	11:24	12:24	13:24	14:24	15:24	16:24	17:24	18:24	19:24	20:24	21:24	22:24
<i>RB25 Werneuchen</i>	<i>an</i>	4:59	5:59	6:59	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59	22:59
Werneuchen	ab	5:01	6:01	7:01	8:01	9:01	10:01	11:01	12:01	13:01	14:01	15:01	16:01	17:01	18:01	19:01	20:01	21:01	22:01	23:01
Werftpuhl		5:04	6:04	7:04	8:04	9:04	10:04	11:04	12:04	13:04	14:04	15:04	16:04	17:04	18:04	19:04	20:04	21:04	22:04	23:04
Tiefensee Ort		5:08	6:08	7:08	8:08	9:08	10:08	11:08	12:08	13:08	14:08	15:08	16:08	17:08	18:08	19:08	20:08	21:08	22:08	23:08
Leuenberg		5:11	6:11	7:11	8:11	9:11	10:11	11:11	12:11	13:11	14:11	15:11	16:11	17:11	18:11	19:11	20:11	21:11	22:11	23:11
Sternebeck		5:17	6:17	7:17	8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17	19:17	20:17	21:17	22:17	23:17
Schulzendorf (b Bad Freienwalde)		5:21	6:21	7:21	8:21	9:21	10:21	11:21	12:21	13:21	14:21	15:21	16:21	17:21	18:21	19:21	20:21	21:21	22:21	23:21
Wriezen	an	5:28	6:28	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28	20:28	21:28	22:28	23:28
<i>RB25 Wriezen</i>	<i>ab</i>	5:33	6:33	7:33	8:33	9:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	17:33	18:33	19:33	20:33	21:33	22:33	23:33
<i>RB25 Eberswalde Hbf</i>	<i>an</i>	6:13	7:13	8:13	9:13	10:13	11:13	12:13	13:13	14:13	15:13	16:13	17:13	18:13	19:13	20:13	21:13	22:13	23:13	0:13
<i>RB60 Frankfurt (Oder)</i>	<i>ab</i>	5:31	6:31	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31	13:31	14:31	15:31	16:31	17:31	18:31	19:31	20:31	21:31	22:31	23:31

Tabelle 17: Tabellenfahrplan Linie RB25 Werneuchen - Wriezen für Betriebskonzept Variante 2

Zug Fahrtnr. Linie	RB 61002 X	RB 61004 X	RB 61006 X	RB 61008 X	RB 61010 X	RB 61012 X	RB 61014 X	RB 61016 X	RB 61018 X	RB 61020 X	RB 61022 X	RB 61024 X	RB 61026 X	RB 61028 X	RB 61030 X	RB 61032 X	RB 61034 X	RB 61036 X		
<i>RB25 Eberswalde Hbf</i>	<i>ab</i>	4:46	5:46	6:46	7:46	8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	19:46	20:46	21:46	22:46
<i>RB25 Wriezen</i>	<i>an</i>	5:27	6:27	7:27	8:27	9:27	10:27	11:27	12:27	13:27	14:27	15:27	16:27	17:27	18:27	19:27	20:27	21:27	22:27	23:27
<i>RB60 Frankfurt (Oder)</i>	<i>an</i>	5:29	6:29	7:29	8:29	9:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	17:29	18:29	19:29	20:29	21:29	22:29	23:29
Wriezen	ab	5:32	6:32	7:32	8:32	9:32	10:32	11:32	12:32	13:32	14:32	15:32	16:32	17:32	18:32	19:32	20:32	21:32	22:32	23:32
Schulzendorf (b Bad Freienwalde)		5:38	6:38	7:38	8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	19:38	20:38	21:38	22:38	23:38
Sternebeck		5:42	6:42	7:42	8:42	9:42	10:42	11:42	12:42	13:42	14:42	15:42	16:42	17:42	18:42	19:42	20:42	21:42	22:42	23:42
Leuenberg		5:48	6:48	7:48	8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48	19:48	20:48	21:48	22:48	23:48
Tiefensee Ort		5:52	6:52	7:52	8:52	9:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	17:52	18:52	19:52	20:52	21:52	22:52	23:52
Werftpuhl		5:55	6:55	7:55	8:55	9:55	10:55	11:55	12:55	13:55	14:55	15:55	16:55	17:55	18:55	19:55	20:55	21:55	22:55	23:55
Werneuchen		5:59	6:59	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59	22:59	23:59
<i>RB25 Werneuchen</i>	<i>ab</i>	6:01	7:01	8:01	9:01	10:01	11:01	12:01	13:01	14:01	15:01	16:01	17:01	18:01	19:01	20:01	21:01	22:01	23:01	0:01
<i>RB25 Berlin Ostkreuz</i>	<i>an</i>	6:36	7:36	8:36	9:36	10:36	11:36	12:36	13:36	14:36	15:36	16:36	17:36	18:36	19:36	20:36	21:36	22:36	23:36	0:36

Tabelle 18: Tabellenfahrplan Linie RB25 Wriezen – Werneuchen für Betriebskonzept Variante 2

4.3 Korrespondierende Änderungen am regionalen Busangebot

Hintergrund

Einen entscheidenden Einfluss auf den Erfolg der Reaktivierung einer Bahnstrecke hat neben dem Nachfragepotenzial vor allem die Verknüpfung mit dem kommunalen ÖPNV. Das Busangebot ist auf die Reaktivierungsstrecke auszurichten, um eine möglichst umfassende Potenzialausschöpfung zu gewährleisten. Als Zubringer zur Bahn nimmt der Busverkehr dabei eine wichtige Rolle ein, da sich die Stationen aufgrund der ländlichen Siedlungsstruktur oftmals außerhalb attraktiver Gehdistanzen befinden. Um attraktive Verbindungen für den Umstieg vom MIV zu einer durchgängigen Reisekette im ÖPNV zu gewährleisten ist ein integriertes Konzept von entscheidender Bedeutung. Daher sollen Bus und Bahn verkehrlich sinnvoll verknüpft werden und nicht im Wettbewerb stehen. Von besonderer Relevanz ist die Zubringerfunktion des Busverkehrs dabei für all jene, für welche das Zurücklegen des Weges von ihrem Wohnort zur nächstgelegenen Bahnstation zu Fuß oder mit dem Fahrrad, beispielsweise aus gesundheitlichen oder Altersgründen, keine Option darstellt. Außerdem setzen durchgängige und attraktive Verbindungen im ÖPNV grundsätzlich einen Anreiz für einen Umstieg vom MIV zum ÖPNV.

Gleichzeitig ist es erforderlich, Parallelverkehre von Bus und Bahn soweit möglich zu vermeiden, um eine Konkurrenz zwischen dem Bus- und Bahnverkehr auszuschließen und außerdem unnötig hohe Betriebskosten zu vermeiden.

Bestandsanalyse

Der zu reaktivierende Streckenabschnitt zwischen Werneuchen und Wriezen ist durch ein ländlich geprägtes Gebiet mit einer geringen Bevölkerungsdichte und einer dispersen Siedlungsstruktur geprägt. Das heutige Busliniennetz besteht daher aus Buslinien mit uneinheitlichen Linienwegen und uneinheitlichen Taktzeiten. Eine Analyse der im Untersuchungsraum vorhandenen Buslinien zeigt, dass diese vor allem Bedeutung für den Schulverkehr haben und außerhalb dessen oftmals kaum Fahrten angeboten werden.

Die Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen verläuft durch die Landkreise Barnim und Märkisch-Oderland. Im Nahverkehrsplan des Landkreises Barnim werden keine konkreten Rahmenvorgaben hinsichtlich relevanter Buslinien im Untersuchungsraum gemacht. Es werden allerdings folgende grundätzliche Änderungen am Fahrplan angestrebt:

- Das Angebot im Busverkehr soll deutlich ausgebaut werden und es sollen, sowohl im Schülerverkehr als auch für alle anderen Fahrgäste, regelmäßige, geradlinigere und häufigere Fahrten angeboten werden.
- An zentralen Umsteigepunkten, zu welchen auch der Bahnhof Werneuchen gehört, soll ein Umsteigen problemlos möglich sein.

Erweiterungs- bzw. Prüfbedarf wird in Werneuchen hinsichtlich der Einführung einer möglichen Stadtlinie bei einer entsprechenden Finanzierung gesehen.¹⁸

Im Nahverkehrsplan des Landkreis Märkisch-Oderland heißt es, dass der Landkreis die Reaktivierung von SPNV-Strecken und Stationen unterstützt, sofern entsprechende Machbarkeitsstudien dafür überzeugende Ergebnisse erbringen und der Landkreis in diesem Fall die Anpassung des Angebots

¹⁸ Landkreis Barnim, Nahverkehrsplan 2023 bis 2026 (Stand 12. Oktober 2022) S. 56

im kommunalen ÖPNV veranlassen wird. Hinsichtlich der quantitativen Bedienungsstandards im Regionalverkehr wird im Nahverkehrsplan des Landkreises Märkisch-Oderland zwischen Bedienungsstandards für den Regionalverkehr und Bedienungsstandards für den Stadt- und Ortsverkehr unterschieden.

Ebene	Relationskategorie
Regionales Hauptnetz = Verbindungsnetz	Hauptverbindungsrelationen PlusBus
	Hauptverbindungsrelationen
	Verbindungsrelationen
Verbindungs- und Erschließungsnetz im BU = Verflechtungsraumnetz	Ortsverkehre im Teilraum Berliner Umland nach den Kategorien A, B, C, D
Städtische Netze und sonstige Ortsnetze außerhalb des BU = Stadt- und Ortsnetze	Stadtverkehre
	Orts- und Kurortverkehre außerhalb BU
Ergänzungsnetz = regionales Erschließungsnetz	Flächenerschließungs- und Zubringerrelationen
	Schülerverkehrsrelationen
	Netzelemente und Räume mit verstärkter Orientierung auf bedarfsgesteuerte Bedienung

Tabelle 19: Kategorisierung der Bedienungsrelationen und -räume (Nahverkehrsplan für den kommunalen ÖPNV des Landkreises Märkisch-Oderland 2025-2029)

Tabelle 19 gibt die vollständige Kategorisierung der Bedienungsrelationen und -räume im Landkreis Märkisch-Oderland wieder. Die Relation Bad Freienwalde ZOB – Werneuchen Bf. wird als Hauptverbindungsrelation deklariert, womit für diese Relation eine Mindestbedienung von Montag bis Freitag von 12 Fahrten, samstags von 4 Fahrten und sonntags von 3 Fahrten, jeweils pro Tag und Richtung, vorzusehen ist. Bedient wird die Relation Bad Freienwalde – Werneuchen durch die folgenden Buslinien:

- 878 Werneuchen – Beiersdorf-Freudenberg – Heckelberg – Falkenberg – Bad Freienwalde
- 882 Werneuchen – Beiersdorf – Heckelberg – Tiefensee – Leuenberg – Bad Freienwalde
- 887 Werneuchen – Tiefensee – Leuenberg – Bad Freienwalde

Die Buslinien 878 und 882 weisen hauptsächlich Fahrten im Schulverkehr auf. Meist werden nur Teilstücke des Linienwegs bedient. Die Fahrten der Buslinie 887 verkehren hingegen im 120-Minuten-Takt und dabei in der Regel über den kompletten Linienweg. Montags bis freitags verkehren 9, samstags, sonntags und feiertags verkehren 5 Fahrten je Tag und Richtung.

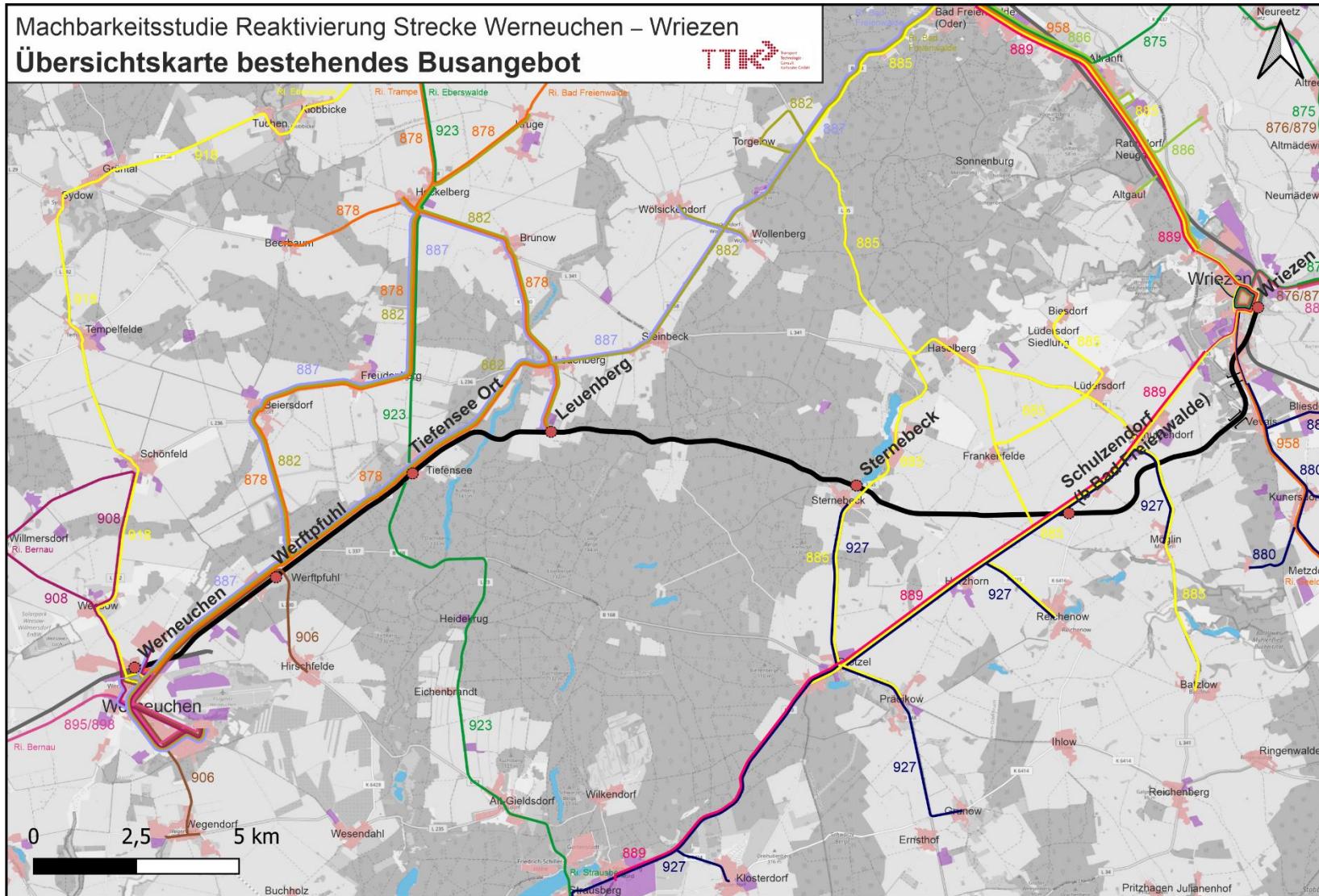


Abbildung 42: Übersichtskarte bestehendes Busangebot entlang der Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen

Vorschläge zur Anpassung

Bei einer möglichen Reaktivierung würde mit dem bestehenden Busangebot der Linien 878, 882 und 887 ein Parallelverkehr entstehen, wobei bei den Linien 878 und 882 nur einzelne Fahrten betroffen sind, bei welchen sich der Parallelverkehr auf den Abschnitt Werneuchen – Werftpuhl beschränkt.

Lediglich die Buslinie 887 weist einen eindeutigen Parallelverkehr zwischen Leuenberg und Werneuchen auf. Grundsätzlich verkehren mindestens einzelne Fahrten bei jeder der drei Buslinien (878, 882 und 887) auf der kompletten Relation zwischen Werneuchen und Bad Freienwalde. Es erscheint zur Vermeidung von Parallelverkehren sinnvoll, den Linienweg der **Buslinie 887** auf die Relation Leuenberg – Bad Freienwalde (Oder) zu beschränken, wobei die Fahrten jeweils an den Bahnstationen der beiden Orte enden sollten, um damit für die dazwischenliegenden Ortschaften als Zubringer zur Bahn zu dienen.

PlusBus-Linien, welche für ein höherwertiges Busangebot stehen, sind im Untersuchungsbereich nur in Form der **Buslinie 889** vertreten. Diese weist bereits heute in ihrem Linienweg zwischen Bad Freienwalde und Wriezen einen Parallelverkehr zur Linie RB60 auf. Allerdings wird zwischen Bad Freienwalde und Wriezen nur noch die Ortschaft Altranft durch die Linie RB60 bedient, wodurch die Buslinie 889 auch eine Zubringerfunktion zur Bahn für die dazwischenliegenden Siedlungsbereiche erfüllt. Die PlusBus-Linie 889 könnte aufgrund der niedrigen Nachfrage im Falle einer Reaktivierung der Strecke Werneuchen – Wriezen auf die Relation Strausberg Nord – Schulzendorf (b Bad Freienwalde) gekürzt werden. Sie würde in diesem Fall ihren Status als PlusBus-Linie behalten, da sie auf direktem Linienweg zwei Bahnhaltepunkte miteinander verbindet. Entsprechendes wird nachfolgend im Rahmen der Betriebskostenberechnung unterstellt. Alternativ wäre auch denkbar, die heutige PlusBus-Linie 889 unter Einbindung der Siedlungen Reichenow und ggfs. Klosterdorf zu einer Verbindungsstrecke mit Erschließungsfunktion umzugestalten. In diesem Fall würde die Buslinie 889 ihren Status als PlusBus-Linie verlieren, da sie nicht mehr auf direktem Wege zwei Bahnhaltepunkte miteinander verbindet. Die Relation Bad Freienwalde – Wriezen wäre durch die Linie 886 zu sichern.

Die **Buslinie 885** übernimmt heute hauptsächlich Fahrten im Schulverkehr. Es werden bei allen Fahrten ausschließlich wechselnde Abschnitte des Linienwegs bedient. Dabei werden bei den Fahrten größtenteils die kleineren Ortschaften zwischen Wriezen und Prötzel erschlossen. Da die Bahnstrecke abseits dieser kleinen Orte verläuft und somit deren Erschließung durch den Busverkehr weiterhin erforderlich sein wird, werden die heute bestehenden Fahrten weitestgehend in ihrem Bestand erhalten. Lediglich die zwischen Wriezen und Bad Freienwalde sowie zwischen Harnekop und Bad Freienwalde verkehrenden Fahrten der Buslinie 885 werden gestrichen. Inwiefern der Busverkehr für die zwischen Wriezen und Prötzel liegenden kleinen Dörfer, welcher heute keinen geregelten Takt aufweist und hauptsächlich durch Fahrten im Schulverkehr besteht, angepasst und als Zu- und Abbringer zur zu reaktivierenden Bahnstrecke umgestaltet werden kann, lässt sich im Rahmen der Machbarkeitsstudie aufgrund der fehlenden Informationen über die Quell-Ziel-Beziehungen nicht festlegen. Eventuell könnten sich für diesen Raum aufgrund der Vielzahl an kleinen Ortschaften anstatt einer regelmäßigen Bedienung im Linienverkehr auch Rufbuskonzepte oder andere On-Demand-Verkehrsangebote eignen.

Vorschläge zu Anpassungen im regionalen Busverkehr	
Linie	Für beide Betriebskonzept-Varianten
Buslinie 885 (Bad Freienwalde – Prötzel)	Streichung der Abschnitte Wriezen – Bad Freienwalde und Harnekop – Bad Freienwalde des Linienwegs
Buslinie 887 (Werneuchen – Bad Freienwalde) 120-Min-Takt	Kürzung auf die Relation Leuenberg – Bad Freienwalde
PlusBus-Linie 889 (Strausberg Nord – Bad Freienwalde) 60-Min-Takt	Kürzung auf die Relation Strausberg Nord – Schulzendorf (b Bad Freienwalde), Beibehaltung der Funktion als PlusBus-Linie

Tabelle 20: Übersicht über die vorgeschlagenen Anpassungen im Busverkehr

4.4 Betriebskostenberechnung

4.4.1 Methodik

Die Betriebskosten werden nach der Verfahrensanleitung der Standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im öffentlichen Personennahverkehr in der Version 2016+ bestimmt.¹⁹ Da sich die so ermittelten Werte auf das Jahr 2016 beziehen, die Betriebskosten jedoch für das Bezugsjahr 2024 angegeben werden sollen, werden die Betriebskosten für das Jahr 2016 auf das Jahr 2024 mittels entsprechender Preisindizes angepasst.

Zur Berechnung der Betriebskosten wird ein Bedienungskonzept definiert. Dieses basiert auf den beiden zuvor beschriebenen Betriebskonzepten, wobei die Bedienungsstandards für den Regionalverkehr im VBB sowie das heutige Angebot auf der Linie RB25 berücksichtigt wurden. Nach den o.g. Kriterien für die einheitlichen Bedienstandards im Regionalverkehr ergäbe sich das folgende **Angebotsniveau** für alle drei Planfälle:

- Montag-Freitag: 18 Fahrtenpaare
- Samstag: 17 Fahrtenpaare
- Sonntag/Feiertag: 16 Fahrtenpaare

Da der heutige Fahrplan der Linie RB25 von den Kriterien für einheitliche Bedienstandards abweicht und ein höheres Fahrtenangebot sowie ein einheitliches Fahrtenangebot für Samstag, Sonntag und Feiertage aufweist, wurde auch für den Streckenabschnitt Werneuchen – Wriezen ein leicht erhöhtes Angebot für die Berechnung der Betriebskosten angesetzt. Konkret wurden hier ebenfalls die heute über das ganze Jahr hinweg verkehrende Anzahl von 19 Fahrtenpaaren für den Mitfall angesetzt. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass sämtliche Fahrten der Linie RB25 zwischen Berlin und Werneuchen bis Wriezen in Variante 1 bzw. bis Eberswalde Hbf in Variante 2 verlängert werden.

In Bezug auf das **Fahrzeugkonzept** wird in beiden Varianten von einem BEMU-Fahrzeug mit einer Fahrzeulgänge von ca. 45m ausgegangen.

¹⁹ Intraplan Consult GmbH/Verkehrswissenschaftliches Institut Stuttgart GmbH 2022, Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im öffentlichen Personennahverkehr – Version 2016+, S. 103 ff.

4.4.2 Betriebskosten im Ohnefall

Im Ohnefall wird der Betrieb der Linie RB25 zwischen Werneuchen und Berlin Ostkreuz angenommen, wobei in Variante 1 ein Halbstundentakt und in Variante 2 ein 20-Min-Takt angenommen wird.

Im Busverkehr sind diejenigen Buslinien im aktuellen Bestand in die Betriebskosten eingerechnet, welche in einer der beiden Varianten in ihren Laufwegen verändert werden. Dies betrifft die Buslinie 887 sowie die PlusBus-Linie 889. Die Buslinie 885 wird bei der Berechnung der Betriebskosten trotz vorgeschlagener Anpassungen nicht berücksichtigt. Der Grund dafür ist, dass bei dieser Buslinie nur bei wenigen Fahrten Kürzungen des Linienwegs vorgenommen werden und unklar ist, wie der Landkreis Märkisch-Oderland die heute hauptsächlich für den Schulverkehr relevante Buslinie bei der Reaktivierung der Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen für den Personenverkehr neu ausrichten wird.

Insgesamt werden folgende Buslinien in die Betriebskostenberechnung einbezogen:

Liniename	Linienlänge (in km)	Fahrtenhäufigkeit (Fahrtenpaare/Tag)	angesetztes Fahrzeug
887 (Bad Freienwalde – Werneuchen)	32,2	9 Mo.-Fr., 5 Sa. & So.	Dieselbus Solo
889 (Bad Freienwalde – Strausberg Nord)	33,7	16 Mo.-Fr., 6 Sa. & So.	Dieselbus Solo

Tabelle 21: Übersicht der einbezogenen Buslinien

4.4.3 Betriebskosten der Variante 1

In Variante 1 für das Betriebskonzept wird jede zweite Fahrt aus Berlin über Werneuchen hinaus bis Wriezen verlängert. Hierdurch entsteht in dieser Variante für die Linie RB25 im Mitfall ein Mehrbedarf von zwei Einzeltraktionen gegenüber dem Ohnefall.

Im Busverkehr wird gleichzeitig die Buslinie 887, welche im Ohnefall den Linienverlauf Bad Freienwalde – Leuenberg – Tiefensee – Werneuchen aufweist, auf die Relation Bad Freienwalde – Leuenberg Bahnhof verkürzt. Die erforderliche Anzahl an hierfür benötigten Bussen ändert sich dadurch nicht, da sowohl im Ohnefall als auch im Mitfall aufgrund der Fahrzeit und dem 2-Stunden-Takt ein Fahrzeug ausreichend ist. Durch den verkürzten Linienweg reduzieren sich die Betriebskosten trotzdem. Des Weiteren wird bei der PlusBus-Linie 889, welche im Ohnefall den Linienverlauf Bad Freienwalde – Wriezen – Schulzendorf – Strausberg Nord aufweist, auf die Relation Schulzendorf (MOL) – Strausberg Nord verkürzt. Die Anzahl der erforderlichen Busse reduziert sich dadurch beim angesetzten Stundentakt um ein Fahrzeug.

Merkmal	Betriebskonzept Variante 1
Aufwuchs Zugkilometer (Tkm/Jahr)	461,87
Mehrbedarf Fahrzeugumläufe (Zugverkehr)	2
Saldo Fahrzeugkosten [T€/Jahr]	796,81
Saldo Energiekosten [T€/Jahr]	214,15
Saldo Personalkosten [T€/Jahr]	555,15
Summe [T€/Jahr]	1.566,11

Tabelle 22: Differenz der Betriebskosten der Variante 1 zwischen Mit- und Ohnefall²⁰

4.4.4 Betriebskosten der Variante 2

In Variante 2 für das Betriebskonzept wird jede dritte Fahrt aus Berlin über Werneuchen hinaus bis Wriezen und weiter bis Eberswalde Hbf verlängert. Hierdurch entsteht in dieser Variante im Mitfall ein Mehrbedarf von drei Einzeltraktionen für die Linie RB25 gegenüber dem Ohnefall. Gleichzeitig verkehrt die Linie RB60 nicht mehr bis Eberswalde Hbf, sondern endet in Wriezen. Der Fahrzeugbedarf reduziert sich auf der Linie RB60 damit im Mitfall gegenüber dem Ohnefall um ein Fahrzeug.

Da zwischen der Ankunft der Linie RB60 aus Frankfurt (Oder) in Wriezen und der Abfahrt der Linie RB60 von Wriezen in Richtung Frankfurt (Oder) lediglich zwei Minuten liegen (Ankunft zur Minute 29, Abfahrt zur Minute 31), kann das ankommende Fahrzeug nicht direkt auf die nächste Fahrt wenden. Dies hat neben den hieraus resultierenden Auswirkungen auf die Betriebskosten auch Folgen für die Infrastrukturplanung. Da das Fahrzeug nicht direkt auf die nächste Fahrt in Richtung Frankfurt (Oder) wenden kann, sind in Wriezen zwei neue Stumpfgleise für die Linie RB60 erforderlich.

Im Busverkehr werden im Mitfall gegenüber dem Ohnefall die gleichen Anpassungen vorgenommen wie bei Variante 1 für das Betriebskonzept.

²⁰ Es handelt sich um die im Rahmen einer Standardisierten Bewertung angesetzten Betriebskosten. Die tatsächlich anfallenden Betriebskosten können hiervon abweichen, da nicht sämtliche real anfallende Kostenpositionen in der Standardisierten Bewertung abgedeckt sind.

Merkmal	Betriebskonzept Variante 2
Aufwuchs Zugkilometer (Tkm/Jahr)	461,87
Mehrbedarf Fahrzeugum- läufe (Zugverkehr)	2
Saldo Fahrzeugkosten [T€/Jahr]	796,81
Saldo Energiekosten [T€/Jahr]	214,15
Saldo Personalkosten [T€/Jahr]	555,15
Summe [T€/Jahr]	1.566,11

Tabelle 23: Differenz der Betriebskosten der Variante 2 zwischen Mit- und Ohnefall²¹

²¹Es handelt sich um die im Rahmen einer Standardisierten Bewertung angesetzten Betriebskosten. Die tatsächlich anfallenden Betriebskosten können hiervon abweichen, da nicht sämtliche real anfallende Kostenpositionen in der Standardisierten Bewertung abgedeckt sind.

4.4.5 Übersicht der Betriebskosten

Die nachfolgend dargestellte Differenz der jährlichen Betriebskosten zwischen Mit- und Ohnefall beziehen sich auf das Jahr 2024.

Merkmal	Betriebskonzept Variante 1	Betriebskonzept Variante 2
Aufwuchs Zugkilometer (Tkm/Jahr)	461,87	461,87
Mehrbedarf Fahrzeugumläufe	2	2
Saldo Fahrzeugkosten [T€/Jahr]	796,81	796,81
Saldo Energiekosten [T€/Jahr]	214,15	214,15
Saldo Personalkosten [T€/Jahr]	555,15	555,15
Summe [T€/Jahr]	1.566,11	1.566,11

Tabelle 24: Differenz der Betriebskosten der beiden Betriebskonzept Varianten zwischen Mit- und Ohnefall²²

- ✓ **Die jährlichen zusätzlichen Betriebskosten sind in beiden Varianten genau gleich groß.**
- ✓ **Die angesetzten Anpassungen am Busnetz sind in beiden Betriebskonzept Varianten gleich, weshalb hier keine Unterschiede bestehen.**
- ✓ **Der Aufwuchs an Zugkilometern sowie der Mehrbedarf an Fahrzeugen ist in beiden Varianten genau gleich. Die Unterschiede bei der angesetzten Streckengeschwindigkeit bei den BEMU-Fahrzeugen haben hinsichtlich der Energiekosten beim Berechnungsverfahren keine Auswirkungen.**

Die Planung zur Ableitung der Infrastrukturkosten erfolgt im nachfolgenden Kapitel nach der Prämisse, die Kosten für eine Reaktivierung der Strecke möglichst gering zu halten. Ein Ausbau der Strecke in der Form, dass diese neben dem Personenverkehr auch gleichzeitig durch den Güterverkehr genutzt werden kann, wurde aufgrund der Zielsetzung zur Minimierung der Kosten nicht mitbetrachtet. Hinsichtlich möglicher Kreuzungsstellen wurde ebenfalls nur das absolute Minimalmaß zur betrieblich möglichen Umsetzung angesetzt. Als Gutachter verstehen wir diesen Ansatz zur Prüfung einer potenziellen Reaktivierung, da man auf diese Weise feststellen kann, ob eine Reaktivierung der Strecke für den Personenverkehr grundsätzlich wirtschaftlich sein könnte. Fällt die Bewertung der Wirtschaftlichkeit bereits unter Ansetzung der Mindestanforderungen negativ aus, kann grundsätzlich die Sinnhaftigkeit einer Reaktivierung der Strecke für den Personenverkehr in Frage gestellt werden.

²² Es handelt sich um die im Rahmen einer Standardisierten Bewertung angesetzten Betriebskosten. Die tatsächlich anfallenden Betriebskosten können hiervon abweichen, da nicht sämtliche real anfallende Kostenpositionen in der Standardisierten Bewertung abgedeckt sind.

den. Gleichzeitig möchten wir allerdings darauf hinweisen, dass wir eine Umsetzung der Reaktivierung der Strecke für den Personenverkehr in der dargestellten infrastrukturellen Minimalvariante nicht empfehlen würden, da sie hinsichtlich der Betriebsstabilität Probleme aufweisen könnte. Verspätungen können bei der infrastrukturellen Minimalvariante nicht oder nur sehr bedingt abgebaut werden und zu einer Weitergabe von Verspätungen bei Folgefahrten führen. Die zusätzliche Berücksichtigung von Kreuzungsmöglichkeiten auf der Strecke ist in weiteren Planungsschritten dringend zu empfehlen, um auch bei Störungen im Betriebsablauf ausreichend Resilienz bieten zu können.

5 Schätzung der Infrastrukturkosten

5.1 Methodik

Im Folgenden wird zunächst dargestellt, welche Infrastrukturmaßnahmen bei einer Reaktivierung der Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen für den Personenverkehr erforderlich wären.

Dargestellt werden die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen entlang der Strecke anhand von insgesamt acht Blattschnitten. Die Darstellung der Stationen erfolgt separat mithilfe von Steckbriefen bzw. Skizzen zum Aufbau der Stationen. Zum Abschluss werden die Kosten der erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen abschnittsweise beziffert.

Basis der Kostenschätzung

Die Kostenschätzung erfolgt anhand von Einheitspreisen für die einzelnen Infrastrukturbauesteine. Die Einheitspreise wurden vom Gutachter ermittelt und resultieren aus einer Synthese von Erfahrungswerten des Gutachters und dem Kostenkennwertkatalog der Deutschen Bahn AG. Berücksichtigt wird ein Sensitivitätszuschlag von 30 %.

Ober- und Unterbau

Für den Ober- und Unterbau wird der Zustand der Strecke unterteilt in fünf Kategorien, aus welchen sich der Arbeits- und damit auch der Kostenaufwand ergibt. Bei diesen fünf Kategorien handelt es sich um folgende Kategorien:

- **Kategorie 1: Oberbau vorhanden und in gutem Zustand**

Ober- sowie Unterbau der Strecke befinden sich in diesem Bereich in einem befahrbaren Zustand ohne signifikante Geschwindigkeitseinschränkungen. Eine Nutzung der Strecke für den Personenverkehr ist ohne vorherige Ober- bzw. Unterbaumaßnahmen möglich.

- **Kategorie 2: Oberbau vorhanden, leichte Ausbesserungsmaßnahmen erforderlich**

Der Oberbau ist vorhanden und befindet sich insgesamt in einem bedingt befahrbaren Zustand mit signifikanten Geschwindigkeitseinschränkungen. Zur Durchführung eines Personenverkehrs mit einer attraktiven Streckengeschwindigkeit sind Sanierungsmaßnahmen erforderlich. Häufig sind gleisgeometrische Anpassungen oder auch partielle Oberbauerneuerungen zur Anhebung der Streckengeschwindigkeit erforderlich.

- **Kategorie 3: Oberbau vorhanden, Erneuerung erforderlich**

Der Oberbau ist noch vorhanden, befindet sich jedoch in einem nicht befahrbaren Zustand. Ein bedingt befahrbarer Zustand ist nach zielgerichteter Streckenkontrolle und Profilfreimachung mit Rangiergeschwindigkeit kurzfristig erreichbar. Für die Wiederinbetriebnahme ist eine partielle Unterbausanierung und eine vollständige Oberbauerneuerung einschließlich Schotterbettung und Planumsschutzschicht erforderlich. Die Entwässerung ist mindestens abschnittsweise wiederherzustellen.

- **Kategorie 4: Oberbau nicht mehr vorhanden, Unterbau vorhanden**

Der Oberbau ist nicht mehr vorhanden und muss komplett neu aufgebaut werden. Der Unterbau ist häufig stark durch Vegetation durchsetzt. Unterbaufragmente sind hinsichtlich der Wiederverwendbarkeit zu prüfen, da häufig stark durch Vegetation durchsetzt. Es ist davon auszugehen, dass der Unterbau grundhaft zu sanieren ist. Der Oberbau ist einschließlich Schotterbettung und Planumsschutzschicht neu aufzubauen. Die Entwässerung ist wiederherzustellen.

- **Kategorie 5: Oberbau nicht mehr vorhanden, Unterbau nicht mehr vorhanden**

Oberbau und Unterbau der Strecke sind nicht mehr vorhanden. Es muss geprüft werden, ob

die ursprünglichen Linienführung sinnvoll wiederherzustellen ist oder ob eine neue Linienführung sinnvoller wäre. Die Bahnanlage ist in der zukünftig vorgesehenen Trasse vollständig neu zu errichten.

5.2 Infrastrukturmaßnahmen entlang der Strecke

Die in den folgenden Blattschnitten dargestellten erforderlichen Maßnahmen sind aus den Erkenntnissen der Ortsbesichtigung abgeleitet. Sie betreffen den Ober- und Unterbau, Bahnübergänge sowie Ingenieurbauwerke.

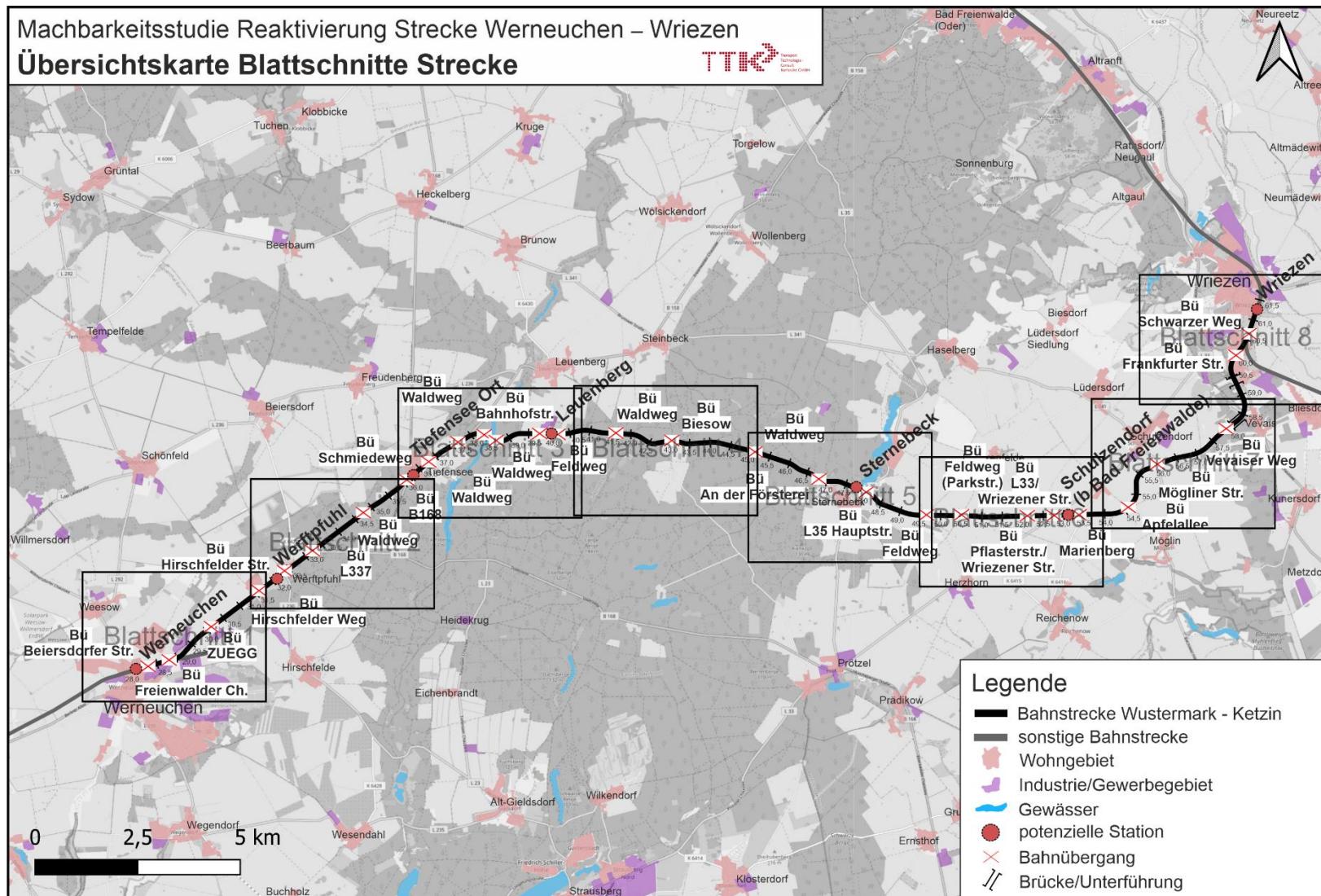


Abbildung 43: Übersichtskarte Blattschnitte Strecke Werneuchen – Wriezen

5.2.1 Abschnitt Werneuchen – Leuenberg

Blattschnitt 1

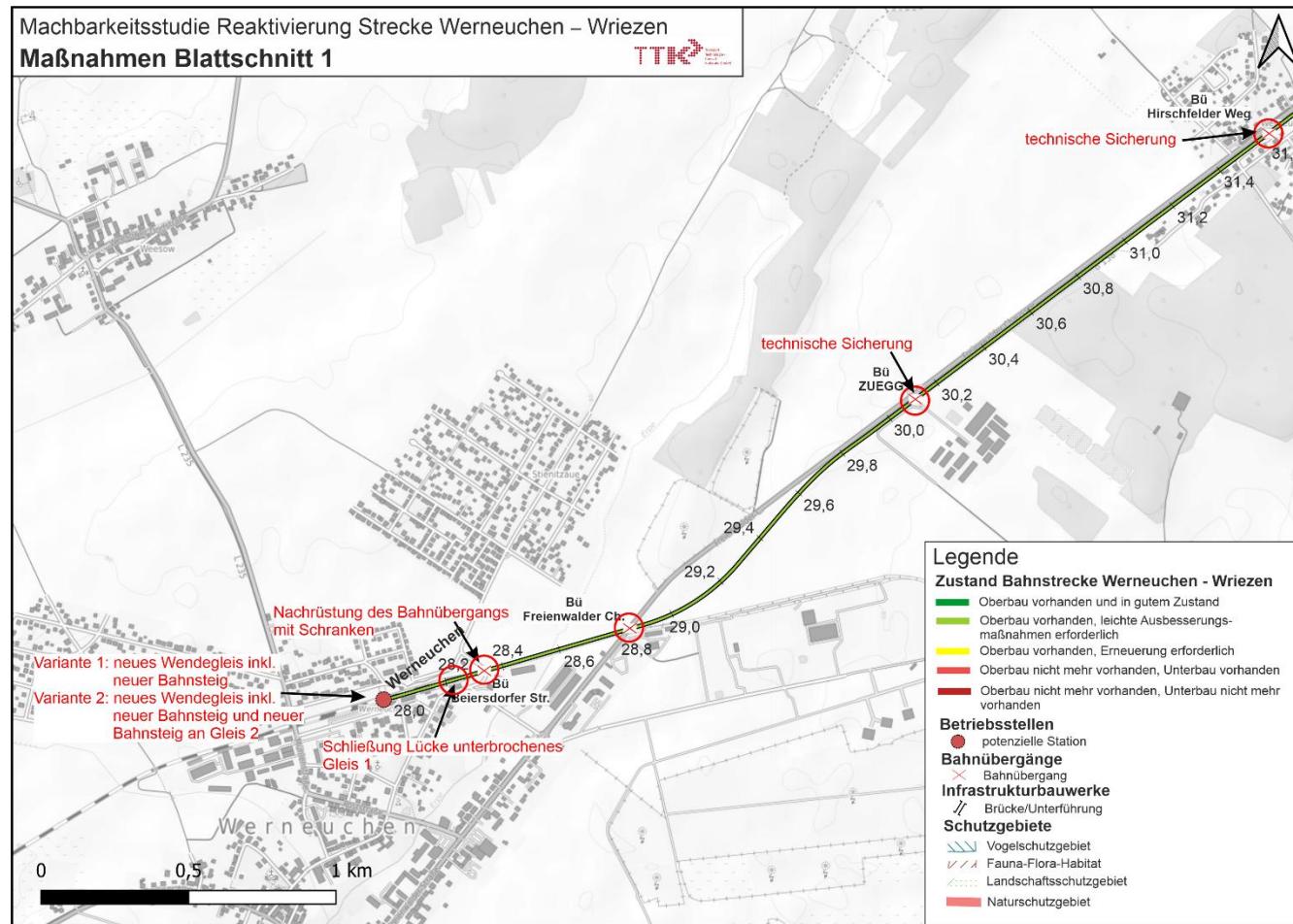


Abbildung 44: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 1 Strecke Werneuchen – Wriezen

In Blattschnitt 1, welcher in etwa den Bereich zwischen Streckenkilometer km 28,0 und km 31,8 abdeckt, befindet sich die Bahnstrecke aufgrund deren aktueller Nutzung für den Güterverkehr durch die KGT Gleis- und Tiefbau GmbH in einem insgesamt guten Zustand.

Um die in Variante 1 (100 km/h) und Variante 2 (140 km/h) vorgesehene Streckengeschwindigkeit zu ermöglichen, ist eine **Prüfung der Streckengeometrie und ein punktuelles Stopfen** erforderlich.

Beim **Bahnhof Werneuchen** ist das Gleis 1 in Richtung Wriezen aktuell unterbrochen. Der frühere Anschluss besteht nicht mehr. Hier ist es erforderlich, Gleis 1 wieder an die Bahnstrecke in Richtung Wriezen anzuschließen.

Der **Bahnübergang Beiersdorfer Straße** ist aktuell schon mit Lichtzeichen ausgestattet. Hier ist eine Nachrüstung des Bahnübergangs mit Schranken erforderlich. Der Bahnübergang zum Firmengelände des Nahrungsmittelherstellers ZUEGG ist mit Lichtzeichen und Schranken technisch zu sichern. Hier ist von Werneuchen kommend ein für den Lieferverkehr ausreichend langer Rechtsabbiegestreifen von der B158 zu bauen. Von Tiefensee kommend können Fahrzeuge über die bereits heute vorhandene Abbiegehilfe zur Firma ZUEGG gelangen. Eine Signalisierung ist erforderlich, um einen Rückstau auf die B158 zu vermeiden.

Des Weiteren ist der **Bahnübergang Hirschfelder Weg** in Werneuchen-Ost mittels Lichtzeichen und Schranken technisch zu sichern.

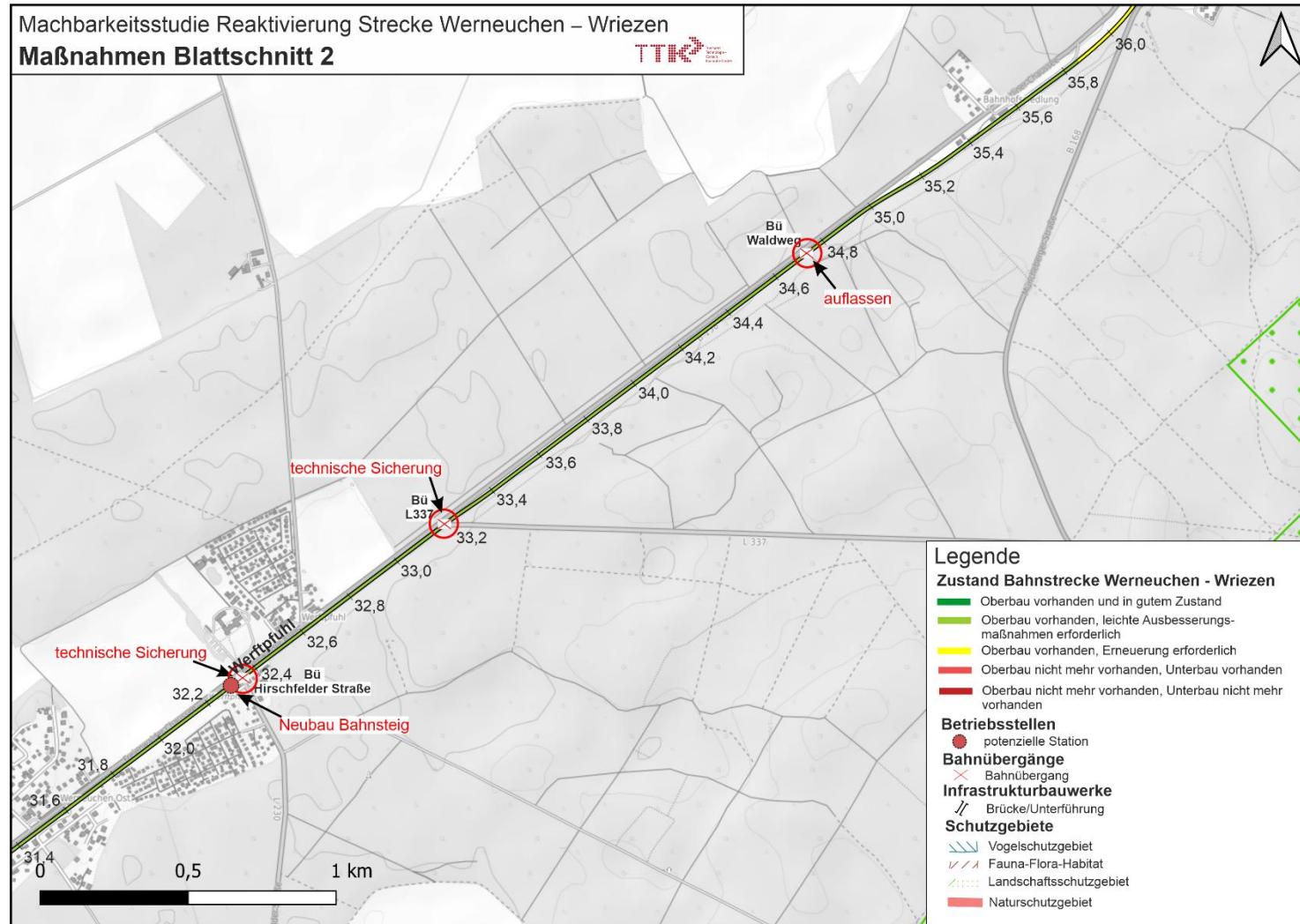
Blattschnitt 2

Abbildung 45: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 2 Strecke Werneuchen – Wriezen

Der in Blattschnitt 2 abgedeckte Streckenabschnitt befindet sich von Werneuchen kommend bis zum alten Bahnhof Tiefensee, welcher heute von der KGT Gleis- und Tiefbau GmbH genutzt wird, insgesamt in einem guten Zustand. Es ist lediglich eine **Prüfung der Streckengeometrie und ein punktuelles Stopfen** erforderlich, um die in Variante 1 (100 km/h) und Variante 2 (140 km/h) vorgesehene Streckengeschwindigkeit zu ermöglichen.

Der nach dem **Bahnhof Tiefensee** folgende Streckenabschnitt in Richtung Wriezen befindet sich in einem deutlich schlechteren Zustand. Hier ist der Oberbau zwar noch vorhanden, aufgrund starken Streckenbewuchses und abgefahrener Schienen ist hier allerdings eine komplette Erneuerung des Oberbaus erforderlich.

Der **Bahnübergang** an der Hirschfelder Straße, welcher direkt am **Haltepunkt Werftpuhl** liegt, ist technisch mittels Lichtzeichen und Schranken zu sichern. Die alten, nicht mehr funktionsfähigen, Schranken sind dabei zu entfernen und durch neue zu ersetzen. Für Ab- und Einbieger der B158 ist eine Lösung wie am Bahnübergang der Firma ZUEGG vorzusehen. Mindestens ist jedoch von Werneuchen kommend ein separater Rechtsabbiegestreifen von der B158 in die Hirschfelder Straße erforderlich.

Am **Bahnübergang der L337** ist ebenfalls eine technische Sicherung des Bahnübergangs mit Lichtzeichen und Schranken erforderlich. Auch hier ist von Werneuchen kommend die Einrichtung eines separaten Rechtsabbiegestreifens notwendig. Von Tiefensee kommend ist außerdem ein getrennter Linksabbiegestreifen einzurichten, was eine Vergrößerung der Fahrbahnbreite in diesem Bereich erfordert.

Der **Bahnübergang Waldweg**, welcher sich etwa bei Streckenkilometer 34,7 befindet, wird aufgelassen. Die Auflassung dieses Bahnübergangs erscheint vertretbar, da über das übrige Forstwegenetz von der L337 und der B168 aus sämtliche Ziele weiterhin erreicht werden können.

Blattschnitt 3

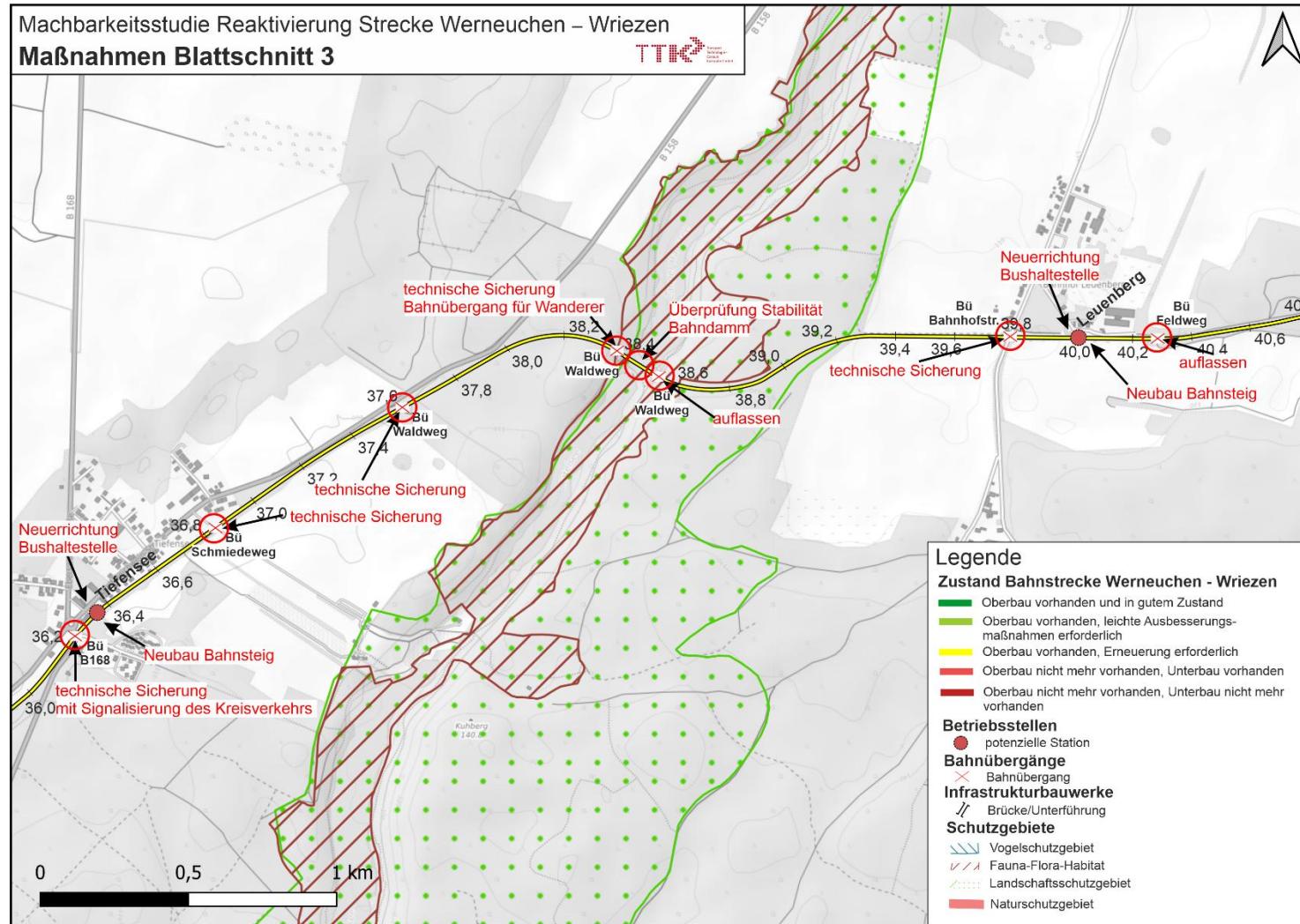


Abbildung 46: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 3 Strecke Werneuchen – Wriezen

Der in Maßnahmenblatt 3 dargestellte Streckenabschnitt zwischen Tiefensee und Leuenberg befindet sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Der Abschnitt wird etwa ab Streckenkilometer 36,4 in Richtung Wriezen noch zu Freizeitzwecken mittels eines Draisinenbetriebs genutzt. Entsprechend wurde die Strecke in diesem Abschnitt regelmäßig freigeschnitten und ist damit weniger von Vegetation durchsetzt. Eine komplette Erneuerung des Oberbaus ist trotzdem erforderlich. Dabei ist im Bereich des Bahndamms über den **Gamengrund** zusätzlich eine **Überprüfung der Stabilität des Bahndamms** erforderlich. Hierzu sollte eine Kernbohrung durchgeführt werden. Optisch sind im Bereich des Bahndamms Bodensetzungen feststellbar. Im Bereich des Gamengrunds durchquert die Strecke außerdem ein Fauna-Flora-Habitat sowie ein Landschaftsschutzgebiet, wodurch sich hier zusätzliche Anforderungen für den Naturschutz ergeben.

Der **Bahnübergang der B168** ist aufgrund der starken Frequentierung von hoher verkehrlicher Bedeutung. Der Bahnübergang ist mittels Lichtzeichen und Schranken technisch zu sichern. Um außerdem einen gefährlichen Rückstau in den gemeinsamen Kreisverkehr mit der B168 zu vermeiden, ist zusätzlich eine Signalisierung des gesamten Kreisverkehrs erforderlich. Konkret bedeutet dies, dass dieser mittels Rotlicht gesperrt wird, sobald der Bahnübergang geschlossen ist. Erst nachdem der Bahnübergang wieder geöffnet ist, wird auch der Kreisverkehr wieder freigegeben. Des Weiteren wird die Einmündung des Seewegs in die B168 gen Südwesten verlegt, um diese ein Stück vom Bahnübergang abzurücken. Hierzu ist Grunderwerb an einem Gartengrundstück erforderlich und es sind aufgrund der erhöhten Lage des Gartengrundstücks Erdarbeiten notwendig.

Sowohl der **Bahnübergang Schmiedeweg** als auch der **Bahnübergang Waldweg** bei km 37,6 werden technisch mittels Lichtzeichen und Schranken gesichert. Der Bahnübergang Schmiedeweg stellt den Zugang zum Freizeitgelände im Gamengrund her, der Bahnübergang Waldweg bei km 37,6 ermöglicht den Zugang zur südlich des Bahnübergangs liegenden Veranstaltungshütte, welche sich in Privatbesitz befindet.

An den Randbereichen des Bahndamms über den Gamengrund befinden sich zwei **Wanderpfade**, welche die Bahnstrecke queren. Aufgrund der Bedeutung des **Gamengrunds** als Nacherholungs- und Freizeitgebiet erscheint eine Auflassung beider Wanderwege nicht vertretbar, da sie die einzigen direkten Fußwegeverbindungen zwischen dem Langer Haussee und dem Mittelsee darstellen. Ein Auflassen beider Wanderwege könnte dazu führen, dass Wandernde die Bahnstrecke illegal queren, was ein hohes Unfallrisiko zur Folge hätte. Der Wanderweg, welcher die Bahnstrecke am westlichen Rand des Bahndamms quert, wird daher für Wandernde technisch gesichert. Die Querung der Strecke mittels des Wanderpfads am östlichen Rand des Bahndamms wird unterbunden. Hierfür sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen vorzusehen. Die Querung der Bahnstrecke erscheint hier verzichtbar, da über das übrige Wanderwegenetz sämtliche Ziele mit nur einem geringen Umweg über den zu sichernden Bahnübergang am westlichen Rand des Bahndamms erreicht werden können.

Der **Bahnübergang Bahnhofstraße** westlich des Haltepunkts Leuenberg ist mit Lichtzeichen und Schranken technisch zu sichern. Er ist für die Erschließung der ca. 600 m südlich des Bahnübergangs liegenden Häuser sowie für den land- und forstwirtschaftlichen Verkehr von Bedeutung.

Der östlich des Haltepunkts Leuenberg gelegene **Bahnübergang Feldweg** bei km 40,3 wird aufge lassen. Seine heutige Bedeutung beschränkt sich auf den land- und forstwirtschaftlichen Verkehr. Sämtliche Ziele können über das übrige Wegenetz erreicht werden, wodurch eine Auflassung des Bahnübergangs vertretbar erscheint.

5.2.2 Abschnitt Leuenberg – Schulzendorf (b Bad Freienwalde)

Blattschnitt 4

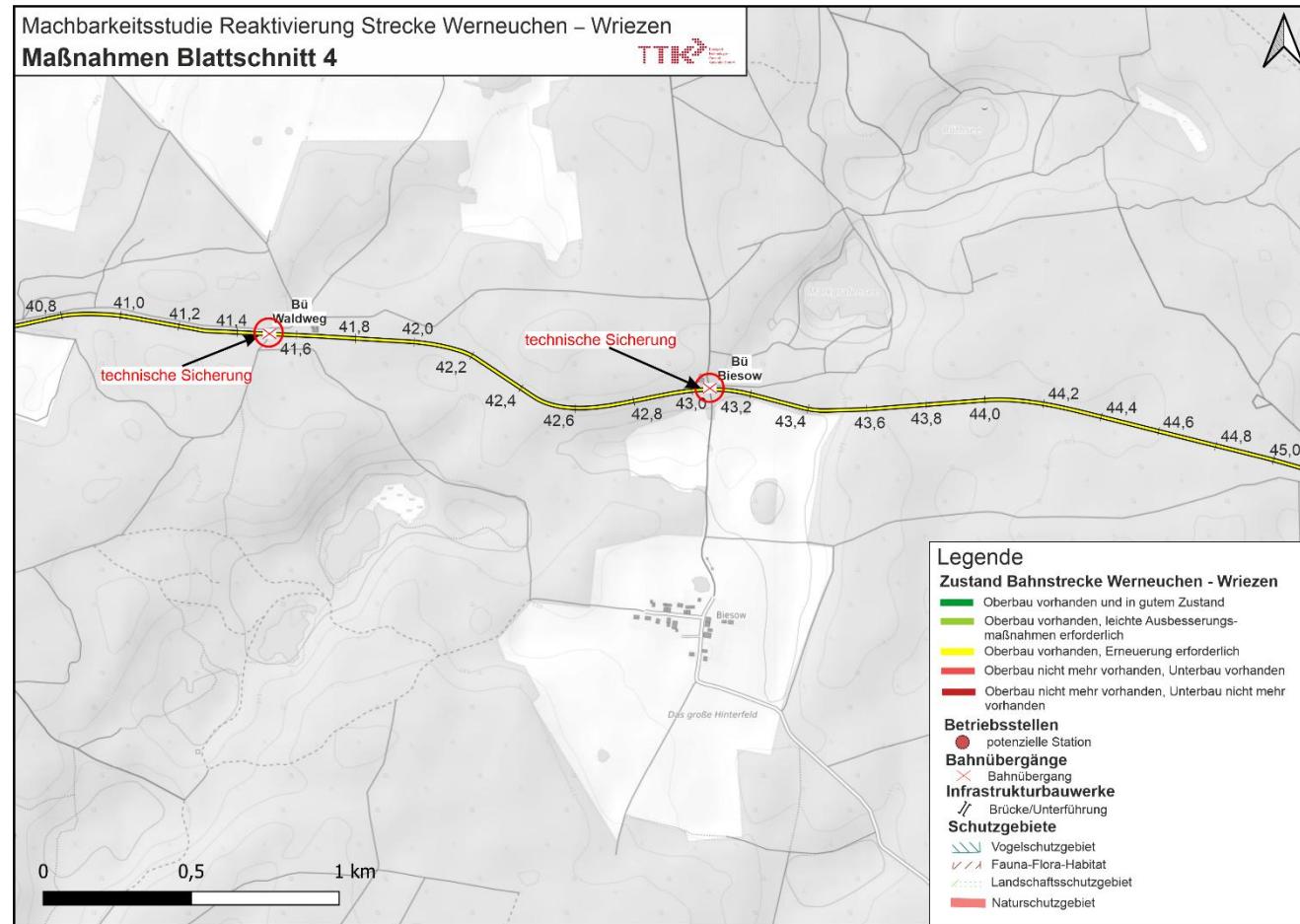


Abbildung 47: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 4 Strecke Werneuchen – Wriezen

Der in Maßnahmenblatt 4 dargestellte Streckenabschnitt, welcher sich zwischen Leuenberg und Sternbeck befindet, verläuft größtenteils durch bewaldetes Gebiet und ist in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Der Abschnitt wird noch zu Freizeitzwecken mittels eines Draisinenbetriebs genutzt. Entsprechend wurde die Strecke in diesem Abschnitt regelmäßig freigeschnitten und ist damit weniger von Vegetation durchsetzt. Eine **komplette Erneuerung des Oberbaus** ist trotzdem erforderlich.

Der **Bahnübergang Waldweg** bei km 41,5 sowie der **Bahnübergang Biesow** bei km 43,1 sind technisch mittels Lichtzeichen und Schranken zu sichern. Beide haben hauptsächlich Bedeutung für den land- und forstwirtschaftlichen sowie für den Freizeitverkehr. Mit Biesow wird außerdem ein kleines Siedlungsgebiet mit einigen wenigen Häusern erschlossen.

Blattschnitt 5

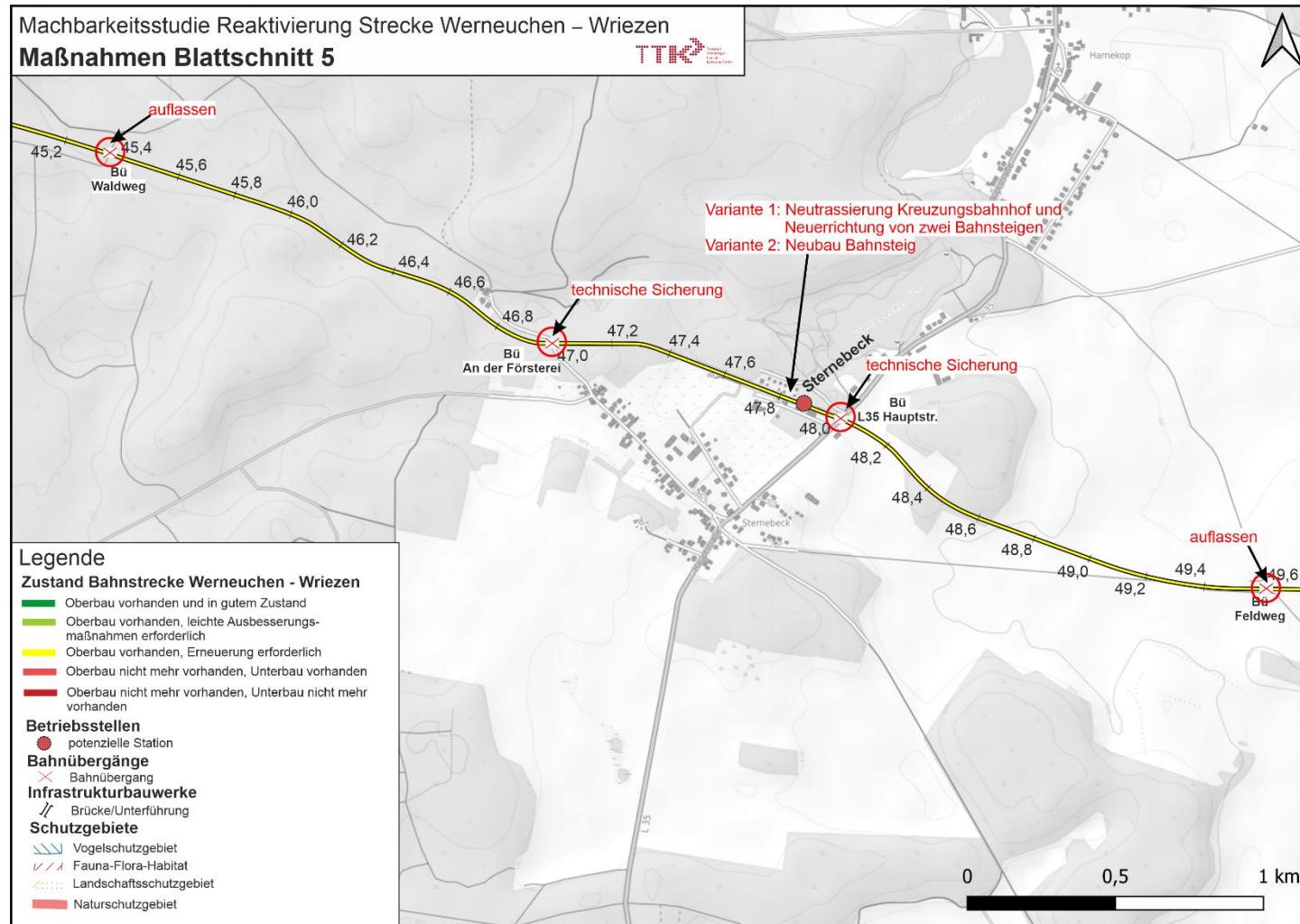


Abbildung 48: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 5 Strecke Werneuchen – Wriezen

Von Westen kommend wird der Streckenabschnitt bis zum Bahnhof Sternebeck noch zu Freizeitzwecken mittels eines Draisinenbetriebs genutzt. Entsprechend wurde die Strecke in diesem Abschnitt regelmäßig freigeschnitten und ist damit weniger von Vegetation durchsetzt. Östlich des Bahnhofs Sternebeck wird die Strecke aktuell nicht aktiv für den Freizeitverkehr genutzt. Der Verein **Museumseisenbahn Sternebeck e.V.** hat nach eigenem Bekunden auf der vereinseigenen Webseite Ende 2003 mit Arbeiten zur Wiederaufnahme eines Eisenbahnbetriebs auf dem Abschnitt Sternebeck – Vevais begonnen. Bis auf einige wenige Fahrten des Museumsvereins, bei welchen die Fahrten über die Bahnübergänge manuell abgesichert wurden, haben seitdem aber vermutlich keine regelmäßigen Fahrten mehr stattgefunden. Der Oberbau der Strecke ist dementsprechend in einem schlechten Zustand und muss komplett erneuert werden. Die Befahrung mit einem Bauzug ist jedoch noch möglich, was die Erneuerung des Oberbaus erleichtert.

Der **Bahnübergang Waldweg** bei km 45,4 wird aufgelassen. Dieser hat ausschließlich Bedeutung für den land- und forstwirtschaftlichen sowie den Freizeitverkehr. Da allerdings alle Ziele mittels vertretbarer Umwege über das übrige Wegenetz erreicht werden können, erscheint das Auflassen des Bahnübergangs vertretbar.

Der **Bahnübergang „An der Försterei“** ist mittels Lichtzeichen und Schranken technisch zu sichern. Gleiches gilt für den Bahnübergang an der Hauptstraße (L35).

Der **Bahnübergang Feldweg** bei km 49,6 wird hingegen aufgelassen. Da dieser hauptsächlich für den landwirtschaftlichen sowie den Freizeitverkehr eine Bedeutung hat und alle Ziele weiterhin durch das umliegende Wegenetz erreichbar sind, scheint das Auflassen des Bahnübergangs vertretbar.

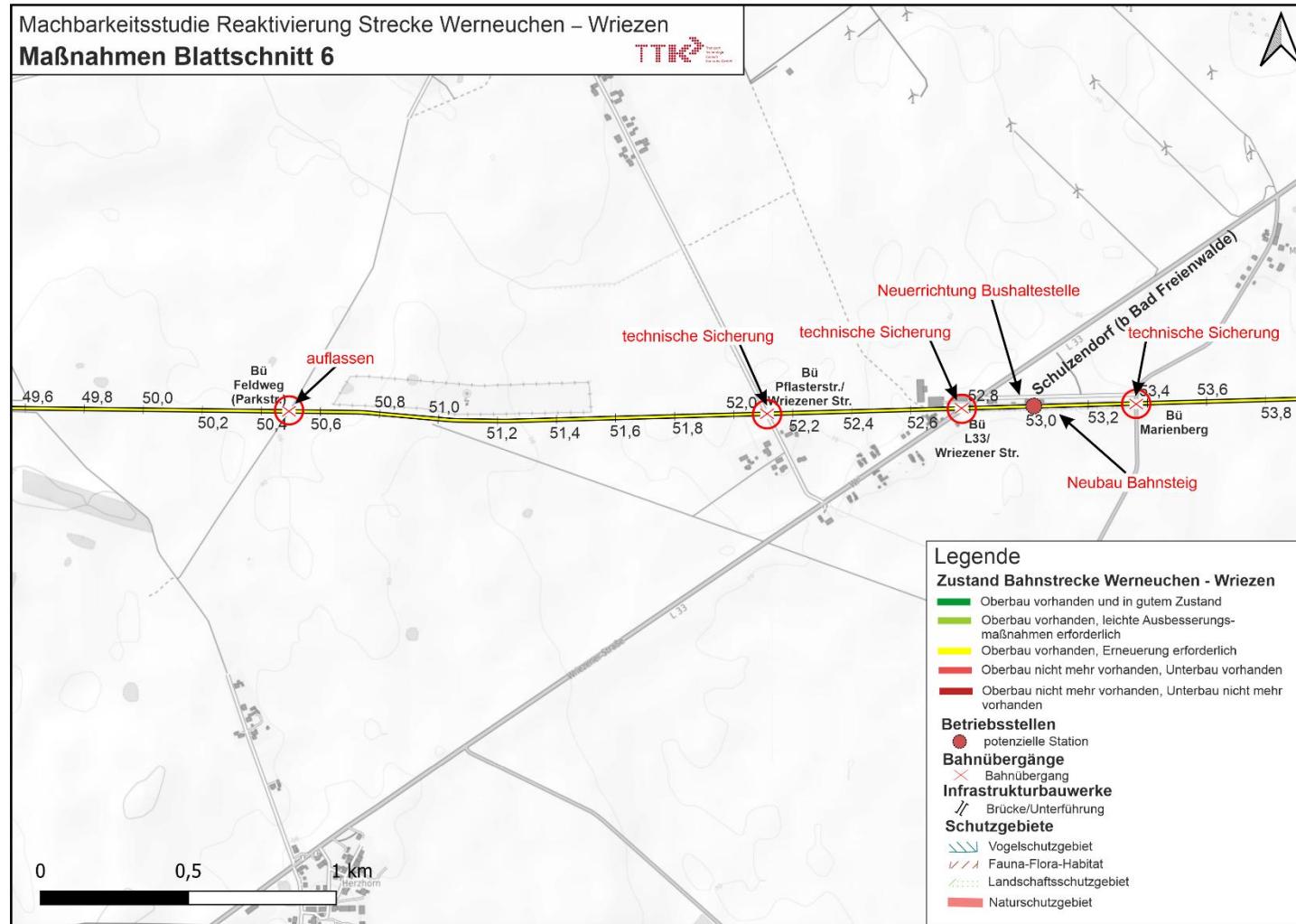
Blattschnitt 6

Abbildung 49: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 6 Strecke Werneuchen – Wriezen

Der Verein Museumseisenbahn Sternebeck e.V. hat nach eigenem Bekunden auf der vereinseigenen Webseite Ende 2003 mit Arbeiten zur Wiederaufnahme eines Eisenbahnbetriebs auf dem Abschnitt Sternebeck – Vevais begonnen. Der in Blattschnitt 6 dargestellte Streckenabschnitt liegt innerhalb dieses Bereichs. Bis auf einige wenige Fahrten des Museumsvereins, bei welchen die Fahrten über die Bahnübergänge manuell abgesichert wurden, haben seitdem aber vermutlich keine regelmäßigen Fahrten mehr stattgefunden. Der Oberbau der Strecke ist dementsprechend in einem schlechten Zustand und muss komplett erneuert werden. Die Befahrung mit einem Bauzug ist jedoch noch möglich, was die Erneuerung des Oberbaus erleichtert.

Der Streckenabschnitt östlich des Bahnhofs Schulzendorf (b Bad Freienwalde) ist stärker von Vegetation durchsetzt. Hier ist ein Freischnitt der Strecke erforderlich und mögliches Wurzelwerk muss aus dem Unterbau der Strecke entfernt werden.

Der **Bahnübergang Feldweg (Parkstraße)** wird aufgelassen. Da dieser hauptsächlich für den landwirtschaftlichen sowie den Freizeitverkehr eine Bedeutung hat und alle Ziele weiterhin durch das umliegende Wegenetz erreichbar sind, scheint das Auflassen des Bahnübergangs vertretbar.

Der **Bahnübergang Pflasterstraße/Wriezener Straße**, der **Bahnübergang L33/Wriezener Straße** sowie der **Bahnübergang Marienberg** sind technisch mittels Lichtzeichen und Schranken zu sichern. Alle diese Bahnübergänge haben Bedeutung für den lokalen Individualverkehr, den öffentlichen Personennahverkehr mit Bussen sowie für den landwirtschaftlichen Verkehr.

5.2.3 Abschnitt Schulzendorf (b Bad Freienwalde) - Wriezen

Blattschnitt 7

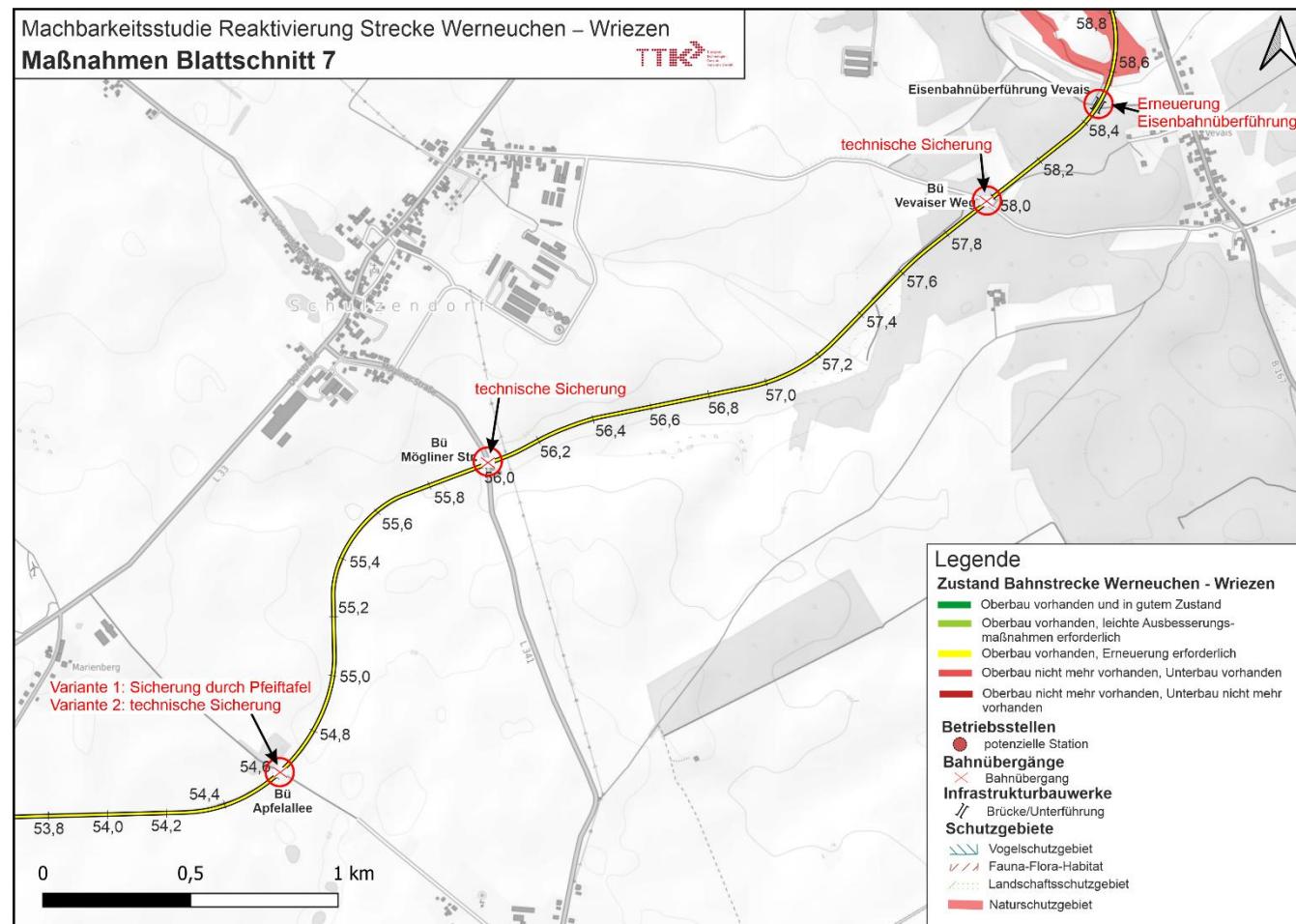


Abbildung 50: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 7 Strecke Werneuchen – Wriezen

Der Oberbau des in Blattschnitt 7 dargestellten Streckenabschnitts befindet sich in einem schlechten Zustand. Die Strecke ist in diesem Abschnitt außerdem stark mit Vegetation durchsetzt. Ein Freischchnitt der Strecke ist erforderlich und es muss mögliches Wurzelwerk aus dem Unterbau der Strecke entfernt werden. Der Oberbau der Strecke ist komplett zu erneuern, wobei die Befahrung mit einem Bauzug möglich ist.

Die in der Nähe von Vevais befindliche Eisenbahnüberführung, etwa auf Höhe von Streckenkilometer 58,4, ist durch ein **neues Brückenbauwerk** zu ersetzen.

Der **Bahnübergang Apfelallee** ist in Variante 1, bei welcher die Streckengeschwindigkeit bei 80 km/h liegt, mittels Pfeiftafeln und Andreaskreuzen zu sichern. Dieses gegenüber einem technisch gesicherten Bahnübergang vergleichsweise geringe Sicherheitsniveau ist aufgrund der vergleichsweise geringen verkehrlichen Bedeutung des Bahnübergangs und des geringen Geschwindigkeitsniveaus ausreichend. In Variante 2 ist der Bahnübergang hingegen aufgrund der hier angesetzten Streckengeschwindigkeit von 140 km/h technische mittels Lichtzeichen und Schranke zu sichern.

Die **Bahnübergänge Möglinger Straße und Vevaiser Weg** sind jeweils mittels Lichtzeichen und Schranken technisch zu sichern.

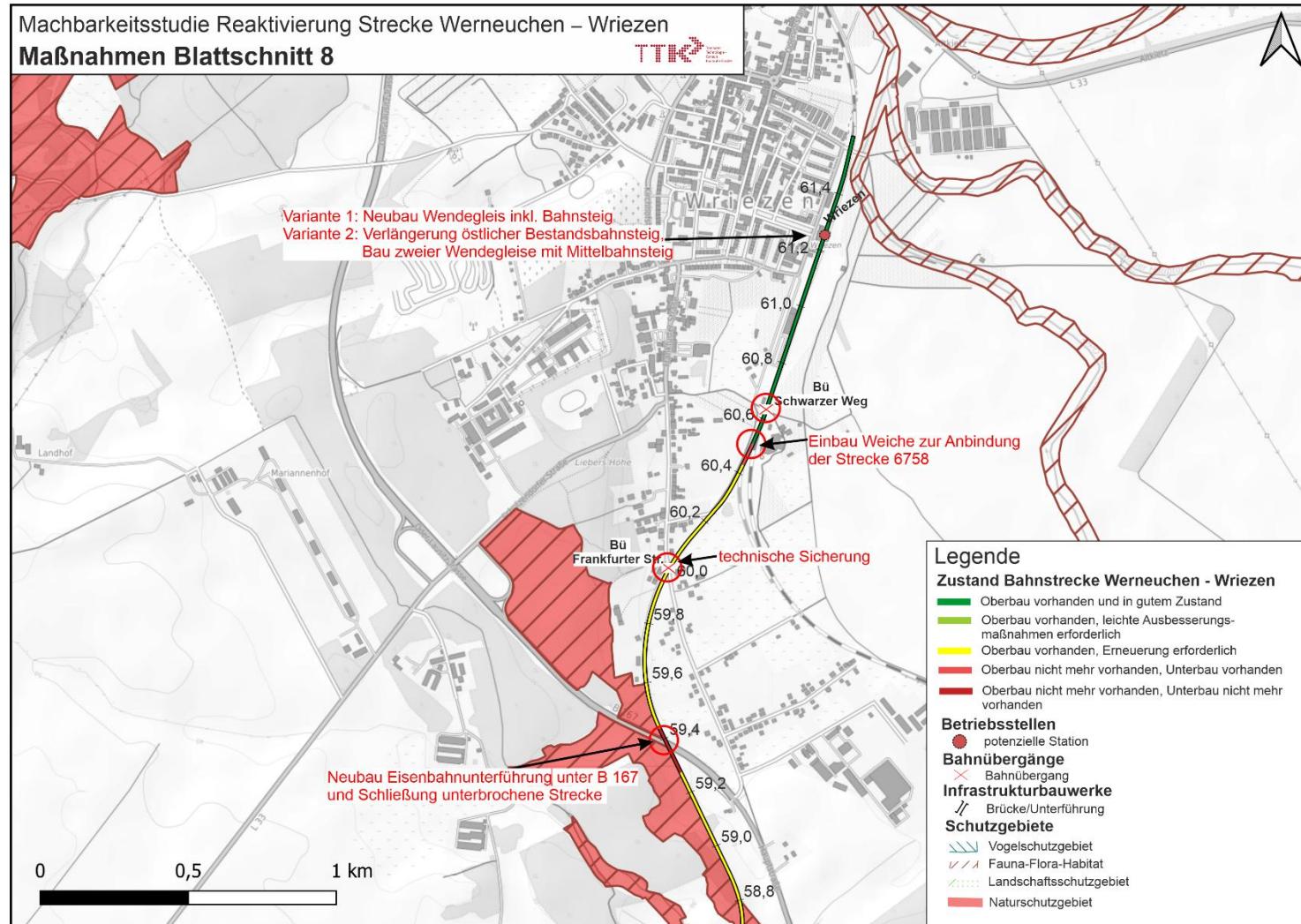
Blattschnitt 8

Abbildung 51: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 8 Strecke Werneuchen – Wriezen

Der Streckenabschnitt in Blattschnitt 8 ist aktuell an zwei Stellen unterbrochen. Zum einen betrifft dies den Abschnitt bei Streckenkilometer 59,3, an welchem die Bahnstrecke durch die im Jahr 2002 fertiggestellte B167n unterbrochen ist, zum anderen den Anschluss an die Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder), bei welchem aktuell eine Weiche zur Anbindung an die Strecke fehlt.

Südlich der Unterbrechung der Bahnstrecke durch die B167n verläuft die Bahnstrecke entlang eines Naturschutzgebietes, welches auch als Fauna-Flora-Habitat eingestuft ist. Im Vergleich zum Streckenabschnitt nördlich der Unterbrechung der Bahnstrecke durch die B167n befindet sich der Streckenabschnitt im südlichen Bereich in einem verhältnismäßig guten Zustand. Allerdings ist auch hier eine komplette Erneuerung des Oberbaus erforderlich.

Der Streckenabschnitt zwischen der B167n und der Einmündung der Strecke in die Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder) weist gravierende Mängel auf. Hier sind noch einige Holzschwellen verbaut, welche aktuell abgängig sind. Der Streckenabschnitt ist außerdem stark von Vegetation durchsetzt, welche mit ihrem Wurzelwerk auch tief in den Unterbau der Strecke eingedrungen ist. Neben einer Erneuerung des Oberbaus ist hier auch die Entfernung des Wurzelwerks aus dem Unterbau erforderlich.

Zum **Anschluss der Wriezener Bahn an die Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder)** ist in Variante 1 der Einbau einer neuen Weiche erforderlich. Der Anschluss erfolgt dabei vor dem bestehenden Bahnübergang Schwarzer Weg. Dies ist in Variante 1 möglich, da keine gleichzeitigen Ein- oder Ausfahrten der Linie RB25 aus/nach Werneuchen und der Linie RB60 aus/nach Frankfurt (Oder) in Wriezen vorgesehen sind.

In Variante 2 wird die Bahnstrecke von Werneuchen kommend parallel zur Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder) über den Bahnübergang Schwarzer Weg geführt. Die parallele Führung ist in Variante 2 erforderlich, da das Betriebskonzept für Variante 2 gleichzeitige Ein- und Ausfahrten der Linien RB25 aus/nach Werneuchen sowie der Linie RB60 aus/nach Frankfurt (Oder) vorsieht. Das parallel zum bestehenden Gleis der Strecke Frankfurt (Oder) – Eberswalde über den Bahnübergang Schwarzer Weg zu führende Gleis aus Werneuchen wird in Variante 2 erst nördlich des Bahnübergangs Schwarzer Weg mittels einer Weiche an das bestehende westliche Gleis der Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder) angeschlossen. Die neu zu errichtenden östlichen Stumpfgleise für die aus Frankfurt (Oder) in Wriezen endenden Fahrten der Linie RB60 können von der Linie RB25 aus Wriezen nicht direkt angefahren werden.

Im Bereich des unterbrochenen Streckenabschnitts bei der **Querung der B167n** ist der Neubau einer Straßenbrücke erforderlich, wobei außerdem entweder die Straße angehoben oder die Bahnstrecke abgesenkt werden muss, um die erforderliche bauliche Höhe herzustellen. Zusätzlich ist ein Neubau von Ober- und Unterbau erforderlich.

Der **Bahnübergang Frankfurter Straße** ist mittels Lichtzeichen und Schranken technisch zu sichern.

Der **Bahnübergang Schwarzer Weg** ist heute bereits durch den bestehenden Bahnverkehr auf der Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder) technisch gesichert. Bei Variante 2, in welcher das Streckengleis der Wriezener Bahn zunächst parallel zu jenem der Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder) geführt wird, ist der Bahnübergang Schwarzer Weg für das neu zu errichtende zweite Gleis umzubauen.

5.3 Stationssteckbriefe

Die Stationen, welche bei einer Reaktivierung der Strecke wieder bedient werden würden, werden anhand von Steckbriefen beschrieben. Konkret wurden folgende Stationen bei der Strecke Werneuchen – Wriezen im Prozess der Untersuchung als reaktivierungswürdig identifiziert:

- Werftpuhl

- Tiefensee Ort
- Leuenberg
- Sternebeck
- Schulzendorf (b Bad Freienwalde)

An allen genannten Stationen ist ein kompletter Neubau der Bahnsteiganlagen inkl. Zuwegung und Ausstattung erforderlich.

Weiterhin werden jedoch die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen an den Bahnhöfen in Werneuchen und Wriezen betrachtet. Die erforderlichen Maßnahmen bzw. der Aufbau der Stationen ist dabei abhängig von der gewählten Variante des Betriebskonzepts.

5.3.1 Werneuchen

Betriebskonzept-Variante 1 (100 km/h und 80 km/h Streckengeschwindigkeit)



Abbildung 52: Station Werneuchen Betriebskonzept Variante 1

In der Betriebskonzept-Variante 1 ist in Werneuchen keine Zugkreuzung vorgesehen. Diese findet in Sternebeck statt. Für den Bahnhof Werneuchen bedeutet dies, dass ein neues Wendegleis inklusive Bahnsteig mit 100 Meter Nutzlänge²³ für die aus Berlin endenden Fahrten der Linie RB25 erforderlich ist. Dieses wird südlich des heutigen Gleis 1 am Rand der P+R-Anlage errichtet. Der Umsteigeweg zwischen Bahn und Bus wird damit minimiert.

²³ Angegeben werden von Seiten des VBB bzw. des Landes immer Nutzlängen für die Bahnsteige, da die Bau-längen je nach LST- und aufgrund weiterer Anforderungen länger ausfallen können. Die geringen Unterschiede zwischen Nutzlänge und tatsächlicher baulicher Länge spielen bei der Kostenbetrachtung allerdings eher eine untergeordnete Rolle.

Prognostizierte Kosten für die Station Werneuchen in der Betriebskonzept-Variante 1

Baukosten SPNV-Station ²⁴ inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %:	4,59 Mio. €
Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten:	5,74 Mio. €

Betriebskonzept-Variante 2 (140 km/h Streckengeschwindigkeit)

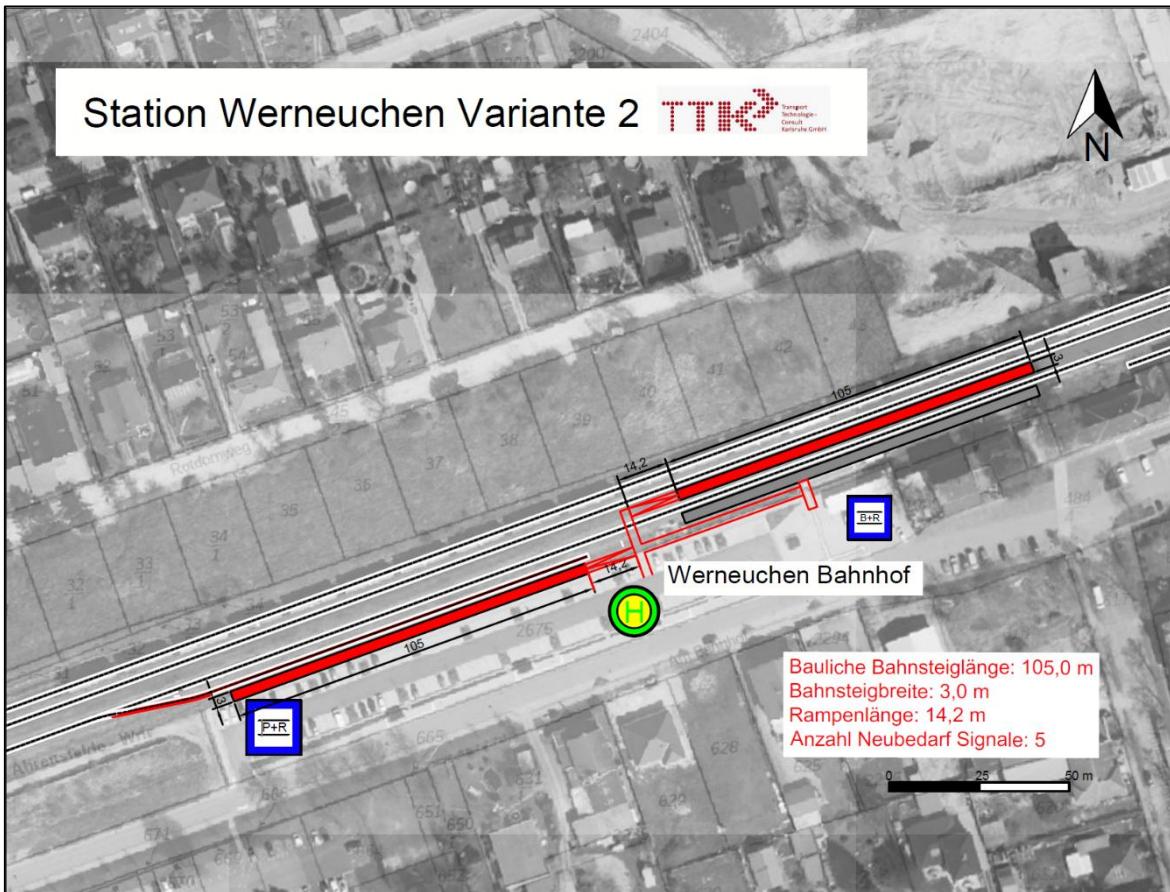


Abbildung 53: Station Werneuchen Betriebskonzept Variante 2

In der Betriebskonzept-Variante 2 ist eine Zugkreuzung in Werneuchen vorgesehen. Im Vergleich zur Variante 1 ist es daher erforderlich, einen weiteren Bahnsteig mit 100 Meter Nutzlänge zu errichten, um ein Kreuzen der Linie RB25 aus und in Richtung Wriezen zu ermöglichen. Im heute zwischen Gleis 1 und 2 vorhandenen Freiraum wird hierfür ein Bahnsteig für Gleis 2 errichtet. Der Zugang zum Bahnsteig von Gleis 2 erfolgt über einen höhengleichen, technisch gesicherten Reisendenüberweg.

Prognostizierte Kosten für die Station Werneuchen in der Betriebskonzept-Variante 2

Baukosten SPNV-Station ²⁵ inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %:	6,08 Mio. €
Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten:	7,60 Mio. €

²⁴ Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

²⁵ Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

5.3.2 Wriezen

Betriebskonzept-Variante 1 (100 km/h und 80 km/h Streckengeschwindigkeit)

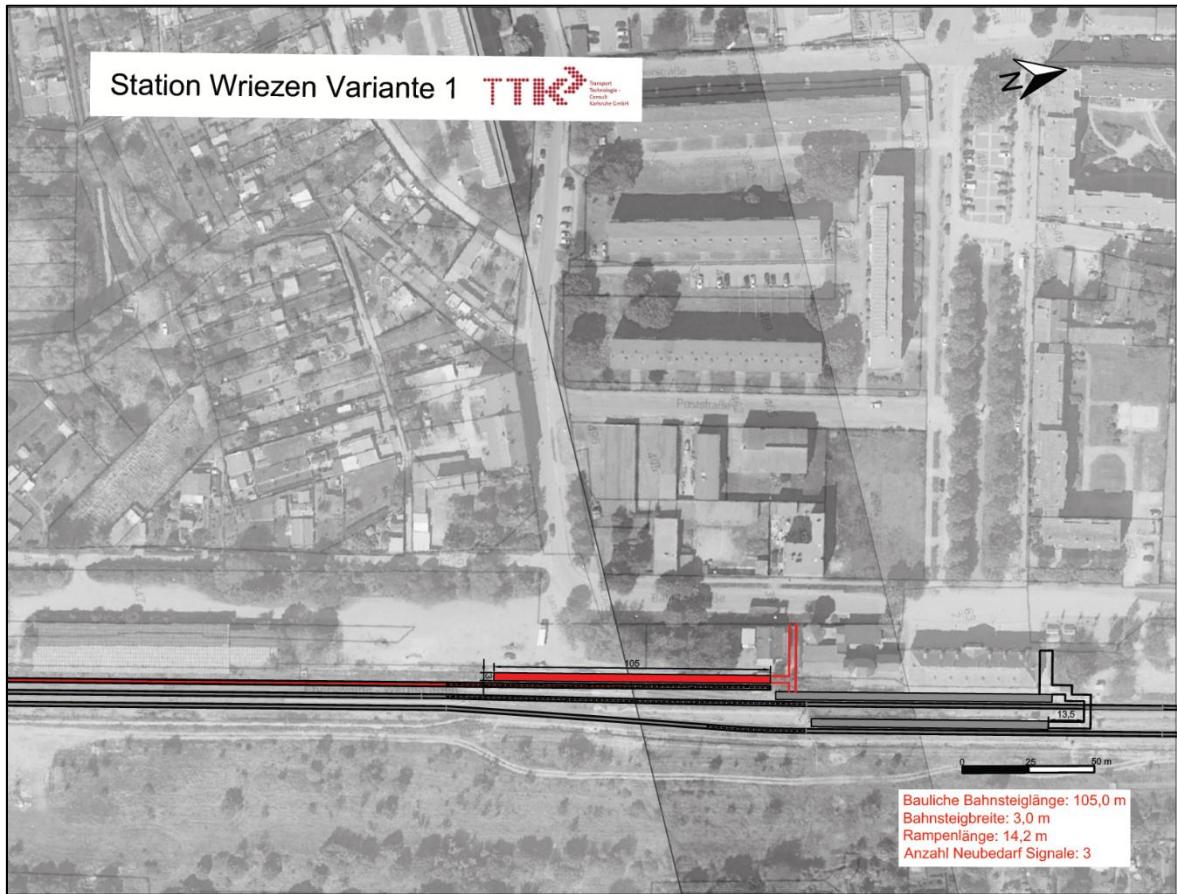


Abbildung 54: Station Wriezen Betriebskonzept Variante 1

In der Betriebskonzept-Variante 1 endet die Linie RB25 im Bahnhof Wriezen. Hierfür ist die Errichtung eines zusätzlichen Gleises westlich der Bestandsgleise erforderlich. Außerdem wird an diesem Wendeplatz für die Linie RB25 ein 105 m langer Bahnsteig errichtet. Die Linie RB60 zwischen Frankfurt (Oder) und Eberswalde Hbf kreuzt in Wriezen, wie es bereits heute der Fall ist. Sie nutzt hierfür die beiden bestehenden Gleise.

Prognostizierte Kosten für die Station Wriezen in der Betriebskonzept-Variante 1

Baukosten SPNV-Station ²⁶ inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %:	5,64 Mio. €
Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten:	7,04 Mio. €

²⁶ Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

Betriebskonzept-Variante 2 (140 km/h Streckengeschwindigkeit)

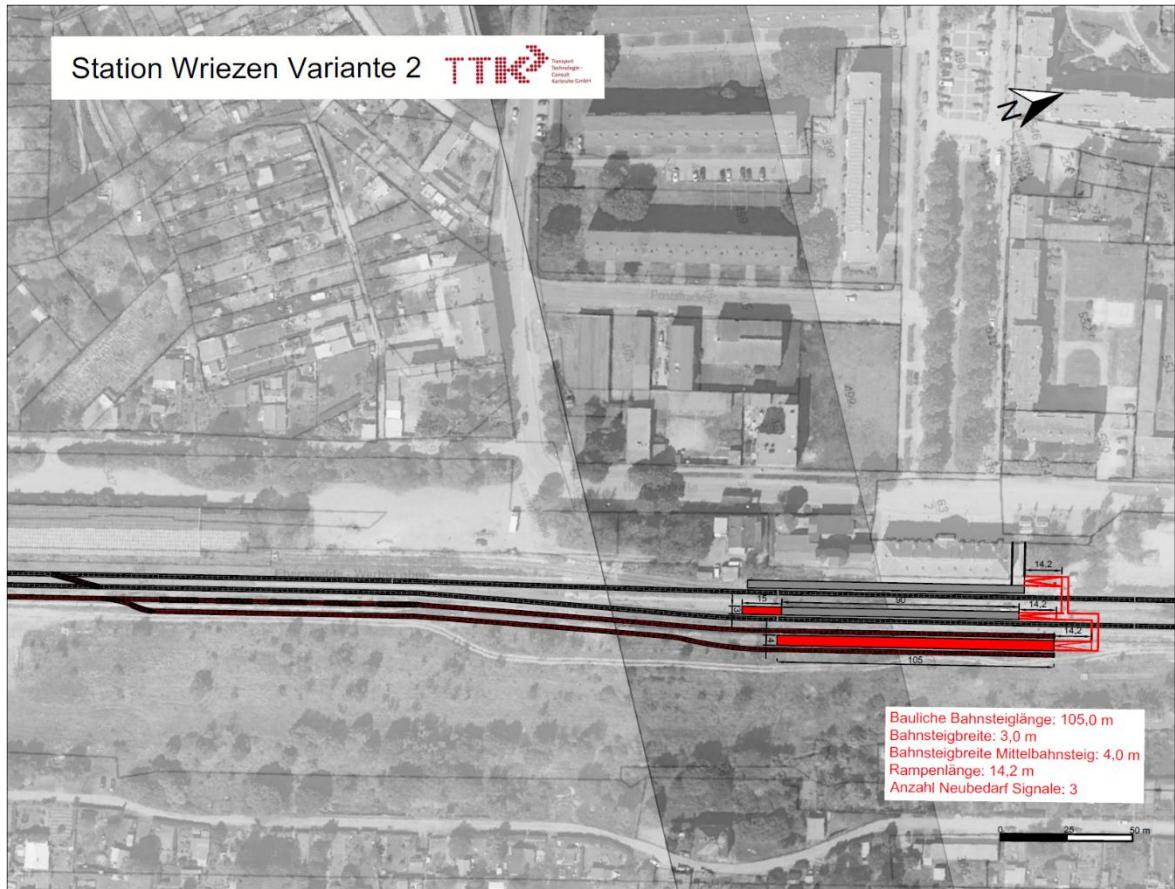


Abbildung 55: Station Wriezen Betriebskonzept Variante 2

In Betriebskonzept-Variante 2 wird die Linie RB25 über Wriezen hinaus bis Eberswalde Hbf durchgebunden. Die Bahnen der Linie RB25 nutzen hierzu die Bestandsgleise sowie die Bestandsbahnsteige. Der östliche der beiden Bestandsbahnsteige weist aktuell nur eine Länge von 90 m auf, weshalb dieser um 15 m auf 105 m verlängert wird. Damit die aus Werneuchen kommenden Bahnen am verlängerten Bahnsteig halten können und eine Zugkreuzung möglich wird, wird etwa 260 m südlich der Bestandsbahnsteige eine Gleisverbindung zwischen dem westlichsten und östlichsten Gleis errichtet. Diese ist erforderlich, da das Streckengleis der Wriezener Bahn erst nördlich der Bestandsweiche der Strecke 6758 in diese Strecke einmündet (vgl. Abbildung 56).

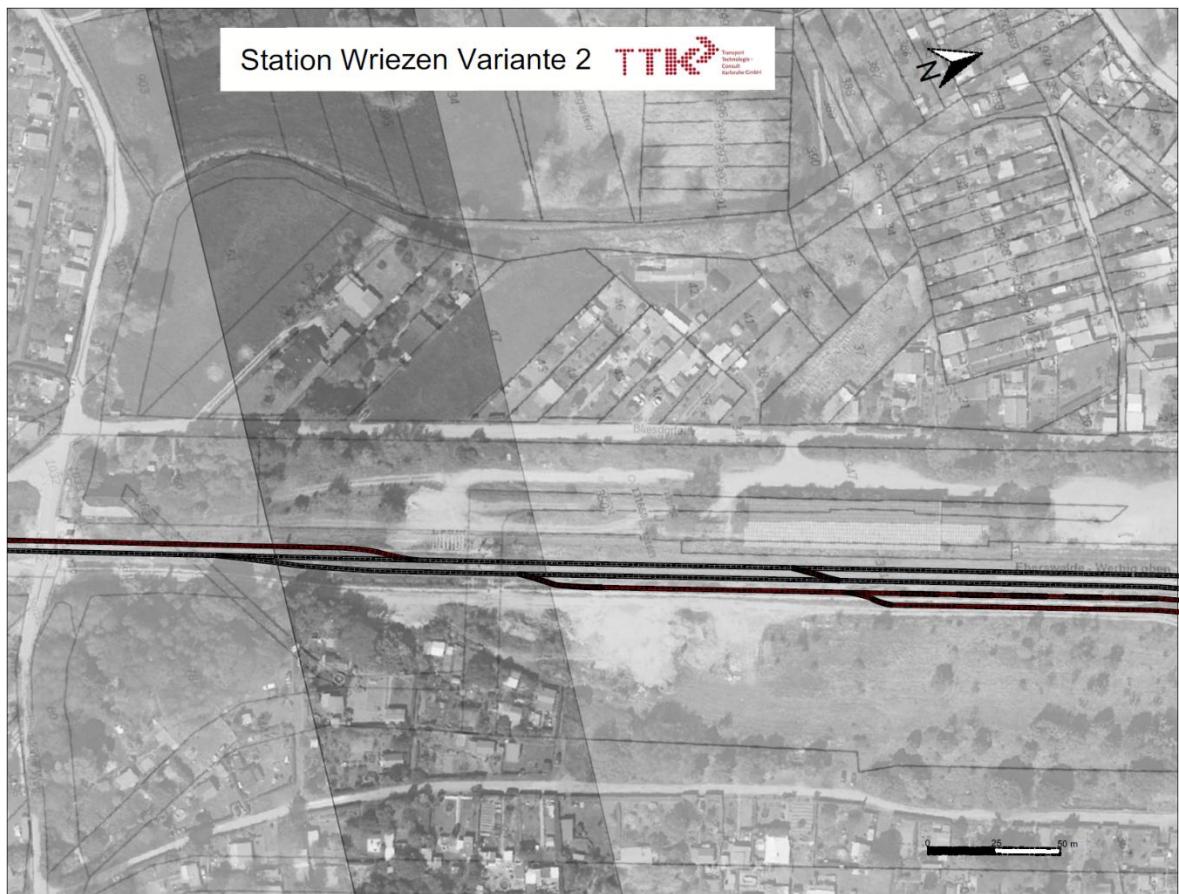


Abbildung 56: Station Wriezen Betriebskonzept Variante 2 Gleisverbindungen im südlichen Bahnhofsgebiet

Die Bahnen der Linie RB60 verkehren bei diesem Betriebskonzept nur zwischen Frankfurt (Oder) und Wriezen, mit Anschluss an die Bahnen der Linie RB25 in Richtung Werneuchen und Eberswalde Hbf. Da keine ausreichende Wendezzeit zwischen der Ankunft der Linie RB60 und der Abfahrt der Linie RB60 vorhanden ist, kann die aus Frankfurt (Oder) ankommende Bahn der Linie RB60 nur eine überschlagende Wende und keine Kurzwende durchführen. Da sowohl die Linie RB25 als auch die Linie RB60 zur Minute 30 in Wriezen ankommen, sind damit zwei zusätzliche Gleise erforderlich. Diese werden östlich der zwei bestehenden Gleise errichtet. Der Fahrgastwechsel erfolgt über einen 4 m breiten Mittelbahnsteig zwischen diesen beiden Gleisen. Als Zuwegung wird der bestehende und technisch gesicherte Reisendenüberweg zwischen Gleis 1 und Gleis 2 nördlich des Bahnhofes verlängert und bis zum neuen Mittelbahnsteig geführt.

Zu beachten ist bei dieser Lösung, dass die neuen Gleise 3 und 4 nicht auf direktem Weg mit der Bahnstrecke in Richtung Werneuchen verbunden sind. Sie sind daher ausschließlich auf die Linie RB60 aus und in Richtung Frankfurt (Oder) ausgelegt.

Prognostizierte Kosten für die Station Wriezen in der Betriebskonzept-Variante 2

Baukosten SPNV-Station²⁷ inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %: 7,71 Mio. €

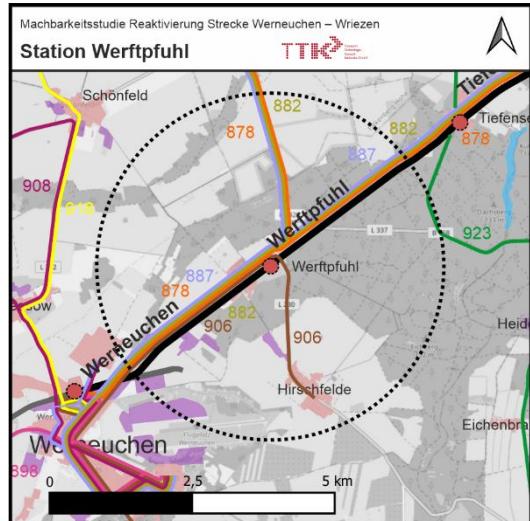
Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten: 9,64 Mio. €

²⁷ Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

5.3.3 Werftpuhl

Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen Steckbrief Station Werftpuhl

Lage der Station und Verknüpfung zum kommunalen ÖPNV



Standort der Station: am alten Standort

Der gestrichelte Kreis stellt den 3-km Radius um die Station Werftpuhl dar. Die Buslinien sind als farbige Linien dargestellt. Verkehren nur Einzelfahrten über einen Teilabschnitt eines Linienwegs, so ist dieser Abschnitt als gestrichelte Linie dargestellt.

Anschlussmöglichkeiten im kommunalen ÖPNV

Anschluss über die Bushaltestelle(n):

Werftpuhl, Dorf/B158 (50m Fußweg)

Linie	Fahrtrichtung	Verkehrstage	Bedienzeiten	Grundtakt	Anzahl Fahrten
878	Bad Freienwalde > Werneuchen	montags – freitags	8:45 Uhr – 12:45 Uhr	/	2 Fahrten
878	Werneuchen > Bad Freienwalde	montags – freitags	9:15 Uhr – 16:00 Uhr	/	3 Fahrten
882	Bad Freienwalde > Tiefensee > Werneuchen	montags – freitags	12:00 Uhr – 15:30 Uhr	/	2 Fahrten
882	Werneuchen > Tiefensee > Bad Freienwalde	montags – freitags	12:30 Uhr	/	1 Fahrt

887	Bad Freienwalde > Werneuchen	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	5:45 Uhr – 19:45 Uhr	120-min-Takt	9 Fahrten Mo.-Fr., 5 Fahrten Sa., So. und Feiertag
887	Werneuchen > Bad Freienwalde	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	6:00 Uhr – 20:15 Uhr	120-min-Takt	9 Fahrten Mo.-Fr., 5 Fahrten Sa., So. und Feiertag
949	Werneuchen > Werneuchen	montags – freitags	5:45 Uhr – 17:30 Uhr	/	11 Fahrten

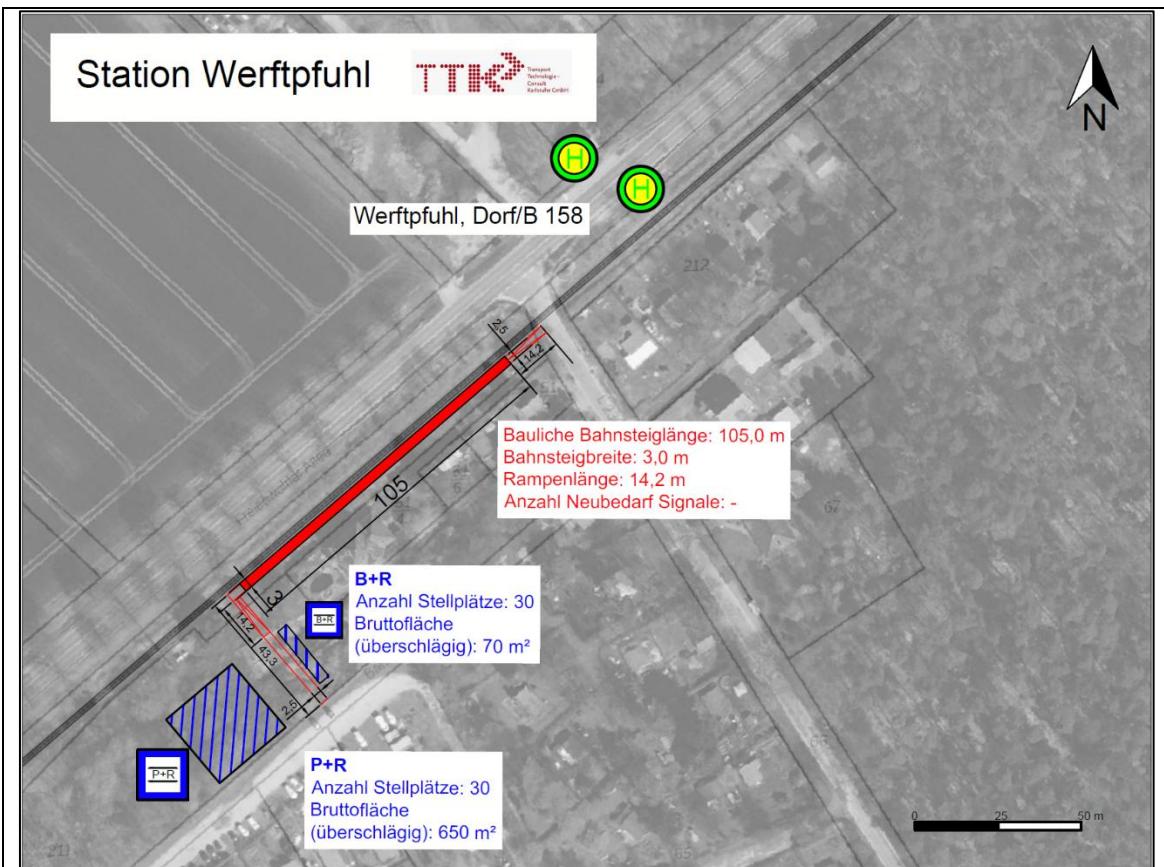
Tabelle 25: bestehender kommunaler Busverkehr Station Werftpuhl

Die Bushaltestelle Werftpuhl wird heute nur von der Buslinie 887 in einem regelmäßigen Takt (120-min) mit Fahrten in Richtung Bad Freienwalde und Werneuchen bedient. Die Buslinie 887 könnte im Zuge einer Reaktivierung der Bahnstrecke auf die Relation Bad Freienwalde – Leuenberg Bahnhof eingekürzt werden. Die weiteren Buslinien dienen in erster Linie dem Schulverkehr und bieten kein Einsparpotenzial.

Anzahl Einwohner im 3 km Einzugsbereich

580 Einwohner

Skizze zum Aufbau der Station



(rot: Änderungen/Neubau von Infrastruktur; grau: bestehende Infrastruktur; blau: Fläche für B+R)

Prognostizierte Kosten

Baukosten SPNV-Station²⁸ inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %: 1,05 Mio. €

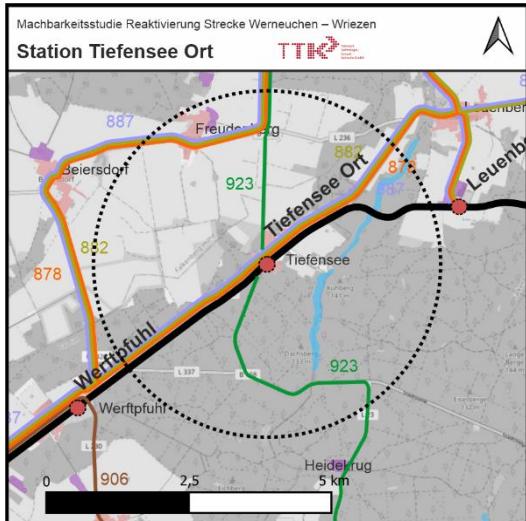
Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten: 1,31 Mio. €

²⁸ Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

5.3.4 Tiefensee Ort

Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen Steckbrief Station Tiefensee Ort

Lage der Station und Verknüpfung zum kommunalen ÖPNV



Standort der Station: Die Station wird an einen neuen Standort verlegt, welcher sich in zentralerer Ortslage befindet. Die Station wird damit ca. 800 m in Richtung Ortsmitte verschoben. Die Verlegung wurde vorgesehen, um deutlich mehr potenziellen Nutzenden eine fußläufige Erreichbarkeit der Station zu gewährleisten. Der ursprüngliche Standort der Station liegt ca. einen Kilometer vom Siedlungsschwerpunkt entfernt.

Der gestrichelte Kreis stellt den 3-km Radius um die Station Tiefensee Ort dar. Die Buslinien sind als farbige Linien dargestellt. Verkehren nur Einzelfahrten über einen Teilabschnitt eines Linienwegs, so ist dieser Abschnitt als gestrichelte Linie dargestellt.

Anschlussmöglichkeiten im kommunalen ÖPNV

Anschluss über die Bushaltestelle(n):

Tiefensee, Eberswalder Str. (130 m Fußweg)

Tiefensee, Dorf (270 m Fußweg)

Linie	Fahrtrichtung	Verkehrstage	Bedienzeiten	Grundtakt	Anzahl Fahrten
878	Werneuchen > Bad Freienwalde	montags – freitags	16:15 Uhr	/	1 Fahrt im Schulbusverkehr
882	Bad Freienwalde > Tiefensee > Werneuchen	montags – freitags	6:30 Uhr – 15:15 Uhr	/	3 Fahrten im Schulbusverkehr

882	Werneuchen > Tiefensee > Bad Freienwalde	montags – freitags	12:15 Uhr – 16:45 Uhr	/	5 Fahrten im Schulbusverkehr
887	Bad Freienwalde > Werneuchen	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	5:45 Uhr – 19:30 Uhr	120-min-Takt	7 Fahrten Mo.-Fr., 5 Fahrten Sa., So. und Feiertag
887	Werneuchen > Bad Freienwalde	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	6:00 Uhr – 20:15 Uhr	120-min-Takt	9 Fahrten Mo.-Fr., 5 Fahrten Sa., So. und Feiertag
923	Eberswalde > Strausberg	montags – freitags	7:30 Uhr – 16:30 Uhr	/	ca. 2 Fahrten Mo.-Fr.
923	Strausberg > Eberswalde	montags – freitags	6:15 Uhr – 17:15 Uhr	/	ca. 2 Fahrten Mo.-Fr.

Tabelle 26: bestehender kommunaler Busverkehr Station Tiefensee Ort

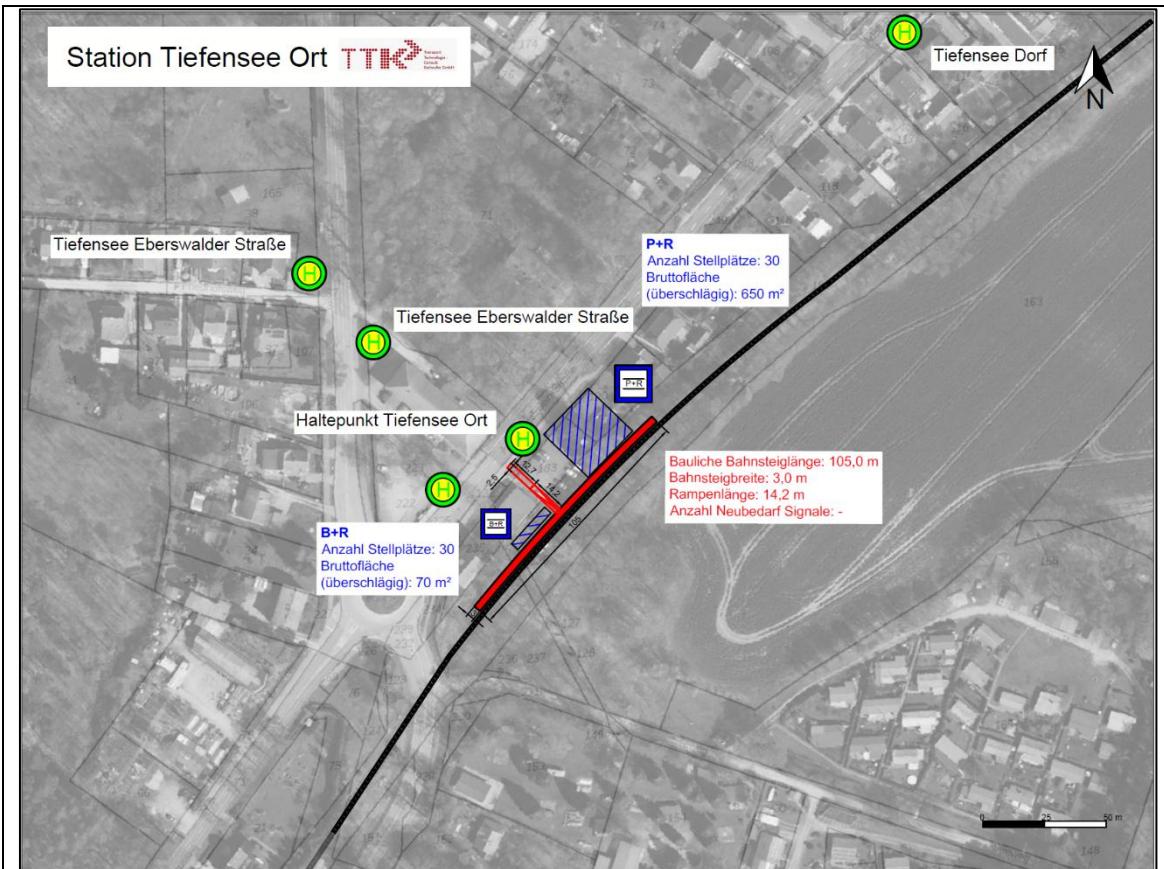
Nur die Buslinie 887 verkehrt in einem regelmäßigen Takt (120-min) mit Fahrten in Richtung Bad Freienwalde und Werneuchen. Die Buslinie 887 könnte im Zuge einer Reaktivierung der Bahnstrecke auf die Relation Bad Freienwalde – Leuenberg Bahnhof eingekürzt werden. Die weiteren Buslinien dienen in erster Linie dem Schulverkehr und bieten kein Einsparpotenzial.

Da die Bushaltestelle Tiefensee Dorf ca. 270 m vom neuen Bahnhaltelpunkt entfernt liegt, wird an der Adolf-Reichwein-Straße parallel zum neuen Bahnhaltelpunkt eine neue Bushaltestelle „Haltepunkt Tiefensee Ort“ eingerichtet.

Anzahl Einwohner im 3 km Einzugsbereich

519 Einwohner

Skizze zum Aufbau der Station



(rot: Änderungen/Neubau von Infrastruktur; grau: bestehende Infrastruktur; blau: Fläche für B+R)

Prognostizierte Kosten

Baukosten SPNV-Station²⁹ inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %: 1,20 Mio. €

Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten: 1,49 Mio. €

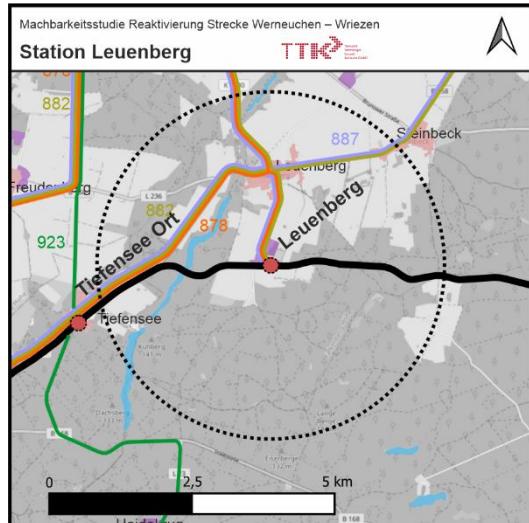
²⁹ Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

5.3.5 Leuenberg

Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen

Steckbrief Station Leuenberg

Lage der Station und Verknüpfung zum kommunalen ÖPNV



Standort der Station: am alten Standort

Eine Verschiebung in Richtung Westen an den Bahnübergang wäre möglich, im Zuge dieser Machbarkeitsstudie wurde der alte Standort allerdings beibehalten, um die Fläche zwischen dem alten Standort und dem Bahnübergang der Bahnhofstraße für P+R und B+R zu nutzen und die vorhandene Buswendeschleife weiter verwenden zu können.

Der gestrichelte Kreis stellt den 3-km Radius um die Station Leuenberg dar. Die Buslinien sind als farbige Linien dargestellt. Verkehren nur Einzelfahrten über einen Teilabschnitt eines Linienwegs, so ist dieser Abschnitt als gestrichelte Linie dargestellt.

Anschlussmöglichkeiten im kommunalen ÖPNV

Anschluss über die Bushaltestelle(n):

Leuenberg, Bahnhof (200 m Fußweg)

Linie	Fahrtrichtung	Verkehrstage	Bedienzeiten	Grundtakt	Anzahl Fahrten
878	Werneuchen > Bad Freienwalde	montags – freitags	16:30 Uhr	/	1 Fahrt im Schulbusverkehr
882	Bad Freienwalde > Tiefensee > Werneuchen	montags – freitags	6:30 Uhr – 15:00 Uhr	/	2 Fahrten im Schulbusverkehr
882	Werneuchen > Tiefensee > Bad Freienwalde	montags – freitags	12:30 Uhr – 16:15 Uhr	/	3 Fahrten im Schulbusverkehr

887	Bad Freienwalde > Werneuchen	montags – freitags	7:15 Uhr	/	1 Fahrt im Schulbus- verkehr
-----	---------------------------------	-----------------------	----------	---	------------------------------------

Tabelle 27: bestehender kommunaler Busverkehr Station Leuenberg

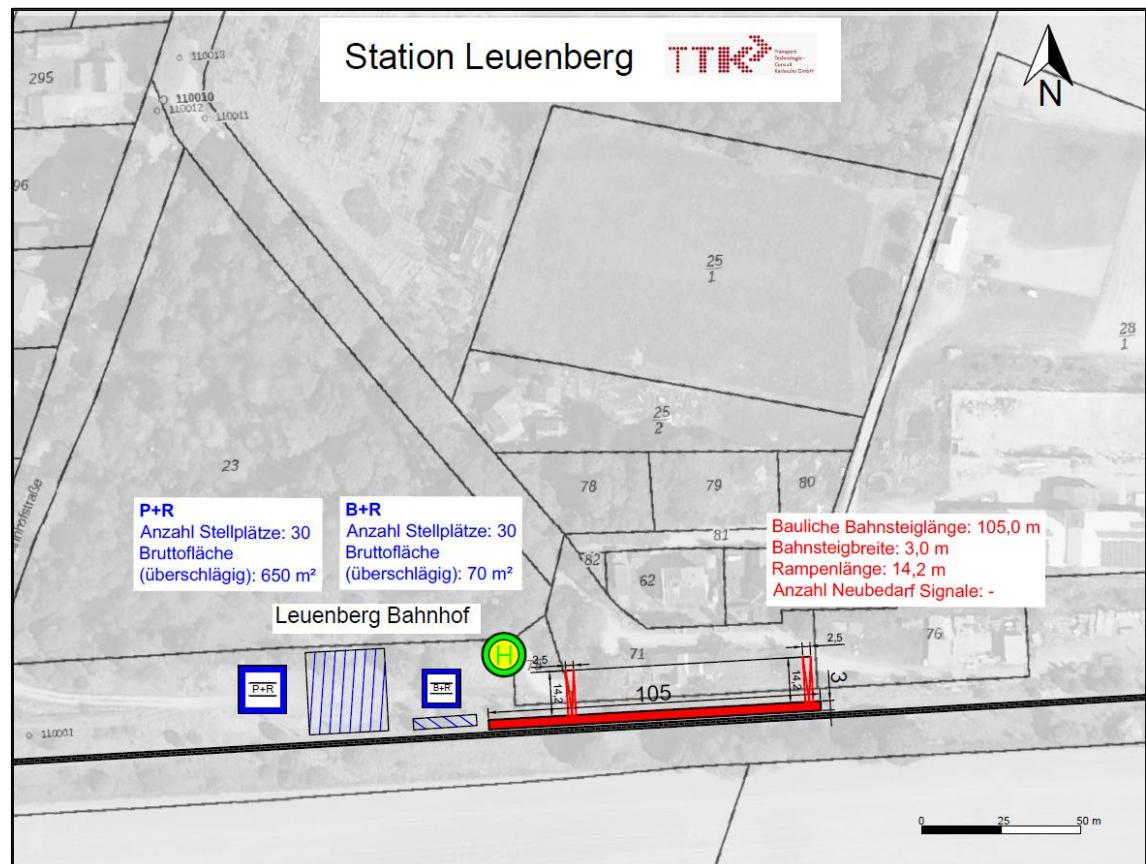
Die Bushaltestelle Leuenberg Bahnhof liegt außerhalb des Hauptortes und ist von diesem ca. 1,5 km entfernt. Aktuell wird die Bushaltestelle nur durch einzelne Schulverkehrsfahrten bedient. Im Zuge einer Reaktivierung der Bahnstrecke und der Station Leuenberg könnte die Buslinie 887 auf die Relation Bad Freienwalde – Leuenberg eingekürzt werden und sollte dann an der Bushaltestelle Leuenberg Bahnhof enden, um hier einen Anschluss an den SPNV zu ermöglichen.

Die Bushaltestelle Leuenberg Bahnhof wird an die Wendeschleife beim ehemaligen Bahnhofsgebäude verlegt, um den Fußweg zu verkürzen. Bereits heute wenden die zur Haltestelle Leuenberg Bahnhof verkehrenden Fahrten an der Wendeschleife beim ehemaligen Bahnhofsgebäude.

Anzahl Einwohner im 3 km Einzugsbereich

544 Einwohnerhaltestelle

Skizze zum Aufbau der Station



(rot: Änderungen/Neubau von Infrastruktur; grau: bestehende Infrastruktur; blau: Fläche für B+R)

Prognostizierte Kosten

Baukosten SPNV-Station³⁰ inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %: 1,13 Mio. €

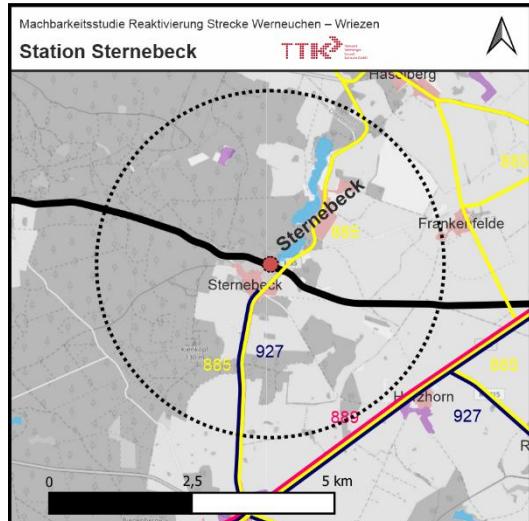
Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten: 1,41 Mio. €

³⁰ Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

5.3.6 Sternebeck

Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen Steckbrief Station Sternebeck

Lage der Station und Verknüpfung zum kommunalen ÖPNV



Standort der Station: am alten Standort

Der gestrichelte Kreis stellt den 3-km Radius um die Station Sternebeck dar. Die Buslinien sind als farbige Linien dargestellt. Verkehren nur Einzelfahrten über einen Teilabschnitt eines Linienwegs, so ist dieser Abschnitt als gestrichelte Linie dargestellt.

Anschlussmöglichkeiten im kommunalen ÖPNV

Anschluss über die Bushaltestelle(n):

Sternebeck, Bahnhof (200 m Fußweg)

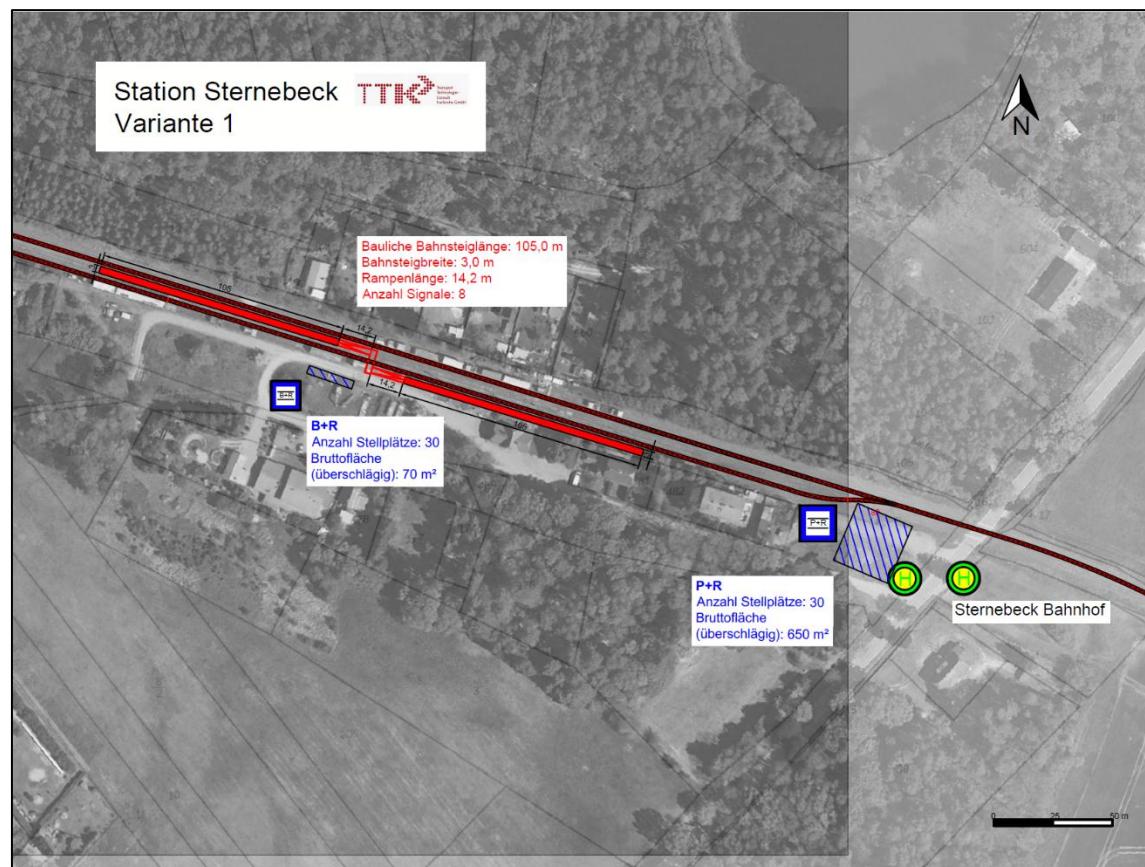
Linie	Fahrtrichtung	Verkehrstage	Bedienzeiten	Grundtakt	Anzahl Fahrten
885	Bad Freienwalde > Prötzel	montags – freitags	6:00 Uhr – 17:30 Uhr	/	10 Fahrten Mo.-Fr., hauptsächlich Schulverkehr
885	Prötzel > Bad Freienwalde	montags – freitags	6:30 Uhr – 17:45 Uhr	/	9 Fahrten Mo.-Fr., hauptsächlich Schulverkehr

Tabelle 28: bestehender kommunaler Busverkehr Station Sternebeck

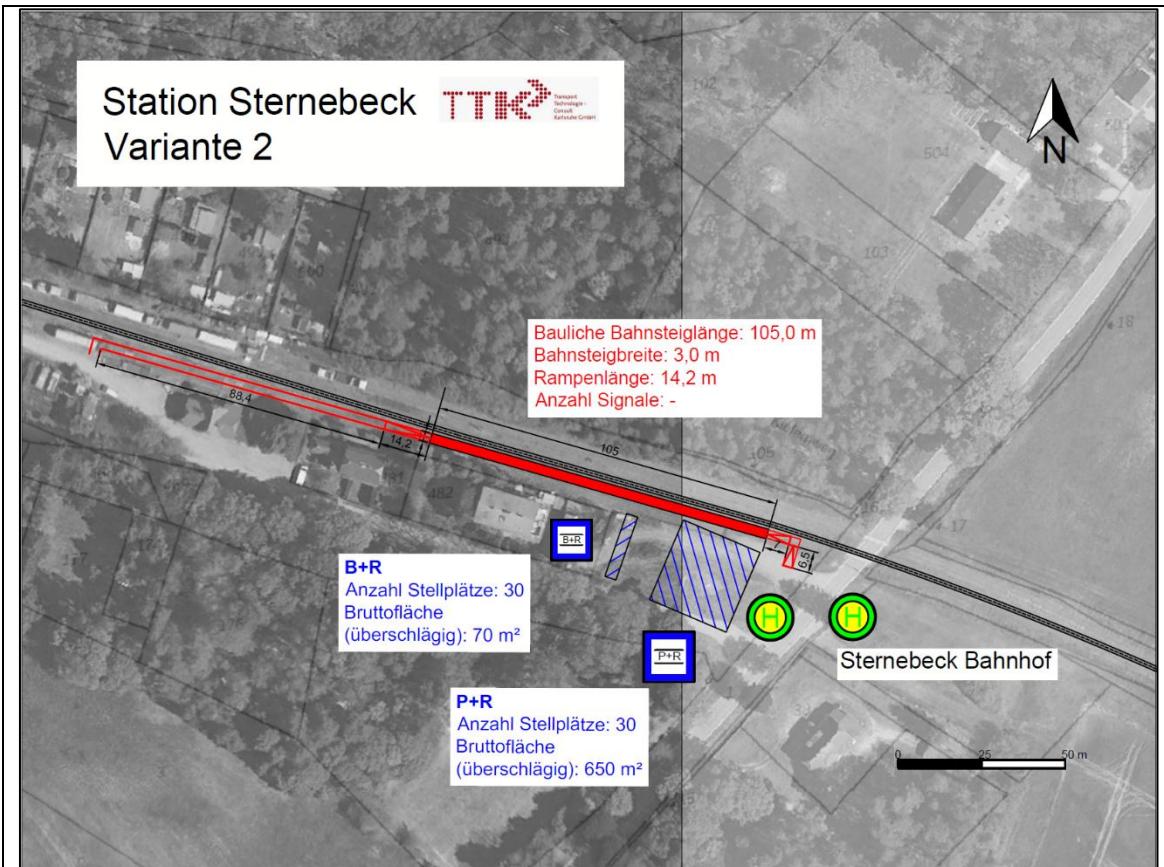
Die Haltestelle Sternebeck Bahnhof wird aktuell lediglich durch die Buslinie 885 bedient. Ein einheitlicher Takt besteht nicht. Die Fahrten dienen hauptsächlich dem Schulverkehr.

Anzahl Einwohner im 3 km Einzugsbereich

382 Einwohner

Skizze zum Aufbau der Station

(rot: Änderungen/Neubau von Infrastruktur; grau: bestehende Infrastruktur; blau: Fläche für B+R)



(rot: Änderungen/Neubau von Infrastruktur; grau: bestehende Infrastruktur; blau: Fläche für B+R)

Prognostizierte Kosten

Variante 1:

Baukosten SPNV-Station³¹ inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %: 10,47 Mio. €

Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten: 13,09 Mio. €

Variante 2:

Baukosten SPNV-Station inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %: 1,05 Mio. €

Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten: 1,31 Mio. €

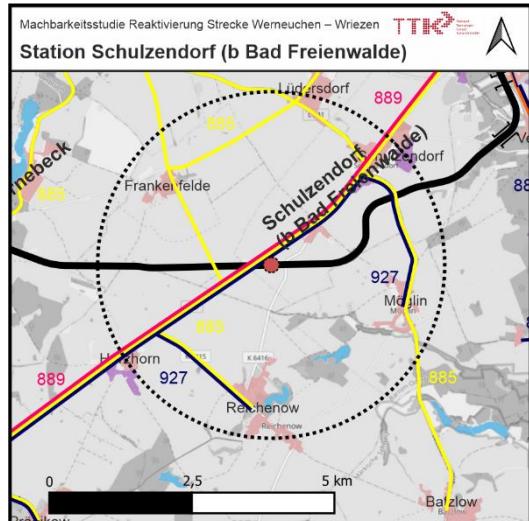
³¹ Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

5.3.7 Schulzendorf (b Bad Freienwalde)

Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen

Steckbrief Station Schulzendorf (b Bad Freienwalde)

Lage der Station und Verknüpfung zum kommunalen ÖPNV



Standort der Station: am alten Standort; bei einer Reaktivierung der Strecke Werneuchen – Wriezen für den Personenverkehr sollte mit den lokalen Stakeholdern geprüft werden, ob ein Stationsstandort direkt an der L33 oder an der Möglinger Straße (L341) möglich ist

Der gestrichelte Kreis stellt den 3-km Radius um die Station Schulzendorf (b Bad Freienwalde) dar. Die Buslinien sind als farbige Linien dargestellt. Verkehren nur Einzelfahrten über einen Teilabschnitt eines Linienwegs, so ist dieser Abschnitt als gestrichelte Linie dargestellt.

Anschlussmöglichkeiten im kommunalen ÖPNV

Anschluss über die Bushaltestelle(n):

Schulzendorf (MOL), Bahnhof (200 m Fußweg)

Linie	Fahrtrichtung	Verkehrstage	Bedienzeiten	Grundtakt	Anzahl Fahrten
885	Bad Freienwalde > Prötz	montags – freitags	6:00 Uhr – 15:00 Uhr	/	3 Fahrten an Schultagen
885	Prötz > Bad Freienwalde	montags – freitags	7:30 Uhr – 15:30 Uhr	/	3 Fahrten an Schultagen
889	Strausberg > Bad Freienwalde	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	5:30 Uhr – 20:30 Uhr	60-min-Takt	16 Fahrten Mo.-Fr., 6 Fahrten Sa., So. und Feiertag

889	Bad Freienwalde > Strausberg	montags – freitags, sams- tags, sonn- und feiertags	5:45 Uhr – 20:45 Uhr	60-min-Takt	16 Fahrten Mo.-Fr., 6 Fahrten Sa., So. und Fei- ertag
927	Reichenow > Strausberg	montags – freitags	6:45 Uhr	/	1 Fahrt Mo.-Fr.

Tabelle 29: bestehender kommunaler Busverkehr Station Schulzendorf (b Bad Freienwalde)

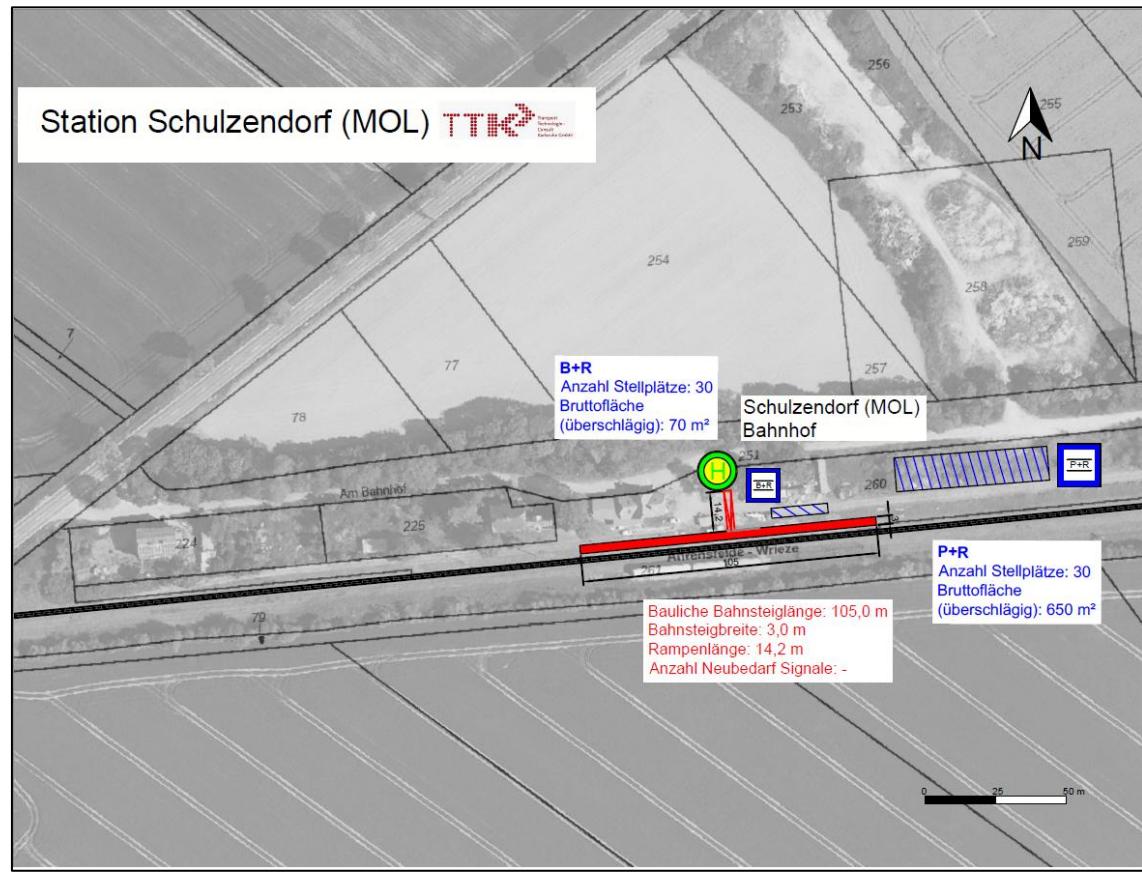
In einem Regeltakt von 60-Minuten wird die Bushaltestelle Schulzendorf (MOL), Bahnhof von der PlusBus-Linie 889 bedient. Im Zuge einer Reaktivierung der Bahnstrecke könnte die PlusBus-Linie 889 auf die Relation Strausberg Nord, S-Bahnhof –Schulzendorf (MOL), Bahnhof reduziert werden. Allerdings wäre dies mit einer deutlichen Verschlechterung der ÖPNV-Erschließung von Schulzendorf (MOL) verbunden. Abhilfe könnte hier eine Aufrechterhaltung des Astes bis Schulzendorf (MOL) bieten. Die Buslinie 885 und die Buslinie 927 bedienen die Bushaltestelle Schulzendorf (MOL), Bahnhof nur mit einzelnen Fahrten im Schulverkehr.

Die Bushaltestelle Schulzendorf (MOL) wird an die Freifläche östlich des bestehenden Bahnhofsgebäudes verlegt, wodurch sich der Fußweg zum Bahnsteig auf wenige Meter verkürzt.

Anzahl Einwohner im 3 km Einzugsbereich

854 Einwohner

Skizze zum Aufbau der Station



(rot: Änderungen/Neubau von Infrastruktur; grau: bestehende Infrastruktur; blau: Fläche für B+R)

Prognostizierte Kosten

Baukosten SPNV-Station³² inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %: 1,21 Mio. €

Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten: 1,51 Mio. €

³² Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

5.4 Infrastrukturkosten je Streckenabschnitt

Nachfolgend werden die ermittelten Infrastrukturkosten je Streckenabschnitt sowie die Kosten der Stationen in einer Tabelle zusammengefasst dargestellt. Dabei werden einmal die Baukosten inklusive eines Sensitivitätszuschlags von 30 % und einmal die Gesamtkosten dargestellt, welche zusätzlich zu den Baukosten inkl. Sensitivitätszuschlag auch 25 % Planungs- und Verwaltungskosten enthalten. Die Anpassung bzw. der Neubau der LST ist in den Kosten enthalten.

5.4.1 Infrastrukturkosten für Variante 1

Aufgrund der im Kapitel 2.5.1 dargestellten rechtlichen, unklaren Ausgangslage für den Neubau der Straßenüberführung (SÜ) der B167n im Abschnitt Schulzendorf (b Bad Freienwalde) – Wriezen, wird die Summe der Gesamtkosten einmal mit Neubau der Straßenüberführung (SÜ) dargestellt und einmal ohne. Für das Brückenbauwerk wird mit Baukosten in Höhe von 6,5 Mio. € netto gerechnet. Dabei wird von einer Herstellung des Brückenbauwerks unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs aus gegangen. Zudem wird davon ausgegangen, dass die Tieferlegung der zukünftigen Gleistrasse von bis zu ca. 2,0 m vor und hinter der zukünftigen Straßenüberführung, soweit erforderlich, in einem geböschten Einschnitt erfolgen wird. Inklusive eines Sensitivitätszuschlags von 30 % ergeben sich für die Straßenüberführung Kosten in Höhe von 8,45 Mio. €. Werden zusätzlich die 25 % Zuschlag für Planungs- und Verwaltungskosten berücksichtigt, ergeben sich Gesamtkosten in Höhe von 10,56 Mio. € für die Straßenüberführung.

Für Variante 1 belaufen sich die Kosten durchschnittlich auf **3,80 Mio. € / km** reaktivierte Strecke (Gesamtkosten inkl. Planungs- und Verwaltungskosten), sofern die Kosten für die Straßenüberführung nicht berücksichtigt werden. Werden die Kosten für die Straßenüberführung der B167n hingegen berücksichtigt, so belaufen sich die Kosten durchschnittlich auf 4,12 Mio. € / km reaktivierte Strecke (Gesamtkosten inkl. Planungs- und Verwaltungskosten).

Betriebskonzept-Variante 1: Infrastrukturkosten je Streckenabschnitt			
Abschnitt	km	Baukosten inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 % [in Mio. €]	Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten [in Mio. €]
Bf. Werneuchen	28,044	4,59	5,74
Werneuchen – Werftpühl	28,044 – 32,347	6,62	8,27
Hp. Werftpühl	32,247	1,05	1,31
Werftpühl – Tiefensee Ort	32,247 – 36,300	15,92	19,91
Hp. Tiefensee Ort	36,300	1,20	1,49
Tiefensee Ort – Leuenberg	36,300 – 40,000	8,76	10,95
Hp. Leuenberg	40,000	1,13	1,41
Leuenberg – Sternebeck	40,000 – 47,797	14,11	17,63
Bf. Sternebeck	47,797	10,47	13,09
Sternebeck – Schulzendorf (b Bad Freienwalde)	47,797 – 53,040	10,95	13,69
Hp. Schulzendorf (b Bad Freienwalde)	53,040	1,21	1,51
Schulzendorf (b Bad Freienwalde) – Wriezen	53,040 – 61,200	19,30	24,13
Straßenüberführung B167n	59,300	8,45	10,56
Bf. Wriezen	61,200	5,64	7,04
Gesamtsumme (ohne SÜ)		100,95	126,19
Gesamtsumme (mit SÜ)		109,40	136,75

Tabelle 30: Infrastrukturkosten Streckenabschnitte Betriebskonzept Variante 1

5.4.2 Infrastrukturkosten für Variante 2

Für Variante 2 belaufen sich die Kosten durchschnittlich auf **3,64 Mio. € / km** reaktivierte Strecke (Gesamtkosten inkl. Planungs- und Verwaltungskosten), sofern die Kosten für die Straßenüberführung der nicht berücksichtigt werden. Werden die Kosten für die Straßenüberführung der B167n hingegen berücksichtigt, so belaufen sich die Kosten durchschnittlich auf 3,96 Mio. € / km reaktivierte Strecke (Gesamtkosten inkl. Planungs- und Verwaltungskosten).

Die anfallenden Infrastrukturkosten pro km Strecke sind bei Variante 2 gegenüber Variante 1 etwas geringer, da in Variante 2 aufgrund der höheren Streckengeschwindigkeit auf den Ausbau der Station Sternebeck zu einem Kreuzungsbahnhof verzichtet werden kann. Die geringeren Kosten hinsichtlich der Sicherung von Bahnübergängen in Variante 1 gegenüber Variante 2 kompensieren die anfallenden Mehrkosten für den erforderlichen Kreuzungsbahnhof nicht.

Betriebskonzept-Variante 2: Infrastrukturkosten je Streckenabschnitt			
Abschnitt	km	Baukosten inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 % [in Mio. €]	Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten [in Mio. €]
Bf. Werneuchen	28,044	6,08	7,60
Werneuchen – Werftpühl	28,044 – 32,347	6,62	8,27
Hp. Werftpühl	32,247	1,05	1,31
Werftpühl – Tiefensee Ort	32,247 – 36,300	15,92	19,91
Hp. Tiefensee Ort	36,300	1,20	1,49
Tiefensee Ort – Leuenberg	36,300 – 40,000	8,76	10,95
Hp. Leuenberg	40,000	1,13	1,41
Leuenberg – Sternebeck	40,000 – 47,797	14,98	18,73
Bf. Sternebeck	47,797	1,05	1,31
Sternebeck – Schulzendorf (b Bad Freienwalde)	47,797 – 53,040	11,30	14,13
Hp. Schulzendorf (b Bad Freienwalde)	53,040	1,21	1,51
Schulzendorf (b Bad Freienwalde) – Wriezen	53,040 – 61,200	19,74	24,68
Straßenüberführung B167n	59,300	8,45	10,56
Bf. Wriezen	61,200	7,71	9,64
Gesamtsumme (ohne SÜ)		96,76	120,95
Gesamtsumme (mit SÜ)		105,21	131,51

Tabelle 31: Infrastrukturkosten je Streckenabschnitt in der Betriebskonzept-Variante 2

6 Besondere Chancen und Herausforderungen für das Reaktivierungsvorhaben

Die folgenden Gegebenheiten wirken im Allgemeinen begünstigend auf das Reaktivierungsvorhaben:

- Die Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen wird durch die KGT Gleis- und Tiefbau GmbH im Abschnitt Werneuchen – Tiefensee weiterhin für den Güterverkehr genutzt und damit auch instand gehalten.
- Mit der Initiative Wriezener Bahn e.V. gibt es einen Verein, welcher sich aktiv für eine Reaktivierung der Wriezener Bahn für den Personenverkehr einsetzt.
- Die verschiedenen Eigentümer der Bahnstrecke zeigen sich grundsätzlich offen für eine Reaktivierung der Bahnstrecke für den Personenverkehr bzw. befürworten diese aktiv.
- Bis auf den kurzen Abschnitt bei der Kreuzung mit der Ortsumfahrung Wriezen (B167n) und die fehlende Anschlussweiche an die Bahnstrecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder) im Bahnhof Wriezen ist das Streckengleis noch durchgehend vorhanden.
- Bis auf den kurzen Abschnitt bei der Kreuzung mit der Ortsumfahrung Wriezen (B167n) (rechtlicher Status zurzeit nicht abschließend klarbar) ist die Strecke noch als Bahnstrecke gewidmet und nicht von den Eisenbahnbetriebszwecken gemäß § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) freigestellt.

Die folgenden Gegebenheiten wirken im Allgemeinen ungünstig auf das Reaktivierungsvorhaben:

- Die disperse Siedlungsstruktur entlang der Bahnstrecke bei einer insgesamt nur geringen Bevölkerungsdichte wirkt sich negativ auf das zu erwartende Fahrgastaufkommen aus.
- Die Nutzung des Streckenabschnitts Tiefensee bis Sternebeck für den Freizeitverkehr mit Draisinen. Ein solcher Freizeitverkehr wäre mit einer Reaktivierung der Strecke nicht vereinbar. Das für den Draisinenbetrieb verantwortliche Unternehmen zeigt sich für eine Reaktivierung der Strecke für den Personenverkehr aber offen.
- Viele Bahnübergänge entlang der Strecke müssten für eine Reaktivierung der Bahnstrecke zu meist technisch gesichert werden. Dies ist mit hohen Kosten verbunden.
- Die Unterbrechung der Bahnstrecke im Bereich der im Jahr 2001 fertiggestellten Ortsumfahrung Wriezen (B167n). Hier wäre der Bau eines neuen Kreuzungsbauwerks erforderlich.

7 Zusammenfassung und Bewertung

In dieser Studie wurde eine Potenzialabschätzung für die Reaktivierung der Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen durchgeführt sowie die betriebliche und bauliche Machbarkeit einer solchen untersucht. Auch wenn die Bahnstrecke durch ländliches Gebiet mit einer dispersen Siedlungsstruktur und größtenteils einer geringen Siedlungsdichte führt, führen die Nähe zur Bundeshauptstadt Berlin und die am östlichen Ende der Strecke gelegenen Städte Wriezen und Bad Freienwalde zu einem größeren Nachfragepotenzial.

Dieses liegt auch darin begründet, dass das Straßennetz auf der Relation Wriezen – Werneuchen – Berlin bereits heute gut ausgelastet und nicht auf hohe Geschwindigkeiten ausgelegt ist. So weisen etwa die Bundes- und Landesstraßen viele Ortsdurchfahrten auf, wodurch die Reisegeschwindigkeit im Kfz-Verkehr relativ niedrig ist. Für die Bahn ist dies grundsätzlich ein Vorteil, da sie im Reisezeitvergleich mit dem Kfz-Verkehr mithalten kann und zusätzlich die aufwändige Parkplatzsuche in Berlin entfällt. Besonders für Pendelnde, aber etwa auch im Freizeitverkehr von und nach Berlin, kann eine reaktivierte Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen attraktiv sein.

Die **Bestandsaufnahme** der Bahnstrecke Werneuchen – Wriezen hat gezeigt, dass sich diese abschnittsweise noch in einem brauchbaren Zustand befindet. Dies gilt vor allem für den noch im Güterverkehr genutzten Streckenabschnitt zwischen Werneuchen und Tiefensee. Schlechter sieht es im Abschnitt zwischen dem ehemaligen Abzweig von der Strecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder) und der Umgehungsstraße B167n aus. Die Anschlussweiche an die Strecke Eberswalde Hbf – Frankfurt (Oder) ist nicht mehr vorhanden und der weitere Abschnitt bis zur B167n ist stark mit Bewuchs durchsetzt. Im Bereich der Kreuzung mit der B167n ist die Strecke komplett unterbrochen, sodass hier der aufwendige Neubau eines Kreuzungsbauwerks erforderlich wäre. Der Abschnitt zwischen B167n und Tiefensee Ort wurde auf unterschiedliche Weise auch in der jüngeren Vergangenheit noch genutzt, etwa auf einem Teilstück für einen Draisinenbetrieb, wodurch die Strecke von größerem Bewuchs freigehalten wurde und der Unterbau bis auf wenige Ausnahmen noch intakt ist.

Für die **betriebliche Machbarkeit** wurden zwei Betriebsvarianten ausgearbeitet. Beide Betriebsvarianten haben dabei gemeinsam, dass die Linie RB25 von Berlin bis Wriezen stündlich durchgebunden wird. In Variante 2 wird die Linie RB25 über Wriezen hinaus bis Eberswalde Hbf verlängert, während die Linie RB60 von Frankfurt (Oder) kommend bis Wriezen verkehrt. Ansonsten unterscheiden sich die beiden Betriebsvarianten vor allem an der angesetzten Streckengeschwindigkeit, welche in erster Linie Auswirkungen auf die Fahrzeit und damit auch auf den erforderlichen Fahrzeugeinsatz hat. Die höhere Streckengeschwindigkeit von 140 km/h ermöglicht es in Betriebsvariante 2 ohne Zugkreuzung zwischen Werneuchen und Wriezen zu verkehren, während in Betriebsvariante 1 durch eine längere Fahrzeit bei maximal 80 km/h zwar ein geringerer Investitionsbedarf besteht, jedoch dafür eine Zugkreuzung in Sternebeck erforderlich wird. Entsprechend wirken sich die unterschiedlichen angesetzten Streckengeschwindigkeiten auch auf die Infrastrukturanforderungen und damit die Infrastrukturkosten aus. Dies gilt vereinzelt auch für die Sicherungsanforderungen an Bahnübergängen.

Sowohl für die Betriebsvariante 1 als auch für die Betriebsvariante 2 liegen die jährlichen **zusätzlichen Betriebskosten** gegenüber dem Ohnefall bei 1,566 Mio. €. Die Kosten beziehen sich dabei auf das Jahr 2024. Einsparungen bei den Betriebskosten wären in Variante 2 für das Betriebskonzept möglich, wenn die Linie RB60 in Wriezen eine Kurzwende (mindestens 5-6 Min Wendezzeit notwendig) durchführen könnte. Eine solche Kurzwende der Linie RB60 in Wriezen ist allerdings nur dann umsetzbar, wenn eine Verkürzung der Haltezeit in Werbig und/oder eine Geschwindigkeitserhöhung zwischen Wriezen und Werbig erreicht werden kann.

Die Untersuchung der **baulichen Machbarkeit** hat gezeigt, dass der Unterbau der Strecke fast durchgängig noch vorhanden und nutzbar ist. Während im Streckenabschnitt zwischen Werneuchen und dem Bahnhof Tiefensee durch die noch vorhandene Nutzung der Strecke im Güterverkehr ein Stopfen zur Ausbesserung der Gleisgeometrie ausreichend ist, muss der Oberbau der Strecke im weiteren

Verlauf ab dem Bahnhof Tiefensee neu errichtet werden. Von Vorteil ist dabei, dass die Strecke noch durch Bauzüge befahren werden kann.

Für die erforderliche Infrastruktur ergeben sich inklusive 30 % Sensitivitätszuschlag und weiteren 25 % Zuschlag für Planungs- und Verwaltungskosten **Gesamtkosten für die Infrastruktur** in Höhe von 126,19 Mio. € für das Betriebskonzept Variante 1. Die entsprechenden Kosten liegen für die erforderliche Infrastruktur für das Betriebskonzept Variante 2 bei 120,95 Mio. €. Nicht enthalten sind hierbei die Kosten für die Straßenüberführung der B167n. Diese belaufen sich inklusive 30 % Sensitivitätszuschlag und weiteren 25 % Zuschlag für Planungs und Verwaltungskosten auf 10,56 Mio. €. Wer genau die Kosten zu tragen hat, konnte im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie nicht abschließend geklärt werden, da dies auch vom rechtlichen Status des Kreuzungspunktes abhängt.

Die aktualisierte **Potenzialuntersuchung** ergibt für die Strecke Werneuchen – Wriezen einen Fortschreibungs faktor von 1,2361 zur Anpassung der Indikatorenwerte. Somit werden deutliche Änderungen zur positiven Seite hin bezüglich des Potenzials gegenüber der Potenzialanalyse 2021/2022 festgestellt, was an der Differenz zwischen der ursprünglich prognostizierten und der tatsächlichen Bevölkerungsentwicklung im Untersuchungsraum liegt.

Als Betriebskonzept wird von Seiten der Gutachter die Fortführung der Variante 2 als Vorzugsvariante empfohlen. Diese weist eine langfristige Perspektive auf, ist in Bezug auf die Infrastrukturkosten etwas günstiger als Variante 1 und bietet den großen Vorteil einer Direktverbindung von Berlin bis Bad Freienwalde. Eine Nutzen-Kosten-Untersuchung gemäß den Vorgaben des BMDV zur Standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im ÖPNV in der Version 2016+ für den Nachweis des volkswirtschaftlichen Nutzens und zur Beantragung von Fördermitteln, beispielsweise gemäß Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG), wird nach Abschluss dieser Machbarkeitsstudie für die Reaktivierung der Strecke Werneuchen – Wriezen empfohlen.

Anhang

Anhang 1: Datengrundlagen und Methodik der Potenzialuntersuchung zur Reaktivierung von Strecken (2022)

Anhang 2: Infrastrukturstarkosten aufgeschlüsselt

Anhang 1:

Datengrundlagen und Methodik der Potenzialschätzung in der Potenzialuntersuchung zur Reaktivierung von Strecken und Halten (2022)

Datengrundlagen

Visum-Verkehrsmodell für den Öffentlichen Verkehr (ÖV)

Für die Potenzialabschätzung lag ein kalibriertes Visum-Verkehrsmodell des VBB für den Öffentlichen Verkehr (ÖV) aus dem Jahr 2018 vor, welches den Untersuchungsraum Berlin-Brandenburg abdeckt. Das Verkehrsmodell enthält die Bahnfahrpläne vollständig, die Busfahrpläne teilweise sowie relationsbezogene ÖV-Nachfragedaten in Form von Quelle-Ziel-Matrizen, u. a. für das Prognosejahr 2030. Alle Grundlagedaten sind georeferenziert im Modell abgebildet. Modellintern erfolgt auf Basis der fahrplanfeinen Routenalgorithmen die Berechnung der relationsbezogenen Widerstände des ÖV, die neben den Raumstrukturdaten eine wesentliche Grundlage für die Potenzialschätzung bilden.

Visum Verkehrsmodell des Individualverkehrs (IV)

Das im Untersuchungsraum relevante Verkehrsaufkommen des IV wurde aus der deutschlandweiten Datenplattform PTV-Validate aufbereitet. PTV-Validate ist ein von der PTV AG entwickeltes Verkehrsmodell. Das kalibrierte, prognosefähige Modell enthält das Pkw- und Lkw-Aufkommen für das gesamte deutsche Hauptstraßennetz. Das Modell ist feinräumig gegliedert, so dass das IV-Verkehrsaufkommen im Land Brandenburg im Rahmen der Potenzialuntersuchung valide berücksichtigt werden konnte. Mit dem Validate-Modell können auch relationsfeine Widerstände des IV ermittelt werden. Die Quelle-Ziel-Matrix für den IV wurde auf das Prognosejahr 2030 hochgerechnet.

Weitere Datengrundlagen

Im Rahmen der Bearbeitung wurden Raumstrukturdaten sowie Daten zur vorhandenen und benötigten Schieneninfrastruktur im Falle einer Streckenreaktivierung bzw. Einrichtung eines Reaktivierungsbaus ermittelt. Die Strukturdaten wurden so aufbereitet, dass sie als Kenndaten zur Beurteilung der Nachfragepotenziale für die Streckenkorridore und die Einzugsbereiche der Halte ausgewertet werden konnten.

Folgende Daten wurden erfasst und – soweit diese zur Potenzialabschätzung in definierten Einzugsbereichen benötigt wurden – in das Verkehrsmodell übernommen:

- Einwohner 2019 (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg)
- Anzahl der Schüler im Schuljahr 2020/21 an Schulen in öffentlicher und freier Trägerschaft nach Kreis, Schule und Schulstufe (Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg)
- Standorte von Naturzielen, Freizeit-/Kultur-/Sporteinrichtungen, Beherbergungsbetriebe (Hotel, Pension) (Internetrecherche PTV, google maps, open street map)
- Übernachtungsgäste nach Gemeinden 2019 (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg)
- Reisezeiten im kÖPNV 2021 (VBB fahrinfo)
- PlusBus-Linie im Bedienungskorridor 2021 (www.vbb.de)
- planungsrechtlicher Status von möglichen Reaktivierungsstrecken, Infrastrukturbetreiber, Nutzung im Güterverkehr (Landesamt für Bauen und Verkehr)
- bei zusätzl. Halten auf SPNV-Bestandsstrecken: Gleiszahl der Strecke (Infrastrukturregister DB Netze)

Abbildung der Strecken und Halte im Verkehrsmodell

Alle zu untersuchenden Reaktivierungsstrecken und Reaktivierungshalte wurden georeferenziert im Verkehrsmodell abgebildet. Für die Reaktivierungsstrecken wurden im Streckenverlauf jeweils in regelmäßigen Abständen Zugangsstellen berücksichtigt (frühere Halte und/oder ggf. auch fiktive zusätzliche Halte), die eine feinräumige Erschließung entlang der Strecke simulieren und eine Potenziabschätzung für die Gesamtstrecke ermöglichen.

Konzeption der Betriebskonzepte

Betriebskonzepte für Reaktivierungsstrecken

Die künftigen Betriebskonzepte auf den Reaktivierungsstrecken und ggf. mögliche Durchbindungen oder Verlängerungen im Bestandsnetz haben Auswirkungen auf das erreichbare Verkehrsaufkommen. Deshalb sind die Festlegungen zum Betriebskonzept für die Potenzialschätzung von großer Bedeutung.

- Streckenfahrzeiten:
Die Ermittlung der individuellen Streckenfahrzeiten erfolgte einheitlich für alle untersuchten Strecken auf Grundlage folgender Festlegungen:
 - maximale Streckengeschwindigkeit $v = 80 \text{ km/h}$
 - zusätzl. Zeitbedarf für Verzögerung/Beschleunigung: 0,4 min je Halt
 - zusätzl. Zeitbedarf für reine Haltezeit: 0,7 min
 - kaufmännische Rundung der Gesamtfahrzeit auf 0,5 min
- Fahrtenangebot:
Für alle zu untersuchenden Strecken wurden unabhängig vom Verkehrstag 18 Fahrtenpaare/Tag im 1-h-Takt angesetzt.
- Linienverlängerungen von Bestandsstrecken:
Sofern zu untersuchende Strecken eine Verlängerung von Bestandsstrecken darstellen, wurde das Fahrtenangebot der Bestandslinien über den heutigen Linienendpunkt hinaus verlängert, um umsteigefreie Verbindungen zu gewährleisten. Die Durchbindungen wurden gemeinsam mit dem VBB abgestimmt.

Die Abbildung der Betriebskonzepte erfolgte nach der Vorauswahl der Strecken in Vorbereitung der Nutzwertanalyse (Stufe 2).

Betriebskonzepte für potenzielle Reaktivierungshalte

Für das Betriebskonzept der zu untersuchenden Reaktivierungshalte auf SPNV-Bestandsstrecken wurden folgende Festlegungen getroffen:

- Fahrzeitverlängerung je Reaktivierungshalte:
Je Reaktivierungshalt verlängert sich die Fahrzeit der dort haltenden Linien um 2 min je Richtung (Verzögerung/Beschleunigung: 0,4 min je Halt zzgl. Zeitbedarf für reine Haltezeit: 0,7 min, Aufrundung auf volle Minuten)
- getrennte Betrachtung bei mehreren Halten je Strecke:
Sofern auf einer Strecke mehrere Reaktivierungshalte zu untersuchen waren, wurden die Halte jeweils gesondert und unabhängig voneinander bewertet (z. B. Halt-Nr. 23 und 32 auf dem Berliner Außenring)
- Bedienung im 1-hTakt

Die Betriebskonzepte für Reaktivierungshalte bildeten die Grundlage für die Ermittlung von möglichen fahrplanseitigen Konflikten im bestehenden Liniennetz. Die Abbildung der Betriebskonzepte erfolgte nach der Vorauswahl der Strecken in Vorbereitung der Nutzwertanalyse (Stufe 2).

Vorauswahl von Strecken und Halten (1. Stufe)

Vorauswahl von potenziellen Reaktivierungsstrecken

Die Vorschläge für die zu untersuchende Reaktivierungsstrecken wurden im Vorlauf zur Studie unter Beteiligung der Landkreise bzw. kreisfreien Städte sowie der kreisangehörigen Kommunen im Land Brandenburg ermittelt und durch weitere Vorschläge des VBB und des MIL ergänzt. Im Ergebnis sind in die Vorauswahl-Prüfung 32 Gesamtstrecken eingegangen zzgl. vier Verbindungskurven. Zusätzlich wurden in der Vorauswahl zehn Teilstrecken dieser Gesamtstrecken gleichwertig berücksichtigt, um den unterschiedlichen Potenzialstrukturen in den betreffenden Teilläufen gerecht zu werden.

Die Vorauswahl der Reaktivierungsstrecken erfolgte über die drei Kriterien:

- Verkehrspotenzial im Einzugsbereich
- Infrastrukturzustand
- Netzwerkung

Die Gesamtbewertung der Strecken ergab sich aus dem Produkt der Ergebnisse für die einzelnen Oberkriterien. Für die weitere Betrachtung in der Nutzwertanalyse (Stufe 2) wurden **25 Strecken** mit der höchsten Punktzahl ausgewählt.

Vorauswahl von potenziellen Reaktivierungshalten

Auch die Vorschläge für die zu untersuchenden Reaktivierungshalte wurden unter Beteiligung der Landkreise bzw. kreisfreien Städte sowie der kreisangehörigen Kommunen im Land Brandenburg ermittelt und durch weitere Vorschläge des VBB und des MIL ergänzt. Im Ergebnis sind in die Vorauswahl-Prüfung insgesamt 35 potenzielle Reaktivierungshalte eingegangen.

Vorauswahl und Ergebnisse

Grundvoraussetzung für die weitere Berücksichtigung eines vorgeschlagenen Halts war die zukünftige reguläre Bedienung der entsprechenden Strecke im SPNV. Dies wurde geprüft und alle vorgeschlagenen Reaktivierungshalte erfüllen diese Bedienung.

Maßgebend für die Vorauswahl der Halte waren zwei Kriterien:

- Entfernung zum nächsten SPNV-Haltepunkt
- Verkehrspotenzial im Einzugsbereich

Für die weitere Betrachtung in der Nutzwertanalyse (Stufe 2) wurden die 14 Halte mit den höchsten Werten für das gewichtete durchschnittliche Verkehrspotenzial ausgewählt. Zusätzlich wurde der vorgeschlagene Reaktivierungshalt Groß Behnitz berücksichtigt, da die Entfernung zum nächsten SPNV-Bestandshalt mehr als 8 km beträgt, so dass mit dem Halt eine größere Erschließungslücke geschlossen werden kann. Insgesamt umfasst die Vorauswahl für die Nutzwertanalyse somit **15 mögliche Reaktivierungshalte**.

Nutzwertanalyse (2. Stufe)

Nutzwertanalyseverfahren

Die Nutzwertanalyse ist ein Verfahren zur Eingrenzung bzw. zur Auswahl von Alternativen bei mehreren Zielgrößen und zur systematischen Entscheidungsfindung. Hierzu wurden geeignete quantitative und qualitative Bewertungskriterien verwendet, die jeweils für potenzielle Reaktivierungsstrecken und Reaktivierungshalte getrennt ermittelt wurden.

Die Bewertung der Kriterien erfolgt anhand einer vorab festgelegten Bewertungsskala (Absolutbewertung) und nicht im relativen Vergleich zueinander (Relativbewertung). Jedes Bewertungskriterium erhält eine individuelle Bewertungsskala. Gemessen wurde der Beitrag, den eine Maßnahme (Reaktivierungsstrecke oder -halt) für das Erreichen von verkehrs-, struktur- und umweltpolitischen Zielen im Land Brandenburg leistet, aber auch der Ressourcen- und Mitteleinsatz. Entsprechend der Bedeutung von übergeordneten Zielen, die mit den Reaktivierungen von Strecken bzw. Halten verbunden werden, erfolgte eine Gewichtung der Kriterien.

Der **Nutzwert einer Maßnahme** berechnet sich aus der Summe der Punkte je (gewichtetem) Bewertungskriterium. Mit Blick auf das weitere Vorgehen (planerische Weiterverfolgung) erfolgte abschließend eine **Kategorisierung** der bewerteten Maßnahmen anhand der jeweils erzielten Nutzwert-Gesamtpunkte.

Nutzwertanalyse für potenzielle Reaktivierungsstrecken

Maßgebendes Bewertungskriterium

Als maßgebendes Bewertungskriterium für mögliche Reaktivierungsstrecken wurde die Streckenbelastung gewählt, also das Verhältnis aus der vom MIV auf die Bahn verlagerten Personenverkehrsleistung [Pkm] im Jahr 2030 (Anzahl der Wege x Wegelänge) und der Streckenlänge [Strecken-km].

Kriterium	Gewichtung
mittlere Streckenbelastung (2030)	50 %

Ergänzende Bewertungskriterien

Ergänzend zum maßgebenden Bewertungskriterium mit der höchsten Gewichtung wurden weitere, ergänzende Kriterien mit geringerer Gewichtung berücksichtigt. Sie ermöglichen eine differenzierte Betrachtung der untersuchten Schienenstrecken, indem neben weiteren Nachfragepotenzialfaktoren auch der zu erwartende Infrastrukturaufwand, die raumstrukturelle Wirkung und die Umweltwirkungen in die Bewertung einfließen.

Kriterium	Gewichtung
Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 (2020)	5 %
Freizeit-/ Tourismuspotenzial, Gewichtung	10 %
CO ₂ -Einsparungspotenzial im MIV	10 %
Erreichbarkeit Zentrale Orte im Weiteren Metropolenraum	2,5 %
Stärkung Gestaltungsraum Siedlung im Berliner Umland	2,5 %
Infrastrukturaufwand	5 %
Betriebskosten (volkswirtschaftlich)	15 %

Kategorisierung der Reaktivierungsstrecken

Entsprechend ihrer gewichteten Gesamtpunktzahl lassen sich die untersuchten Reaktivierungsstrecken folgenden Kategorien zuordnen:

Gewichtete Gesamtpunktzahl	Kategorie	Bedeutung
Gesamtpunktzahl ≥ 45	A	vertiefte Untersuchung aufgrund des erwartbaren Potenzials empfohlen
Gesamtpunktzahl ≥ 40 bis < 45 mit Freizeit-/ Tourismuspotenzial ≥ 10 Punkte	B	Potenzial für eine Bestellung im Taktverkehr nicht eindeutig erkennbar
Gesamtpunktzahl < 40 , davon Freizeit-/ Tourismuspotenzial ≥ 10 Punkte	C*	derzeit kein ausreichendes Potenzial, aber Strecke mit touristischem Potenzial
Gesamtpunktzahl < 40 , davon Freizeit-/ Tourismuspotenzial < 10 Punkte	C	derzeit kein ausreichendes Potenzial

Nutzwertanalyse für potenzielle Reaktivierungshalte

Maßgebendes Bewertungskriterium

Als maßgebendes Bewertungskriterium für Reaktivierungshalte wurde das tägliche Einsteigerpotenzial in Personen pro Tag [P/d] gewählt.

Kriterium	Gewichtung
tägliches Einsteigerpotenzial (2030)	50 %

Ergänzende Bewertungskriterien

Analog zum Bewertungsverfahren für die Reaktivierungsstrecken wurden auch bei den potenziellen Reaktivierungshalten zusätzlich zum maßgebenden Bewertungskriterium weitere, ergänzende Kriterien mit geringerer Gewichtung berücksichtigt.

Kriterium	Gewichtung
Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 (2020)	5 %
Freizeit-/ Tourismuspotenzial	10 %
CO ₂ -Einsparungspotenzial im MIV	15 %
Infrastrukturaufwand	5 %
Betriebskosten (volkswirtschaftlich)	15 %

Kategorisierung

Entsprechend ihrer gewichteten Gesamtpunktzahl lassen sich die untersuchten Halte folgenden Kategorien zuordnen:

Gewichtete Gesamtpunktzahl	Kategorie	Bedeutung
Gesamtpunktzahl ≥ 30	A	vertiefte Untersuchung aufgrund des erwartbaren Potenzials empfohlen
Gesamtpunktzahl ≥ 0 bis < 30	B	Potenzial für SPNV-Halt nicht eindeutig erkennbar

Gesamtpunktzahl < 0	C	kein Potenzial für SPNV-Halt
---------------------	---	------------------------------

Anhang 2: Aufstellung der Infrastrukturstkosten nach den Anlagenteilen der Standardisierten Bewertung

Infrastrukturstkosten aufgeschlüsselt nach Anlagenteilen Betriebskonzept-Variante 1 (ohne SÜ B167n)		
Kostenposition	Investitionen Preisstand 2025 [in T€]	Investitionen Preisstand 2016 [in T€]
Grunderwerb (10)	503,9	294,4
einmalige Aufwendungen (20)	21.375,9	12.485,9
Trassen (30)	2.961,5	1.729,9
Brücken inkl. Bahnsteigunter-/überführungen (60)	436,4	265,6
Gleise: Schotteroerbau (71)	44.247,6	25.845,6
Weichen inkl. Heizungen und Antriebe (73)	3.645,0	2.129,1
Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren und P+R-Parkplätze (74)	2.453,3	1.433,0
Haltestellenausstattung und Zubehör inkl. B+R-Ausstattung (90)	1.471,6	1.215,2
Bahnsteige und Rampen (inkl. Überdachungen) (100)	4.205,7	2.456,6
Zugsicherungs- und Signalanlagen inkl. Bü-Sicherungsanlagen (110)	15.415,9	12.729,9
Fernmeldeanlagen, Leitsysteme, Telekommunikationsanlagen, DFI (120)	2.763,3	2.281,8
Fahr- und Speiseleitungen (inkl. Masten), Stromschiene (131)	-	-
Lichtversorgungsnetz Außenbeleuchtung (140)	420,6	347,3

Infrastrukturkosten aufgeschlüsselt nach Anlagenteilen Betriebskonzept-Variante 1 (ohne SÜ B167n)		
Kostenposition	Investitionen Preisstand 2025 [in T€]	Investitionen Preisstand 2016 [in T€]
Straßen und Wege inkl. Ausstattung (300)	1.051,4	614,2
Gesamtsumme ohne Planungsleistungen	100.952,2	63.828,4
Planungsleistungen (400)	10.095,2	6.382,8
Gesamtsumme mit Planungsleistungen	111.047,4	70.211,2

Tabelle 32: Infrastrukturkosten aufgeschlüsselt nach Gewerken Betriebskonzept-Variante 1 (ohne SÜ B167n)

Infrastrukturkosten aufgeschlüsselt nach Anlagenteilen Betriebskonzept-Variante 2 (ohne SÜ B167n)		
Kostenposition	Investitionen Preisstand 2025 [in T€]	Investitionen Preisstand 2016 [in T€]
Grunderwerb (10)	503,9	294,4
einmalige Aufwendungen (20)	20.537,4	11.996,1
Trassen (30)	2.961,5	1.729,9
Brücken inkl. Bahnsteigunter-/überführungen (60)	436,4	265,6
Gleise: Schotteroerbau (71)	44.170,5	25.800,5
Weichen inkl. Heizungen und Antriebe (73)	2.733,7	1.596,8
Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren und P+R-Parkplätze (74)	2.716,2	1.586,6
Haltestellenausstattung und Zubehör inkl. B+R-Ausstattung (90)	1.574,1	1.299,8
Bahnsteige und Rampen (inkl. Überdachungen) (100)	4.547,4	2.656,2
Zugsicherungs- und Signalanlagen inkl. Bü-Sicherungsanlagen (110)	13.094,9	10.813,3
Fernmeldeanlagen, Leitsysteme, Telekommunikationsanlagen, DFI (120)	1.977,3	1.632,8
Fahr- und Speiseleitungen (inkl. Masten), Stromschiene (131)	-	-
Lichtversorgungsnetz Außenbeleuchtung (140)	454,7	375,5
Straßen und Wege inkl. Ausstattung (300)	1.051,4	614,2
Gesamtsumme ohne Planungsleistungen	96.759,7	60.661,7

Infrastrukturstarkosten aufgeschlüsselt nach Anlagenteilen Betriebskonzept-Variante 2 (ohne SÜ B167n)		
Kostenposition	Investitionen Preisstand 2025 [in T€]	Investitionen Preisstand 2016 [in T€]
Planungsleistungen (400)	9.676,0	6.066,2
Gesamtsumme mit Planungsleistungen	106.435,6	66.727,9

Tabelle 33: Infrastrukturstarkosten aufgeschlüsselt nach Gewerken Betriebskonzept-Variante 2 (ohne SÜ B167n)