Bericht

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

Strecke Wustermark – Ketzin



Karlsruhe, November 2026

TTK Projektnummer: 2086

Transport Technologie - Consult Karlsruhe GmbH

PTV GROUP

Bericht

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

Strecke Wustermark – Ketzin

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

Unterauftragnehmerin: PTV Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe
Tel. 0721/9651-0
Fax 0721/9651-699
info@consult.ptvgroup.com

Bearbeiter*innen

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

Stand: November 2026

TTK Projektnummer: 2086

Inhalt

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis 5
Abbildungen 5
Tabellen 6
Abkürzungsverzeichnis 8
1 Einleitung 10
2 Bestandsaufnahme 11
2.1 Historie 13
2.2 Vorausgehende Untersuchungen von Dritten 15
2.3 Vorausgehende Untersuchung des Landes Brandenburg 16
2.4 SPNV-Angebot 16
2.5 Dokumentation des Infrastrukturzustandes der Strecke 17
2.5.1 Rechtlicher Status der Untersuchungsstrecke 17
2.5.2 Infrastrukturplanerische Rahmenbedingungen 19
2.5.3 Zustandsbeschreibung der Untersuchungsstrecke 19
3 Aktualisierung der Potenzialuntersuchung 34
3.1 Hintergrund und Ziel 34
3.2 Methodisches Vorgehen 34
3.3 Siedlungsstrukturelle Entwicklung im Untersuchungsgebiet der Reaktivierungsstrecke 40
3.3.1 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebiets 40
3.3.2 Siedlungsstrukturpolitische Rahmenbedingungen 42
3.3.3 Entwicklungen im Zeitraum 2015 – 2023 42
3.3.4 Gesicherte Entwicklungen ab 2024 44
3.3.5 Ideen, Pläne und Interessen für anderweitige Nutzungen der stillgelegten Bahnstrecke 46
3.4 Erwartete Wirkungen einer Streckenreaktivierung 47
3.5 Ergebnis der Aktualisierung der Potenzialanalyse 47
4 Entwicklung eines zukunftsfähigen Betriebskonzepts 52
4.1 Planerische Rahmenbedingungen 52
4.1.1 Trasse und Traktion 52
4.1.2 Takt und Bedienzeiträume 52
4.1.3 Anschlüsse und SPNV-Angebot im übrigen Netz 53
4.1.4 Geschwindigkeitspotenzial und Fahrzeiten 54
4.2 Betriebskonzeptvarianten 58
4.2.1 Betriebskonzept Zeitscheibe 1 59
4.2.2 Betriebskonzept Zeitscheibe 2 66

©2026 TTK GMBH

4.2.3 Betriebskonzept Zeitscheibe 3 ... 72
4.3 Korrespondierende Änderungen am regionalen Busangebot ... 78
4.4 Betriebskosten ... 85
4.4.1 Methodik ... 85
4.4.2 Betriebskosten im Ohnefall ... 85
4.4.3 Betriebskosten Mitfall ... 86
5 Schätzung der Infrastrukturkosten ... 87
5.1 Methodik ... 87
5.2 Infrastrukturmaßnahmen entlang der Strecke ... 88
5.2.1 Abschnitt Wustermark – Tremmen/Gewerbepark Etzin ... 90
5.2.2 Abschnitt Tremmen/Gewerbepark Etzin – BÜ Knoblaucher Weg ... 92
5.2.3 Abschnitt BÜ Knoblaucher Weg – Bahnhof Ketzin ... 94
5.3 Stationssteckbriefe ... 95
5.3.1 Wustermark ... 96
5.3.2 Tremmen / Etzin Gewerbepark ... 97
5.3.3 Etzin ... 99
5.3.4 Ketzin ... 101
5.4 Infrastrukturkosten je Streckenabschnitt ... 104
6 Besondere Chancen und Herausforderungen für das Reaktivierungsvorhaben ... 106
7 Zusammenfassung und Bewertung ... 107
Anhang ... 109
Anhang 1: Datengrundlagen und Methodik der Potenzialschätzung in der Potenzialuntersuchung zur Reaktivierung von Strecken und Halten (2022) ... 110
Datengrundlagen ... 110
Abbildung der Strecken und Halte im Verkehrsmodell ... 111
Konzeption der Betriebskonzepte ... 111
Vorauswahl von Strecken und Halten (1. Stufe) ... 112
Vorauswahl von potenziellen Reaktivierungsstrecken ... 112
Vorauswahl von potenziellen Reaktivierungshalten ... 112
Nutzwertanalyse (2. Stufe) ... 113
Nutzwertanalyseverfahren ... 113
Nutzwertanalyse für potenzielle Reaktivierungsstrecken ... 113
Nutzwertanalyse für potenzielle Reaktivierungshalte ... 114
Anhang 2: Aufstellung der Infrastrukturkosten nach den Anlagenteilen der Standardisierten Bewertung ... 116

©2026 TTK GMBH

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsabschnittes ... 12
Abbildung 2: Übersicht Gesamtstrecke Wustermark – Ketzin/Havel und deren heutige Nutzung ... 14
Abbildung 3: Übersicht über die Eigentumsverhältnisse des Untersuchungsabschnitts ... 18
Abbildung 4: Übersichtskarte der Untersuchungsstrecke Wustermark – Ketzin ... 20
Abbildung 5: Durch den Güterverkehr genutzter Streckenabschnitt bei Röthehof ... 22
Abbildung 6: sich im Gleisbereich ausbreitende Vegetation im Streckenabschnitt zwischen dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH und Ketzin ... 22
Abbildung 7: abgängige Holzschwellen sowie Betonschwellen aus den 60er-Jahren in deutlich besserem Zustand im Bereich des Bahnhof Ketzin ... 23
Abbildung 8: Blick von der östlich des Mittelbahnsteig am Bahnhof Wustermark gelegenen Fußgängerüberführung in Richtung Westen ... 24
Abbildung 9: Blick von der östlich des Mittelbahnsteig am Bahnhof Wustermark gelegenen Fußgängerüberführung in Richtung Osten mit dem abzweigenden Ladegleis ... 24
Abbildung 10: Blick vom Bahnübergang Röthehof auf den Bereich des ehemaligen Haltepunkts ... 25
Abbildung 11: Lage des ehemaligen Haltepunkts Etzin (Blick Richtung Norden) ... 26
Abbildung 12: Bahnhof Ketzin mit abgestellten Fahrzeugen des Museumsvereins ... 27
Abbildung 13: Bahnübergang Röthehof bei km 0,83 mit Andreaskreuzen ... 28
Abbildung 14: Bahnübergang Feldweg bei km 4,03 mit Andreaskreuzen ... 29
Abbildung 15: Bahnübergang K6306 bei km 4,08 mit Andreaskreuzen ... 29
Abbildung 16: Bahnübergang Straße zur Siedlung bei km 4,71 mit Andreaskreuzen ... 29
Abbildung 17: Bahnübergang J.-P.-Süßmilch-Stege bei km 5,43 mit Andreaskreuzen ... 30
Abbildung 18: Bahnübergang Feldweg bei km 5,91 mit Andreaskreuzen ... 30
Abbildung 19: Bahnübergang Feldweg bei km 6,26 mit Andreaskreuzen ... 30
Abbildung 20: Bahnübergang Nauener Chaussee bei km 6,41 mit Andreaskreuzen ... 31
Abbildung 21: Bahnübergang Feldweg bei km 7,27 mit Andreaskreuzen ... 31
Abbildung 22: Bahnübergang Knoblaucher Weg bei km 7,98 mit Andreaskreuzen ... 31
Abbildung 23: Bahnübergang Ketziner Baumschulen bei km 8,65 mit Andreaskreuzen ... 32
Abbildung 24: Behelfsbrücke über einen Durchlass bei Etzin ... 33
Abbildung 25: Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebiets der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin/Havel ... 41
Abbildung 26: Geschwindigkeitspotenzial der Strecke bei einer Streckengeschwindigkeit von 140 km/h auf der Strecke 6888 ... 55

©2026 TTK GMBH

Abbildung 27: Geschwindigkeitspotenzial der Strecke bei einer Streckengeschwindigkeit von 80 km/h auf der Strecke 6888 ... 56
Abbildung 28: Betriebskonzept Zeitscheibe 1 ... 59
Abbildung 29: Bildfahrplan Zeitscheibe 1 ... 61
Abbildung 30: Fahrschaubild Zeitscheibe 1 (160 km/h / 40 km/h / 80 km/h) ... 62
Abbildung 31: Fahrschaubild Zeitscheibe 1 (160 km/h / 60 km/h / 140 km/h) ... 63
Abbildung 32: Betriebskonzept Zeitscheibe 2 ... 66
Abbildung 33: Bildfahrplan Zeitscheibe 2 ... 68
Abbildung 34: Fahrschaubild Zeitscheibe 2 ... 69
Abbildung 35: Betriebskonzept Zeitscheibe 3 ... 72
Abbildung 36: Bildfahrplan Zeitscheibe 3 ... 74
Abbildung 37: Fahrschaubild Zeitscheibe 3 ... 75
Abbildung 38: Übersichtskarte bestehendes Busangebot entlang der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin ... 81
Abbildung 39: Übersichtskarte angepasstes Busangebot entlang der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin ... 84
Abbildung 40: Übersichtskarte Blattschnitte Strecke Wustermark – Ketzin ... 89
Abbildung 41: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 1 Strecke Wustermark – Ketzin ... 90
Abbildung 42: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 2 Strecke Wustermark – Ketzin ... 92
Abbildung 43: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 3 Strecke Wustermark – Ketzin ... 94

Tabellen

Tabelle 1: Aufteilung der Strecke nach Eisenbahninfrastrukturunternehmen (Quelle: TTK) ... 17
Tabelle 2: Übersicht Verkehrsstationen (Quelle: TTK) ... 23
Tabelle 3: Übersicht über die Bahnübergänge im Bestand (Quelle: TTK) ... 28
Tabelle 4: Übersicht über die Ingenieurbauwerke im Bestand ... 32
Tabelle 5: Vorgehensweise bei der Aktualisierung der Indikatoren aus der Potenzialuntersuchung 2021/2022 ... 37
Tabelle 6: Einwohner und sv-pflichtig Beschäftigte am Arbeitsplatz in Gemeinden des Untersuchungsgebiets in 2023 ... 41
Tabelle 7: Wohnbaubedingte Einwohnerentwicklung 2015 – 2023 im Untersuchungsgebiet der Bahnstrecke ... 43
Tabelle 8: Geschätzter Einwohnerzuwachs im Untersuchungsgebiet ab 2024 aufgrund von gesicherten Wohnbauflächenentwicklungen ... 45
Tabelle 9: Beschäftigtenentwicklung in den Ortsteilen von Gemeinden im Untersuchungsgebiet ab 2024 aufgrund von gesicherten Gewerbeflächenentwicklungen ... 46
Tabelle 10: Werte der Indikatoren aus der Potenzialanalyse 2021/22 ... 48

©2026 TTK GMBH

Tabelle 11: Veränderungsraten der Einwohner-Prognosewerte und Wichtung der berücksichtigten Ämter bzw. amtsfreie Gemeinde 49

Tabelle 12: Werte der Indikatoren aus der Potenzialanalyse 2021/2022 und aktualisierte Werte 51

Tabelle 13: Bedienzeiträume im Regionalverkehr (Quelle: VBB GmbH) 52

Tabelle 14: Übersicht der Kriterien für die einheitlichen Bedienstandards im Regionalverkehr Tabelle 22 im LNVP 2023-2027 des Landes Brandenburg (Quelle: VBB GmbH) 53

Tabelle 15: Tabellenfahrplan RB Wustermark – Ketzin Zeitscheibe 1 64

Tabelle 16: Tabellenfahrplan RB Ketzin – Wustermark Zeitscheibe 1 65

Tabelle 17: Tabellenfahrplan RB Wustermark – Ketzin Zeitscheibe 2 70

Tabelle 18: Tabellenfahrplan RB Ketzin – Wustermark Zeitscheibe 2 71

Tabelle 19: Tabellenfahrplan RB Wustermark – Ketzin Zeitscheibe 3 76

Tabelle 20: Tabellenfahrplan RB Ketzin – Wustermark Zeitscheibe 3 77

Tabelle 21: ÖPNV-Netzebenen im Landkreis Havelland (Quelle: Nahverkehrsplan Landkreis Havelland 2025-2030) Legende: MZ = Mittelzentren 79

Tabelle 22: Bedienstandards für den ÖPNV in Aufgabenträgerschaft des Landkreises Havelland (Quelle: Nahverkehrsplan Landkreis Havelland 2025-2030) 80

Tabelle 23: Übersicht über die vorgeschlagenen Anpassungen im Busverkehr 83

Tabelle 24: Differenz der Betriebskosten der Zeitscheiben 1/2/3 zwischen Mit- und Ohnefall 86

Tabelle 25: bestehender kommunaler Busverkehr Station Tremmen / Etzin Gewerbepark 97

Tabelle 26: bestehender kommunaler Busverkehr Station Etzin 99

Tabelle 27: bestehender kommunaler Busverkehr Station Ketzin 102

Tabelle 28: Infrastrukturkosten Streckenabschnitte und Stationen 105

Tabelle 29: Infrastrukturkosten aufgeschlüsselt nach Anlagenteilen 118

©2026 TTK GMBH

Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
Abzw	Abzweigstelle
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskataster Informationssystem
B+R	Bike+Ride
BEMU	Battery Electric Multiple Units - Batterietriebfahrzeug
BOA	Bau- und Betriebsordnung für Anschlussbahnen
BÜ	Bahnübergang
cm	Zentimeter
CO_2	Kohlendioxid
d	Tag
DB	Deutsche Bahn AG
D-Takt	Deutschlandtakt (3. Gutachterentwurf)
EBO	Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung
EMU	Electric Multiple Units - Elektrotriebfahrzeug
ESTW	elektronisches Stellwerk
EW	Einwohner
EZB	Einzugsbereich
Fp	Fahrtenpaare
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
h	Stunde
HVLE	Havelländische Eisenbahn AG
HVZ	Hauptverkehrszeit
km	Kilometer
kÖPNV	kommunaler öffentlicher Personennahverkehr

LNVP	Landesnahverkehrsplan (des Landes Brandenburg)
LST	Leit- und Sicherungstechnik
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 Verkehres 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 Strecke Wustermark – Ketzin 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

Der für eine Reaktivierung für den Personenverkehr zu untersuchende Streckenabschnitt befindet sich zwischen den Stationen Wustermark und Ketzin. Die Strecke Wustermark – Ketzin ist ca. 14 km lang. Sie liegt im Landkreis Havelland im westlichen Teil des Landes Brandenburg westlich von Berlin und besteht aus den Streckenabschnitten Wustermark – Abzweig (Abzw.) Neugarten sowie Abzw. Neugarten – Ketzin.

Der ca. 5 km lange Streckenabschnitt Wustermark – Abzw. Neugarten (Streckennummer 6107) ist Teil der Lehrter Stammbahn, die parallel zur Schnellfahrstrecke (SFS) Berlin-Spandau – Oebisfelde (Streckennummer 6185) verläuft. Dieser Abschnitt wird aktiv genutzt und vielfach täglich von Güterverkehrszügen befahren – somit ist hier keine Reaktivierung notwendig.

Der Streckenabschnitt Abzw. Neugarten – Ketzin war ein Teil der ehemaligen Osthavelländischen Kreisbahn zwischen Nauen und Ketzin. Von dem ca. 9 km langen, eingleisigen Abschnitt Abzw. Neugarten – Ketzin wird derzeit der ca. 2,5 km lange Abschnitt zwischen dem Abzw. Neugarten und dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH regelmäßig durch den Güterverkehr benutzt. Die Strecke nach Ketzin zweigt von der Lehrter Stammbahn im Bereich Neugarten ab und verläuft über Etzin und Vorketzin nach Ketzin. Der Abschnitt wird unter der Streckennummer 6888 geführt.

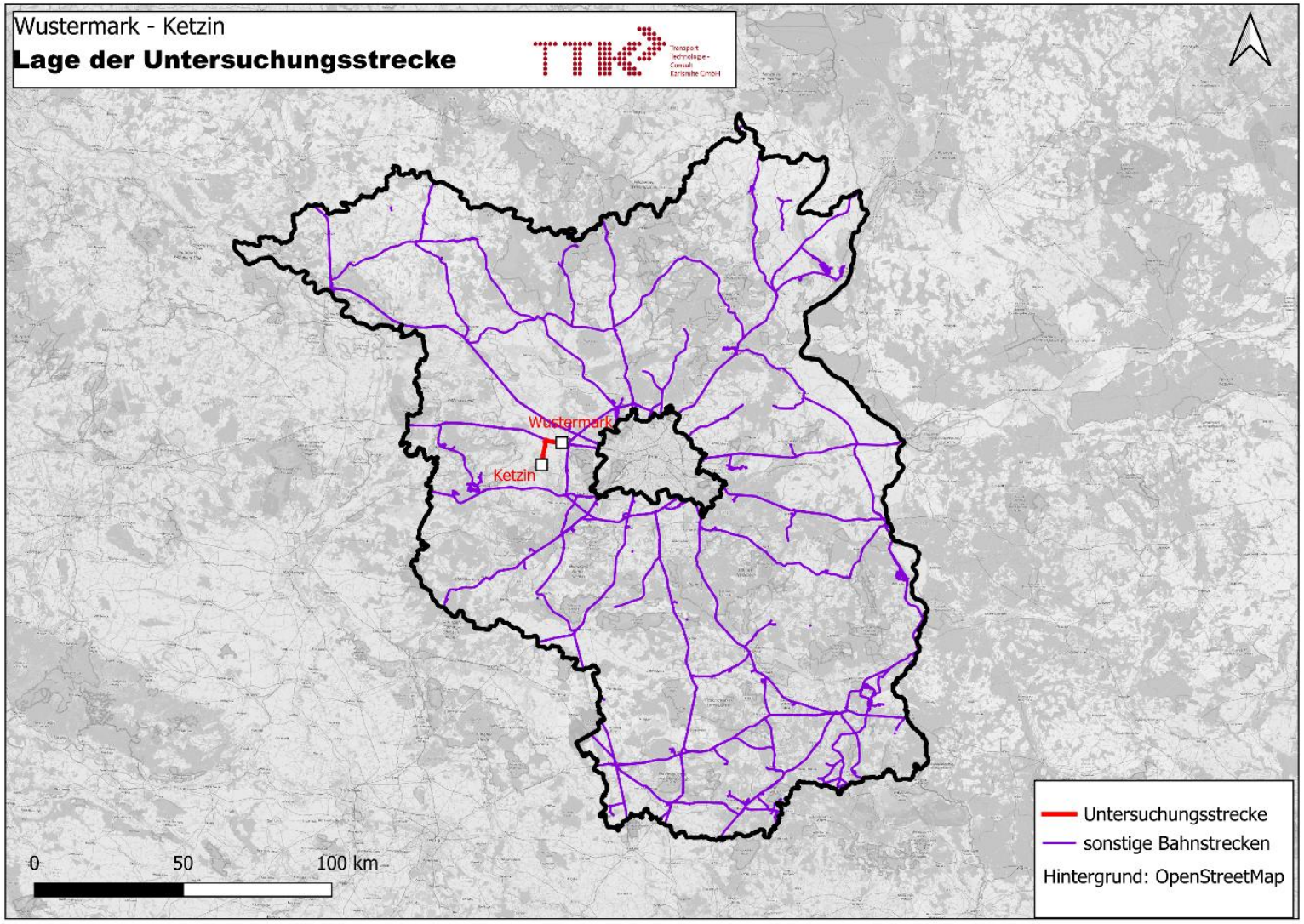


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsabschnittes

2.1 Historie

Die Strecke Nauen Kreisbahnhof – Ketzin wurde im Jahr 1893 eröffnet. Zur damaligen Zeit betrieben die Osthavelländischen Kreisbahnen die Strecke. Dabei kreuzte die Strecke die Lehrter Stammbahn im Bereich Röthehof. Eine Verbindungskurve zwischen der Bahnstrecke Nauen Kreisbahnhof – Ketzin und der Lehrter Stammbahn wurde im Jahr 1896 im Bereich Röthehof hergestellt.

Ab dem Jahr 1901 bestand in Röthehof Anschluss an die Westhavelländischen Kreisbahnen nach Roskow. Im Jahr 1904 eröffneten die Osthavelländischen Kreisbahnen zudem die Strecken Nauen – Velten (Mark). Die in Nauen zunächst getrennt gelegenen Endpunkte der Bahnstrecken Nauen – Ketzin und Nauen – Velten (Mark) wurden im Jahr 1913 zusammengelegt.

Im Mai 1966 wurde der Personenverkehr zwischen Nauen und Ketzin eingestellt. Der Streckenabschnitt zwischen Nauen Berliner Straße und Röthehof wurde stillgelegt, während die Verbindungskurve zur Lehrter Stammbahn und der Streckenabschnitt von Röthehof nach Ketzin für den Güterverkehr erhalten blieb.[2]

Der nördliche Abschnitt zwischen Nauen und Röthehof wurde in der Folge zurückgebaut.[3] 1999 wurde der regelmäßige Güterverkehr zwischen Ketzin und der Mülldeponie Ketzin eingestellt. Seit dem Jahr 2000 wird lediglich der Abschnitt Abzw. Neugarten – Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH regelmäßig durch den Güterverkehr bedient. Auf dem Streckenabschnitt zwischen dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH und dem Bahnhof Ketzin finden in seltenen Fällen heute noch Sonderfahrten im Freizeitverkehr statt. Die Strecke nach Ketzin ist noch als Anschlussbahn erhalten und nicht entwidmet oder zurückgebaut.

Der Bau der Bahnlinie zwischen Nauen und Ketzin diente zunächst der Zuckerfabrik Nauen, welche hierdurch einen Anschluss an die Havel zum Transport von Zuckerrüben erhielt. Weiterhin wurde die Bahnstrecke für den Transport von Ziegelsteinen aus den zahlreichen Ziegeleien bei Ketzin genutzt. Nach dem Ersten Weltkrieg wurde die Strecke auch für den Transport von Berliner Hausmüll zur Deponie Vorketzin sowie für Kraftfutter zum Mischwerk in Ketzin genutzt.

Im Jahr 1993 wurde das Auslieferungs- und Technikzentrum der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH errichtet. Der 3 km lange Abschnitt zwischen der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH und dem Abzweig Neugarten wurde im Jahr 2011 vollständig erneuert.

Im Jahr 1994 kam es schließlich zur Reaktivierung der Strecke bis Ketzin für den Güterverkehr, um wieder Mülltransporte zur Deponie in Vorketzin zu ermöglichen. Zunächst wurden diese am Bahnhof Ketzin auf Lkw verladen, da der Gleisanschluss der Mülldeponie bei Vorketzin nicht mehr existierte. Die Auschweichanschlussstelle Vorketzin wurde neu errichtet und im Jahr 1997 in Betrieb genommen. Die Mülltransporte nach Vorketzin über die Schiene wurden aber bereits im Jahr 1999 wieder eingestellt.[4][5] Seitdem gibt es auf der Anschlussbahn bis Ketzin lediglich einzelne touristische Fahrten oder Güterverkehrsfahrten.

[2] https://www.berliner-bahnen.de/kleinbahnen/ohe/index.html, abgerufen am 01.09.2025
[3] https://www.berliner-bahnen.de/kleinbahnen/ohe/index.html, abgerufen am 01.09.2025
[4] https://www.brandenburger-in.de/tpb/Verkehr/Eisenbahn/Ost/OHKB_N-K.htm?, abgerufen am 25.02.2026
[5] https://www.brandenburger-in.de/tpb/Verkehr/Eisenbahn/Ost/OHKB_N-K_heute.htm, abgerufen am 25.02.2026

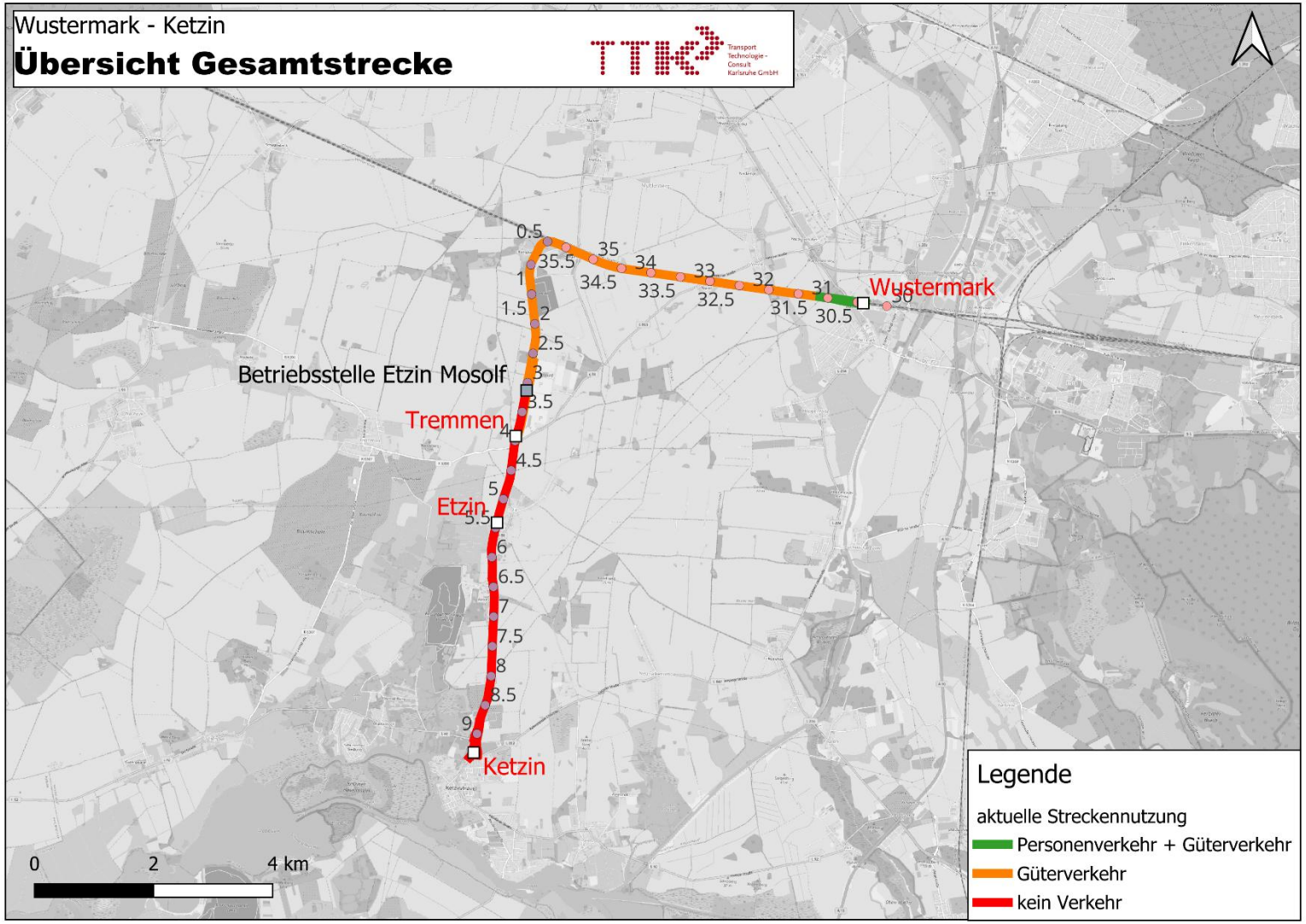


Abbildung 2: Übersicht Gesamtstrecke Wustermark – Ketzin/Havel und deren heutige Nutzung

2.2 Vorausgehende Untersuchungen von Dritten

Im Jahr 2019 wurden die Ergebnisse einer Machbarkeitsstudie zur Reaktivierung des Personenverkehrs zwischen Wustermark und Ketzin vorgelegt. Die Studie wurde im Namen der Innoverse GmbH unter Leitung von Hans Leister erarbeitet, ohne konkrete Nennung eines Auftraggebers.[6]

Die Studie betrachtete dabei in einem ersten Schritt die Entwicklungsperspektiven von Ketzin. Hierbei kam die Studie zu dem Schluss, dass die attraktive Lage von Ketzin in der Kombination mit zwei großen Entwicklungsgebieten in unmittelbarer Nähe des Stadtkerns mittelfristig ein Fahrgastpotenzial erwarten lässt, welches einen SPNV-Anschluss rechtfertigt. Eine Fahrzeit von unter einer Stunde von Ketzin zum Berliner Zentrum wurde in der Studie als entscheidend angesehen, damit Ketzin Teil des Metropolraums wird und hinsichtlich eines möglichen Wachstums sein Potenzial voll entfalten kann.

In Bezug auf den Infrastrukturzustand wurde der Streckenabschnitt zwischen dem Abzweig Neugarten von der Lehrter Stammbahn und dem Anschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH in der Machbarkeitsstudie als gut befunden. Für den Streckenabschnitt zwischen dem Anschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH und dem Bahnhof Ketzin wurde in der Studie ein Erneuerungsbedarf für die Gleisanlagen (inkl. Schotter, Schwellen und Schienen) ausgemacht. Der Zustand des Unterbaus und der Durchlässe wurde im Rahmen der Studie nicht bewertet. Für mindestens einen Durchlass wurde jedoch der Bedarf für eine Erneuerung ausgemacht.

Als Betriebskonzept wurden eine Flügelung mit dem RE4 oder ein Pendelverkehr zwischen Wustermark und Ketzin diskutiert. Für den Pendelverkehr wurde ein Fahrplan entwickelt, welcher einen Stundentakt mit 20 Fahrten pro Tag vorsieht und den Anschluss an die Linie RE4 unterstellt. Hierfür wird im Bahnhof Wustermark ein Abstell- oder Wendegleis benötigt. Dabei könnte der Studie nach das Gleis 407 genutzt werden, sofern das Gleis und die zugehörigen Weichen sicherungstechnisch in ein Bahnhofsabstellgleis umgerüstet werden würden. Für den Güterzugverkehr bestünde je Stunde ein Zeitfenster für eine Fahrt in eine Richtung. Bei einer Eingliederung der Strecke in eine vorhandene Fahrzeugflotte wurde der Bedarf für ein zusätzliches Fahrzeug ermittelt. Andernfalls, so die Einschätzung in der Studie, wäre ein zweites Fahrzeug als Reserve notwendig (Reservefahrzeug). Dabei sollen Dieselfahrzeuge bzw. bei einer Elektrifizierung des Stammgleises zwischen Wustermark und Neugarten auch Elektrofahrzeuge mit zusätzlicher Batterie (BEMU) eingesetzt werden.

In der Studie wurde zur Umsetzung des geplanten Betriebskonzeptes eine Erhöhung der Geschwindigkeit der Abzweigung Neugarten auf 50 – 60 km/h sowie im weiteren Verlauf der Strecke bis Ketzin eine Streckengeschwindigkeit von 80 km/h vorgesehen. Die vorhandenen Bahnübergänge sollen laut der Studie technisch gesichert werden, sofern die Sichtdreiecke nicht hergestellt werden können und sich die Bahnübergänge in der Nähe von bewohnten Gebieten befinden. Zwei Bahnübergänge sollen zudem aufgelassen werden. Neben dem Endbahnhof Ketzin sollen zwei weitere Haltepunkte in Etzin und beim Gewerbegebiet Etzin eingerichtet werden. Für den Bahnhof Ketzin wurde ein einfacher Seitenbahnsteig etwa zwischen km 9,1 und km 9,2 vorgeschlagen, welcher im Bereich von Gleis 1 zu errichten wäre, wodurch dieses überbaut werden würde. Gleis 2 würde dabei als einziges Gleis erhalten bleiben. Der Bahnsteig würde damit gegenüber seiner ursprünglichen Lage in Richtung Norden verschoben werden. Die Gleise mit abgestelltem historischen Wagenmaterial der ehemaligen Deutschen Reichsbahn wurden im Konzept nicht berücksichtigt. Es wurde kein Bedarf für besondere Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik identifiziert.

[6] Die von der Innoverse GmbH im Jahr 2019 vorgelegte Studie mit dem Titel „Regionalbahn RB32 nach Ketzin/Havel – Realistisches Ziel oder Utopie?“ wurde der TTK GmbH im Rahmen der Untersuchung zur Verfügung gestellt. Die Studie ist allerdings nicht öffentlich einsehbar.

Die zu erwartenden Kosten für die Reaktivierung betragen laut Studie etwa 14,65 Millionen Euro. Mit eingerechnet sind dabei notwendige Anpassungen der DB- und HVLE-Infrastruktur sowie der Neubau von drei Bahnsteigen, die technische Sicherung von insgesamt sechs Bahnübergängen, die Erneuerung eines Bahnübergangs und die Einrichtung eines Zugfunks. Nicht in den Kosten miteinberechnet sind Maßnahmen, die auf Seiten der Kommune für das Bahnhofsumfeld notwendig werden sowie eine Anpassung des Bahnhofs Wustermark zur Optimierung der Anschlussverbindung. Die jährlichen Betriebskosten werden auf etwa 2 bis 2,5 Millionen Euro geschätzt.

2.3 Vorausgehende Untersuchung des Landes Brandenburg

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wurde die Strecke Wustermark – Ketzin in der von der PTV TC GmbH im Jahr 2022 durchgeführten 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 40,9 nimmt die Strecke Wustermark – Ketzin Rang 10 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 Brandenburger **Landesnahverkehrsplan (LNVP) 2023-2027** aufgenommen, mit dem Ziel „für die Strecken und Halte mit dem größten Potenzial Machbarkeitsstudien bzw. Nutzen-Kosten-Untersuchungen [durchzuführen]“ [7].

2.4 SPNV-Angebot

Während Ketzin aktuell nicht an den SPNV angeschlossen ist, liegt Wustermark direkt an der Lehrter Stammbahn und verfügt dort über einen Bahnhof, welcher von mehreren Linien des SPNV bedient wird:

- Linie RE4: (Stendal Hbf) – Rathenow – Berlin Hbf – Falkenberg (Elster)
  - Stündliche Anbindung nach Rathenow und Berlin
  - Zweistündlich werden die Fahrten über Rathenow hinaus nach Stendal Hbf durchgebunden
- Linie RB21: Potsdam Hbf – Berlin-Gesundbrunnen
  - Stündliche Anbindung nach Potsdam und Berlin
  - Fahrtrichtungswechsel in Wustermark

Aufgrund der Generalsanierung Berlin-Hamburg verkehrt vorübergehend bis zum 30. April 2026 zusätzlich die Linie RB10 von Berlin nach Wustermark.

Im Perspektivnetz des Brandenburger SPNV im Horizont 2030+ gehört zu den geplanten prioritären Maßnahmen zur Angebotsausweitung ein 30-Minuten-Takt zwischen Rathenow und Berlin auch in der Nebenverkehrszeit (NVZ). Außerdem ist im Perspektivnetz vorgesehen, die Linie RB21 zukünftig direkt von Elstal über eine bestehende Verbindungskurve in Richtung Priort zu führen, wodurch Wustermark nicht mehr durch die Linie RB21 bedient würde. Als Ersatz soll dafür die Linie RB23 zukünftig über Potsdam und Golm hinaus bis nach Wustermark verlängert werden.

[7] Landesnahverkehrsplan Brandenburg 2023-2027 (Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL)), Seite 116ff.

Die Linie RB21 gehört zum Verkehrsvertrag „Netz Elbe-Spree“, welcher im Zeitraum Dez. 2022 bis Dez. 2032 durch DB Regio Nordost betrieben wird. Die Linie RE4 gehört zum Verkehrsvertrag „Netz Nord Süd“, welcher im Zeitraum Dez. 2026 bis Dez. 2038 durch DB Regio Nordost betrieben wird.

2.5 Dokumentation des Infrastrukturzustandes der Strecke

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde am 27.02.2025 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 zwischen Wustermark und Ketzin teilt sich auf zwei Eigentümer auf. Es handelt sich dabei um folgende zwei Unternehmen:

Name des EIU	von km	bis km	Länge in km	Anteil an Gesamt-strecke	inbegriffene (ehemalige) Stationen	aktueller Status
DB InfraGO	30,4 (6107)	3,0 (6888)	8,2	57 %	Röthehof	betriebsfähig (Nutzung durch Güterverkehr)
Havelländische Eisenbahn AG (HVLE)	3,0 (6888)	9,3	6,3	43 %	Etzin, Vorketzin, Ketzin	Anschlussbahn ohne regelmäßigen Personen- oder Güterverkehr

Tabelle 1: Aufteilung der Strecke nach Eisenbahninfrastrukturunternehmen (Quelle: TTK)[8]

- Der Streckenabschnitt zwischen dem Bahnhof Wustermark und der Anschlussstelle der Strecke 6888 bei Neugarten ist Teil der Lehrter Stammbahn (6107), welche sich im Eigentum von **DB InfraGO** befindet. Die Lehrter Stammbahn befindet sich in Betrieb und wird vom Güterverkehr genutzt.
- Die Strecke 6888, welche in Neugarten von der Lehrter Stammbahn abzweigt, befindet sich auf dem Abschnitt zwischen Streckenkilometer 0 und Streckenkilometer 3,0 im Besitz von **DB InfraGO**. Der Streckenabschnitt wird für den Güterverkehr genutzt. Dieser verkehrt über die Strecke zum Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH bei Streckenkilometer 3,0.
- Der Streckenabschnitt der Strecke 6888 zwischen Streckenkilometer 3,0 und dem Bahnhof Ketzin befindet sich im Eigentum der **Havelländischen Eisenbahn AG (HVLE)**. Der Streckenabschnitt ist als Anschlussbahn gewidmet und wird aktuell nur in Einzelfällen für Sonderverkehre genutzt.

[8] Die Streckenkilometrierung richtet sich jeweils nach der Bezugsstrecke.

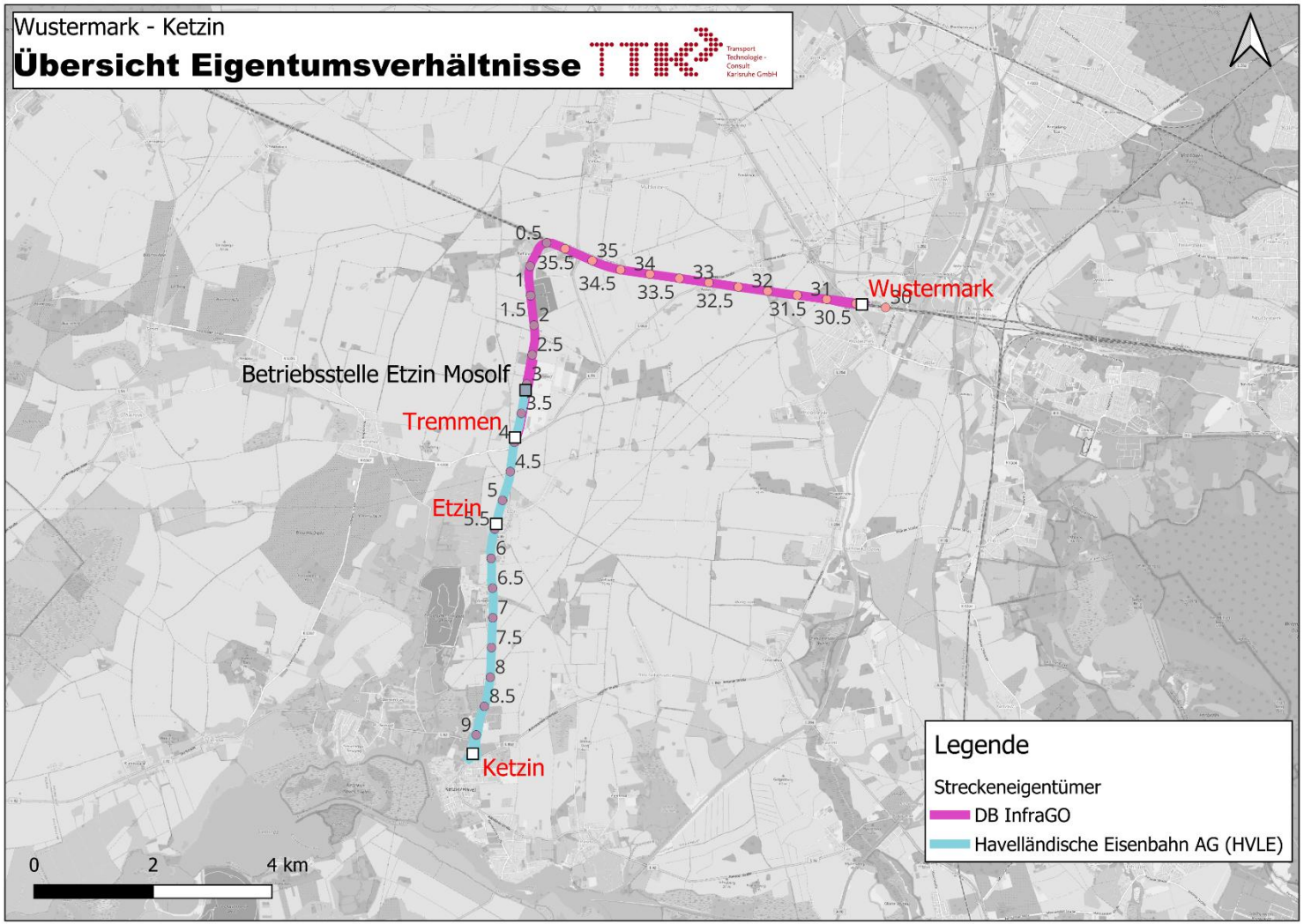


Abbildung 3: Übersicht über die Eigentumsverhältnisse des Untersuchungsabschnitts

2.5.2 Infrastrukturplanerische Rahmenbedingungen

Bahnsteiglängen- und -höhenvorgaben

Entsprechend des Bahnsteiglängenkonzeptes für das Land Brandenburg werden für die Lehrter Stammbahn Bahnsteignutzlängen von 170 m[9] vorgesehen. Zusätzlich ist eine Nutzlänge von 215 m als Flächenfreihaltung vorzusehen. Als Bahnsteighöhe sind gemäß dem Bahnsteighöhenkonzept für das Land Brandenburg für die Lehrter Stammbahn Bahnsteige mit einer Höhe von 76 cm über der Schienenoberkante vorzusehen.

Sieht man einen RB-Pendelverkehr zwischen Wustermark und Ketzin vor, so wäre man zumindest hinsichtlich der Wahl der Bahnsteiglänge unabhängig. Anders sieht es aus, sieht man eine Durchbindung in Richtung Berlin vor. In diesem Fall müsste man sich an den gegebenen Anforderungen durch die hier eingesetzten Fahrzeuge orientieren. In Bezug auf die Bahnsteighöhe erscheint es sinnvoll, sich am vorgesehenen Bahnsteighöhenkonzept für die Lehrter Stammbahn zu orientieren und damit Bahnsteighöhen von 76 cm über der Schienenoberkante vorzusehen.

Für sämtliche Stationen ist eine baulich barrierefreie Gestaltung mit stufenfreiem Zugang obligatorisch. Zusätzliche Gleisquerungen sind für die Zugangsgestaltung zu vermeiden.

Bedarfe des Schienengüterverkehrs

Entlang der Lehrter Stammbahn verläuft der TEN-Korridor Nordsee – Ostsee. Über den Berliner Außenring besteht östlich von Wustermark außerdem Anschluss an den TEN-Korridor Orient/Östliches Mittelmeer sowie den TEN-Korridor Skandinavien – Mittelmeer.

Die Bahnstrecke 6888 hat ebenfalls Bedeutung für den Güterverkehr. So werden über den Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH regelmäßig Pkw-Transporte mit Güterzügen durchgeführt. Nördlich von Ketzin verfügt außerdem die Märkische Entsorgungsanlagen-Betriebsgesellschaft mbH (MEAB) über einen Gleisanschluss, welcher allerdings in den vergangenen Jahren nicht mehr regelmäßig genutzt wurde.

Da es sich bei der Strecke Neugarten – Ketzin um eine Stichstrecke handelt, kommt dieser keine Funktion als Ausweichstrecke für den Güterverkehr zu. Insofern ist im Rahmen der Untersuchung hauptsächlich der Güterverkehr über den Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH von Relevanz. Dieser ist im Rahmen der Ermittlung der Infrastrukturanforderungen sowie betrieblich in Form von vorzusehenden Fahrplantrassen zu berücksichtigen. Entsprechendes gilt vor allem für spätere Planungsphasen. Im Rahmen dieser Untersuchung stehen die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen für eine Reaktivierung der Strecke für den Personenverkehr im Vordergrund. Auf die zu berücksichtigenden Maßnahmen des Güterverkehrs wird informatorisch hingewiesen. Die vollumfänglichen Anforderungen des Güterverkehrs können im Rahmen dieser Studie nicht bestimmt werden, da vor allem die zukünftige Entwicklung der Güterverkehre am Gleisanschluss der Märkischen Entsorgungsanlagen-Betriebsgesellschaft mbH (MEAB) ungewiss ist.

2.5.3 Zustandsbeschreibung der Untersuchungsstrecke

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die Untersuchungsstrecke:

[9] inklusive der zusätzlichen ca. 5 m für ungenaues Halten kommt man somit für die Lehrter Stammbahn auf eine anzusetzende Bahnsteiglänge von ca. 175 m

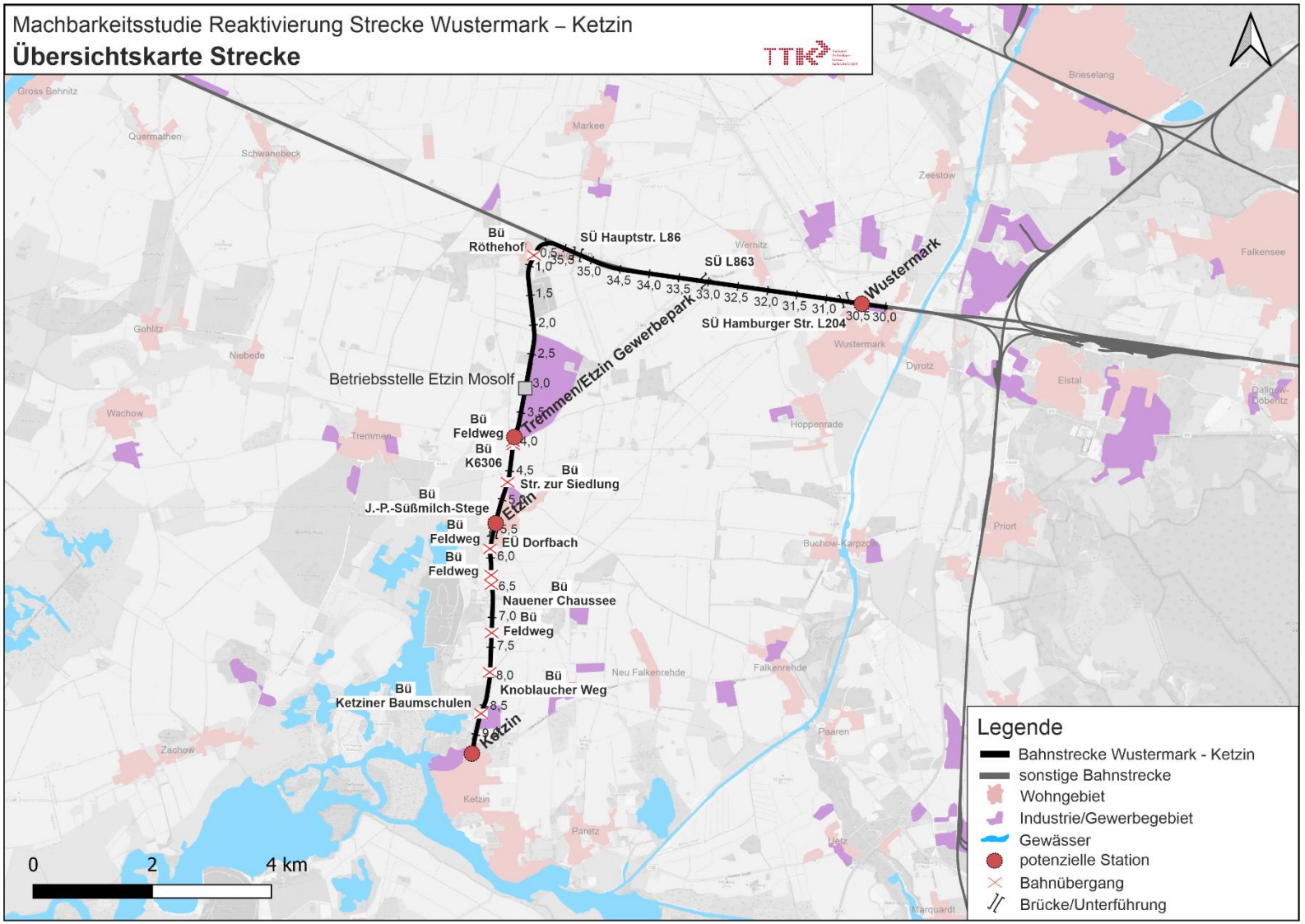


Abbildung 4: Übersichtskarte der Untersuchungsstrecke Wustermark – Ketzin

Entlang des untersuchten Streckenabschnitts befinden sich insgesamt 9 Bahnübergänge. Sämtliche dieser Bahnübergänge befinden sich auf dem Streckenabschnitt der Strecke 6888 zwischen Neugarten und Ketzin. Im Bereich von Etzin befindet sich auf diesem Streckenabschnitt außerdem eine kleine Eisenbahnüberführung in Form einer Behelfsbrücke über einen Bachdurchlass. Auf dem Streckenabschnitt der Lehrter Stammbahn zwischen Neugarten und Wustermark befinden sich drei Straßenüberführungen. Bahnübergänge sind hier keine vorhanden.

Die Bahnstrecke verläuft durch ein ländliches Gebiet mit disperser Siedlungsstruktur. Die Siedlungen weisen dabei teilweise nur einige hundert Einwohnende auf und liegen oftmals mehrere Kilometer von den früheren Bahnhöfen und Haltepunkten entfernt. Bis zur Einstellung des SPNV auf der Relation Nauen - Ketzin gab es folgende Stationen zwischen Neugarten und dem Bahnhof Ketzin:

- Haltepunkt Röthehof (km 0,8)
- Haltepunkt Etzin (km 5,0)
- Haltepunkt Vorketzin (km 6,6)
- Bahnhof Ketzin (km 9,3)

Da die Bahnstrecke der Osthavelländischen Kreisbahn zwischen Neugarten und Ketzin als eingleisige Nebenbahn ausgeführt war, waren im betrachteten Streckenabschnitt keine Zugkreuzungen möglich. Einen direkten Schienenpersonenverkehr zwischen Wustermark und Ketzin gab es nicht. Die Züge des von der Osthavelländischen Kreisbahn betriebenen Personenverkehrs verkehrten stattdessen zwischen Nauen und Ketzin.

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

2.5.3.1 Ober- und Unterbau

Der Unterbau sowie der Oberbau sind auf der für eine Reaktivierung im Rahmen dieser Studie untersuchten Relation Wustermark – Ketzin durchgehend vorhanden. Auf dem Abschnitt der Lehrter Stammbahn zwischen Wustermark und dem Abzweig Neugarten befindet sich die Strecke 6107 in einem sehr guten Zustand. Mängel sind hier keine zu nennen. Bei der Strecke 6888 zwischen dem Abzweig Neugarten und dem Bahnhof Ketzin lässt sich die Strecke hinsichtlich des Zustands von Ober- und Unterbau in zwei Abschnitte unterteilen.

Der **Abschnitt zwischen dem Abzweig Neugarten und dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH** befindet sich in einem guten Zustand. Wie bereits erwähnt findet in diesem Abschnitt regelmäßiger Güterverkehr statt. Entsprechend ist der Oberbau frei von Bewuchs. Schäden an den Schienen oder Schwellen konnten bei der stichprobenartigen Besichtigung dieses Abschnitts nicht festgestellt werden. An manchen Stellen konnte allerdings Moosbildung im Schotterbett festgestellt werden, was ein Anzeichen für Probleme bei der Entwässerung sein kann.

Der **Abschnitt zwischen dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH und dem Bahnhof Ketzin** befindet sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Die Vegetation hat sich hier im Gleisbereich teilweise durch die nicht vorhandene aktuelle Nutzung der Strecke stark ausgebreitet. Durch Witterungseinflüsse sind die Schwellen teilweise beschädigt oder sogar abgängig. Zusammen mit den Einflüssen durch die sich ausbreitende Vegetation im Schotterbett führt dies dazu, dass bei der optischen Sichtung auch Gleisgeometrieprobleme auszumachen waren.

Entlang der Strecke sind Schienen und Schwellen unterschiedlicher Bauformen und Montagejahre vorhanden. Bei den verbauten Schienen dominieren jene vom Typ S 49. Bei den vorhandenen Schwellen handelt es sich größtenteils um Betonschwellen aus den 60er-Jahren. 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 Ab-

schnitte wurden anstatt von Betonschwellen abweichend Holzschwellen verbaut. Dies betrifft vor allem den Streckenabschnitt zwischen dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH und dem Bahnhof Ketzin. 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 der Strecke 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. Wie bereits erwähnt waren bei der optischen Sichtung der Gleise stellenweise Geometrieprobleme auszumachen. Außerdem hat sich das Schotterbett an manchen Abschnitten gesetzt. In diesen Abschnitten ist fallweise ein Nachstopfen erforderlich oder ggf. ist der Untergrund bei der Planumsherstellung zu stabilisieren.

Der Gleisanschluss zur Mülldeponie in Vorketzin ist noch vorhanden und in einem betriebsfähigen Zustand.

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die Schienen und Schwellen entlang des heute nicht mehr regelmäßig befahrenen Streckenabschnittes zwischen dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH und dem Bahnhof Ketzin für eine Reaktivierung der Bahnstrecke für den SPNV vollständig erneuert werden müssen. Außerdem ist darauf zu achten, dass bei der Sanierung die Entwässerung entlang der kompletten Strecke funktionsfähig ist.

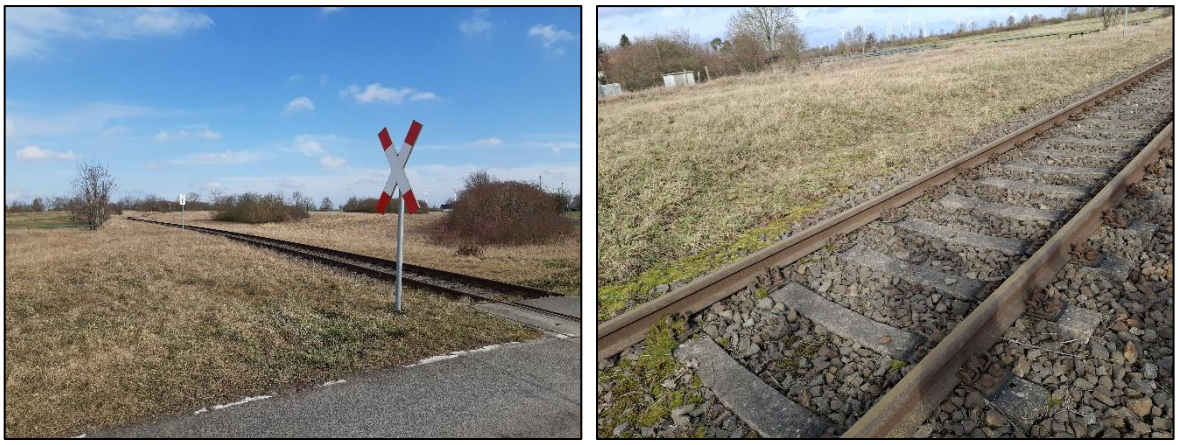


Abbildung 5: Durch den Güterverkehr genutzter Streckenabschnitt bei Röthehof



Abbildung 6: sich im Gleisbereich ausbreitende Vegetation im Streckenabschnitt zwischen dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH und Ketzin



Abbildung 7: abgängige Holzschwellen sowie Betonschwellen aus den 60er-Jahren in deutlich besserem Zustand im Bereich des Bahnhof Ketzin

2.5.3.2 Verkehrsstationen

Name der Station	Lage der Station (Strecken-km)	Bahnhof/ Haltepunkt	Anzahl an Gleisen
Wustermark	30,4 (6107)	Bahnhof	5
Röthehof	0,8 (6888)	Bahnhof	1
Etzin	5,0 (6888)	Haltepunkt	1
Vorketzin	6,6 (6888)	Haltepunkt	1
Ketzin	9,3 (6888)	Bahnhof	7

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:

Wustermark (km 30,4 [6107])

Der Bahnhof Wustermark befindet sich am nordöstlichen Ende der Untersuchungsstrecke. Am Bahnhof Wustermark verkehren und halten heute die Linie RE4 (Stendal Hbf – Falkenberg (Elster)) und RB21 (Berlin Gesundbrunnen – Potsdam Hbf). Nördlich des Bahnhofs Wustermark verläuft die Schnellfahrstrecke Oebisfelde – Spandau mit zwei Gleisen. Der Bahnhofsbereich von Wustermark selbst verfügt über drei Gleise, welche alle elektrifiziert sind. Zwischen den zwei südlichsten Gleisen befindet sich ein Mittelbahnsteig, welcher über eine Fußgängerüberführung sowie eine Aufzugsanlage von den Fahrgästen erreicht werden kann. Beim nördlichen am Bahnsteig entlangverlaufenden Gleis handelt es sich um das durchgehende Hauptgleis, für welches eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h gilt. Für das südlich des Mittelbahnsteigs verlaufende Gleis gilt eine Höchstgeschwindigkeit

von 80 km/h. Beim nördlich des durchgehenden Hauptgleises verlaufenden Gleis gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h. Dieses Gleis verfügt über keinen Bahnsteig.

Der Mittelbahnsteig am Bahnhof Wustermark verfügt auf seiner Nordseite über eine bauliche Länge von 145 m und auf seiner Südseite von ca. 138 m. Etwa 100 m östlich des östlichen Bahnsteigendes zweigt ein nicht elektrifiziertes Ladegleis von der Strecke ab, welches entlang der Ladestraße verläuft und eine Länge von mehr als 300 m aufweist.

Am Bahnhof Wustermark befinden sich eine große P+R-Anlage sowie überdachte Fahrradständer. Über eine Bushaltestelle bestehen Umsteigemöglichkeiten zum Linienbusverkehr.



Abbildung 8: Blick von der östlich des Mittelbahnsteig am Bahnhof Wustermark gelegenen Fußgängerüberführung in Richtung Westen



Abbildung 9: Blick von der östlich des Mittelbahnsteig am Bahnhof Wustermark gelegenen Fußgängerüberführung in Richtung Osten mit dem abzweigenden Ladegleis

Röthehof (km 0,8 [6888])

In Röthehof befand sich ehemals ein Bahnhof der Osthavelländischen Kreisbahnen (Strecke Nauen – Ketzin). Außerdem war in Röthehof der Endpunkt der Westhavelländischen Kreisbahnen (Strecke Röthehof – Brandenburg) verortet. Der ehemalige Bahnhof Röthehof übernahm somit die Fuktion des Abzweigs der Westhavelländischen Kreisbahnen nach Brandenburg. Mit der Stilllegung der Strecke nach Brandenburg wurde die Betriebsstelle obsolet. Der ehemalige Bahnhof dürfte sich direkt südlich des Bahnübergangs befunden haben.

Potenzialflächen für P+R wären in Röthehof grundsätzlich vorhanden. Aufgrund des nicht ausreichenden Potenzials wird eine Reaktivierung des Haltepunkts im Rahmen dieser Reaktivierungsstudie allerdings nicht weiterverfolgt.



Abbildung 10: Blick vom Bahnübergang Röthehof auf den Bereich des ehemaligen Haltepunkts

Etzin (km 5,0 [6888])

Der ehemalige Haltepunkt Etzin befand sich ca. 250 m südlich des Bahnübergangs Straße zur Siedlung. Vom ehemaligen Haltepunkt Etzin sind keine baulichen Anlagen o. ä. mehr vorhanden. Direkt südlich des ehemaligen Haltepunkts befand sich außerdem ein Bahnübergang, von welchem heute ebenfalls keine Überreste mehr vorhanden sind. Die ehemalige Zuwegung für Fußgänger zum Haltepunkt lässt sich als Lücke zwischen den Gebäuden zwar noch erkennen, ist aber nicht mehr intakt. Die Flächen, über welche die ehemalige Zuwegung verläuft, befinden sich heute in Privatbesitz. Das Amtliche Liegenschaftskataster Informationssystem (ALKIS) zeigt, dass es sich bei dem von Norden an den ehemaligen Haltepunkt heranführenden Feldweg sowie den Wiesen westlich der Gartengrundstücke noch um Bahnflächen handelt.

Für P+R- können im direkten Umfeld des ehemaligen Haltepunktes nur heute landwirtschaftlich genutzte Flächen genutzt werden. Östlich des ehemaligen Haltepunktes liegt das Siedlungsgebiet von Etzin, wobei die Gartenflächen der Wohnhäuser bis auf ca. 13 m an den ehemaligen Haltepunkt heranreichen.



Abbildung 11: Lage des ehemaligen Haltepunkts Etzin (Blick Richtung Norden)

Vorketzin (km 6,6 [6888])

Der ehemalige Haltepunkt Vorketzin befand sich etwa 200 m südlich des Bahnübergangs Nauener Chaussee. Vom ehemaligen Haltepunkt Vorketzin sind keine Überreste mehr vorhanden.

Potenzialflächen für P+R wären in Vorketzin grundsätzlich vorhanden. Aufgrund des nicht ausreichenden Potenzials wird eine Reaktivierung des Haltepunkts im Rahmen dieser Reaktivierungsstudie allerdings nicht weiterverfolgt.

Ketzin (km 9,3 [6888])

Der Bahnhof Ketzin liegt am nördlichen Rand des Siedlungsbereiches der Kernstadt von Ketzin, eingebettet zwischen der Nauener Chaussee und der Falkenrehder Chaussee. Der Bahnhof Ketzin befindet sich im Eigentum der HVLE, welche diesen aktuell an die Eisenbahnfreunde Ketzin verpachtet hat. Diese treten offiziell als Verein unter dem Namen „Arbeitsgemeinschaft Osthavelländische Kreisbahnen e. V." auf. Der Pachtvertrag mit der HVLE bezieht sich auf ein 3 km langes Streckenstück sowie das Bahnhofsgelände. Nicht im Pachtvertrag enthalten sind das Bahnhofsgebäude und dessen Nebengebäude, welche privat von einem Mitglied des Fördervereins „Arbeitsgemeinschaft Osthavelländische Kreisbahnen e. V. erworben wurden.

Im Bahnhofsgebäude befindet sich heute u. a. eine Praxis für Ergotherapie. Auf den insgesamt 14 Bahnhofsgleisen hat die „Arbeitsgemeinschaft Osthavelländische Kreisbahnen e. V." historisches Wagenmaterial abgestellt. Auf der Webseite des Vereins ist beschrieben, wie der Bahnhof aufgebaut ist. Demnach verfügt der Bahnhof über vier Hauptgleise, wobei die Gleise 1 und 2 Ein- und Ausfahrgleise sind. Gleis 3 dient als Aufstellgleis und die Gleise 3a und 4 sind Umfahrungsgleise. Die Gleise 5, 6 und 7 sind Ladegleise, wobei die Gleise 6 und 7 heute nicht mehr angefahren werden können, da die Weiche für diese Gleise teilausgebaut wurde. Die Gleise 8 und 9 dienten als Zufahrt zur alten Hauptwerkstatt. Die beiden Gleise werden heute, wie auch die Gleise 10, 11 und 12, als Abstellgleise durch den Verein genutzt. Gleis 13 ist das Zufahrtsgleis zur ehemaligen Lackierhalle, welche durch den Verein heute als Lokschuppen genutzt wird. Mit Gleis 14 ist noch ein weiteres Abstellgleis vorhanden.[10]

Potenzialflächen für P+R sind westlich der Nauener Straße vorhanden.

[10] https://osthavellandischekreisbahn.squarespace.com/our-story; abgerufen am 06.10.2025



Abbildung 12: Bahnhof Ketzin mit abgestellten Fahrzeugen des Museumsvereins

Fazit

Insgesamt lässt sich festhalten, dass an der Strecke 6888 lediglich am Bahnhof Ketzin noch Infrastruktur vorhanden ist. Die weiteren ehemaligen Haltepunkte entlang der Strecke wurden komplett zurückgebaut. Von den ehemaligen Haltepunkten erscheint aus Sicht des Potenzials lediglich der Haltepunkt Etzin für eine Reaktivierung in Frage zu kommen. Für die ehemaligen Haltepunkte in Röthehof und Vorketzin wird kein ausreichendes Potenzial gesehen, da es sich in beiden Fällen um kleine Wohnplätze mit nur einigen wenigen Gebäuden handelt und keine weiteren Siedlungen oder Unternehmen im direkten Einzugsbereich der ehemaligen Haltepunkte vorhanden sind.

Der Bahnhof Wustermark verfügt heute über einen Mittelbahnsteig und die beiden, an diesen angrenzenden, Gleise ermöglichen eine Zugkreuzung. Außerdem ist ein zusätzliches Ausweichgleis für den Güterverkehr vorhanden.

2.5.3.3 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
Röthehof	0,83 (6888)	Nauen	Gemeindestraße	keine (Andreaskreuz)
Feldweg	4,03 (6888)	Ketzin	Feldweg	keine (Andreaskreuz)
K6306	4,08 (6888)	Ketzin	Kreisstraße	keine (Andreaskreuz)
Straße zur Siedlung	4,71 (6888)	Ketzin	Fuß- und Radweg	keine (Andreaskreuz)
J.-P.-Süßmlich-Stege	5,43 (6888)	Ketzin	Gemeindestraße	keine (Andreaskreuz)
Feldweg	5,91 (6888)	Ketzin	Fußweg	keine (Andreaskreuz)
Feldweg	6,26 (6888)	Ketzin	Feldweg	keine (Andreaskreuz)

Name des Bahnübergangs	Lage des Bahnübergangs (Strecken-km)	Ort	Art des Bahnübergangs	Technische Sicherung im Bestand
Nauener Chaussee	6,41 (6888)	Ketzin	Landstraße	keine (Andreaskreuz)
Feldweg	7,27 (6888)	Ketzin	Feldweg	keine (Andreaskreuz)
Knoblaucher Weg	7,98 (6888)	Ketzin	Zufahrtsstraße	keine (Andreaskreuz)
Ketziner Baumschulen	8,65 (6888)	Ketzin	Zufahrtsstraße	keine (Andreaskreuz)

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

Insgesamt gibt es im untersuchten Streckenabschnitt im Bestand 11 Bahnübergänge. Eine technische Sicherung besitzt dabei keiner der Bahnübergänge. Die Bahnübergänge sind heute lediglich durch Andreaskreuze gesichert.



Abbildung 13: Bahnübergang Röthehof bei km 0,83 mit Andreaskreuzen



Abbildung 14: Bahnübergang Feldweg bei km 4,03 mit Andreaskreuzen



Abbildung 15: Bahnübergang K6306 bei km 4,08 mit Andreaskreuzen



Abbildung 16: Bahnübergang Straße zur Siedlung bei km 4,71 mit Andreaskreuzen



Abbildung 17: Bahnübergang J.-P.-Süßmilch-Stege bei km 5,43 mit Andreaskreuzen



Abbildung 18: Bahnübergang Feldweg bei km 5,91 mit Andreaskreuzen



Abbildung 19: Bahnübergang Feldweg bei km 6,26 mit Andreaskreuzen



Abbildung 20: Bahnübergang Nauener Chaussee bei km 6,41 mit Andreaskreuzen



Abbildung 21: Bahnübergang Feldweg bei km 7,27 mit Andreaskreuzen



Abbildung 22: Bahnübergang Knoblaucher Weg bei km 7,98 mit Andreaskreuzen



Abbildung 23: Bahnübergang Ketziner Baumschulen bei km 8,65 mit Andreaskreuzen

2.5.3.4 Ingenieurbauwerke

Ingenieurbauwerke gibt es auf der Relation Wustermark – Ketzin auf dem Streckenabschnitt der Lehrter Stammbahn (Wustermark – Neugarten). Insgesamt bestehen auf diesem Streckenabschnitt drei Straßenüberführungen. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle aufgezählt, eine Zustandsprüfung dieser Ingenieurbauwerke erfolgt allerdings nicht. Die drei Straßenüberführungen sind unabhängig von einer möglichen Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin für den Personenverkehr Instand zu halten, wodurch eventuell anfallende Kosten für Sanierungsmaßnahmen an den drei Straßenüberführungen nicht dem Reaktivierungsvorhaben angerechnet werden können.

Auf der Strecke 6888 zwischen dem Abzweig Neugarten und Ketzin ist lediglich eine Behelfsbrücke über einen Durchlass bei Etzin vorhanden. Durchlässe auf der Strecke 6107 werden nicht berücksichtigt.

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

Übersicht der Ingenieurbauwerke auf der Strecke Wustermark – Ketzin		
Name des Ingenieurbauwerks	**Lage des Ingenieurbauwerks**	**Art des Ingenieurbauwerks**
Straßenüberführung Hamburger Straße L204	km 30,67 (6107)	Straßenüberführung
Straßenüberführung L863	km 33,08 (6107)	Straßenüberführung
Straßenüberführung Hauptstraße L86	km 35,26 (6107)	Straßenüberführung
Eisenbahnüberführung Dorfbach (Behelfsbrücke über Durchlass)	Km 5,45 (6888)	Eisenbahnüberführung (Behelfsbrücke über Durchlass)

Tabelle 4: Übersicht über die Ingenieurbauwerke im Bestand



Abbildung 24: Behelfsbrücke über einen Durchlass bei Etzin

An der in Abbildung 24 dargestellte Behelfsbrücke über einen Durchlass bei Etzin waren optisch keine Mängel erkennbar. Trotzdem wäre im Zuge einer Reaktivierung der Bahnstrecke für den Personenverkehr erforderlich, die Behelfsbrücke durch einen neuen Rahmen- oder Rohrdurchlass zu ersetzen.

2.5.3.5 Leit- und Sicherungstechnik

Der Bahnhof Wustermark verfügt über ein elektronisches Stellwerk (ESTW) der Bauform Simis C, welches von der Zentrale Berlin Ruhleben ferngesteuert wird. Der Abzweig Neugarten ist dem ESTW Wustermark zugeordnet. Die für den Abzweig Neugarten notwendigen Signale sind vorhanden und aufgrund des bestehenden Güterverkehrs zum Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH auch in Betrieb.

Die Strecke 6888 vom Abzweig Neugarten bis zum Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH wird heute im Zugleitbetrieb betrieben. Dies erfordert eine Ankunftmeldung durch den Triebfahrzeugführer des Güterzuges. Hierzu hat der Triebfahrzeugführer zu prüfen, ob sein Zug vollständig angekommen ist. Derzeit erfolgt dies durch Sichtprüfung am letzten Wagen. Die erforderlichen Wegezeiten des Triebfahrzeugführers sind einzukalkulieren.

Südlich der DB-Grenze beim Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH sind keine sicherungstechnischen Anlagen in einem betriebsfähigen Zustand vorhanden. Ebenfalls sind auf diesem Streckenabschnitt keine betriebsfähigen Anlagen der Energieversorgung (50 Hz) und keine Telekommunikationsanlagen existent.

3 Aktualisierung der Potenzialuntersuchung

3.1 Hintergrund und Ziel

Ein zentrales Ergebnis der im Auftrag des Verkehrsverbunds Berlin-Brandenburg in 2021/2022 durchgeführten mehrstufigen Potenzialuntersuchung[11] 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 haben sich jedoch neue siedlungsstrukturelle Entwicklungen in den brandenburgischen Kommunen ergeben, die in der Potenzialanalyse aus 2021/2022 aufgrund des verwendeten Datenstandes keine Berücksichtigung finden konnten. In der vorliegenden Machbarkeitsstudie wird daher geprüft, wo im Bedarfsfall eine Aktualisierung der Potenzialuntersuchung aus den Jahren 2021/2022 erforderlich bzw. möglich 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. Ungeachtet dessen liegt der Fokus dieser Machbarkeitsstudie auf der (Über-) Prüfung der baulichen und betrieblichen Machbarkeit einer möglichen Reaktivierung der Strecke Wustermark – Ketzin für den SPNV.

3.2 Methodisches Vorgehen

Einzugsbereich der Bahnstrecke

Einzugsbereich der Bahnstrecke (Untersuchungsgebiet)

Zur Untersuchung der Siedlungsflächenentwicklung im Bereich der Bahnstrecke wurde ein Erschließungskorridor definiert, welcher bereits in der Potenzialstudie 2021/2022 zugrunde gelegt worden war. Dieser Korridor ist insgesamt 6 km breit, er erstreckt sich jeweils 3 km zu beiden Seiten der Gleise. Er bildet den näheren Einzugsbereich der Bahnstrecke und deckt damit einen großen Teil der Verkehrsnachfragepotenziale ab. In der Potenzialstudie 2021/2022 wurden für den Einzugsbereich Daten zur Quantifizierung von Indikatoren der Nutzwertanalyse ermittelt; dies betrifft die Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 (anhand der Schulstandort) sowie Daten zur Bewertung des Freizeit- und Tourismuspotenzials. Ebenfalls ermittelt wurde die ungefähre Einwohnerzahl im Einzugsbereich, die nachrichtlich ausgewiesen wurde, aus methodischen Gründen jedoch nicht in die Nutzwertanalyse eingeflossen ist. In der vorliegenden Studie wurden diese Daten für den Einzugsbereich aktualisiert, was deren Vergleichbarkeit ermöglicht. Darüber hinaus wurde die kleinräumigen Siedlungsentwicklungen, die seit 2015[12] realisiert wurden oder die in Zukunft gesichert geplant sind, erfasst, um die Entwicklungsdynamik im Einzugsbereich zu charakterisieren.

Hinweis: Die Abschätzung zur Entwicklung der Einwohner- und Beschäftigtenpotenziale aus kleinräumigen Siedlungsflächenentwicklungen im Untersuchungsgebiet sind nur nachrichtlich ausgewiesen und fließen nicht in die Aktualisierung der Potenzialuntersuchung 2021/2022 (s. Kapitel 3.5) ein. Die damit ver-

[11] PTV Transport Consult GmbH: Potenzialuntersuchung zur Reaktivierung von Strecken und Halten. Karlsruhe, 2022.
[12] Basisjahr der Einwohner- und Arbeitsplatzdaten im VBB-Verkehrsmodell 2018 war das Jahr 2014

bundene Einwohnerentwicklung ist in amtlichen Daten zur Bevölkerungsentwicklung, die zur Fortschreibung des Indikators „mittlere Streckenbelastung [Pkm/Strecken-km]" verwendet werden, bereits berücksichtigt (s. auch Abschnitt „Aktualisierung mittels Fortschreibungsfaktor").

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 – zukünftig denkbaren bzw. möglichen 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 eine anderweitige Nutzung 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 Gewerbeflächen) 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 aufgenommen.

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, Angaben zum Flächenumgriff der Siedlungsentwicklung sowie Angaben zur Anzahl der realisierten bzw. geplanten Wohneinheiten, aus denen 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)[13]:

- 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 Untersuchungsbereichs entspricht.

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

Für realisierte oder gesichert geplante Gewerbeflächen 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 zur Entwicklung der Einwohner- und Beschäftigtenpotenziale aus kleinräumigen Siedlungsflächenentwicklungen im Untersuchungsgebiet sind nur nachrichtlich ausgewiesen und fließen nicht in die Aktualisierung der Potenzialuntersuchung 2021/2022 (s. Kapitel 3.5) ein. Die damit verbundene Einwohnerentwicklung ist in amtlichen Daten zur Bevölkerungsentwicklung, die zur Fortschreibung des Indikators „mittlere Streckenbelastung [Pkm/Strecken-km]" verwendet werden, bereits berücksichtigt (s. auch Abschnitt „Aktualisierung mittels Fortschreibungsfaktor").

Aktualisierung der Potenzialuntersuchung

Für das in der Potenzialuntersuchung 2021/2022 angewendete Nutzwertverfahren zur Bewertung von Nutzen und Aufwand der untersuchten Strecken und Halte waren die in Tabelle 5 enthaltenen Indikatoren definiert und Werte ermittelt bzw. qualitative Einordnungen vorgenommen worden. Diese Werte bzw. Einordnungen waren im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie zu überprüfen und bei Bedarf zu aktualisieren. Die Tabelle 5 enthält auch eine Übersicht zur jeweiligen Aktualisierungsmethodik und der verwendeten Datengrundlage. Im Anschluss an die Tabelle finden sich weitere Erläuterungen zur Aktualisierungsmethode. Die Ergebnisse der Aktualisierung finden sich in Kapitel 3.5.

Indikator	Aktualisierungsmethode	Datengrundlage
mittlere Streckenbelastung [Pkm/Strecken-km]	Fortschreibungsfaktor gem. Bevölkerungsentwicklung	Potenzialuntersuchung 2021/2022, Prognosewert 2030
Einwohner im 3-km-Radius	Auswertung d. Datengrundlage und Aktualisierung d. Indikatorwerte	Amt für Statistik Berlin-Brandenburg: Statistischer Bericht A I 4 – j / 23: Bevölkerungsentwicklung der kreisfreien Städte, Landkreise und Gemeinden im Land Brandenburg 2023; feinräumige Einwohnerverteilung gem. Zensus 2022
Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 [Personen]	Auswertung d. Datengrundlage und Aktualisierung d. Indikatorwerte	Ministerium für Bildung, Jugend und Sport: Anzahl der Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2024/25 an Schulen in öffentlicher und freier Trägerschaft
Freizeit- und Tourismuspotenzial [Kategorie]	Abgleich und ggf. Aktualisierung der qualitativen Einordnung	Potenzialuntersuchung 2021/2022
touristische Kennzahlen (Anzahl Übernachtungsgäste, Anzahl Beherbergungsbetriebe) **(Anzahl Einrichtungen)**	Auswertung d. Datengrundlage und Aktualisierung d. Indikatorwerte	Amt für Statistik Berlin-Brandenburg: Statistischer Bericht G IV 9 - j /23: Tourismus m Land Brandenburg nach Gemeinden 2023; OpenStreetMap-Daten
CO_2-Einsparungspotenzial im MIV [t/a]	Fortschreibungsfaktor gem. Bevölkerungsentwicklung	Potenzialuntersuchung 2021/2022, Prognosewert 2030

Indikator	Aktualisierungsmethode	Datengrundlage
Erreichbarkeit Zentraler Orte im Weiteren Metropolraum [Kategorie]	Abgleich und ggf. Aktualisierung der qualitativen Einordnung	Potenzialuntersuchung 2021/2022
Stärkung Gestaltungsraum Siedlung im Berliner Umland [Kategorie]	Abgleich und ggf. Aktualisierung der qualitativen Einordnung	Potenzialuntersuchung 2021/2022
Infrastrukturaufwand [Mio. EUR]	gem. Kapitel 5	Prüfung technische/betriebliche Machbarkeit
Betriebskosten [Mio. EUR/a]	gem. Kapitel 4	Prüfung technische/betriebliche Machbarkeit
schwarze Schrift = bei der Nutzwertanalyse berücksichtigte Indikatoren in der Potenzialuntersuchung 2021/2022 graue Schrift = nachrichtliche Indikatoren, die nicht unmittelbar in die Potenzialanalyse eingehen		

Tabelle 5: Vorgehensweise bei der Aktualisierung der Indikatoren aus der Potenzialuntersuchung 2021/2022

Abgleich und ggf. Aktualisierung qualitativer Einordnungen

Indikator: Freizeit- und Tourismuspotenzial [Kategorie]

Daten zu Anzahl und Lage von Beherbergungsbetrieben sowie von Freizeit- und Tourismuseinrichtungen im Untersuchungsbereich wurden 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 Untersuchungsbereich 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 (LEP HR)[14] 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 2024/2025 an Schulen in öffentlicher und freier Trägerschaft nach Landkreisen und kreisfreien Städten, Schulen und Schulstufen 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 Untersuchungsbereichs aufsummiert.

[14] 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)

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.

Aktualisierung mittels Fortschreibungsfaktor

Indikatoren: mittlere Streckenbelastung [Pkm/Strecken-km]
CO_2-Einsparungspotenzial im MIV [t/a]

Die zur Abschätzung der mittleren Streckenbelastung [Pkm/Strecken-km] verwendete ÖPNV-Nachfragematrix aus dem VBB-Verkehrsmodell 2018 beruht auf einer Einwohnerprognose für 2030 und diese wiederum auf der Bevölkerungsvorausschätzung 2014 bis 2030 des Landesamts für Bauen und Verkehr aus dem Jahr 201515. Basisjahr der Einwohner- und Beschäftigtendaten im VBB-Verkehrsmodell 2018 ist somit das Jahr 2014. Grundlage für die Abschätzung des CO2-Einsparungspotenzials im Jahr 2030 war hingegen eine MIV-Matrix aus der deutschlandweiten Datenplattform PTV-Validate (Stand: 2020), die auf Basis von Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung ebenfalls auf das Jahr 2030 hochgerechnet wurde.

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 Umsetzungszeiträumen bei Bauvorhaben im Schienenverkehr Rechnung zu tragen. Um dennoch eine Aktualisierung der o. g. Indikatoren aus der Potenzialanalyse 2021/2022 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 Verkehrsnachfrage und somit auch die Verkehrsleistungen im ÖPNV und MIV proportional zur Bevölkerungszahl entwickelt. Die mittleren Wegelängen und die Verkehrsmittelwahl blieben bei dieser Annahme unverändert.

Der Fortschreibungsfaktor für die Bevölkerungsentwicklung in den Zeiträumen 2014 bis 2023 (realisierte Entwicklung), 2023 bis 2030 (Mittelfristprognose) und 2030 bis 2040 (Langfristprognose) muss daher folgende Aspekte berücksichtigen:

- Bevölkerungsentwicklung 2014 bis 2023: Um die tatsächliche Bevölkerungsentwicklung der Kommunen im Untersuchungsgebiet zu berücksichtigen, wurde die Einwohnerzahlen des Jahres 2023 als neuer Ausgangspunkt bei der Bevölkerungsfortschreibung für die Zeithorizonte 2030 bzw. 2040 festgelegt. Die amtlich gemeldeten 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

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

Bauen und Verkehr aus dem Jahr 2021[16] 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 Annahme, dass die Bevölkerungsentwicklung bis 2030 linear verläuft, wurde die Veränderungsrate der Bevölkerungszahl im Zeitraum 2019 bis 2030 verwendet, um ausgehend von der amtlichen Einwohnerzahl der Ämter und amtsfreien Gemeinden im Jahr 2023 im Untersuchungsbereich einen neuen Einwohner-Prognosewert für das Jahr 2030 zu berechnen. Dieser neue Wert weicht in der Regel von dem im VBB-Verkehrsmodell 2018 enthaltenen Einwohner-Prognosewert für das Jahr 2030 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)17 verwendet. Diese weist u. a. Einwohner-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). Somit wurde nicht nachwachsenden und schrumpfenden Kommunen innerhalb eines Landkreises oder nach kleinräumigen Entwicklungen innerhalb der Gemeinden unterschieden. Ausgehend vom neuen Einwohner-Prognosewert für 2030 war damit für die Kommunen im Einzugsbereich der Bahnstrecke eine Abschätzung der ungefähren Einwohnerzahl im Jahr 2040 möglich.

Die Veränderungsrate der Einwohner-Prognosewerte 2040 zum Prognosewert 2030 aus der Potenzialanalyse 2021/2022 liefert damit die Grundlage für den benötigten Fortschreibungsfaktor der Indikatorwerte. Zu berücksichtigen ist, dass der Einfluss, den einzelne Kommunen an der Einwohnerentwicklung im Untersuchungsbereich haben, abhängig davon ist, wie hoch ihr Anteil an der Einwohnerzahl des Untersuchungsbereichs ist. Daher erfolgte eine Gewichtung der spezifischen Einwohner-Veränderungsraten der Kommunen proportional zu dem Anteil, den diese im Jahr 2023 an der Einwohnerzahl aller Kommunen 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 %

[16] Landesamt für Bauen und Verkehr: Bevölkerungsvorausschätzung 2020 bis 2030 – Ämter, Verbandsgemeinden und amtsfreie Gemeinden des Landes Brandenburg. Hoppegarten, 2021.
[17] Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Raumordnungsprognose 2045 – Bevölkerungsprognose. Bonn, 2024.

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: CO_2-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 „CO_2-Einsparungspotenzial im MIV [t/a]" wurde der in der Standardisierten Bewertungen[18] verwendete Wert von 127 Gramm CO_2 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 Untersuchungsgebiet 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 Untersuchungsgebiets

Die Bahnstrecke Wustermark – Ketzin/Havel verbindet die Gemeinde Wustermark mit der Stadt Ketzin/Havel und verläuft über deren Ortsteile Etzin und Tremmen. Bis zum Wohnplatz Röthehof (Stadt Nauen, Ortsteil Markee) verläuft die Bahnstrecke in Ost-West-Richtung zunächst gemeinsam mit der Bahnstrecke Berlin – Hannover (Lehrter Bahn), um dann nach Süden abzuzweigen. Im Bereich von Röthehof quert die Bahnstrecke zugleich auch das Gebiet der Stadt Nauen.

Die von der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin/Havel tangierten drei Kommunen verzeichneten im Jahr 2023 insgesamt rd. 37.500 Einwohner. Bei Berücksichtigung des 3-km-Einzugsbereichs des Bahnhofs Wustermark als nördlichem (aktuell vom SPNV bedienten) Streckenendpunkt, entfielen rd. 10.200 Einwohner auf das Untersuchungsgebiet; ohne Berücksichtigung des Einzugsbereichs des Bahnhofs Wustermarks waren es rd. 6.400 Einwohner.

In den drei Kommunen hatten im Jahr 2023 rd. 16.700 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ihren Arbeitsplatz (s. Tabelle 6). Daten zur kleinräumigen Verteilung der Arbeitsplätze innerhalb der Gemeinden und somit auch im Untersuchungsgebiet lagen nicht vor, jedoch Informationen zu Arbeitsplatzschwerpunkten (s. Kapitel 3.3.3).

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

Gemeinde	Amt	Einwohner Gemeinde 2023	Einwohner im 3-km-EZB 2023		sv-pflichtig Beschäftigte Gemeinde 2023
			mit EZB d. Endpunkts Bf. Wustermark	ohne EZB d. Endpunkts Bf. Wustermark	
Wustermark	amtsfrei	11.211	3.807	10	5.675
Stadt Nauen	amtsfrei	19.563	854	854	9.289
Stadt Ketzin/Havel	amtsfrei	6.758	5.505	5.505	1.771
GESAMT		**37.532**	**10.166**	**6.369**	**16.735**

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 Untersuchungsgebiets in 2023

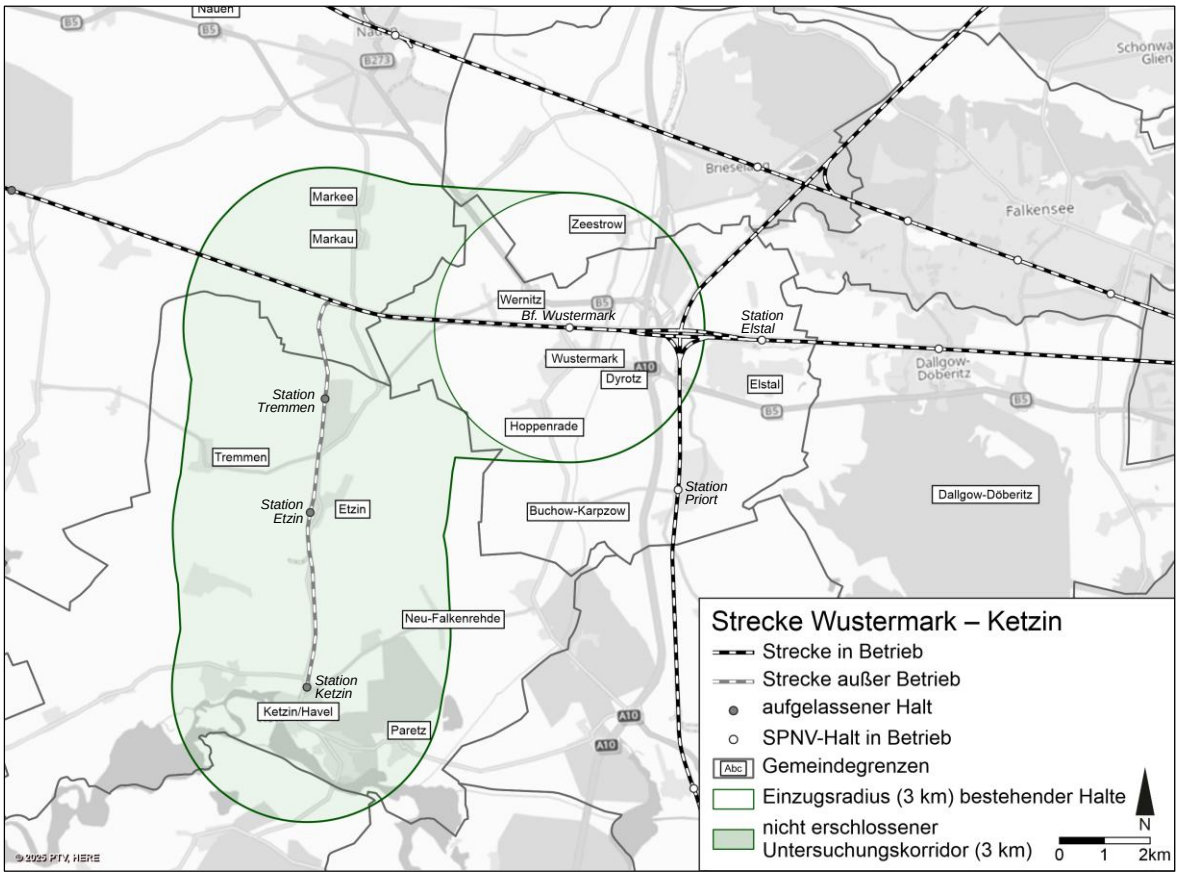


Abbildung 25: Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebiets der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin/Havel

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 weder die Gemeinde Wustermark noch die Stadt Ketzin/Havel eine zentralörtliche Funktion als Mittel- oder Oberzentrum. Die Stadt Nauen ist zwar als Mittelzentrum ausgewiesen; die Bahnstrecke tangiert das Stadtgebiet jedoch nur im Süden, ohne dabei die SPNV-Anbindung an die Kernstadt zu verbessern. Bereits in der Potenzialuntersuchung 2021/2022 erfolgte daher keine Einstufung beim Bewertungskriterium „Erreichbarkeit Zentraler Orte im Weiteren Metropolenraum" (s. Kapitel 3.5).

Zurzeit ist nur das Siedlungsgebiet der Gemeinde Wustermark aufgrund der Lage an der radial auf Berlin zulaufenden Bahnstrecke Berlin – Hannover dem Gestaltungsraum Siedlung gem. Ziffer Z 5.6 Absatz 1 LEP HR (Anhang 1) zugeordnet. Die Gemeinde 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.

Die Stadt Ketzin/Havel und der Nauener Ortsteil Markee sind hingegen nicht mehr Teil des Gestaltungsraums Siedlung. Die Siedlungsentwicklung ist hier gemäß Ziffer Z 5.5 LEP HR (Anhang 1) auf die Eigenentwicklung für den örtlichen Bedarf begrenzt; dies betrifft auch den 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke. 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. Wohnsiedlungsflächen, die in Flächennutzungsplänen oder in Bebauungsplänen vor dem 15. Mai 2009 dargestellt bzw. festgesetzt wurden, aber noch nicht erschlossen oder bebaut sind, werden auf die Eigenentwicklungsoption angerechnet.

Zudem sind weite Bereiche unmittelbar westlich des Siedlungsgebiets von Ketzin/Havel im LEP HR als Freiraumverbundflächen ausgewiesen, innerhalb deren gemäß Ziffer Z 6.2 LEP HR (Anhang 1) raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, nur in streng geregelten Ausnahmefällen zulässig sind. In der Potenzialuntersuchung 2021/2022 ist die Strecke daher beim Bewertungskriterium „Stärkung Gestaltungsraum Siedlung im Berliner Umland" in Kategorie 0 eingestuft (s. Kapitel 3.5).

Da die untersuchte Strecke jedoch an eine direkt in die Metropole Berlin eingebundenen radialen Schienenstrecke anbindet, daher als deren Verlängerung betrachtet werden kann und durchgehende Bahnverkehre möglich sind, könnte argumentiert werden, dass die Streckenreaktivierung – bei einer Integration der Gesamtstrecke in den Siedlungsstern – einen Beitrag zur Stärkung des Gestaltungsraums Siedlung im Berliner Umland im Sinne der angestrebten „Siedlungsstern"-Entwicklung leistet. Dies würde eine stärkere Siedlungsentwicklung auf dem Gebiet der Stadt Ketzin/Havel ermöglichen. Die entsprechende Einstufung obliegt dem Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg).

3.3.3 Entwicklungen im Zeitraum 2015 – 2023

Einwohnerentwicklung

Die Abschätzung der Personenverkehrsleistung im Jahr 2030 für die Bahnstrecke Wustermark – Ketzin, 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 2030[19]. Diese prognostizierte lediglich für die amtsfreie Gemeinde Wustermark einen Einwohnerzuwachs (+11,5 %), während für die Stadt Nauen ein leichter Einwohnerrückgang (-2,1 %) und für die Stadt Ketzin/Havel sogar ein deutlicher Einwohnerrückgang (-16,9 %) angenommen wurde. Tatsächlich verzeichnete die Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2023 jedoch mehr oder weniger starke Zuwächse, und zwar sowohl in der Stadt Ketzin/Havel (+5,4 %) als auch in der Stadt Nauen (+15,5 %) und vor allem in der Gemeinde Wustermark (+29,1 %).

Nach Angaben der drei Stadt- und Gemeindeverwaltungen wurde im Untersuchungsgebiet der Bahnstrecke in den Jahren 2015 bis 2023 zusätzlicher Wohnraum für rd. 2.400 Einwohner geschaffen (s. Tabelle 7). Da die Gemeinde Wustermark bereits vollständig über den bestehenden Bahnhof Wustermark erschlossen ist, trägt sie nur begrenzt zum zusätzlich erschlossenen Nachfragepotenzial im Falle einer Streckenreaktivierung bei. Daten, inwieweit dieser Einwohnerzuwachs durch Einwohnerverluste im Wohnbaubestand ausgeglichen wurde, lagen nicht vor. Im Nauener Ortsteil Markee verringerte sich die Einwohnerzahl im genannten Zeitraum um mehr als 50 Personen; Wohnbauentwicklungen sind hier nicht bekannt.

Gemeinde	Ortsteile im 3-km-EZB	wohnbaubedingtes Einwohnersaldo 2015 – 2023
Gemeinde Wustermark	Dyrotz, Wernitz und Wustermark	+1.820
Stadt Nauen	Markee	-53
Stadt Ketzin/Havel	Ketzin	+673
GESAMT (ohne Gemeinde Wustermark)		**+620**
GESAMT (mit Gemeinde Wustermark)		**+2.440**
Quelle: Angaben der Kommunen zur Wohnbauentwicklung im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke		

Tabelle 7: Wohnbaubedingte Einwohnerentwicklung 2015 – 2023 im Untersuchungsgebiet der Bahnstrecke

Beschäftigtenentwicklung

Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit stieg die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den drei Kommunen im Zeitraum 2015 bis 2023 von insgesamt 12.575 (2015) um rd. 33 % auf 16.735 (2023). Den stärksten Zuwachs verzeichneten dabei die Stadt Nauen und die Gemeinde Wustermark mit 34 % bzw. 37 %, während die Beschäftigtenzahl in der Stadt Ketzin/Havel um 21 % stieg.[20]

Vollständige Daten zur kleinräumigen Verteilung der Beschäftigten lagen nicht vor. Es ist jedoch anzunehmen, dass sich ein großer Teil der Arbeitsplätze der Gemeinde Wustermark im Güterverkehrszentrum Berlin-West-Wustermark (Ortsteil Dyrotz östlich des Havelkanals) befindet, welches größtenteils weniger

[19] Landesamt für Bauen und Verkehr: Bevölkerungsvorausschätzung 2014 bis 2030. Hoppegarten, 2015.
[20] Bundesagentur für Arbeit: Gemeindedaten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wohn- und Arbeitsort, Stichtag: 30.06.15 und Stichtag: 30.06.23. Nürnberg.

als 3 km Luftlinie vom Einzugsgebiet des Bahnhofs Wustermarks entfernt ist und somit noch zum Untersuchungsgebiet liegt. Hier befindet sich u. a. ein Logistik-Verteilzentrum der Drogeriemarktkette dm). Das Stadtgebiet von Nauen hingegen liegt überwiegend außerhalb des Untersuchungsgebiets. Im Stadtgebiet von Ketzin/Havel liegt mit dem Gewerbegebiet im Ortsteil Etzin ein größerer Arbeitsplatzstandort unmittelbar an der Bahnstrecke. Größte Arbeitgeber sind hier die Firma Mosolf Logistics & Services GmbH mit rd. 1.000 Mitarbeitenden sowie das Logistik-Centrum Berlin-Brandenburg der Firma Hermes mit rd. 230 festangestellten Mitarbeitenden und rd. 120 Zeitarbeitnehmenden im Drei-Schicht-Betrieb (Montag bis Samstag).

Regional bedeutsame Einrichtungen

Die Gemeinde Wustermark und die Stadt Ketzin/Havel verfügen über eine Reihe von regional bedeutsamen Einrichtungen, z. B. weiterführende Schulen, (Nah-) Versorgungseinrichtungen, Gesundheitseinrichtungen mit entsprechendem Kunden- bzw. Besucherpotenzial. Die Ausstattung mit Einrichtungen dieser Art war im Zeitraum 2015 bis 2023 weitgehend stabil. Daten zu Kunden- bzw. Besucherzahlen lagen nicht vor.

So befindet sich in Ketzin die Oberschule "Theodor Fontane", deren Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 sich zwischen den Schuljahren 2020/2021und 2024/2025 um rund ein Drittel auf knapp 300 Schülerinnen und Schüler erhöht hat. Im Nauener Ortsteil Markee befindet sich mit der „Havellandschule“ eine Schule mit dem sozialpädagogischen Förderschwerpunkt „geistige Entwicklung“. Alle weiteren regional bedeutsamen Einrichtungen des Mittelzentrums Nauen liegen außerhalb des Untersuchungsgebiets. Daten zu Kunden-/Besucherzahlen sonstiger Einrichtungen lagen nicht vor.

Freizeit- und Tourismusziele

Als touristisches Ziel ist insbesondere die Stadt Ketzin/Havel mit dem Schloss Paretz (ca. 9.000 Besuchende/Jahr und „Paretzer Kultursommer“ mit zahlreichen Besuchenden aus Berlin) und aufgrund der Lage an der Havel von regionaler und überregionaler Bedeutung. Dies zeigt sich auch in der vergleichsweise hohen Zahl an Zweitwohnsitzen. So waren Ende 2024 nach Angaben der Stadtverwaltung 686 Wohneinheiten als Ferienwohnung (Zweitwohnsitze) gemeldet; diese erhöhen in der Sommersaison die Einwohnerzahl schätzungsweise um bis zu 1.500 Personen.

Mit der Auto- und Personenfähre über die Havel verfügt die Stadt Ketzin über die einzige Möglichkeit zur Havelquerung zwischen Potsdam-Marquardt im Osten und Brandenburg a. d. Havel im Westen. Ketzin ist daher auch ein beliebtes Start-, End- oder Zwischenziel für Rad- und Wandertouren in der brandenburgischen Reiseregion Havelland.

3.3.4 Gesicherte Entwicklungen ab 2024

Einwohnerentwicklung

In den kommenden Jahren planen die drei Kommunen im Untersuchungsgebiet die Entwicklung von weiteren Wohnbauflächen. Sofern diese als gesichert geplante Siedlungsflächenentwicklungen eingestuft werden konnten (s. Kapitel 3.2), ist die Realisierung wahrscheinlich und eine Berücksichtigung bei der Aktualisierung der Potenzialuntersuchung möglich. Hierzu wurden Angaben der Kommunen zu Siedlungsflächenentwicklungen mit gesichertem Baurecht im Untersuchungsgebiet oder unmittelbar angrenzend ausgewertet (Flächengröße, Anzahl der geplanten Wohneinheiten).

Demnach erwartet die Gemeinde Wustermark gemäß Bevölkerungsprognose der GEWOS – Institut für Stadt-, Regional- und Wohnforschung aus dem Jahr 2022 bis zum Jahr 2035 in den Ortsteilen Dyrotz, Hoppenrade, Wernitz und Wustermark wohnungsbaubedingte Zuwächse von rd. 1.200 Einwohnern,

und zwar sowohl auf Fläche mit bereits rechtskräftigen Bebauungsplänen als auch durch Nachverdichtungen im Bestand. Allerdings liegen diese Entwicklungsflächen vollständig im 3-km-Einzugsbereich des Bahnhofs Wustermark und stellen somit kein zusätzliches Erschließungspotenzial dar.

Seitens der Stadt Nauen lagen keine Angaben zur geplanten Wohnbauentwicklung im Ortsteil Markee vor.

Im Stadtgebiet von Ketzin/Havel gelten derzeit zwölf rechtskräftige Bebauungspläne mit insgesamt rd. 120 Wohneinheiten; dies entspricht rd. 260 Einwohnern.

Ohne Berücksichtigung der über den 3-km-Einzugsbereich des Bahnhofs Wustermark erschlossenen Potenziale ergibt sich für das Untersuchungsgebiet somit ein wohnbaubedingter Zuwachs ab dem Jahr 2024 von rd. 260 zusätzlichen Einwohnern; mit Berücksichtigung des 3-km-Einzugsbereichs sind es zusätzlich rd. 1.700 Einwohner (s. Tabelle 8).

Gemeinde	Ortsteil	wohnbaubedingter Einwohnerzuwachs ab 2024
Gemeinde Wustermark	Wustermark (einschl. Dyrotz und Wernitz)	+1.100
	Hoppenrade	+90
Stadt Nauen	Markee	k. A.
Stadt Ketzin/Havel	Ketzin	+260
GESAMT (ohne Gemeinde Wustermark)		**+260**
GESAMT (mit Gemeinde Wustermark)		**+1.450**
Quelle: Angaben der Kommunen zur geplanten Wohnbauentwicklung im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke		

Tabelle 8: Geschätzter Einwohnerzuwachs im Untersuchungsgebiet ab 2024 aufgrund von gesicherten Wohnbauflächenentwicklungen

Im Zusammenhang mit einer Änderung des aktuellen Flächennutzungsplans verfolgen die Stadt Ketzin/Havel darüber hinaus weitere, planungsrechtlich bislang nicht gesicherte Wohnbauflächenentwicklungen im Umfang von rd. 32,4 ha. Hierzu zählt u. a. die Konversion der ehemaligen Zuckerfabrik in eine Wasserstadt (Umwandlung von Grünflächen und Gewerbegebiet in ein Wohn- und Mischgebiet, ca. 10 ha), die Umwandlung von Landwirtschafts- und Grünfläche im Ortsteil Tremmen in Wohn- und Sonderbauflächen (Wochenendhausgebiet), (ca. 12,7 ha) sowie ebenfalls in Tremmen die Umwandlung eines Gewerbegebiets in ein Mischgebiet (ca. 6 ha). Konkrete Daten zu geplanten Wohneinheiten oder Einwohnerzahlen gibt es aufgrund der frühen Planungsphasen bislang nicht. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die Stadt Ketzin/Havel aufgrund der landesplanerischen Festlegung, wonach das Stadtgebiet gemäß dem aktuellen LEP HR nicht Teil des Gestaltungsraums Siedlung ist (s. Kapitel 3.3.2), derzeit nur über eingeschränkte Möglichkeiten bei der Wohnbauentwicklung verfügt.

Beschäftigtenentwicklung

Neben der Wohnbauflächenentwicklung sind die Kommunen auch um weitere Gewerbeansiedlungen bemüht und bereiten die Ausweisung entsprechender Gewerbeflächen vor.

Planungsrechtlich gesichert sind diesbezüglich in der Gemeinde Wustermark bereits Gewerbeflächen (ohne Flächenangaben) im Bahnhofsumfeld und in Wustermark-Nord (u. a. Hyperscale Rechenzentrum mit bis zu 200 Beschäftigten) sowie auf dem Gebiet der Stadt Ketzin/Havel Gewerbeflächen im Ortsteil Ketzin in der Größenordnung von insgesamt rd. 7 ha. Seitens der Stadt Nauen lagen diesbezüglich keine Angaben vor.

Gemeinde	Ortsteile	Gewerbefläche [ha]	geschätzte zusätzliche Beschäftigte bis 2040
Gemeinde Wustermark	Wustermark	k. A.	> +200
Stadt Nauen	Markee	k. A.	k. A.
Stadt Ketzin/Havel	alle	6,8 ha	k. A.
Quelle: Angaben der Kommunen zur geplanten Gewerbeflächenentwicklung im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke			

Tabelle 9: Beschäftigtenentwicklung in den Ortsteilen von Gemeinden im Untersuchungsgebiet ab 2024 aufgrund von gesicherten Gewerbeflächenentwicklungen

Regional bedeutsame Einrichtungen

Hinsichtlich regional bedeutsamer Einrichtungen plant derzeit nur die Gemeinde Wustermark in Bahnhofsnähe den Neubau eines Gymnasiums für bis zu 1.000 Schülerinnen und Schüler. Entsprechende Beschlüsse der Gemeindevertretung und des Kreistags wurden bereits gefasst, die Inbetriebnahme ist für das Jahr 2030 vorgesehen.

Freizeit- und Tourismusziele

Nach Angaben des Landkreises Havelland verfolgt die Eisenbahngesellschaft ETB das Vorhaben, in Ketzin/Havel eine Ausstellung von historischen Lokomotiven und anderen Schienenfahrzeuge einzurichten. Die Ausstellung könnte sich zu einem überregional bedeutsamen Anziehungspunkt für Einzelbesucher und Besuchergruppen entwickeln, die auch ein Nachfragepotenzial für den SPNV darstellen.

Die Gemeinde Wustermark und die Stadt Nauen haben derzeit keine Pläne für neue, regional oder überregional bedeutsame Freizeit- und Tourismusziele im 3-km-Einzugsbereich der Bahnstrecke.

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

Der im Gewerbegebiet Ketzin-Etzin ansässige Automobil-Logistikdienstleister Mosolf Logistics & Services GmbH nutzt den bestehenden Gleisanschluss im Schienengüterverkehr.

Der ebenfalls im Gewerbegebiet Ketzin-Etzin ansässige Logistikdienstleister Hermes nutzt die Bahnstrecke derzeit zwar nicht im Schienengüterverkehr, möchte dies für die Zukunft jedoch nicht ausschließen.

Die Märkische Entsorgungsanlagen-Betriebsgesellschaft mbH (MEAB) in Ketzin verfügt zwar ebenfalls über einen Gleisanschluss, gab jedoch an, die Bahnstrecke weder derzeit noch zukünftig im Schienengüterverkehr nutzen zu wollen.

Der Landkreis Havelland regt an, ergänzend zur Reaktivierung der Bahnstrecke für den SPNV zu prüfen, ob diese sich als Versuchsstrecke für den BahnTechnologie Campus Havelland in Wustermark-Elstal eignet.

3.4 Erwartete Wirkungen einer Streckenreaktivierung

Die Gemeinde Wustermark verspricht sich von der Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin/Havel eine Aufwertung als attraktiver Wohn- und Arbeitsplatzstandort, nicht zuletzt aufgrund der zusätzlichen Mobilitätsoptionen für Berufspendler im SPNV. Damit biete sich auch die Chance, Berufspendlerverkehre vom MIV auf den ÖPNV zu verlagern. In diesem Kontext sieht die Gemeinde auch die Aufwertung des Bahnhofs Wustermark zu einem regionalen Verknüpfungspunkt von SPNV, kÖPNV und Sharing-Verkehrsmitteln.

Die Stadt Ketzin/Havel bewertet die Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin/Havel als bedeutenden Beitrag für eine zukunftsfähige Entwicklung der Stadt und der gesamten Region. Dies betrifft insbesondere

- die deutlich verbesserte ÖPNV-Erreichbarkeit über SPNV-Anbindungen an die Zentren Berlin, Potsdam und Brandenburg an der Havel, wovon vor allem Berufs- und Schulpendler profitieren würden;
- die generelle Erweiterung der Mobilitätsoptionen für die Bevölkerung sowie für Besucher, um eine umweltfreundliche, komfortable und sozial gerechte Alternative zum Pkw zu schaffen, was ein wichtiger Beitrag zur Mobilitätswende im ländlichen Raum wäre;
- Impulse für den Wohnungsbau und die wirtschaftliche Entwicklung im Bereich Dienstleistungen, Einzelhandel oder Tourismus (verbesserter Zugang zu Arbeitskräften, Kunden und Besuchern);
- gute Chancen für eine städtebauliche Aufwertung des Bahnhofsareals.

Da die Reaktivierung der Bahnstrecke durchgehende Bahnverbindungen bis Berlin ermöglichen könnte, erhofft sich die Stadt Ketzin/Havel eine Neubewertung der aktuellen raumplanerischen Einordnung und verspricht sich gute Chancen, im LEP HR zukünftig dem Gestaltungsraum Siedlung zugeordnet zu werden, was einen stärkeren Aufwuchs von Wohnbauflächen (s. Kapitel 3.3.4) und damit eine dynamischere Stadtentwicklung ermöglichen würde, vor allem im Hinblick auf die angestrebte Siedlungsentwicklung auf dem Areal der ehemaligen Zuckerfabrik.

Der Landkreis Havelland bezieht im gleichen Sinne Stellung und verweist auf die Verbindungsfunktion, die eine durchgehende Bahnlinie zwischen Ketzin/Havel und dem Raum Wustermark/Dallgow-Döberitz übernehmen könnte. Dies betrifft u. a. Schülerverkehre zum Gymnasium in Dallgow-Döberitz (rd. 890 Schüler im Schuljahr 2024/2025), aber auch die Idee einer umweltfreundlichen Verbindung zwischen zwei touristischen Schwerpunkten im Landkreis (Ketzin/Havel mit der Havel-Flusslandschaft und Schloss Paretz einerseits und Wustermark-Elstal (Karl`s Erlebnishof einschl. Ferienressort mit 2.000 bis 4.000 Betten und erwarteten 220.000 Gästen jährlich) andererseits. Auch für Tagestouristen aus Berlin wäre die Havelstadt Ketzin dann deutlich besser erreichbar.

3.5 Ergebnis der Aktualisierung der Potenzialanalyse

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

Indikator	Werte aus Potenzialstudie 2021/2022
Mittlere Streckenbelastung (2030) [Pkm/Strecken-km]	693
Personenverkehrsleistung [Pkm/d] (2030)	9.784
Einwohner im 3-km-Radius	9.200
Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 (2021) [Personen]	224
Freizeit- und Tourismuspotenzial (2020/21) [Kategorie]	2
Anzahl Übernachtungsgäste im 3-km-Einzugsbereich	15.000
Anzahl Beherbergungsbetriebe im 3-km-Einzugsbereich	9
Anzahl Einrichtungen im 3-km-Einzugsbereich	8
Naturziele im 3-km-Einzugsbereich	1
CO_2-Einsparungspotenzial im MIV (2030) [t/a]	125
Erreichbarkeit Zentraler Orte im Weiteren Metropolraum [Kategorie]	-
Stärkung Gestaltungsraum Siedlung im Berliner Umland [Kategorie]	0
Infrastrukturaufwand [Mio. EUR]	10,3
Betriebskosten [Mio. EUR/a]	2,2
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 0 zugeordnet, da es sich nicht 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 Untersuchungsgebiet bleibt im Vergleich zu 2021/2022 unverändert. Es befinden sich weiterhin 1 Naturziel und 8 Einrichtungen im Einzugsbereich. Die Zahl der Beherbergungsbetriebe im Untersuchungsgebiet verringert sich von 9 auf 6. Die Zahl der Übernachtungsgäste verdoppelt sich nach der in der Potenzialstudie 2021/2022 genutzten Berechnungsvorschrift von rd. 15.000 Gästen/Jahr auf rd. 33.000 Gäste/Jahr. 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 Untersuchungsgebiet befinden sich auch außerhalb des bereits im SPNV erschlossenen Einzugsbereiche des Bahnhofs Wustermark weiterführenden Schulen. Die Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 erhöht sich erhöht sich leicht von 224 im Schuljahr 2021/2022 auf 296 im Schuljahr 2024/2025.

Indikator: Infrastrukturaufwand [Mio. EUR]

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

Die Investitionskosten steigen von 10,31 Mio. Euro auf 34,65 Mio. Euro.

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 2,24 Mio. Euro auf 0,99 Mio. Euro bei den Betriebskonzepten.

Aktualisierung mittels Fortschreibungsfaktor

Indikatoren: mittlere Streckenbelastung [Pkm/Strecken-km]
CO_2-Einsparungspotenzial im MIV [t/a]

Der Fortschreibungsfaktor für die Aktualisierung der mittleren Streckenbelastung und des CO_2-Einsparpotenzials ergibt sich nach der in Kapitel 3.2 beschriebenen Methodik. In nachfolgender Tabelle sind die Veränderungsraten der Einwohner-Prognosewerte 2040 zu 2030 (alt) und die einwohnerzahlspezifischen Gewichte der einzelnen Gemeinden für alle Gemeinden im Einzugsbereich der Bahnstrecke ausgewiesen.

Gemeinde	Veränderungsraten der Einwohner-Prognosewerte 2040 zu 2030 (alt)	Gewicht nach Einwohnerzahl 2023
Wustermark	52,20%	0,30
Stadt Nauen	40,52%	0,52
Stadt Ketzin/Havel	36,70%	0,18
Resultierender Fortschreibungsfaktor	1+0,4332=**1,4332 (+43,3 %)**	

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

Für die Bahnstrecke Wustermark – Ketzin ergibt sich ein Fortschreibungsfaktor von 1,4332 (+43,3 %) zur Anpassung der Indikatorwerte.

In der Potenzialanalyse 2021/2022 wurde auf Basis des VBB-Verkehrsmodells 2018 eine werktägliche Personenverkehrsleistung für das Jahr 2030 von 9.784 Personenkilometern/Tag ermittelt. Bei einer Streckenlänge von rd. 9,5 Kilometern ergab sich ein Wert von 693 Personenkilometern je Streckenkilometer sowie ein CO_2-Einsparungspotenzial im motorisierten Individualverkehr von rd. 125 Tonnen im Jahr.

Für das Jahr 2040 ergibt sich mit dem Fortschreibungsfaktor ein Wert von 14.023 Personenkilometern/Tag bzw. eine mittlere Streckenbelastung von **1.476 Personenkilometern je Streckenkilometer**. Das aktualisierte CO_2-Einsparungspotenzial liegt bei rd. 180 Tonnen pro Jahr.

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

Indikator	Werte aus Potenzialstudie 2021/2022	Aktualisierte Werte
Mittlere Streckenbelastung (2030) | (2040) [Pkm/Strecken-km]	693	1.476
Personenverkehrsleistung [Pkm/d] (2030) | (2040)	9.784	14.023
Einwohner im 3-km-Radius	9.200	10.500
Schülerzahl ab Jahrgangsstufe 7 (2021) | (2024) [Personen]	224	296
Freizeit- und Tourismuspotenzial (2020/21) | (2024) [Kategorie]	2	2
Anzahl Übernachtungsgäste im 3-km-Einzugsbereich	15.000	33.000
Anzahl Beherbergungsbetriebe im 3-km-Einzugsbereich	9	6
Anzahl Einrichtungen im 3-km-Einzugsbereich	8	8
Naturziele im 3-km-Einzugsbereich	1	1
CO_2-Einsparungspotenzial im MIV (2030) | (2040) [t/a]	125	180
Erreichbarkeit Zentraler Orte im Weiteren Metropolraum [Kategorie]	-	-
Stärkung Gestaltungsraum Siedlung im Berliner Umland [Kategorie]	0	0
Infrastrukturaufwand [Mio. EUR]	10,3	34,7
Betriebskosten [Mio. EUR/a]	2,2	1,0
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 zukunftsfähigen Betriebskonzepts

4.1 Planerische Rahmenbedingungen

4.1.1 Trasse und Traktion

Im Rahmen der vorliegenden Machbarkeitsstudie wird davon ausgegangen, dass die historische Streckenführung zwischen dem Abzweig Neugarten bzw. zwischen Röthehof und Ketzin bei der Reaktivierung beibehalten wird.

Der ehemalige Verlauf der Osthavelländischen Kreisbahn von Röthehof nach Nauen wird im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie nicht betrachtet. Stattdessen wird vom Abzweig Neugarten eine Führung über die Lehrter Stammbahn nach Wustermark betrieblich untersucht.

Die Lehrter Stammbahn (Strecke 6107) ist zwischen Wustermark und dem Abzweig Neugarten lediglich im Bereich des Bahnhof Wustermark elektrifiziert. Die Strecke vom Abzweig Neugarten nach Ketzin (Strecke 6888) ist nicht elektrifiziert. Bis zum Jahr 2034 plant die DB InfraGO AG jedoch, die vollständige Elektrifizierung der Lehrter Stammbahn abgeschlossen zu haben.[21] Auf dem Streckenabschnitt der Lehrter Stammbahn zwischen Wustermark und dem Abzweig Neugarten gilt heute eine Streckengeschwindigkeit von 120 km/h. Der Gleisbogen nach dem Abzweig Neugarten auf der Strecke 6888 in Richtung Ketzin darf mit einer Geschwindigkeit von maximal 40 km befahren werden. Nach dem Ende des Gleisbogens gilt bis zum Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH anschließend eine Streckengeschwindigkeit von 50 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)

[21] https://bauprojekte.deutschebahn.com/p/hannover-berlin; abgerufen am 07.10.2025

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 LNVP 2023-2027 des Landes Brandenburg (Quelle: VBB GmbH)

Die Anzahl der zu erwartenden Fahrgäste im Querschnitt auf der Relation zwischen Wustermark und Ketzin 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 LNVP von 4 Uhr bis 22 Uhr. Für die Bedienzeiten am Wochenende sind 17 Stunden (Samstag) bzw. 16 Stunden (Sonntag) vorgesehen. Der Bedienzeitraum erstreckt sich samstags von 05 bis 22 Uhr und sonntags von 05 bis 21 Uhr.

4.1.3 Anschlüsse und SPNV-Angebot im übrigen Netz

Für das Angebotskonzept der potenziell zu reaktivierenden Strecke Wustermark - Ketzin sind die Anschlussbeziehungen im Knoten Wustermark zu beachten. Hier werden sich auf dem Weg zum Deutschlandtakt schrittweise Anpassungen gegenüber dem heutigen Zustand ergeben. Aus diesem Grund werden im Rahmen dieser Reaktivierungsstudie insgesamt drei Zeitscheiben betrachtet, welche sich folgendermaßen darstellen:

- Zeitscheibe 1: Eingleisigkeit Lehrter Stammbahn + Stundentakt RE4 nach Rathenow (Basis: Entwurf mKok 2028ff[22])
- Zeitscheibe 2: Eingleisigkeit Lehrter Stammbahn + Halbstundentakt nach Rathenow (Basis: Entwurf mKok 2028ff)
- Zeitscheibe 3: Zweigleisigkeit Lehrter Stammbahn + Halbstundentakt nach Rathenow (Basis: Entwurf Deutschlandtakt)

Von besonderer Relevanz sind die Anschlussbeziehungen im Anschlussknoten Wustermark in Richtung Berlin. Die Anschlüsse nach Potsdam sind für Fahrgäste aus Ketzin von geringerer Relevanz, da die Fahrt mit der Bahn mit Umstieg in Wustermark sehr umwegig wäre und auch nach der Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin für den Personenverkehr die Buslinie 614 bestehen bleiben würde, welche Fahrgästen aus Ketzin mit dem Ziel Potsdam eine Direktverbindung bietet.

[22] mKok 2028ff: mittelfristiges Konzept für eine optimierte Kapazitätsnutzung

4.1.4 Geschwindigkeitspotenzial und Fahrzeiten

Infrastrukturelles Geschwindigkeitspotenzial

Das Geschwindigkeitspotenzial der Strecke Wustermark – Ketzin wird für den aktuell nicht für den SPNV in Betrieb befindlichen Streckenabschnitt zwischen dem Abzweig Neugarten und Ketzin in Abhängigkeit des Bogenbandes ermittelt. Für diesen 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 Schotteroberbau u=160 mm beträgt. Als Streckengeschwindigkeit werden für den Streckenabschnitt Abzweig Neugarten – Ketzin einmal 140 km/h und einmal 80 km/h gewählt. Im Bereich des Gleisbogens in Neugarten wird bei der 80 km/h Variante die bestehende Streckengeschwindigkeit von 40 km/h angesetzt, um hier eine Neutrassierung oder Überhöhung vermeiden zu können. Es handelt sich damit zwar um eine kostengünstige Variante, welche allerdings aufgrund der geringen Abzweiggeschwindigkeit von 40 km/h mit erheblichen kapazitativen Einschränkungen auf der zukünftig mit 160 km/h zu befahrenden Lehrter Stammbahn verbunden wäre. Es wäre daher zu bevorzugen, die Infrastruktur mindestens auf eine Abzweiggeschwindigkeit von 60 km/h auszulegen. Hierfür wäre eine Überhöhung des Gleisbogens sowie der Austausch der 190er-Weiche durch eine 500er-Weiche erforderlich. Während eine 190er-Weiche lediglich Geschwindigkeiten von maximal 40 km/h im abzweigenden Gleis ermöglicht, liegt die entsprechende zulässige Höchstgeschwindigkeit im abzweigenden Gleis bei einer 500er-Weiche bei 60 km/h. Der Austausch der 190er-Weiche durch eine 500er-Weiche sollte möglichst bereits im Zuge des Projekts zum Ausbau der Lehrter Stammbahn erfolgen.

Auf dem Streckenabschnitt der Lehrter Stammbahn zwischen Wustermark und dem Abzweig Neugarten besteht heute eine Streckengeschwindigkeit von 120 km/h. Im Zuge der Elektrifizierung und des Ausbaus der Lehrter Stammbahn soll diese in diesem Abschnitt allerdings auf 160 km/h angehoben werden, weshalb für die Erstellung der Betriebskonzeptvarianten von einer Streckengeschwindigkeit von 160 km/h ausgegangen wird.

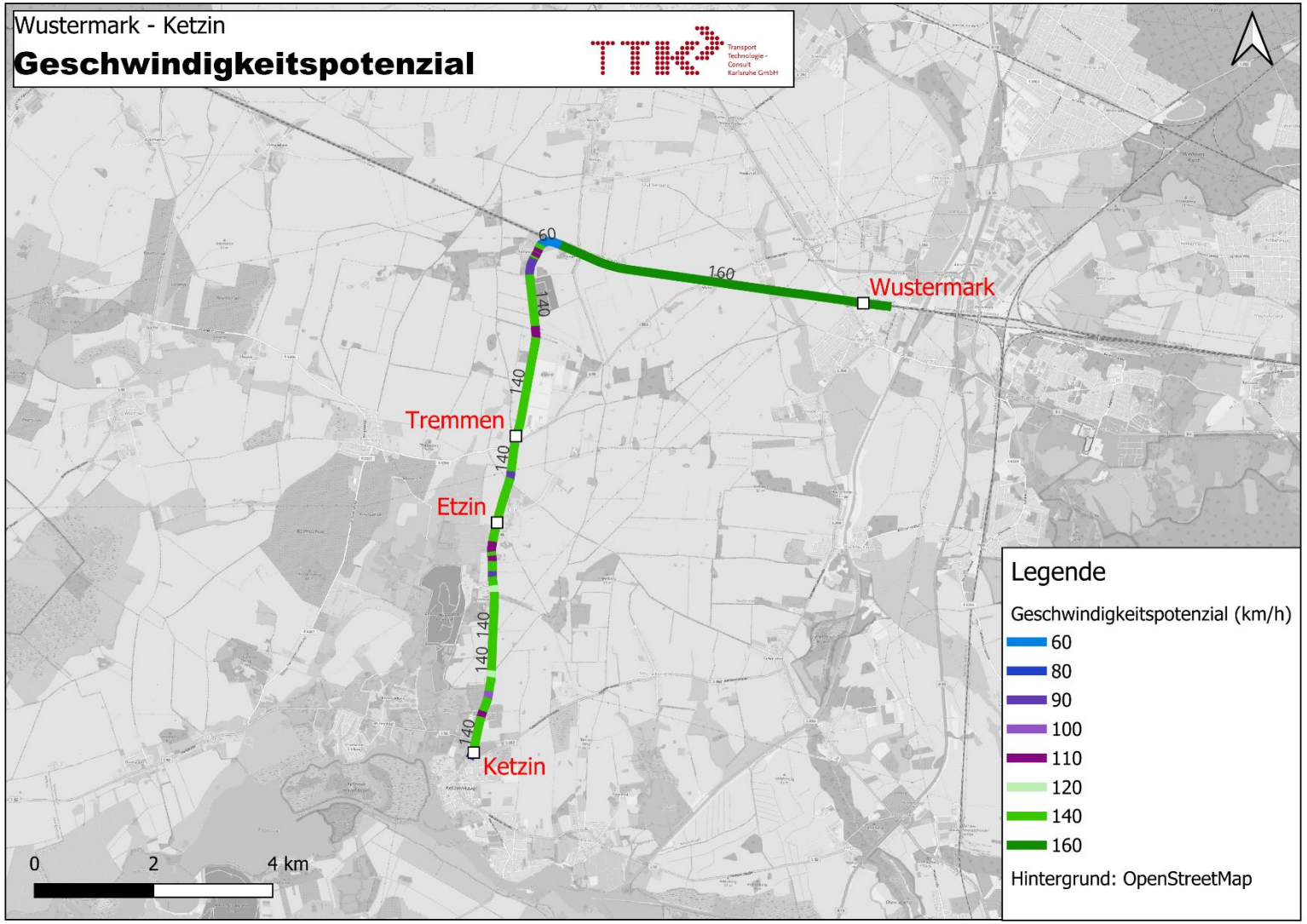


Abbildung 26: Geschwindigkeitspotenzial der Strecke bei einer Streckengeschwindigkeit von 140 km/h auf der Strecke 6888

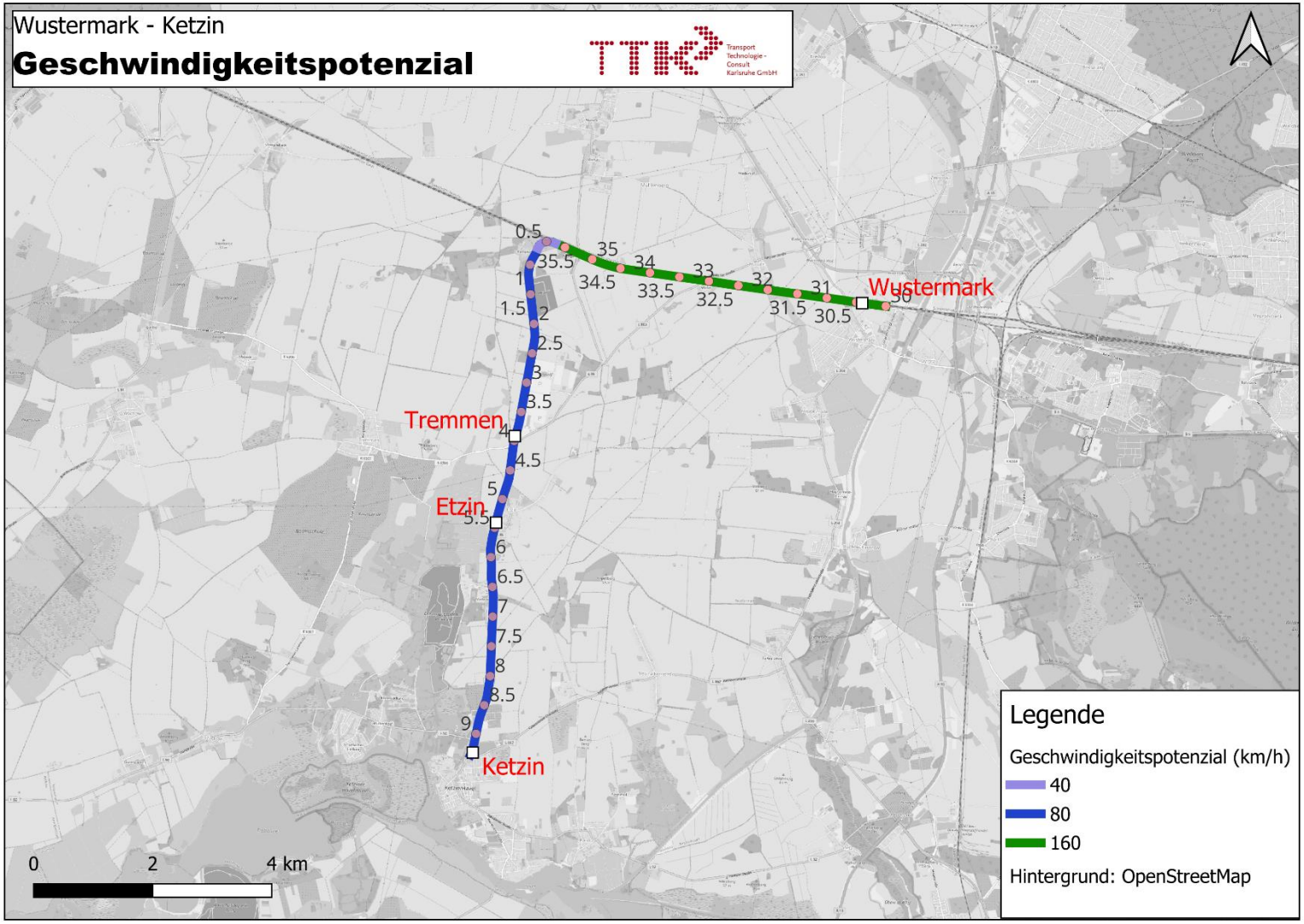


Abbildung 27: Geschwindigkeitspotenzial der Strecke bei einer Streckengeschwindigkeit von 80 km/h auf der Strecke 6888

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 niedrigmöglichste 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 dichte(re)n 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 140 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.

Auf dem Streckenabschnitt der Lehrter Stammbahn ist mit der geplanten Erhöhung der Streckengeschwindigkeit auf 160 km/h das künftige Geschwindigkeitspotenzial bereits vordefiniert. Auf diesem Abschnitt der Strecke Wustermark – Ketzin erfolgt daher keine Bestimmung des Geschwindigkeitspotenzials anhand der Bogenradien.

Nach dem Abzweig Neugarten befindet sich auf der Strecke nach Ketzin (6888) ein 320 m langer Gleisbogen mit einem Radius von 180 m. Entsprechend der zuvor erläuterten Methodik würde sich hier ein Geschwindigkeitspotenzial von 60 km/h ergeben, würde eine Überhöhung nach dem Ermessenswert angesetzt werden. In der Variante mit einer Streckengeschwindigkeit von 140 km/h auf der Strecke 6888 wird daher ein Geschwindigkeitspotenzial von 60 km/h für den Gleisbogen angesetzt. Da der Gleisbogen aktuell keine Überhöhung aufweist, kann diese derzeit nur mit 40 km/h befahren werden. Da es sich bei der Strecke nach Ketzin um eine Stichstrecke handelt, was die betrieblichen Zwänge reduziert, und die mögliche Fahrzeiteinsparung bei einer Überhöhung des Gleisbogens gerade einmal knapp 20 Sekunden betragen würde, wird das Geschwindigkeitspotenzial für den Gleisbogen in der Variante mit einer Streckengeschwindigkeit von 80 km/h auf der Strecke 6888 bei 40 km/h belassen. Die hieraus allerdings resultierenden negativen Auswirkungen auf die Kapazität der Lehrter Stammbahn aufgrund von Problemen mit der Zugfolge bei einer Abzweiggeschwindigkeit von lediglich 40 km/h wurden bereits erläutert.

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:

- Wustermark
- Tremmen/Gewerbepark Etzin
- Etzin
- Ketzin

Ermittelt werden auf diese Weise folgende theoretischen Fahrzeiten:

- **Fahrzeit bei 140 km/h Streckengeschwindigkeit auf der Strecke 6888: 11 min**
  - Wustermark – Tremmen/Gewerbepark Etzin: 5,3 min
  - Tremmen/Gewerbepark Etzin – Etzin: 1,6 min
  - Etzin – Ketzin: 2,8 min
- **Fahrzeit bei 80 km/h Streckengeschwindigkeit auf der Strecke 6888: 13 min**
  - Wustermark – Tremmen/Gewerbepark Etzin: 6,3 min
  - Tremmen/Gewerbepark Etzin – Etzin: 1,6 min
  - Etzin – Ketzin: 3,3 min

Definition des Geschwindigkeitsprofils

Entsprechend der Vorgaben aus dem LNVP ist für die Strecke Wustermark – Ketzin eine stündliche Bedienung vorzusehen. Wie die Ermittlung der theoretischen Fahrzeiten ergeben hat, beträgt der Fahrzeitunterschied zwischen einer angesetzten Streckengeschwindigkeit von 140 km/h und einer von 80 km/h auf dem Streckenabschnitt Neugarten – Ketzin (Strecke 6888) lediglich knapp zwei Minuten. Dieser geringe Fahrzeitunterschied wird hinsichtlich der Attraktivität der Strecke für die Fahrgäste als nicht so entscheidend angesehen, dass dies die deutlich höheren Anforderungen an die Infrastruktur bei einer Streckengeschwindigkeit von 140 km/h und die damit verbundenen höheren Infrastrukturkosten rechtfertigen würde. Aus diesem Grund wird für die Erstellung der Betriebskonzepte von folgenden Streckengeschwindigkeiten ausgegangen:

- 160 km/h auf dem Abschnitt der Lehrter Stammbahn (Strecke 6107) zwischen Wustermark und dem Abzweig Neugarten
- 40 km/h auf dem Gleisbogen zwischen Neugarten und Röthehof (Strecke 6888)
- 80 km/h auf dem Streckenabschnitt zwischen Röthehof und Ketzin (Strecke 6888)

Eine Streckengeschwindigkeit von 140 km/h auf dem Streckenabschnitt der Strecke 6888 erscheint nur dann eine in Betracht zu ziehende Option zu sein, wenn dies aufgrund eines Betriebskonzeptes zwingend erforderlich ist. Etwa, wenn sonst die in Ketzin zur Verfügung stehende Wendezeit zu kurz wäre.

4.2 Betriebskonzeptvarianten

Anhand der im vorherigen Abschnitt beschriebenen planerischen Rahmenbedingungen und der errechneten Richtwerte wurde für jede der drei Zeitscheiben jeweils ein SPNV-Angebotskonzept für die Strecke entworfen. Geprüft wurden somit mehrere Angebots- bzw. Betriebsvarianten unter Ansetzung der zuvor festgelegten Rahmenbedingungen hinsichtlich der Streckengeschwindigkeiten. Ziel war es, für jede Zeitscheibe mit den gegebenen Randbedingungen eine optimale Lösung zu entwickeln, die so weit wie möglich eine Maximierung des Nutzens erreicht (kurze Reisezeiten, gute Anschlussverbindungen) bei gleichzeitiger Minimierung der Kosten (Infrastrukturausbau, Fahrzeugeinsatz, Betriebskosten).

Die Möglichkeiten eines Flügelkonzepts auf der Linie RE4 sowie das Konzept einer Durchbindung der Linie RB23 wurden neben einem Pendelverkehr ebenfalls betrachtet. Da eine Flügelung der Linie RE4 in Wustermark nicht der Nachfrageverteilung entsprechen würde und mit Zeitverlusten für die Fahrgäste zwischen Rathenow/Stendal und Berlin verbunden wäre, wurde diese Möglichkeit frühzeitig verworfen.

Ebenso frühzeitig verworfen wurde die Möglichkeit einer Durchbindung der Linie RB23. Diese würde nicht den Anforderungen der Fahrgäste zwischen Ketzin und Berlin genügen, da die Linie RB23 über Potsdam nach Berlin verkehrt und damit für Ketzin keine schnelle Anbindung ans Berliner Zentrum ermöglichen würde. Eine solche schnelle Verbindung ist allerdings essenziell, um das volle Fahrgastpotenzial zwischen Ketzin und Berlin abschöpfen zu können.

Ebenfalls betrachtet wurde eine Durchbindung der RB aus Ketzin über Wustermark hinaus bis Elstal. Hierfür könnte die ansonsten in Wustermark anfallende Standzeit bei der Wende genutzt werden. Es wurden allerdings verschiedene betriebliche Belange festgestellt, welche gegen eine Durchbindung der RB aus Ketzin bis Elstal sprechen. Hierzu gehört auch, dass die Schulstandorte in Elstal aufgrund ihrer Lage besser mit dem Bus als mit der Bahn bedient werden können.

Bei der Erstellung der Betriebskonzepte für die drei Zeitscheiben wird aufgrund der aufgeführten Rahmenbedingungen lediglich ein Pendelverkehr betrachtet.

4.2.1 Betriebskonzept Zeitscheibe 1

Zeitscheibe 1 ist die Zeitscheibe mit dem kurzfristigsten Zeithorizont. Sie basiert auf dem Entwurf mKok 2028ff und setzt eine eingleisige Lehrter Stammbahn sowie einen Stundentakt nach Rathenow durch die Linie RE4 voraus.

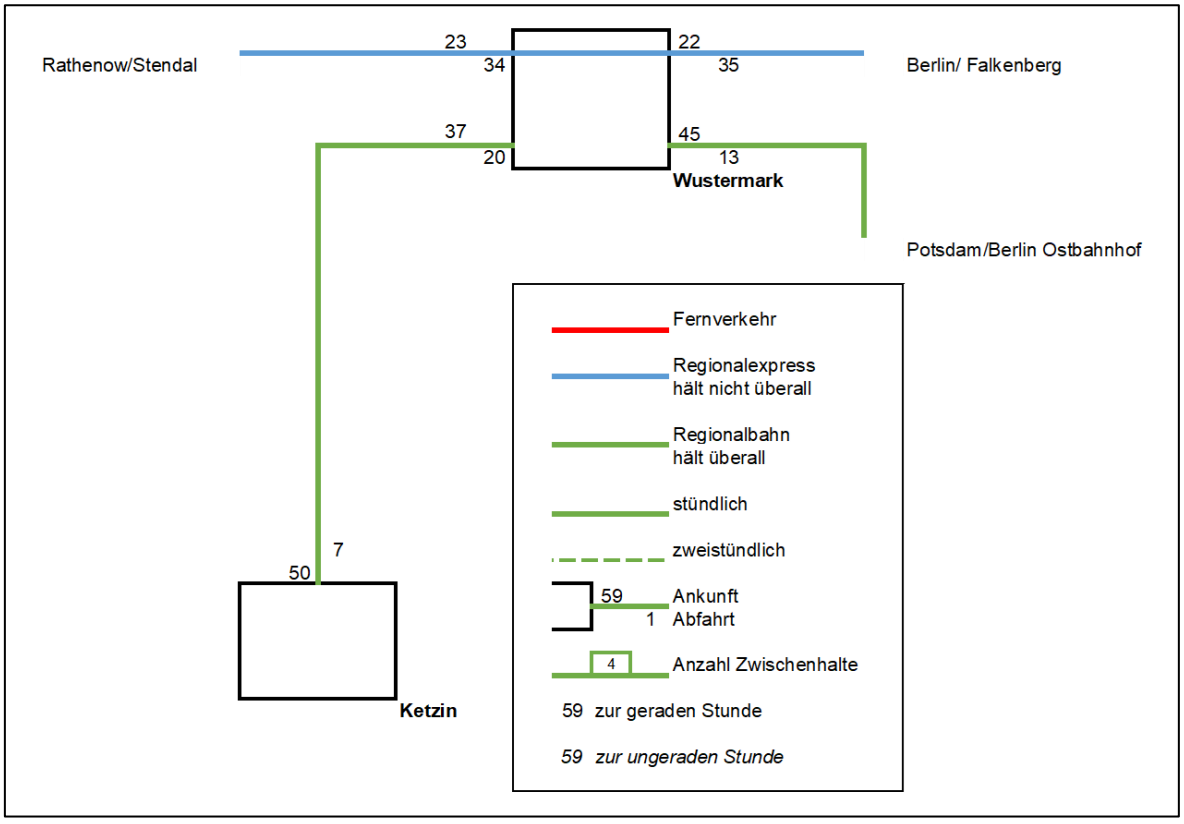


Abbildung 28: Betriebskonzept Zeitscheibe 1

Betriebskonzeption

Die Linie RE4 trifft zur Minute 22 von Berlin kommend in Wustermark ein und fährt zur Minute 23 in Richtung Rathenow/Stendal ab. In der Gegenrichtung trifft die Linie RE4 zur Minute 34 von Rathenow/Stendal kommend in Wustermark ein und fährt zur Minute 35 in Richtung Berlin ab. Die Linie RB23 trifft zur Minute 45 von Potsdam/Berlin Ostbahnhof kommend in Wustermark ein und fährt zur Minute 13 von Wustermark in Richtung Potsdam/Berlin Ostbahnhof ab.

Aufgrund der eingleisigen Lehrter Stammbahn, der erforderlichen Mindestkreuzungszeit von zwei Minuten und der Mindestumsteigezeit von drei Minuten über den Mittelbahnsteig im Bahnhof Wustermark fährt die RB nach Ketzin zur Minute 37 von Wustermark in Richtung Ketzin ab. Damit besteht ein komfortabler Anschluss von der Linie RE4 aus Berlin mit einer Umsteigezeit von 15 Minuten. Dank des bahnsteiggleichen Umstiegs aufgrund des Mittelbahnsteigs besteht in Wustermark außerdem Anschluss von der aus Rathenow/Stendal kommenden Linie RE4 auf den RB in Richtung Ketzin mit drei Minuten Umsteigezeit.

Die RB aus Wustermark kommt zur Minute 50 in Ketzin an und fährt nach einer Wendezeit von 17 Minuten zur Minute 7 zurück in Richtung Wustermark. In Wustermark kommt die RB aus Ketzin zur Minute 20 an. Durch den bahnsteiggleichen Umstieg besteht hier Anschluss an die Linie RE4 in Richtung Rathenow/Stendal mit einer Umsteigezeit von drei Minuten. Anschluss zur Linie RE4 in Richtung Berlin besteht zur Minute 35, womit die Umsteigezeit hier komfortable 15 Minuten beträgt.

Zusammenfassend kann festhalten werden, dass so sehr gute Anschlussverbindungen zwischen der RB aus/nach Ketzin und der Linie RE4 aus/nach Rathenow/Stendal bestehen. Außerdem bestehen komfortable Anschlussverbindungen zwischen der RB aus/nach Ketzin und der Linie RE4 aus/nach Berlin, wobei die Umsteigezeit hier 15 Minuten beträgt. Von Nachteil ist, dass zwischen der RB aus/nach Ketzin und der Linie RB23 von/nach Potsdam keine guten Anschlüsse bestehen. Hier beträgt die Umsteigezeit von der Linie RB23 aus Potsdam auf den RB in Richtung Ketzin 52 Minuten, in die Gegenrichtung beträgt die Umsteigezeit 53 Minuten. Aufgrund der direkten Busverbindung zwischen Ketzin und Potsdam (Buslinie 614) stellt dies aus Fahrgastsicht jedoch kein größeres Problem dar.

Infrastruktur

Das Betriebskonzept wäre theoretisch mit der bestehenden Bahnhofsinfrastruktur des Bahnhof Wustermark umsetzbar. Bei Verspätungen auf den Linien RE4 oder RB23 kann es allerdings schnell zu betrieblichen Problemen kommen, wenn die am Bahnsteig wendende RB aus Ketzin beispielsweise eine Zugkreuzung der Linie RE4 in Wustermark verhindert. Aus diesem Grund wird zur Sicherstellung einer guten Betriebsstabilität angeraten, ein eigenes Wendegleis im Bahnhof Wustermark für die RB von und nach Ketzin zu errichten, z. B. auch in der Bauart eines Taschengleises aus Richtung Westen.

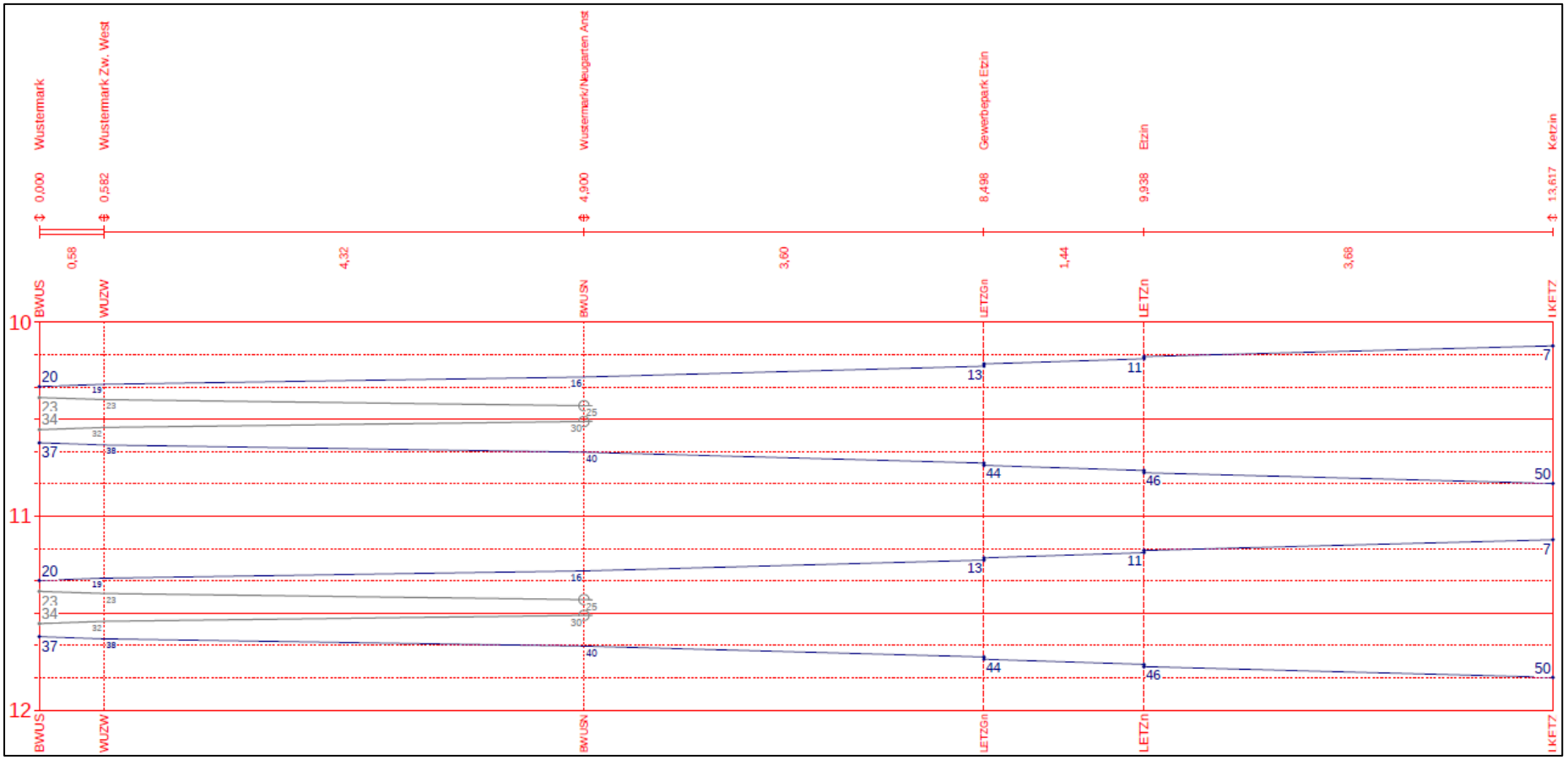


Abbildung 29: Bildfahrplan Zeitscheibe 1

Wie man anhand des nachfolgend dargestellten Fahrschaubildes (Abbildung 30) für eine Streckengeschwindigkeit von 80 km/h auf der Strecke 6888 erkennen kann, können die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten nahezu über den gesamten Streckenverlauf voll ausgefahren werden. Lediglich im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Wustermark und dem Anschluss Neugarten kann die dort zulässige Geschwindigkeit von 160 km/h nicht voll ausgefahren werden. Bei einer Streckengeschwindigkeit von 140 km/h auf der Strecke 6888 könnten die 140 km/h hingegen in keinem Abschnitt voll ausgefahren werden.

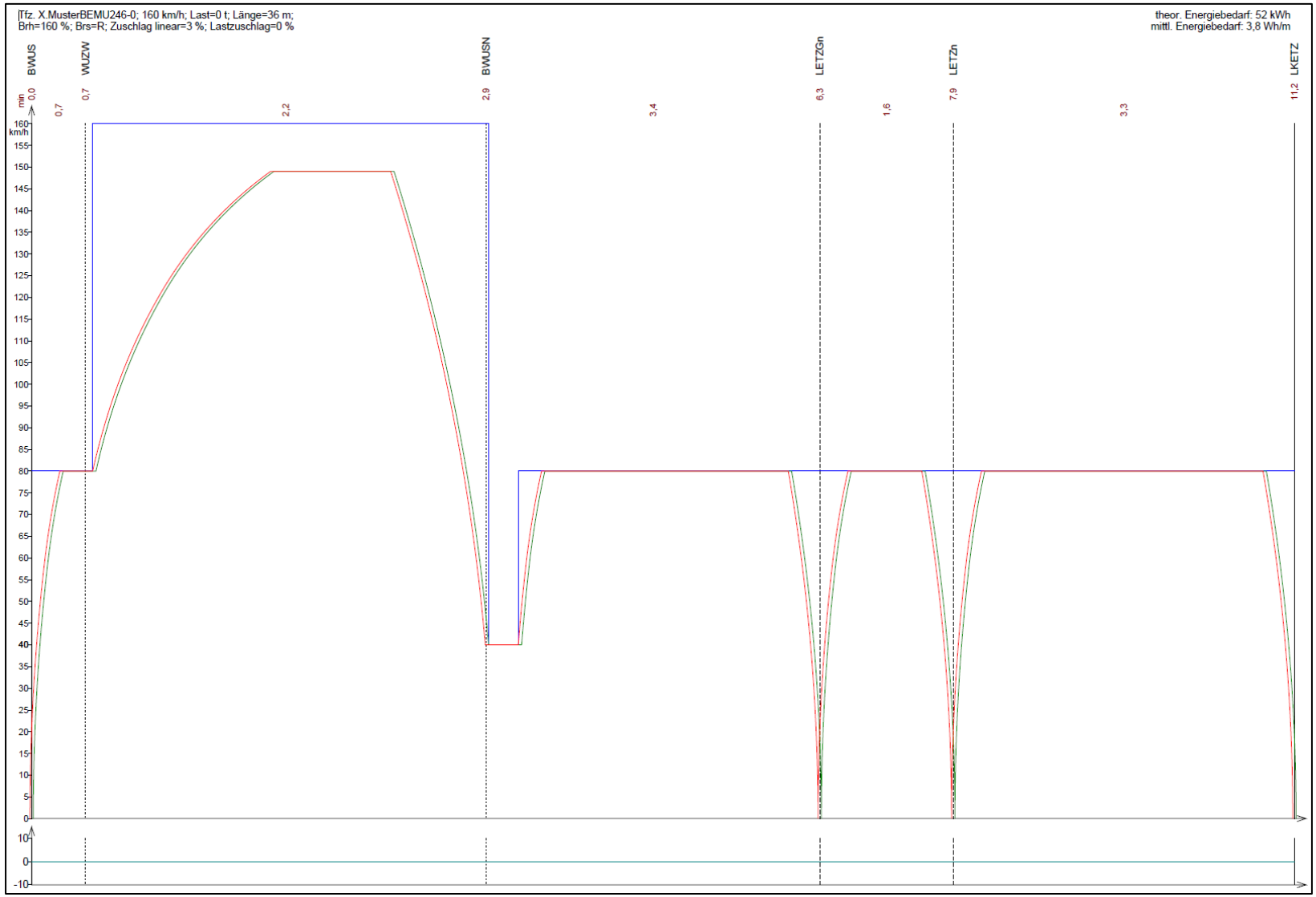


Abbildung 30: Fahrschaubild Zeitscheibe 1 (160 km/h / 40 km/h / 80 km/h)

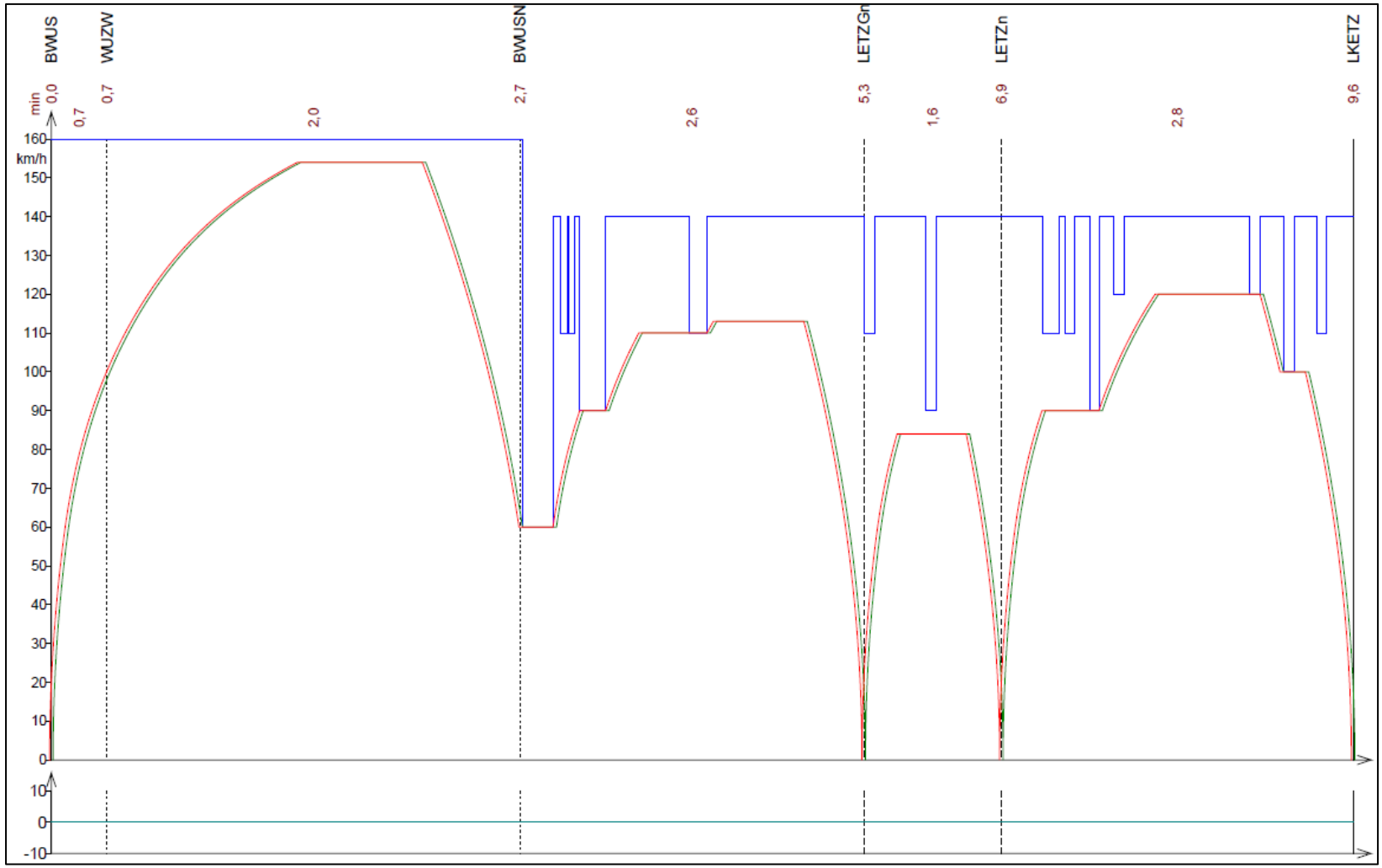


Abbildung 31: Fahrschaubild Zeitscheibe 1 (160 km/h / 60 km/h / 140 km/h)

	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
RE4 Berlin/Falkenberg	*an*	*4:22*	*5:22*	*6:22*	*7:22*	*8:22*	*9:22*	*10:22*	*11:22*	*12:22*	*13:22*	*14:22*	*15:22*	*16:22*	*17:22*	*18:22*	*19:22*	*20:22*	*21:22*
RE4 Rathenow/Stendal	*an*	*4:34*	*5:34*	*6:34*	*7:34*	*8:34*	*9:34*	*10:34*	*11:34*	*12:34*	*13:34*	*14:34*	*15:34*	*16:34*	*17:34*	*18:34*	*19:34*	*20:34*	*21:34*
RB23 Potsdam/Berlin	*an*		*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*
Wustermark	**ab**	4:37	5:37	6:37	7:37	8:37	9:37	10:37	11:37	12:37	13:37	14:37	15:37	16:37	17:37	18:37	19:37	20:37	21:37
Tremmen/Gewerbepark Etzin		4:44	5:44	6:44	7:44	8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	17:44	18:44	19:44	20:44	21:44
Etzin		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
Ketzin	**an**	4:50	5:50	6:50	7:50	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	17:50	18:50	19:50	20:50	21:50

Tabelle 15: Tabellenfahrplan RB Wustermark – Ketzin Zeitscheibe 1

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
Ketzin	**ab**	4:07	5:07	6:07	7:07	8:07	9:07	10:07	11:07	12:07	13:07	14:07	15:07	16:07	17:07	18:07	19:07	20:07	21:07
Etzin		4:11	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
Tremmen/Gewerbepark Etzin		4:13	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
Wustermark	**an**	4:20	5:20	6:20	7:20	8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20	21:20
RE4 Berlin/Falkenberg	*ab*	*4:35*	*5:35*	*6:35*	*7:35*	*8:35*	*9:35*	*10:35*	*11:35*	*12:35*	*13:35*	*14:35*	*15:35*	*16:35*	*17:35*	*18:35*	*19:35*	*20:35*	*21:35*
RE4 Rathenow/Stendal	*ab*	*4:23*	*5:23*	*6:23*	*7:23*	*8:23*	*9:23*	*10:23*	*11:23*	*12:23*	*13:23*	*14:23*	*15:23*	*16:23*	*17:23*	*18:23*	*19:23*	*20:23*	*21:23*
RB23 Potsdam/Berlin	*ab*	*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*	

Tabelle 16: Tabellenfahrplan RB Ketzin – Wustermark Zeitscheibe 1

4.2.2 Betriebskonzept Zeitscheibe 2

Zeitscheibe 2 ist die Zeitscheibe mit dem mittelfristigen Zeithorizont. Sie basiert auf dem Entwurf mKok 2028ff und setzt eine eingleisige Lehrter Stammbahn sowie einen Halbstundentakt nach Rathenow durch die Linien RE4 und RE4V voraus.

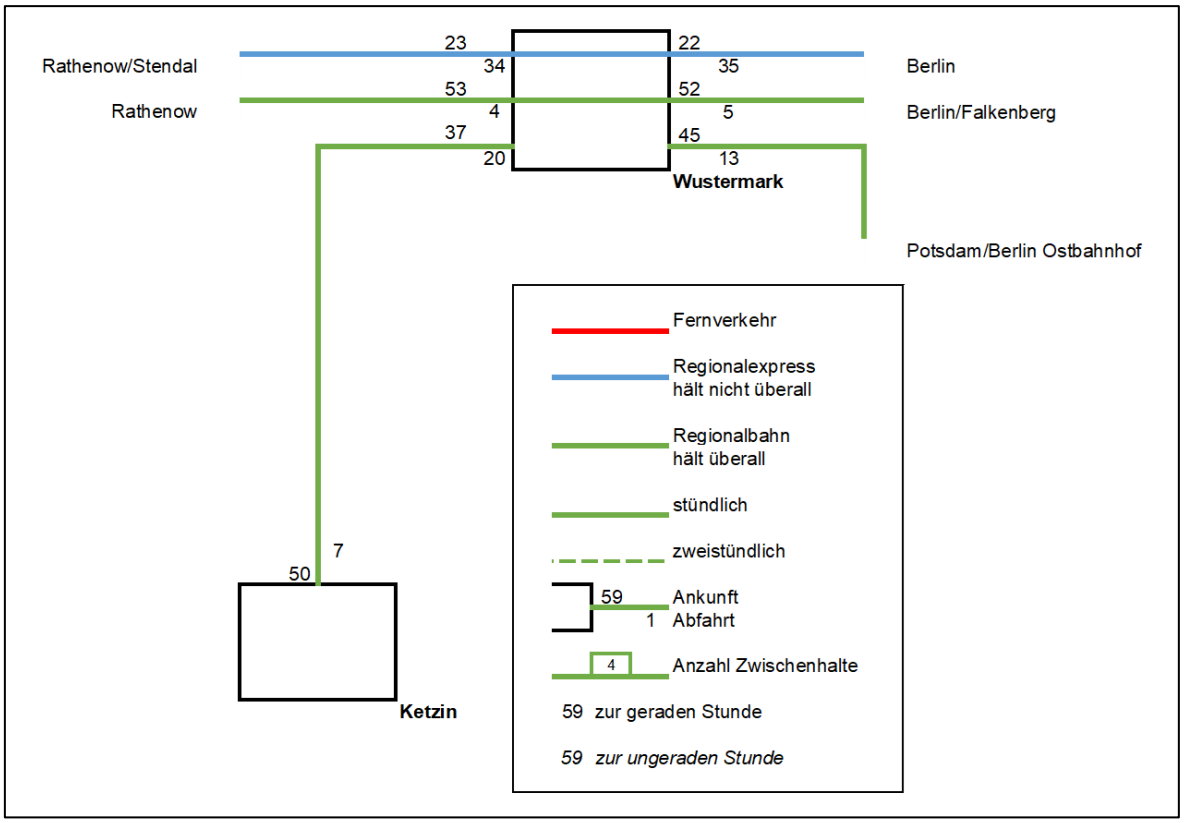


Abbildung 32: Betriebskonzept Zeitscheibe 2

Betriebskonzept

Die Linie RE 4 trifft zur Minute 22 von Berlin kommend in Wustermark ein und fährt zur Minute 23 in Richtung Rathenow/Stendal ab. In der Gegenrichtung trifft die Linie RE4 zur Minute 34 von Rathenow/Stendal kommend in Wustermark ein und fährt zur Minute 35 in Richtung Berlin ab. Die Linie RB23 trifft zur Minute 45 von Potsdam/Berlin Ostbahnhof kommend in Wustermark ein und fährt zur Minute 13 von Wustermark in Richtung Potsdam/Berlin Ostbahnhof ab. Wann die Linie RE4V aus Berlin bzw. Rathenow im Bahnhof Wustermark eintrifft bzw. von dort in Richtung Berlin und Rathenow abfährt, ist noch nicht geklärt. Im Rahmen dieser Machbarkeitsuntersuchung wurde angenommen, dass durch die Linien RE4 und RE4V zwischen Rathenow und Berlin ein glatter Halbstundentakt gebildet wird. Das entwickelte Betriebskonzept wäre allerdings auch dann umsetzbar, sollte die Fahrplanlage der Linie RE4V leicht vom glatten Halbstundentakt abweichen, da das Betriebskonzept der RB-Linie zwischen Wustermark und Ketzin auf den Anschluss an die Linie RE4 ausgelegt ist.

Aufgrund der eingleisigen Lehrter Stammbahn, der erforderlichen Mindestkreuzungszeit von zwei Minuten und der Mindestumsteigezeit von drei Minuten über den Mittelbahnsteig im Bahnhof Wustermark fährt die RB nach Ketzin zur Minute 37 von Wustermark in Richtung Ketzin ab. Damit besteht ein komfortabler Anschluss von der Linie RE4 aus Berlin mit einer Umsteigezeit von 15 Minuten. Dank des bahnsteiggleichen Umstiegs aufgrund des Mittelbahnsteigs besteht in Wustermark außerdem Anschluss von der aus Rathenow/Stendal kommenden Linie RE4 auf den RB in Richtung Ketzin mit drei Minuten Umsteigezeit.

Die RB aus Wustermark kommt zur Minute 50 in Ketzin an und fährt nach einer Wendezeit von 17 Minuten zur Minute 7 zurück in Richtung Wustermark. In Wustermark kommt die RB aus Ketzin zur Minute 20 an. Durch den bahnsteiggleichen Umstieg besteht hier Anschluss an die Linie RE4 in Richtung Rathenow/Stendal mit einer Umsteigezeit von drei Minuten. Anschluss zur Linie RE4 in Richtung Berlin besteht zur Minute 35, womit die Umsteigezeit hier komfortable 15 Minuten beträgt.

Wie bei Zeitscheibe 1 ist auch beim Betriebskonzept von Zeitscheibe 2 ein Nachteil, dass von und nach Potsdam keine guten Anschlüsse bestehen. Hier beträgt die Umsteigezeit von der Linie RB23 aus Potsdam auf den RB in Richtung Ketzin 52 Minuten, in die Gegenrichtung beträgt die Umsteigezeit 53 Minuten. Aufgrund der direkten Busverbindung zwischen Ketzin und Potsdam (Buslinie 614) stellt dies aus Fahrgastsicht jedoch kein größeres Problem dar.

Infrastruktur

Das Betriebskonzept wäre, wie das Betriebskonzept zu Zeitscheibe 1, theoretisch mit der bestehenden Bahnhofsinfrastruktur des Bahnhof Wustermark umsetzbar. Bei Verspätungen auf den Linien RE4, RB23 oder RE4V kann es allerdings schnell zu betrieblichen Problemen kommen, wenn die am Bahnsteig wendende RB aus Ketzin beispielsweise eine Zugkreuzung der Linien RE4 und RE4V in Wustermark verhindert. Aus diesem Grund wird zur Sicherstellung einer guten Betriebsstabilität angeraten, ein eigenes Wendegleis im Bahnhof Wustermark für die RB von und nach Ketzin zu errichten, z. B. auch in der Bauart eines Taschengleises aus Richtung Westen.

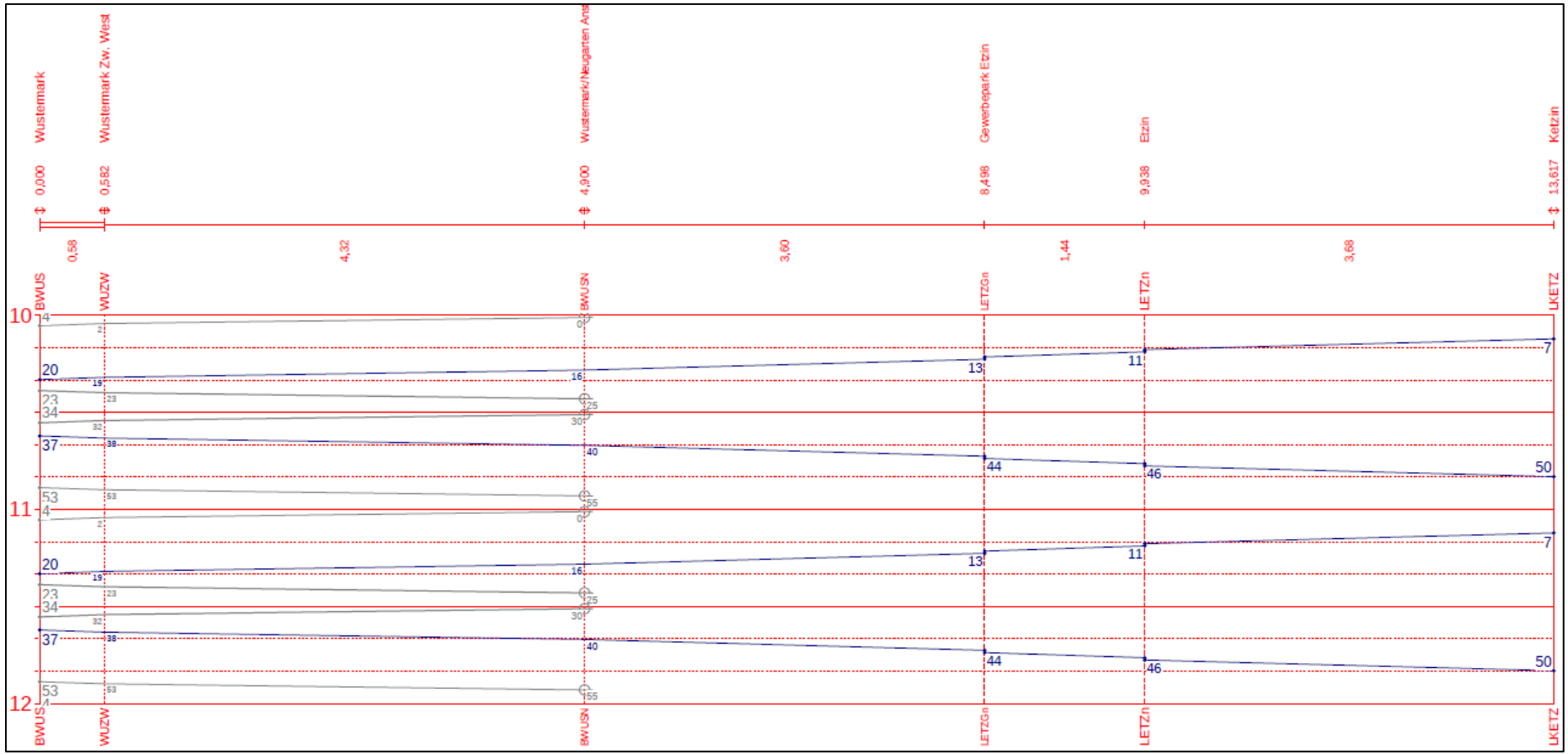


Abbildung 33: Bildfahrplan Zeitscheibe 2

Das Fahrschaubild von Zeitscheibe 2 entspricht exakt jenem von Zeitscheibe 1, da an der Infrastruktur keine Änderungen vorgenommen werden.

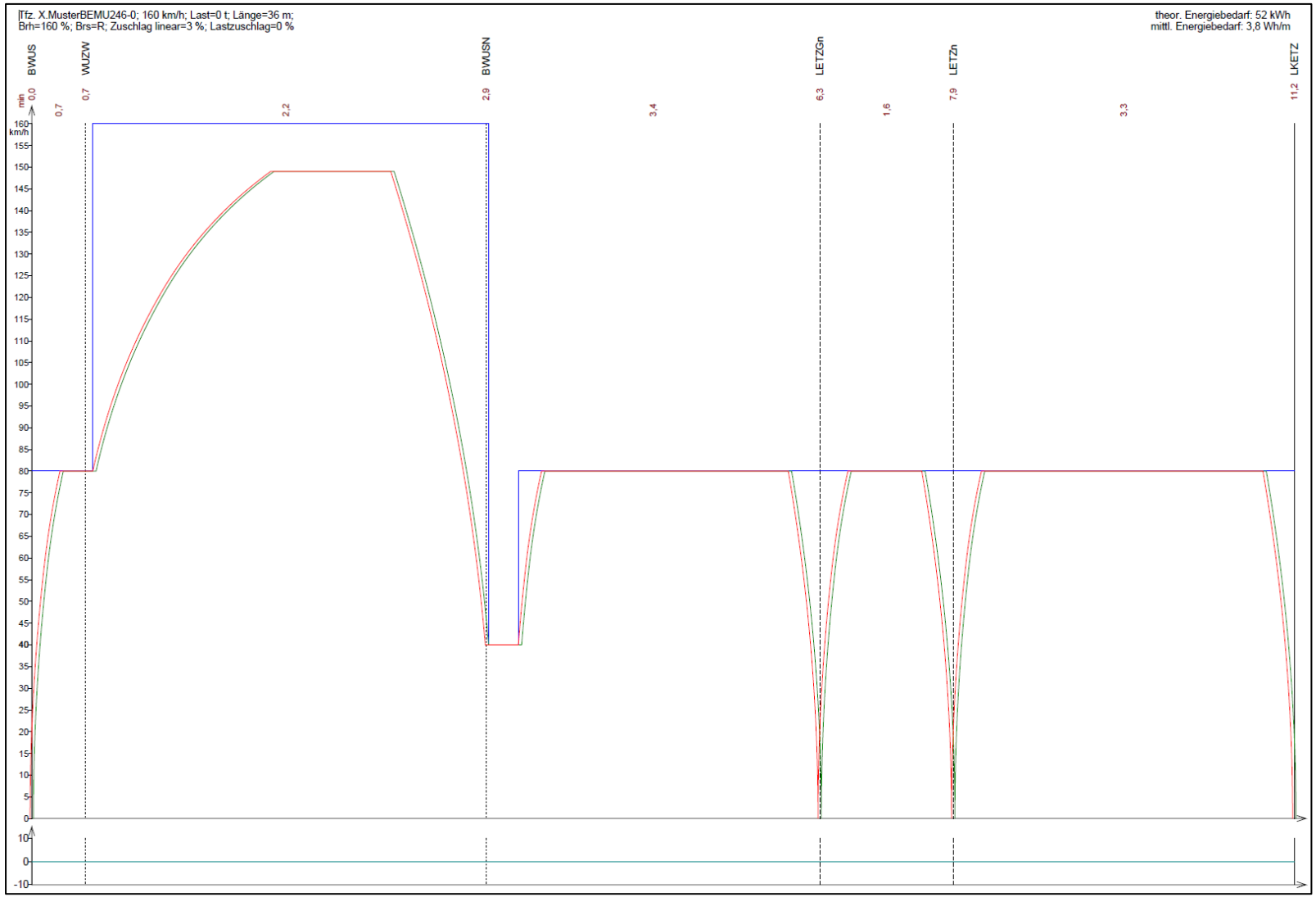


Abbildung 34: Fahrschaubild Zeitscheibe 2

	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
RE4 Berlin	*an*	*4:22*	*5:22*	*6:22*	*7:22*	*8:22*	*9:22*	*10:22*	*11:22*	*12:22*	*13:22*	*14:22*	*15:22*	*16:22*	*17:22*	*18:22*	*19:22*	*20:22*	*21:22*
RE4 Rathenow/Stendal	*an*	*4:34*	*5:34*	*6:34*	*7:34*	*8:34*	*9:34*	*10:34*	*11:34*	*12:34*	*13:34*	*14:34*	*15:34*	*16:34*	*17:34*	*18:34*	*19:34*	*20:34*	*21:34*
RE4V Berlin	*an*		*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*
RE4V Rathenow	*an*	*4:04*	*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*
RB23 Potsdam/Berlin	*an*		*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*
Wustermark	**ab**	4:37	5:37	6:37	7:37	8:37	9:37	10:37	11:37	12:37	13:37	14:37	15:37	16:37	17:37	18:37	19:37	20:37	21:37
Tremmen/Gewerbepark Etzin		4:44	5:44	6:44	7:44	8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	17:44	18:44	19:44	20:44	21:44
Etzin		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
Ketzin	**an**	4:50	5:50	6:50	7:50	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	17:50	18:50	19:50	20:50	21:50

Tabelle 17: Tabellenfahrplan RB Wustermark – Ketzin Zeitscheibe 2

	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
Ketzin	**ab**	4:07	5:07	6:07	7:07	8:07	9:07	10:07	11:07	12:07	13:07	14:07	15:07	16:07	17:07	18:07	19:07	20:07	21:07
Etzin		4:11	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
Tremmen/Gewerbepark Etzin		4:13	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
Wustermark	**an**	4:20	5:20	6:20	7:20	8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20	21:20
RE4 Berlin	*ab*	*4:35*	*5:35*	*6:35*	*7:35*	*8:35*	*9:35*	*10:35*	*11:35*	*12:35*	*13:35*	*14:35*	*15:35*	*16:35*	*17:35*	*18:35*	*19:35*	*20:35*	*21:35*
RE4 Rathenow/Stendal	*ab*	*4:23*	*5:23*	*6:23*	*7:23*	*8:23*	*9:23*	*10:23*	*11:23*	*12:23*	*13:23*	*14:23*	*15:23*	*16:23*	*17:23*	*18:23*	*19:23*	*20:23*	*21:23*
RE4V Berlin	*ab*	*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*	
RE4V Rathenow	*ab*	*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*
RB23 Potsdam/Berlin	*ab*	*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*	

Tabelle 18: Tabellenfahrplan RB Ketzin – Wustermark Zeitscheibe 2

4.2.3 Betriebskonzept Zeitscheibe 3

Zeitscheibe 3 ist die Zeitscheibe mit dem langfristigen Zeithorizont. Sie basiert auf der Netzgrafik SPV Nordost der Fortschreibung 2025 des Deutschlandtaktes und setzt eine zweigleisige Lehrter Stammbahn sowie einen Halbstundentakt nach Rathenow durch die Linien RE4 und RE4V voraus.

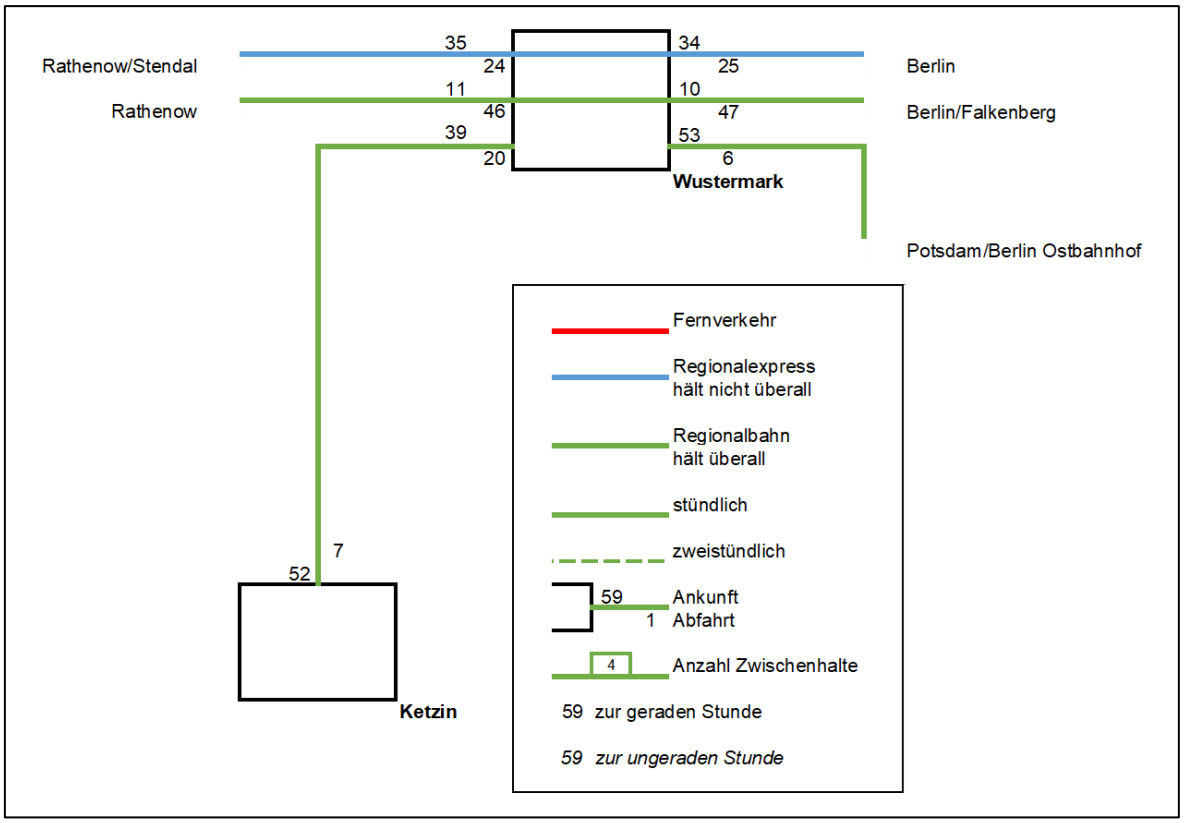


Abbildung 35: Betriebskonzept Zeitscheibe 3

Betriebskonzept

Die Linie RE4 trifft zur Minute 34 von Berlin kommend in Wustermark ein und fährt zur Minute 35 in Richtung Rathenow/Stendal ab. In der Gegenrichtung trifft die Linie RE4 zur Minute 24 von Rathenow/Stendal kommend in Wustermark ein und fährt zur Minute 25 in Richtung Berlin ab. Die Linie RB23 trifft zur Minute 53 von Potsdam/Berlin Ostbahnhof kommend in Wustermark ein und fährt zur Minute 6 von Wustermark in Richtung Potsdam/Berlin Ostbahnhof ab. Die Linie RE4V trifft zur Minute 10 aus Berlin kommend im Bahnhof Wustermark ein und fährt von dort zur Minute 11 in Richtung Rathenow weiter. Von Rathenow kommend erreicht die Linie RE4V Wustermark zur Minute 46 und fährt zur Minute 47 in Richtung Berlin weiter. Die Ausgangslage für die Erstellung des Betriebskonzepts für die RB Linie Wustermark – Ketzin unterscheidet sich damit deutlich von jenen der Zeitscheiben 1 und 2.

Aufgrund der in dieser Zeitscheibe zweigleisig ausgebauten Lehrter Stammbahn erweitern sich die Möglichkeiten bei der Gestaltung des Betriebskonzepts. Angestrebt wird ein Anschluss für Fahrgäste zwischen Berlin und Ketzin in beide Fahrtrichtungen mit einer Umsteigezeit von jeweils fünf Minuten in Ketzin, um einen möglichst sicheren Anschluss bei einer insgesamt attraktiven Fahrzeit zwischen Ketzin und Berlin zu gewährleisten. Da für die Linie RE4 keine Zugkreuzung in Wustermark vorgesehen ist, lässt sich dies umsetzen. Die RB-Linie aus Ketzin kommt zur Minute 20 in Wustermark an, womit mit fünf Minuten Umsteigezeit Anschluss an die Linie RE4 nach Berlin besteht. Nach einer Wendezeit von 19 Minuten verkehrt die RB-Linie zur Minute 39 zurück nach Ketzin. Für Fahrgäste der

Linie RE4 aus Berlin besteht damit ebenfalls ein Anschluss mit fünf Minuten Umsteigezeit in Richtung Ketzin. In Ketzin kommt die RB-Linie aus Wustermark zur Minute 52 an und fährt nach einer Wendezeit von 15 Minuten zurück in Richtung Wustermark.

Neben dem sehr guten Anschluss von und nach Berlin bestehen von der RB-Linie zwischen Wustermark und Ketzin auch komfortable Anschlüsse von und nach Rathenow. Die Umsteigezeit von und zum RE4 nach Rathenow beträgt hier jeweils 15 Minuten.

Wie bei den Zeitscheiben 1 und 2 von Nachteil ist, dass von und nach Potsdam keine guten Anschlüsse bestehen. Hier beträgt die Umsteigezeit von der Linie RB23 aus Potsdam auf den RB in Richtung Ketzin 46 Minuten, in die Gegenrichtung beträgt die Umsteigezeit ebenfalls 46 Minuten. Aufgrund der direkten Busverbindung zwischen Ketzin und Potsdam (Buslinie 614) stellt dies aus Fahrgastsicht jedoch kein größeres Problem dar.

Infrastruktur

Das Betriebskonzept wäre, wie die beiden Betriebskonzepte zuvor, theoretisch mit der bestehenden Bahnhofsinfrastruktur des Bahnhof Wustermark umsetzbar. Bei Verspätungen auf den Linien RE4, RB23 oder RE4V kann es allerdings schnell zu betrieblichen Problemen kommen, wenn die am Bahnsteig wendende RB aus Ketzin beispielsweise eine Zugkreuzung der Linie RE4 oder der Linie RE4V in Wustermark verhindert. Aus diesem Grund wird zur Sicherstellung einer guten Betriebsstabilität angeraten, ein eigenes Wendegleis im Bahnhof Wustermark für die RB von und nach Ketzin zu errichten, z. B. auch in der Bauart eines Taschengleises aus Richtung Westen.

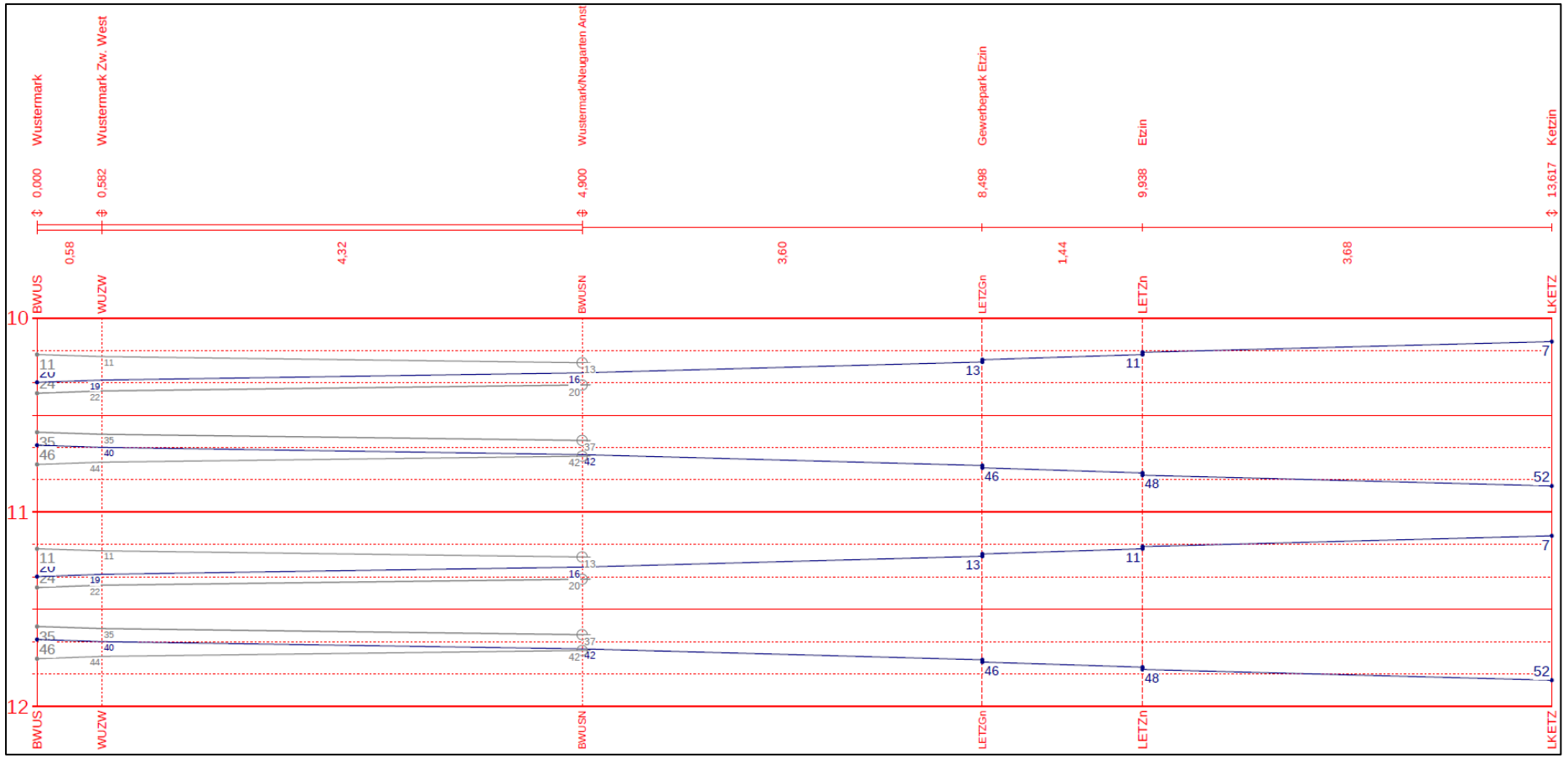


Abbildung 36: Bildfahrplan Zeitscheibe 3

Das Fahrschaubild von Zeitscheibe 3 entspricht jenem der Zeitscheiben 1 und 2, da der zweigleisige Ausbau der Lehrter Stammbahn keine Auswirkungen auf die fahrbare Geschwindigkeit hat. Bereits für die Zeitscheiben 1 und 2 wird eine Streckengeschwindigkeit von 160 km/h für die Lehrter Stammbahn angenommen.

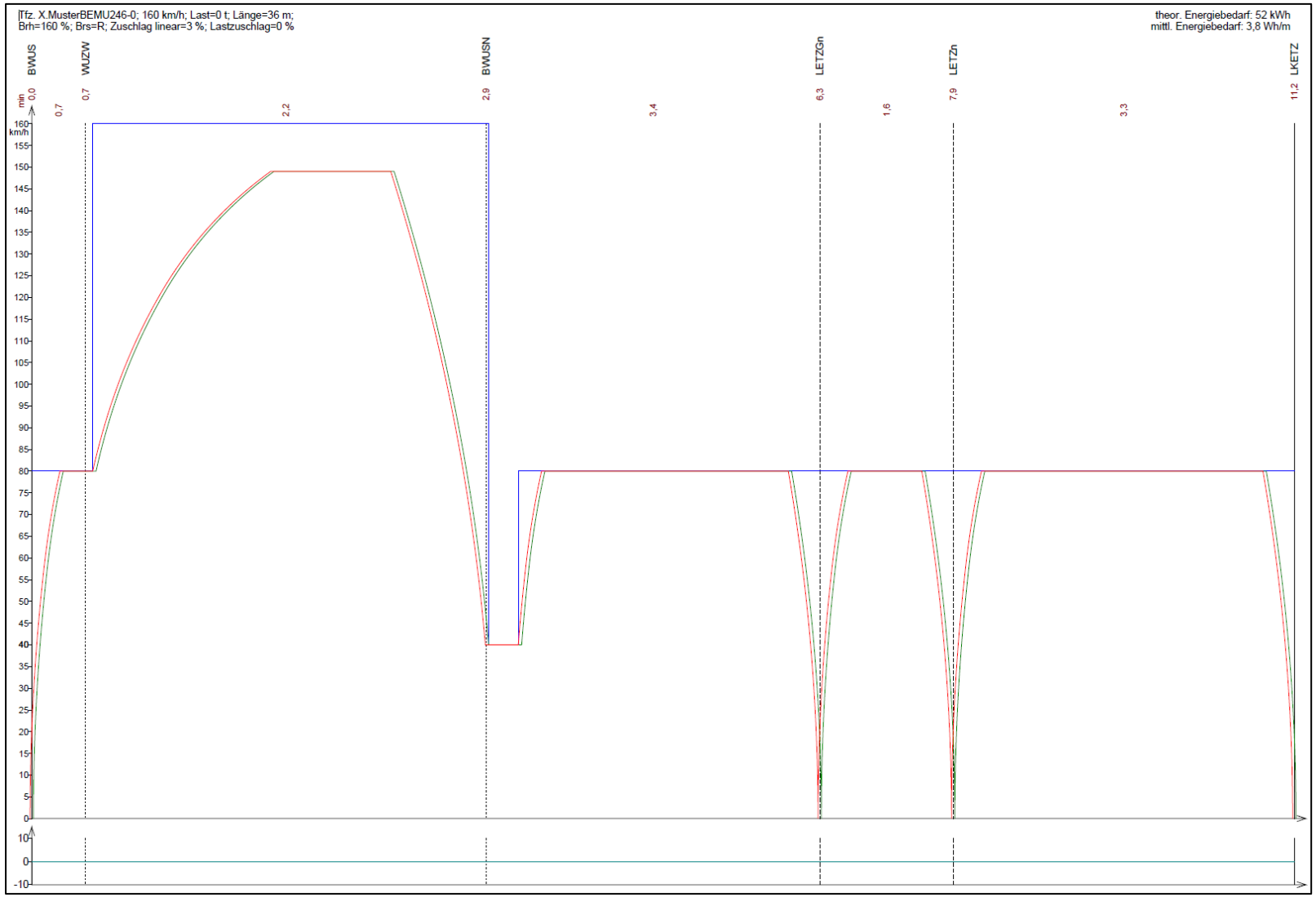


Abbildung 37: Fahrschaubild Zeitscheibe 3

	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
RE4 Berlin	*an*	*4:34*	*5:34*	*6:34*	*7:34*	*8:34*	*9:34*	*10:34*	*11:34*	*12:34*	*13:34*	*14:34*	*15:34*	*16:34*	*17:34*	*18:34*	*19:34*	*20:34*	*21:34*
RE4 Rathenow/Stendal	*an*	*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*
RE4V Berlin	*an*	*4:10*	*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*
RE4V Rathenow	*an*		*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*
RB23 Potsdam/Berlin	*an*		*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*
Wustermark	**ab**	4:39	5:39	6:39	7:39	8:39	9:39	10:39	11:39	12:39	13:39	14:39	15:39	16:39	17:39	18:39	19:39	20:39	21:39
Tremmen/Gewerbepark Etzin		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
Etzin		4:48	5:48	6:48	7:48	8:48	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
Ketzin	**an**	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

Tabelle 19: Tabellenfahrplan RB Wustermark – Ketzin Zeitscheibe 3

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
Ketzin	**ab**	4:07	5:07	6:07	7:07	8:07	9:07	10:07	11:07	12:07	13:07	14:07	15:07	16:07	17:07	18:07	19:07	20:07	21:07
Etzin		4:11	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
Tremmen/Gewerbepark Etzin		4:13	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
Wustermark	**an**	4:20	5:20	6:20	7:20	8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20	21:20
RE4 Berlin	*ab*	*4:25*	*5:25*	*6:25*	*7:25*	*8:25*	*9:25*	*10:25*	*11:25*	*12:25*	*13:25*	*14:25*	*15:25*	*16:25*	*17:25*	*18:25*	*19:25*	*20:25*	*21:25*
RE4 Rathenow/Stendal	*ab*	*4:35*	*5:35*	*6:35*	*7:35*	*8:35*	*9:35*	*10:35*	*11:35*	*12:35*	*13:35*	*14:35*	*15:35*	*16:35*	*17:35*	*18:35*	*19:35*	*20:35*	*21:35*
RE4V Berlin	*ab*	*4:47*	*5:47*	*6:47*	*7:47*	*8:47*	*9:47*	*10:47*	*11:47*	*12:47*	*13:47*	*14:47*	*15:47*	*16:47*	*17:47*	*18:47*	*19:47*	*20:47*	*21:47*
RE4V Rathenow	*ab*	*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*	*21:11*
RB23 Potsdam/Berlin	*ab*	*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*	

Tabelle 20: Tabellenfahrplan RB Ketzin – Wustermark Zeitscheibe 3

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 Wustermark und Ketzin verläuft durch ein ländliches Gebiet mit einer geringen Bevölkerungsdichte. Die Siedlungen liegen entlang des übergeordneten Straßennetzes, was eine Erschließung mit wenigen Buslinien und einheitlichen Linienwegen ermöglicht. Eine Analyse der im Untersuchungsraum vorhandenen Buslinien zeigt, dass vor allem die Buslinien 614 (Potsdam – Ketzin – Gutenpaaren), 642 (Wustermark – Ketzin) und 658 (Nauen – Ketzin) im Hinblick auf eine Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin für den Personenverkehr von Relevanz sind. Zumindest in der HVZ weisen diese drei Buslinien jeweils annähernd einen Stundentakt auf, was vom Fahrtenangebot in der HVZ jenem der Bahn entsprechen würde.

Die Bahnstrecke Wustermark – Ketzin verläuft durch den Landkreis Havelland. Der Landkreis Havelland geht von einem Bevölkerungswachstum sowie von einer Steigerung der Schülerzahlen im Landkreis aus. Davon ausgehend wird auch mit einer Steigerung der Nachfrage im ÖPNV gerechnet. Im Nahverkehrsplan des Landkreises Havelland werden keine konkreten Rahmenvorgaben hinsichtlich relevanter Buslinien im Untersuchungsraum gemacht. Es werden allerdings u. a. folgende Leitlinien für den ÖPNV im Landkreis definiert:

- Das Angebot ist als ganzheitliches, integriertes System aus Bahn-, Bus- und Bedarfsverkehren sowie unter Berücksichtigung des Radverkehrs zu entwickeln.
- Der SPNV nimmt eine Rückgratfunktion bei der Erfüllung der wesentlichen Verkehrsverbindungen ein.

Im Nahverkehrsplan des Landkreises Havelland ist festgehalten, dass sich dieser für eine Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin für den SPNV einsetzt. Die Anzahl der von Ketzin nach Berlin pendelnden erwerbstätigen Personen wird im Nahverkehrsplan mit 510 angegeben.

Hinsichtlich der quantitativen Bedienungsstandards im ÖPNV werden im Nahverkehrsplan des Landkreises Havelland die ÖPNV-Netzebenen Hauptnetz, Regionalnetz und Stadtbus unterschieden, wie in Tabelle 21 dargestellt.

Netzebene	Kategorisierung der Relation	Verbindungskriterium	Verkehrsträger
Hauptnetz (Verbindungs-funktion)	Takt 60	MZ-MZ und MZ-OZ Orte ab 10.000 Einwohner - MZ	SPNV & Bus
	Takt 120	Orte ab 1.500 Einwohner - MZ	SPNV & Bus
Regionalnetz (Erschließungs-funktion)	-	Flächenerschließung und Schülerverkehr	Bus & RufBus
Stadtbus	MZ, Falkensee	-	Bus

Tabelle 21: ÖPNV-Netzebenen im Landkreis Havelland (Quelle: Nahverkehrsplan Landkreis Havelland 2025-2030)
Legende: MZ = Mittelzentren

Die Relation Wustermark – Ketzin allein würde demnach dem Regionalnetz zugeschrieben werden, da weder Ketzin noch Wustermark ein Mittelzentrum (MZ) darstellen. Allerdings stellt die Relation trotzdem den Teil eines Hauptnetzes dar, da sie Ketzin mit dem nächsten Mittelzentrum im Landkreis Havelland, der Stadt Nauen, verbindet. Entsprechend fällt die Relation unter die Kategorie Hauptnetz Takt 120. Für die Kategorie des Hauptnetzes gilt, dass diese im Vergleich zum Pkw-Verkehr attraktiv sein soll, was direkte Linienführungen voraussetzt.

Merkmal		Hauptnetz Takt 60	Hauptnetz Takt 120	Regional-netz	Stadtbus
Linienweg		direkt und konstant	direkt und konstant	-	-
Betriebszeitraum	Mo.-Fr.	6 – 20 Uhr	6 – 20 Uhr	6 – 18 Uhr	5 – 22 Uhr
	Sa.	8 – 18 Uhr	8 – 18 Uhr	-	9 – 22 Uhr
	So./F.	9 – 18 Uhr	9 – 18 Uhr	-	9 – 22 Uhr
Takt [Minuten]	Mo.-Fr.	HVZ: 60 NVZ: 120	HVZ: 120 MVZ: 120	-	HVZ: 30/60 NVZ: 60
	Sa.	120	120	-	120
	So./F.	120	-	-	120
Fahrtenhäufigkeit [Anzahl je Tag & Richtung]	Mo.-Fr.	10	6	siehe Tabelle 16	15-30
	Sa.	6	4	-	7-15
	So./F.	4	-	-	7-15

Merkmal		Hauptnetz Takt 60	Hauptnetz Takt 120	Regional-netz	Stadtbus
Zulässige Abweichungen		Pro Werktag bis zu drei in Linienweg und/oder Takt abweichende Fahrten aufgrund Schülerverkehr		-	-

Tabelle 22: Bedienstandards für den ÖPNV in Aufgabenträgerschaft des Landkreises Havelland (Quelle: Nahverkehrsplan Landkreis Havelland 2025-2030)

Folgende vier Buslinien sind im Rahmen einer Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin für den Personenverkehr von besonderer Relevanz:

- 614: Potsdam – Ketzin – Gutenpaaren
- 642: Wustermark – Ketzin
- 650: Potsdam - Nauen
- 658: Nauen – Ketzin

Die Buslinie 614 ist dem Hauptnetz Takt 60 zugeordnet, während die Buslinien 642, 650 und 658 dem Hauptnetz Takt 120 zugeordnet sind. Das heutige Angebot auf den Buslinien 642 und 658 geht allerdings über die in Tabelle 22 genannten Bedienstandards für die Kategorie Hauptnetz Takt 120 hinaus. Dies betrifft sowohl die Bedienzeiträume als auch das Taktangebot.

Die Buslinie 642 bietet heute eine Direktverbindung zwischen Wustermark und Ketzin bei einer Fahrzeit von 28 Minuten in Richtung Ketzin bzw. 26 Minuten in Richtung Wustermark. Die Fahrzeiten beziehen sich dabei auf die Relation zwischen dem Bahnhof Wustermark und der Haltestelle Am Markt in Ketzin. Am Bahnhof Wustermark besteht mit dem Bus der Linie 642 von Ketzin kommend Anschluss an die Linie RE4 nach Berlin, wobei die Umsteigezeit derzeit 12 oder 13 Minuten beträgt. In der Gegenrichtung besteht vom RE4 aus Berlin kommend ein Anschluss mit 16 Minuten Umsteigezeit auf die Busse der Linie 642 in Richtung Ketzin. Die Buslinie 642 verkehrt nicht entlang der Bahnstrecke zwischen Wustermark und Ketzin. Stattdessen verkehrt die Buslinie über den Ortsteil Falkenrehde der Stadt Ketzin sowie den Ortsteil Buchow-Karpzow der Gemeinde Wustermark. Die Ortsteile Etzin und Tremmen liegen entlang der Bahnstrecke und werden heute durch die Buslinie 658 erschlossen, welche außerdem eine Direktverbindung zwischen Ketzin und Nauen darstellt.

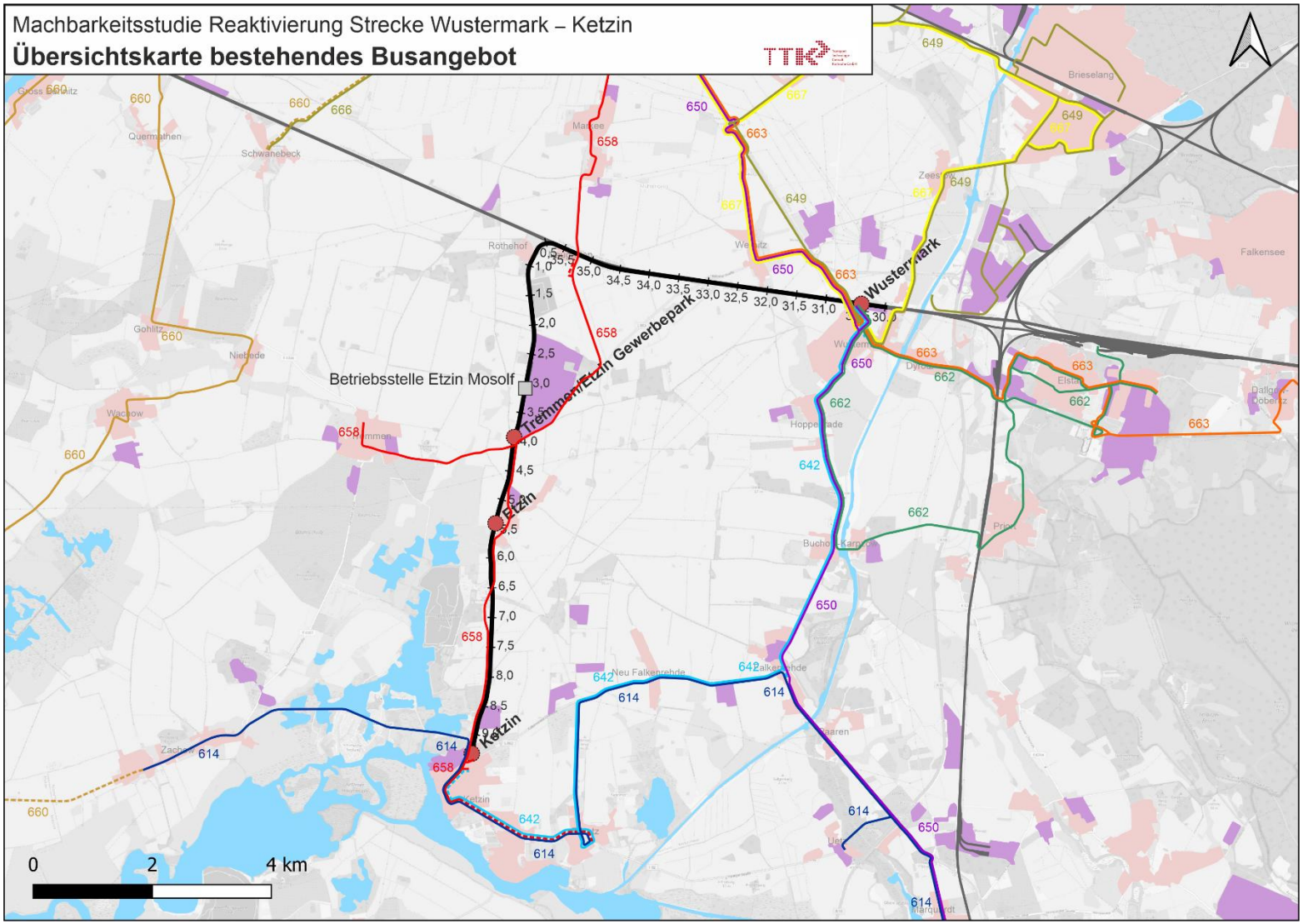


Abbildung 38: Übersichtskarte bestehendes Busangebot entlang der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin

Vorschläge zur Anpassung

Bei einer Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin für den Personenverkehr gilt es zur Einsparung von Betriebskosten Anpassungsmöglichkeiten im Busverkehr zu finden. Hier bieten die Buslinien 642 und 658 Potenzial zur Einsparung. Die Buslinie 642 könnte komplett entfallen, da die Relation Wustermark – Ketzin dann durch die Bahn abgedeckt würde. Der Ketziner Ortsteil Falkenrehde sowie der Ortsteil Buchow-Karpzow der Gemeinde Wustermark würden auch beim Wegfall der Buslinie 642 weiterhin durch den Busverkehr bedient werden. Hierfür sorgen die Buslinien 614 und 642, wobei in Falkenrehde zwischen den beiden Buslinien umgestiegen werden kann.

Da das Angebot der Buslinie 650 heute zwischen Falkenrehde und Wustermark lediglich 8 bzw. 9 Fahrten je Richtung aufweist und damit hinter dem heutigen Angebot der Buslinie 642 mit 16 bzw. 17 Fahrten je Richtung zurückbleibt, kann über eine Ausweitung des Angebots auf der Buslinie 650 nachgedacht werden, um eine deutliche Verschlechterung des ÖPNV-Angebots von Falkenrehde und Buchow-Karpzow zu verhindern. Darüber hinaus sollten die Fahrpläne der Buslinien 614 und 650 so angepasst werden, dass diese gute Anschlussbeziehungen an die Bahn aufweisen. Im Fall der Buslinie 614 betrifft dies die Anschlüsse von und zur Bahn am Bahnhof Ketzin, bei der Buslinie 650 die Anschlüsse von und zur Bahn in Richtung Berlin und Rathenow am Bahnhof Wustermark.

Die Buslinie 658 könnte auf die Relation Nauen – Tremmen eingekürzt werden, da zwischen dem Gewerbepark Etzin und Ketzin bei der Beibehaltung des heutigen Linienwegs der Buslinie 658 ein Parallelverkehr zur Bahn bestehen würde. Bei der gekürzten Buslinie 658 bestünde am Haltepunkt Tremmen/Etzin Gewerbepark dann Anschluss an die zwischen Wustermark und Ketzin verkehrende Regionalbahn. Der Fahrplan der Buslinie 658 wäre dementsprechend möglichst so anzupassen, dass hier attraktive Anschlüsse mit geringen aber zuverlässigen Umsteigezeiten zur Regionalbahn bestehen.

Vorschläge zu Anpassungen im regionalen Busverkehr	
Linie	**Für alle Betriebskonzept-Varianten (Zeitscheiben)**
Buslinie **614** (Potsdam – Gutenpaaren) 60-min-Takt	Anpassung des Fahrplans und des Angebots dahingehend, dass am Bahnhof Ketzin gute Anschlüsse von und zur Regionalbahn nach Wustermark bestehen. Da sich der neue Bahnsteig an der Falkenrehder Chaussee befindet, verkehrt die Buslinie in einer Schleife über die Straßen „Am Mühlenweg“ und „Falkenrehder Chaussee“. In der Falkenrehder Chaussee wird in Fahrtrichtung Osten ein neuer Haltepunkt für die Haltestelle Am Mühlenweg errichtet. Außerdem wird an der Haltestelle Schule in der Straße „Am Mühlenweg“ ein neuer Haltepunkt in Fahrtrichtung West errichtet. Die Haltstellen Am Mühlenweg (Anschluss an die Bahn) und Schule werden somit immer bedient. Die Fahrzeit der Buslinie verlängert sich um 3 min.
Buslinie **642** (Wustermark – Ketzin) 60/120-Min-Takt	Entfall der kompletten Buslinie.
Buslinie **650** (Potsdam – Nauen) 8 bzw. 9 Fahrten Mo.-Fr.	Ausweitung des Angebots, um den Entfall der Buslinie 642 zumindest teilweise kompensieren zu können. Sämtliche Fahrten werden über den Bahnhof Wustermark geführt (heute verkehren nur einzelne Fahrten zum Bahnhof Wustermark). Optimierung der Anschlussbeziehungen am Bahnhof Wustermark von und zur Bahn nach Berlin und Rathenow/Stendal.
Buslinie **658** (Nauen – Ketzin) annähernd Stundentakt	Kürzung des Linienwegs auf die Relation Nauen – Tremmen. Anpassung des Angebots und des Fahrplans dahingehend, dass am neuen Regionalbahnhaltepunkt Tremmen/Etzin Gewerbepark gute Anschlussbeziehungen von und zur Bahn bestehen. Zu den Schulverkehrszeiten werden über Tremmen hinaus einige Fahrten bis nach Ketzin verlängert, wodurch auch nach der Kürzung der Buslinie 658 Vorketzin weiterhin mit einem geringen Angebot durch den ÖPNV bedient wird.

Tabelle 23: Übersicht über die vorgeschlagenen Anpassungen im Busverkehr

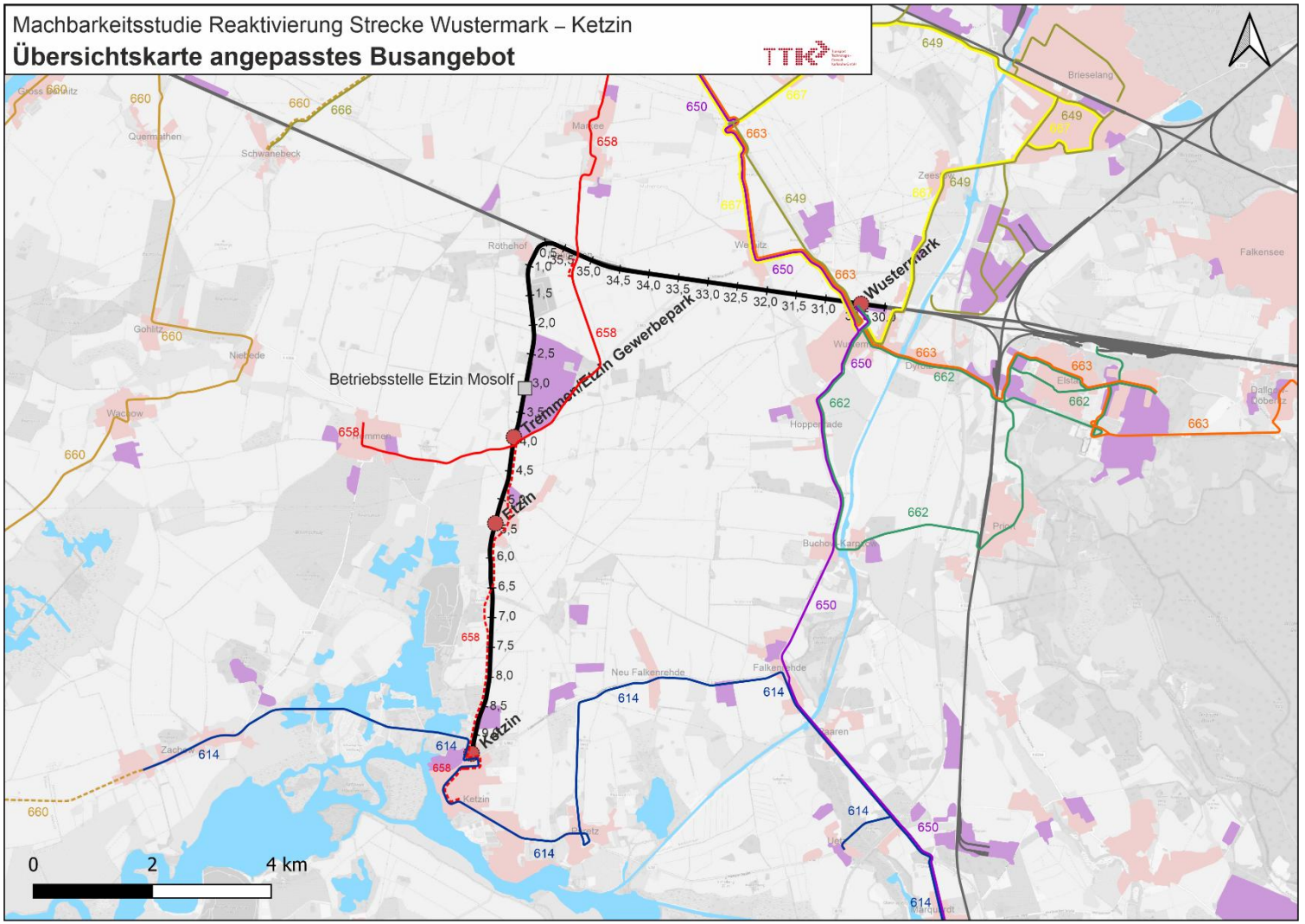


Abbildung 39: Übersichtskarte angepasstes Busangebot entlang der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin

4.4 Betriebskosten

4.4.1 Methodik

Die Betriebskosten werden nach der Verfahrensanleitung der Standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im öffentlichen Personennahverkehr in der Version 2016+ bestimmt.[23] 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.

Für das Betriebskonzept wurden drei unterschiedliche Zeitscheiben definiert (siehe Kapitel 4.2). Zur Berechnung der Betriebskosten wird für jedes der drei auf den Zeitscheiben basierenden Betriebskonzepte ein Bedienungskonzept festgelegt. Berücksichtigt werden dabei die Bedienungsstandards für den Regionalverkehr im VBB gemäß des Landesnahverkehrsplans 2023-2027 des Landes Brandenburg (vgl. Kapitel 4.1.2). Nach diesen Kriterien für die einheitlichen Bedienstandards im Regionalverkehr ergibt sich das folgende **Angebotsniveau** für alle drei Planfälle bzw. Zeitscheiben:

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

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

4.4.2 Betriebskosten im Ohnefall

Da für eine Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin für den SPNV ein Pendelverkehr angenommen wird und damit keine Auswirkungen auf schon bestehende Bahnlinien besteht, werden im Ohnefall keine Betriebskosten für die Bahn angesetzt. Im Busverkehr sind diejenigen Buslinien im aktuellen Bestand in die Betriebskosten eingerechnet, für welche Anpassungen vorgeschlagen werden.

[23] Intraplan Consult GmbH/Verkehrswissenschaftliches Insitut Stuttgart GmbH 2022, Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im öffentlichen Personennahverkehr – Version 2016+, S. 103 ff.

4.4.3 Betriebskosten Mitfall

Im Mitfall wird für alle drei Zeitscheiben ein Betriebskonzept mit einem Pendelverkehr im 60-Minuten-Takt zwischen Wustermark und Ketzin für den SPNV vorgesehen. Außerdem werden die in Kapitel 4.3 vorgeschlagenen Anpassungen am Busnetz angesetzt. Die nachfolgend dargestellte Differenz der jährlichen Betriebskosten zwischen Mit- und Ohnefall beziehen sich auf das Jahr 2024.

Merkmal	**Betriebskonzept**
Aufwuchs Zugkilometer (Tkm/Jahr)	**184,3**
Mehrbedarf Fahrzeugumläufe (Zugverkehr)	**1**
Saldo Fahrzeugkosten [T€/Jahr]	**491,69**
Saldo Energiekosten [T€/Jahr]	**121,89**
Saldo Personalkosten [T€/Jahr]	**373,19**
Summe [T€/Jahr]	**986,77**

Tabelle 24: Differenz der Betriebskosten der Zeitscheiben 1/2/3 zwischen Mit- und Ohnefall[24]

Da sich die Betriebskosten explizit nur auf den Betrieb der Regionalbahn zwischen Wustermark und Ketzin sowie auf die Änderungen im Busverkehr im Rahmen der Reaktivierung der Bahnstrecke für den Personenverkehr beziehen, gibt es bei den Betriebskosten keine Unterschiede hinsichtlich der verwendeten Zeitscheiben.

[24] 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.

5 Schätzung der Infrastrukturkosten

5.1 Methodik

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

Dargestellt werden die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen entlang der Strecke anhand von insgesamt drei 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 Infrastrukturbausteine. 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. 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 Herstellung der ursprünglichen Linienführung möglich 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. Unterschiede in Bezug auf die drei betrachteten Zeitscheiben bestehen hinsichtlich der erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen nicht.

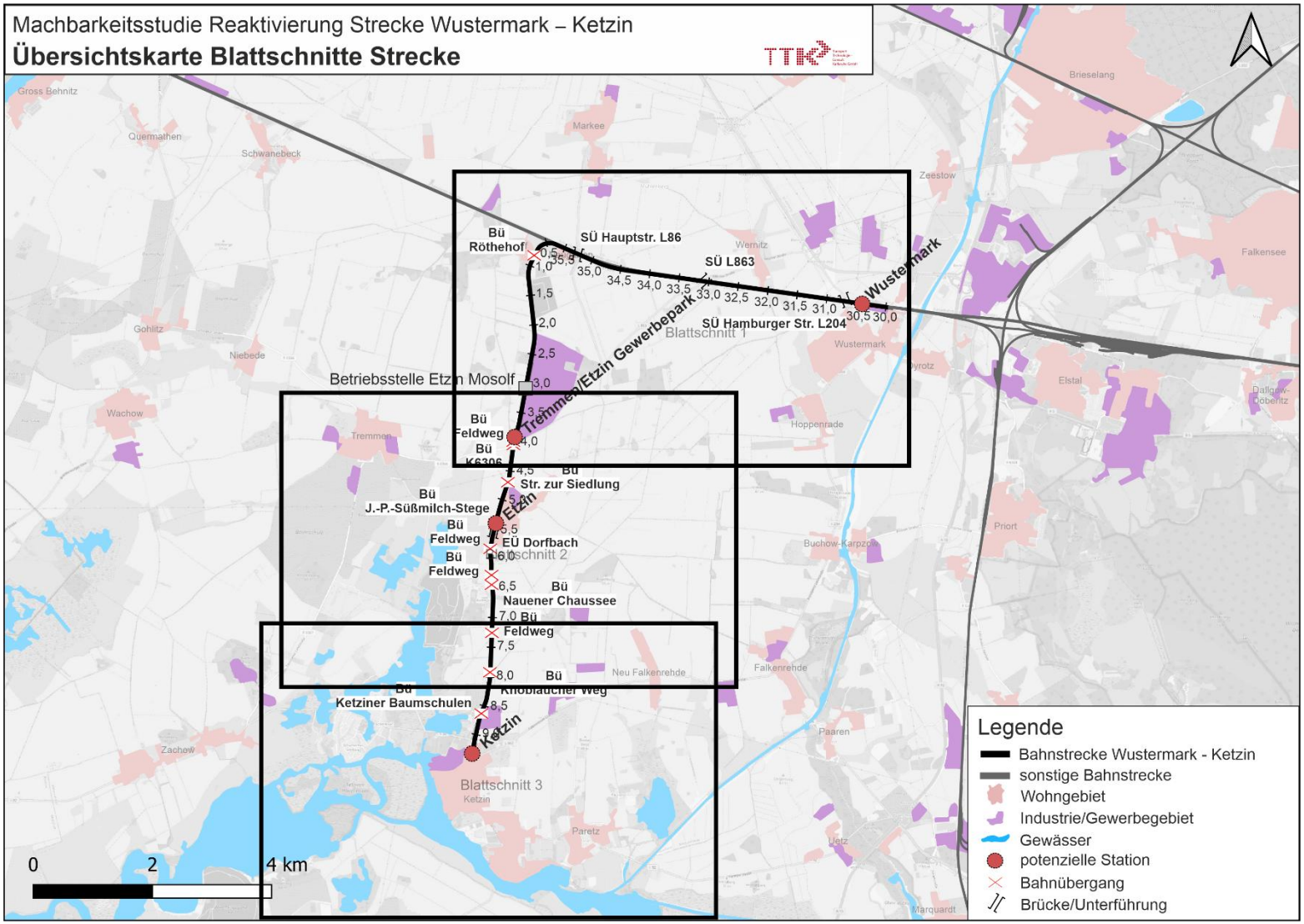


Abbildung 40: Übersichtskarte Blattschnitte Strecke Wustermark – Ketzin

5.2.1 Abschnitt Wustermark – Tremmen/Gewerbepark Etzin

Blattschnitt 1

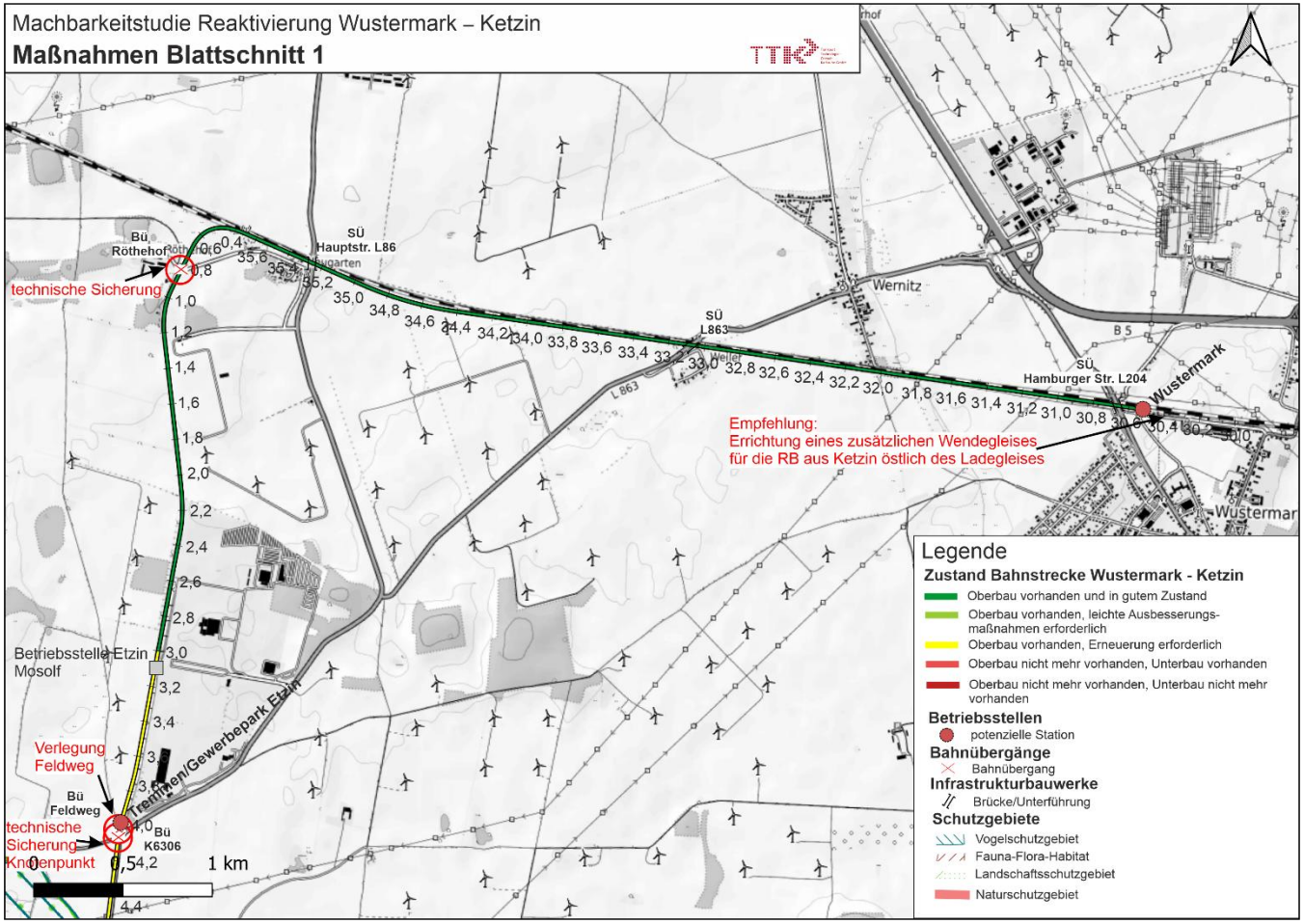


Abbildung 41: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 1 Strecke Wustermark – Ketzin

Blattschnitt 1 bezieht sich auf den Streckenabschnitt zwischen dem **Bahnhof Wustermark** (km 30,4) und dem **Haltepunkt Tremmen/Gewerbepark Etzin** (km 4,0). Der Streckenabschnitt weist eine Länge von 9 km auf, von denen 5 km auf den Streckenabschnitt der Lehrter Stammbahn (6107) und 4 km auf den Streckenabschnitt von Strecke 6888 entfallen. Die **Lehrter Stammbahn** wird bereits heute vom Personen- und Güterverkehr genutzt und befindet sich in einem sehr guten, betriebsbereiten Zustand. In den kommenden Jahren ist eine Elektrifizierung dieses Streckenabschnittes geplant. In diesem Zuge wird die Streckengeschwindigkeit auf 160 km/h erhöht werden.

Der Streckenabschnitt zwischen dem **Abzweig Neugarten** und dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH bei km 3,0 wird aktuell durch den Güterverkehr genutzt und befindet sich in einem guten Zustand. Vom Bahnhof Wustermark bis zum Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH ist daher keine Sanierung des Oberbaus erforderlich.

Der **Bahnübergang Röthehof** ist heute nicht technisch gesichert. Hier ist eine technische Sicherung mittels Lichtzeichen und Schranken erforderlich. Für den **Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH** bei km 3,0 wird eine neue Weiche vorgesehen. Der heutige Zugleitbetrieb ist in einen technisch gesicherten Zugleitbetrieb zu überführen und die Strecke entsprechend auszurüsten. Hierbei wird der Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH zu einer Zuglaufstelle. Folglich kann der Güterverkehr zwischen dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH und dem Abzweig Neugarten im Zeitfenster eingerichtet werden , wenn die Regionalbahn sich im Abschnitt zwischen dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH und Ketzin befindet. Durch die Gleisfreimeldeanlagen an der Abzweigstelle Neugarten sowie an der Betriebsstelle Etzin Mosolf entfällt eine zeitaufwändige Sichtprüfung des Zugpersonals zur Kontrolle des Zugschlusssignals.. Um Synergieeffekte zu heben könnte es sich als sinnvoll erweisen, die Strecke nach Ketzin (6888) teilweise oder vollständig in das ESTW-A Wustermark einzubinden. Die genaue Form der Sicherungstechnik sowie des Betriebsverfahrens sind im weiteren Planungsprozess zu definieren.

Zwischen dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH bei km 3,0 und dem vorgesehenen **Haltepunkt Tremmen/Gewerbepark Etzin** bei km 4,0 wird die Bahnstrecke 6888 nicht mehr regelmäßig befahren. Die Strecke befindet sich in diesem Abschnitt in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Konkret ist hier eine Sanierung des Oberbaus erforderlich. Außerdem sind durch die Anhebung der Streckengeschwindigkeit emissionsrechtlich erforderliche Maßnahmen zu prüfen und gegebenenfalls zu planen. Dies betrifft vor allem das Thema Lärmschutz.

5.2.2 Abschnitt Tremmen/Gewerbepark Etzin – BÜ Knoblaucher Weg

Blattschnitt 2

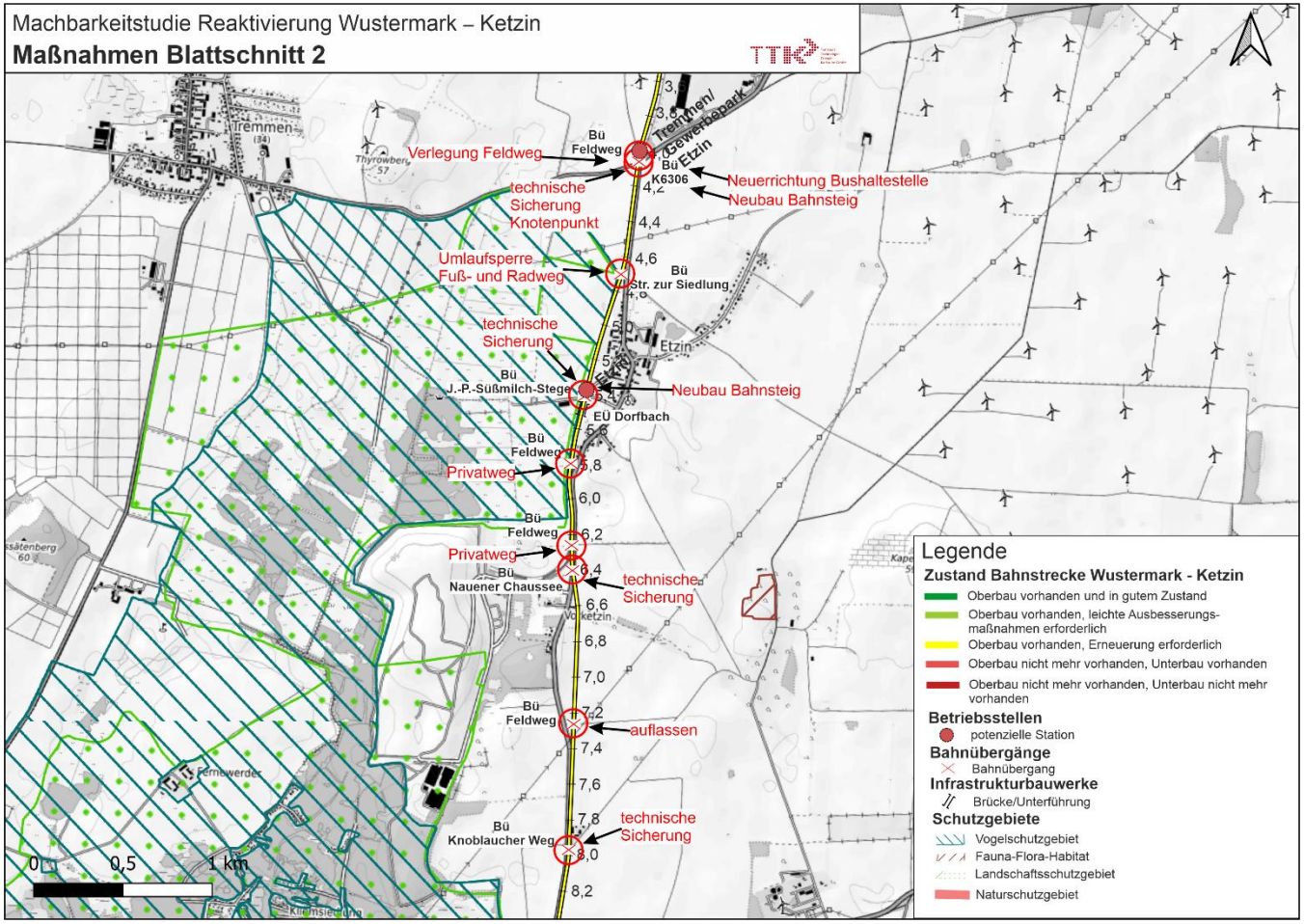


Abbildung 42: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 2 Strecke Wustermark – Ketzin

Der von Blattschnitt 2 abgedeckte Streckenabschnitt erstreckt sich vom neuen **Haltepunkt Tremmen/Etzin Gewerbepark** bei km 4,0 bis zum **Bahnübergang Knoblaucher Weg** bei km 8,0. In diesem Streckenabschnitt ist der Oberbau noch vorhanden. Dieser befindet sich jedoch in einem schlechten Zustand, wodurch dessen Erneuerung erforderlich ist.

Im Streckenabschnitt von Blattschnitt 2 befinden sich insgesamt neun Bahnübergänge. Eine technische Sicherung mittels Lichtzeichen und Schranken wird für die Bahnübergänge **BÜ Feldweg** (km 4,0), **BÜ K6306** (km 4,1), **BÜ J.-P.-Süßmlich-Stege** (km 5,4), **BÜ Nauener Chaussee** (km 6,4) und **BÜ Knoblaucher Weg** (km 8,0) vorgesehen. Die Bahnübergänge **BÜ Feldweg** (km 4,0) und **BÜ K6306** (km 4,1) liegen räumlich sehr nahe beieinander. In späteren Planungsschritten sollte daher geprüft werden, ob die beiden Bahnübergänge zu einem gemeinsamen Bahnübergang zusammengefasst werden können. Hierfür wäre eine Verlegung des Feldweges erforderlich, welcher als Zugangsweg zu den nördlich des Knotenpunkts gelegenen Windkraftanlagen dient. Dieser würde dann westlich der Bahnstrecke in die K6306 einmünden. Verbunden wäre dies allerdings mit einem Eingriff in eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Außerdem müsste der gesamte Knotenpunkt in die technische Sicherung eingebunden werden. In der Kartendarstellung in Abbildung 42 sind sowohl eine technische Sicherung des Knotenpunktes als auch eine Verlegung des Feldweges vermerkt.

Am Bahnübergang **BÜ Straße zur Siedlung** (km 4,7) wird eine Umlaufsperre für den Fuß- und Radverkehr errichtet, da dieser Feldweg hauptsächlich für den Fuß- und Radverkehr von Bedeutung ist. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen an diesem Feldweg können durch den landwirtschaftlichen Verkehr weiterhin über den BÜ K6306 erreicht werden. Die beiden Bahnübergänge an **Feldwegen** bei km 5,9 und bei km 6,3 werden als Privatwege deklariert, wodurch eine Sicherung mit Andreaskreuzen ausreicht, wie dies bislang bereits der Fall ist. Der heutige Bahnübergang am **Feldweg** bei km 7,3 wird aufgelassen, da die entsprechenden Ziele, wie landwirtschaftlich genutzte Flächen, auch über den BÜ Knoblaucher Weg erreicht werden können.

Bei km 6,1 befindet sich der Gleisanschluss der MEAB Märkische Entsorgungsanlagen Betriebsgesellschaft mbH. Aktuell wird dieser nicht regelmäßig für den Güterverkehr genutzt und es ist unklar, inwiefern zukünftig von einer Nutzung durch den Güterverkehr auszugehen ist. Aus diesem Grund wurden keine konkreten Infrastrukturmaßnahmen für den Güterverkehr an diesem Gleisanschluss vorgesehen. Sollte die Entwicklung hier in Richtung eines regelmäßigen Güterverkehrs gehen, wäre gegebenenfalls ein Austausch der handgestellten Weiche sowie eine entsprechende Einbindung in die Leit- und Sicherungstechnik erforderlich, um dem Güterverkehr Fahrplantrassen zu ermöglichen. Die genaue Ausgestaltung wäre in späteren Planungsphasen festzulegen. Eine Berücksichtigung des Gleisanschlusses bei den Infrastrukturkosten erfolgte aufgrund der Ungewissheit der Entwicklung der zukünftigen Nutzung des Gleisanschlusses im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie nicht.

Durch die Anhebung der Streckengeschwindigkeit sind emissionsrechtlich erforderliche Maßnahmen zu prüfen und gegebenenfalls zu planen. Dies betrifft vor allem das Thema Lärmschutz.

5.2.3 Abschnitt BÜ Knoblaucher Weg – Bahnhof Ketzin

Blattschnitt 3

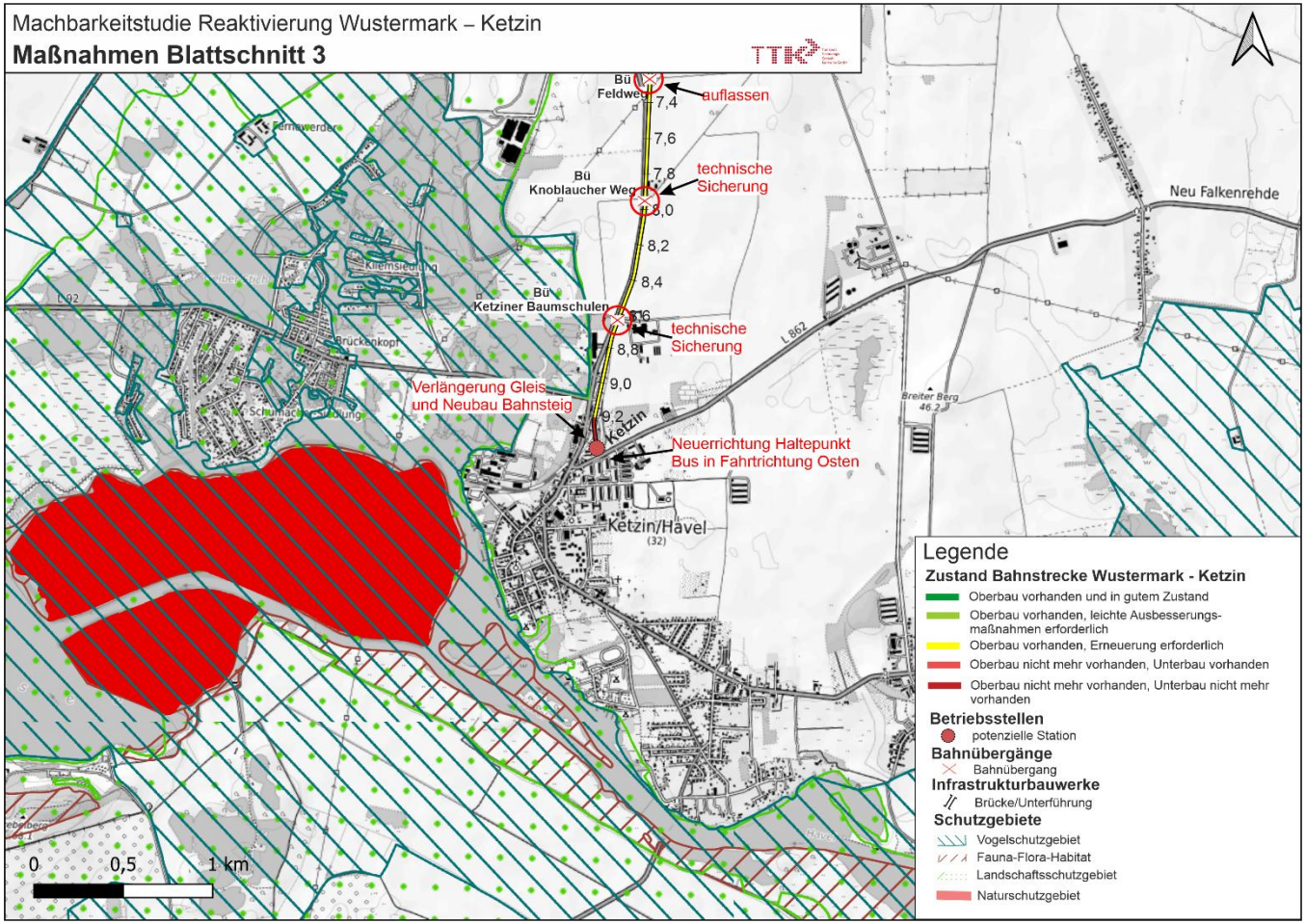


Abbildung 43: Infrastrukturmaßnahmen Blattschnitt 3 Strecke Wustermark – Ketzin

Blattschnitt 3 deckt den Streckenabschnitt zwischen dem Bahnübergang Knoblaucher Weg bei km 8,0 und dem neuen Streckenendpunkt im Bahnhof Ketzin bei km 9,4 ab. In diesem Streckenabschnitt ist bis zur ehemaligen Lage des Bahnsteigs im Bahnhof Ketzin bei km 9,2 eine Erneuerung des Oberbaus erforderlich. Entgegen der früheren Lage des Bahnsteigs wird der zukünftige Streckenendpunkt an die Falkenrehder Chaussee verlegt. Aus diesem Grund muss zwischen km 9,2 und km 9,4 neben dem Oberbau auch der Unterbau neu errichtet werden.

Der Bahnübergang **BÜ Ketziner Baumschulen** bei km 8,7 wird mittels Lichtzeichen und Schranken technisch gesichert.

Durch die Anhebung der Streckengeschwindigkeit sind emissionsrechtlich erforderliche Maßnahmen zu prüfen und gegebenenfalls zu planen. Dies betrifft vor allem das Thema Lärmschutz.

5.3 Stationssteckbriefe

Die Stationen, welche durch die Reaktivierung der Strecke Gebiete neu mit dem SPNV erschließen, werden anhand von Steckbriefen dargestellt. Konkret umfasst dies bei der Strecke Wustermark – Ketzin folgende Stationen:

- Tremmen/Gewerbepark Etzin
- Etzin
- Ketzin

An allen genannten Stationen ist ein kompletter Neubau der Bahnsteiganlagen inkl. Zuwegung und Ausstattung erforderlich. Weiterhin werden die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen am Bahnhof Wustermark betrachtet. Eine Reaktivierung der ehemaligen Stationen Röthehof und Vorketzin ist im Rahmen der Reaktivierung der Bahnstrecke für den Personenverkehr nicht vorgesehen.

5.3.1 Wustermark

In den Betriebskonzepten zu den drei Zeitscheiben ist in Wustermark keine Zugkreuzung vorgesehen. Da außerdem die RB von und nach Potsdam/Berlin Ostbahnhof in den Betriebskonzepten nicht gleichzeitig mit der RB nach Ketzin im Bahnhof Wustermark wendet, ist die Bestandsinfrastruktur am Bahnhof Wustermark für die Umsetzung der Betriebskonzepte grundsätzlich ausreichend. Zur Sicherstellung einer guten Betriebsstabilität wird jedoch dringend empfohlen, ein zusätzliches Wendegleis für die RB aus Ketzin östlich des bestehenden Ladegleises zu errichten. Ein solches ermöglicht bei Verspätungen auf der Linie RE4 eine Zugkreuzung im Bahnhof Wustermark auch während der Wendezeit der RB nach Ketzin. Als Alternative zum Wendegleis östlich des bestehenden Ladegleises wäre auch die Errichtung eines Taschengleises inklusive Bahnsteig westlich des bestehenden Mittelbahnsteigs denkbar.

Die prognostizierten Kosten für ein solches Wendegleis inklusive der dafür erforderlichen Anpassungen am Bahnhof Wustermark werden hier nur informatorisch aufgeführt. Sie fließen nicht in die Berechnung der Gesamtkosten ein, da die Errichtung eines zusätzlichen Wendegleises optional und damit keine Voraussetzung für die Reaktivierung der Strecke Wustermark – Ketzin für den Personenverkehr ist.

Für die Bedienung der Strecke Wustermark – Ketzin im SPNV wird der Einsatz von Batterietriebfahrzeugen (BEMU - Battery Electric Multiple Units) angesetzt. Hierfür ist in späteren Planungsstufen zu prüfen, ob ein Nachladen bei der Wende am Bahnhof Wustermark unter Ansetzung der aktuellen Oberleitungsinfrastruktur mit einer ausreichenden Ladeleistung möglich ist. Eine überschlägige Überprüfung im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie deutet hierauf hin, ist im Rahmen der weiteren Planungsstufen zu verifizieren.

Prognostizierte Kosten für die Errichtung eines zusätzlichen Wendegleises im Bahnhof Wustermark (informatorisch, keine Berücksichtigung bei den Gesamtkosten):

Baukosten neues Wendegleis[25] inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %:	1,97 Mio. €
Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten:	2,46 Mio. €

Bei der Variante des Taschengleises fallen zusätzliche Kosten für die Errichtung eines neuen Bahnsteigs an. Inklusive der Berücksichtigung des Sensitivitätszuschlags von 30 % würden sich bei dieser Variante die Kosten auf 3,02 Mio. € erhöhen. Werden zusätzlich 25 % Planungs- und Verwaltungskosten angesetzt, liegen die Gesamtkosten der Variante Taschengleis inklusive neuem Bahnsteig bei 3,77 Mio. €.

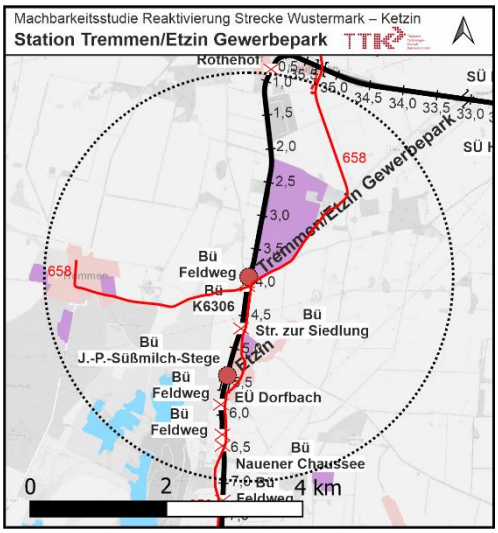
[25] Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

5.3.2 Tremmen / Etzin Gewerbepark

Bahnstrecke Wustermark – Ketzin

Steckbrief Station Tremmen / Etzin Gewerbepark

Lage der Station und Verknüpfung zum kommunalen ÖPNV



Standort der Station: neue Station und damit auch neuer Standort[26]

Der gestrichelte Kreis stellt den 3-km Radius um die Station Tremmen / Etzin Gewerbepark 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): Etzin – Abzweig nach Tremmen (30m Fußweg)

Linie	Fahrt-richtung	Verkehrstage	Bedienzeiten	Grund-takt	Anzahl Fahrten
658	Nauen > Ketzin	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	5:30 Uhr – 20:30 Uhr	/	18 Fahrten Mo.-Fr., 7 Fahren Sa., So. und Feiertag
658	Paretz > Ketzin > Nauen	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	5:15 Uhr – 22:15 Uhr	/	18 Fahrten Mo.-Fr., 6 Fahren Sa., So. und Feiertag

Tabelle 25: bestehender kommunaler Busverkehr Station Tremmen / Etzin Gewerbepark

Die Bushaltestelle Etzin – Abzweig nach Tremmen wird heute nur von der Buslinie 658 bedient. Ein einheitlicher Takt besteht dabei nicht. Im Zuge einer Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark –

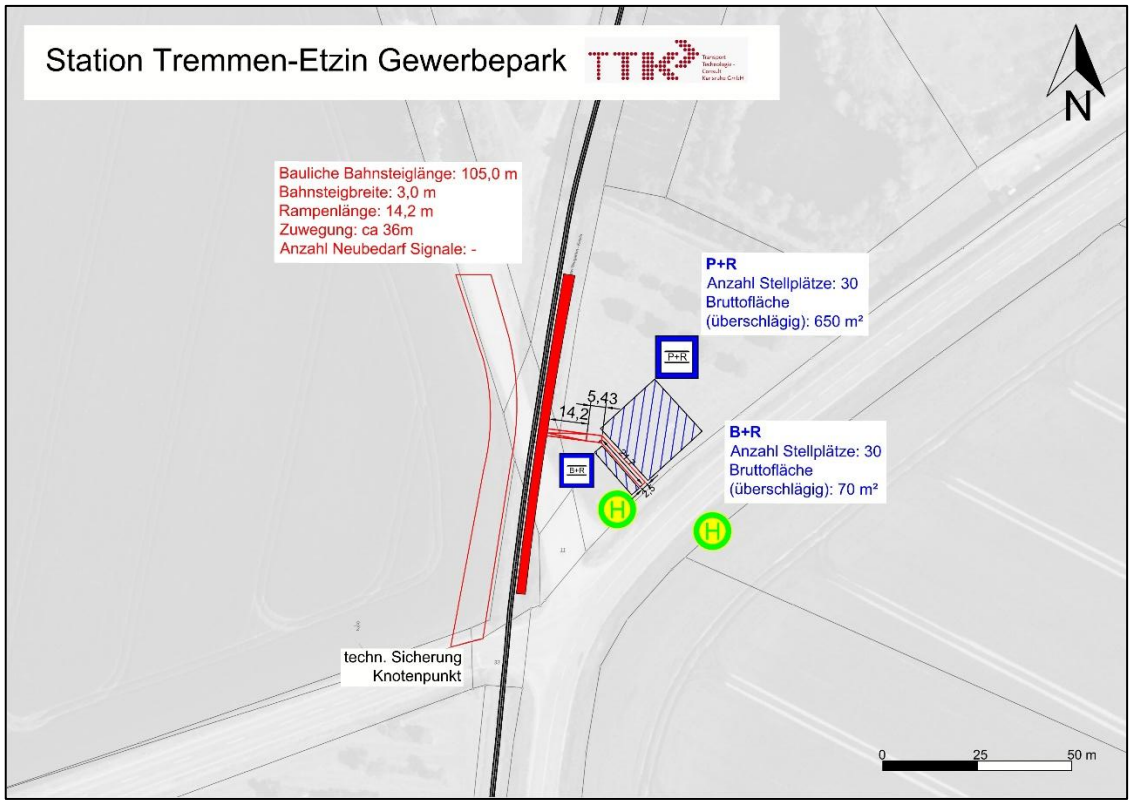
[26] Beim Neubau oder bei der Verschiebung der Lage einer (ehemaligen) Station handelt es sich um die wesentliche Änderung einer Betriebsanlage, wodurch nach §18 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) hiermit das Erfordernis einer Planfeststellung einhergeht.

Ketzin für den Personenverkehr würden nur noch einzelne Fahrten für den Schülerverkehr bis Ketzin durchgebunden werden. Die übrigen Fahrten enden in Tremmen. Anschluss nach Ketzin von der Buslinie 658 besteht über die Bushaltestelle Etzin – Abzweig nach Tremmen dann über die Regionalbahn. Die Bushaltestelle Etzin – Abzweig nach Tremmen wird hierfür ausgebaut, um einen sicheren Umstieg zwischen Bus und Bahn gewährleisten zu können.

Anzahl Einwohner im 3 km Einzugsbereich

1.119 Einwohner

Skizze zum Aufbau der Station



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

Prognostizierte Kosten

Baukosten SPNV-Station[27] inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %:	1,18 Mio. €
Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten:	1,48 Mio. €

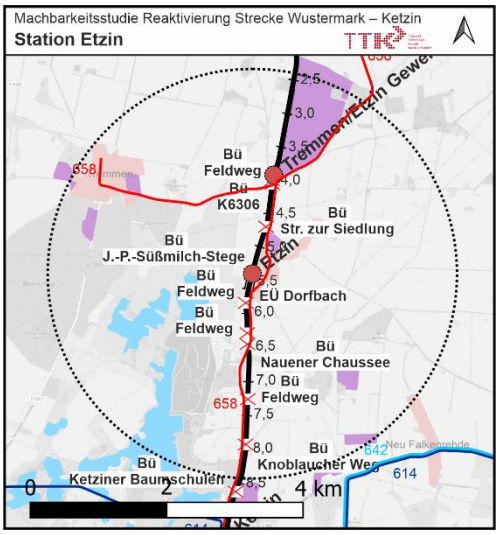
[27] Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

5.3.3 Etzin

Bahnstrecke Wustermark – Ketzin

Steckbrief Station Etzin

Lage der Station und Verknüpfung zum kommunalen ÖPNV



Standort der Station: Die Station wird entgegen ihrer ursprünglichen Lage um ca. 200 m in Richtung Süden an den Bahnübergang J.P. Süßmlich-Stege verschoben.[28] Dadurch ist die Bahnstation über die J.P. Süßmlich-Stege sowie die Etziner Dorfstraße direkt an das örtliche Straßennetz angebunden. Zudem liegt die Station so näher am Ortskern.

Der gestrichelte Kreis stellt den 3-km Radius um die Station Etzin 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): Etzin Dorf (340 m Fußweg)

Linie	Fahrtrichtung	Verkehrstage	Bedienzeiten	Grundtakt	Anzahl Fahrten
658	Nauen > Ketzin	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	5:30 Uhr – 20:30 Uhr	/	18 Fahrten Mo.-Fr., 7 Fahren Sa., So. und Feiertag
658	Paretz > Ketzin > Nauen	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	5:15 Uhr – 22:15 Uhr	/	18 Fahrten Mo.-Fr., 6 Fahren Sa., So. und Feiertag

Tabelle 26: bestehender kommunaler Busverkehr Station Etzin

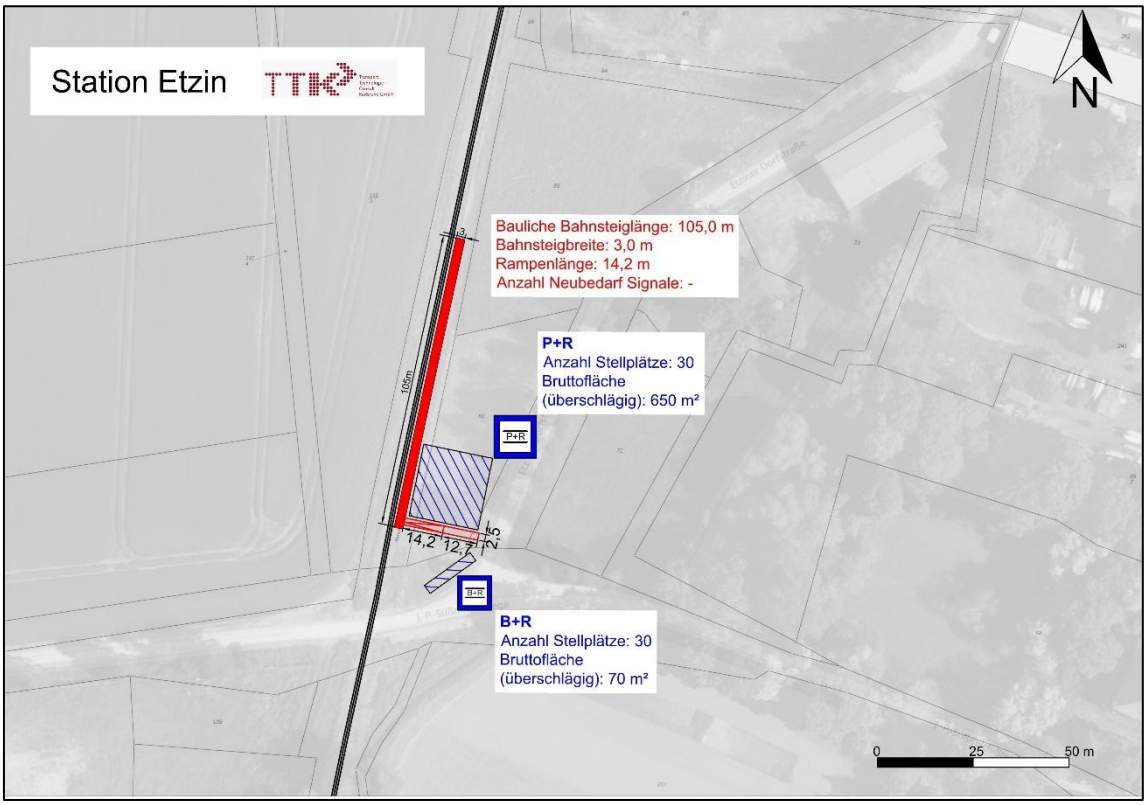
[28] Beim Neubau oder bei der Verschiebung der Lage einer (ehemaligen) Station handelt es sich um die wesentliche Änderung einer Betriebsanlage, wodurch nach §18 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) hiermit das Erfordernis einer Planfeststellung einhergeht.

Die nächstgelegene Bushaltestelle Etzin Dorf befindet sich etwa 340 m Fußweg von der vorgesehenen Bahnstation entfernt an der Etziner Dorfstraße. Die Bushaltestelle Etzin Dorf wird dabei heute durch die Buslinie 658 bedient. Diese weist ein größeres Fahrtenangebot auf, wobei kein einheitlicher Takt besteht. Im Zuge einer Reaktivierung der Strecke Wustermark – Ketzin für den Personenverkehr würden lediglich einzelne Fahrten der Buslinie 658 im Schülerverkehr über Tremmen hinaus bis Ketzin durchgebunden werden. Die Relation Tremmen/Etzin Gewerbepark wird neben den einzelnen Fahrten der Buslinie 658 ausschließlich über die Bahn bedient. Auf die Einrichtung einer Bushaltestelle im direkten Umfeld der Bahnstation Etzin wird daher verzichtet.

Anzahl Einwohner im 3 km Einzugsbereich

1.111 Einwohner

Skizze zum Aufbau der Station



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

Prognostizierte Kosten

Baukosten SPNV-Station[29] inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %: 1,05 Mio. €

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

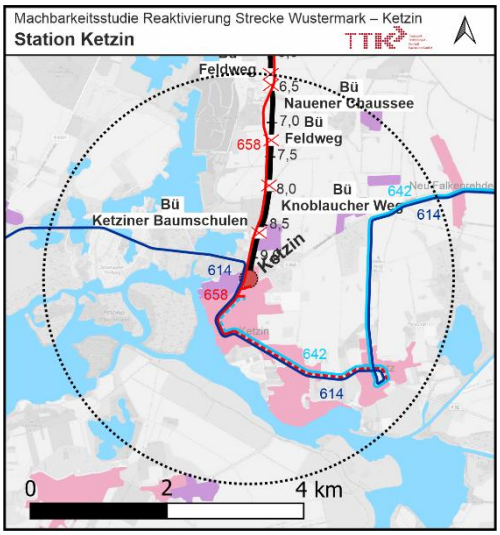
[29] Die Baukosten umfassen lediglich die Kosten für die SPNV-Stationen sowie für den ggf. erforderlichen Neubau von Bushaltestellen. Die Kosten für den Bau von P+R-Anlagen sind nicht enthalten.

5.3.4 Ketzin

Bahnstrecke Wustermark – Ketzin

Steckbrief Station Ketzin

Lage der Station und Verknüpfung zum kommunalen ÖPNV



Standort der Station: ca. 150 m südlich des ehemaligen Standorts an der Falkenrehder Chaussee[30]

Die Station Ketzin wird gegenüber ihrer ehemaligen Lage um ca. 150 m nach Süden verschoben, um näher an die Wohnbebauung südlich der Falkenrehder Chausee sowie die Europaschule heranzurücken und damit den Zugang zur Bahn zu verkürzen.

Der gestrichelte Kreis stellt den 3-km Radius um die Station Ketzin 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): Ketzin (Havel), Am Mühlenweg (20 m Fußweg)

Ketzin (Havel), Bahnhof (390 m Fußweg)

Linie	Fahrtrichtung	Verkehrstage	Bedienzeiten	Grundtakt	Anzahl Fahrten
614	Potsdam > Ketzin > Gutenpaaren	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	7:15 Uhr – 23:15 Uhr	/	16 Fahrten Mo.-Fr., 9 Fahren Sa., 8 Fahrten So. und Feiertag

[30] Beim Neubau oder bei der Verschiebung der Lage einer (ehemaligen) Station handelt es sich um die wesentliche Änderung einer Betriebsanlage, wodurch nach §18 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) hiermit das Erfordernis einer Planfeststellung einhergeht.

614	Gutenpaaren > Ketzin > Potsdam	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	5:00 Uhr – 21:45 Uhr	/	16 Fahrten Mo.-Fr., 9 Fahren Sa., 7 Fahrten So. und Feiertag
658	Nauen > Ketzin	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	5:45 Uhr – 20:45 Uhr	/	18 Fahrten Mo.-Fr., 7 Fahren Sa., So. und Feiertag
658	Paretz > Ketzin > Nauen	montags – freitags, samstags, sonn- und feiertags	5:15 Uhr – 22:15 Uhr	/	18 Fahrten Mo.-Fr., 6 Fahren Sa., So. und Feiertag

Tabelle 27: bestehender kommunaler Busverkehr Station Ketzin

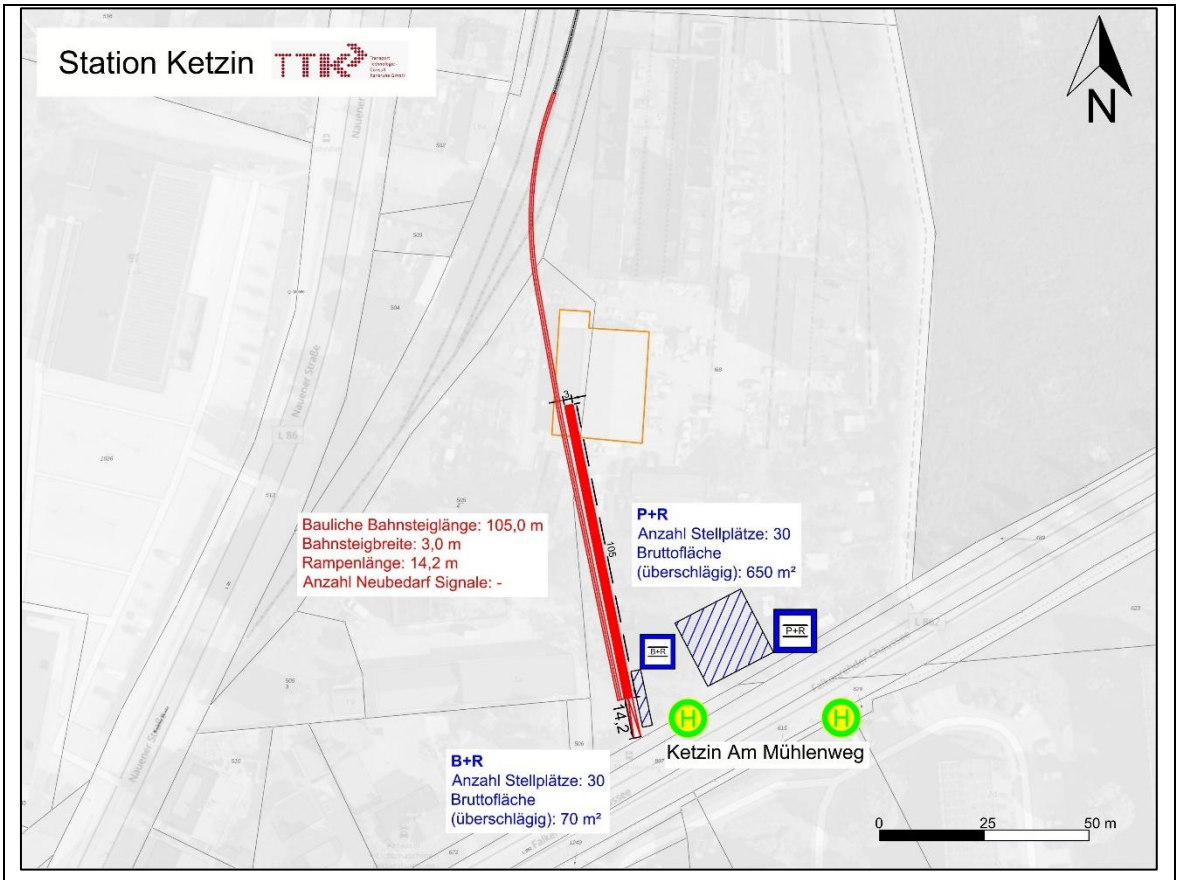
In der Nähe des vorgesehenen Standorts für die Station Ketzin befinden sich zwei Bushaltestellen. Die unmittelbar an der Station gelegene Bushaltestelle Ketzin (Havel), Am Mühlenweg wird heute nur durch 6 Fahrten der Buslinie 614 sowie 7 Fahrten der Buslinie 658 und nur von Montag bis Freitag bedient. Außerdem besteht bislang nur ein Haltepunkt in Fahrtrichtung West an der Falkenrehder Chaussee. Im Zuge einer Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin für den Personenverkehr sollen zukünftig sämtliche Fahrten der Buslinien 614 und 658 über die Bushaltestelle Ketzin (Havel), Am Mühlenweg verkehren, um hier einen direkten Anschluss an die Regionalbahn nach Wustermark zu schaffen. Auf der Buslinie 658 verkehren dabei bei einer Reaktivierung der Bahnstrecke lediglich einzelne Fahrten im Schülerverkehr, welche von Nauen über Tremmen bis Ketzin durchgebunden werden. Die übrigen Fahrten der Buslinie 658 enden dann bereits in Tremmen.

Die Bushaltestelle Ketzin (Havel), Bahnhof liegt am ehemaligen Standort der Bahnstation Ketzin und wird entgegen der Bushaltestelle Ketzin (Havel), Am Mühlenweg bereits heute regulär durch die Fahrten der Buslinien 614 und 658 bedient. Bei einer Verlegung der Bahnstation Ketzin an die Falkenrehder Chaussee dürfte die Bushaltestelle Ketzin (Havel), Bahnhof keine größere Bedeutung für den Umstieg zwischen Bus und Bahn mehr einnehmen, da es mit der Bushaltestelle Ketzin (Havel), Am Mühlenweg eine viel näher an der Bahnstation gelegene Bushaltestelle gibt. Eine Umbenennung der Bushaltestellen sollte dabei in Erwägung gezogen werden, um Fahrgästen die Orientierung beim Umstieg zwischen Bus und Bahn zu erleichtern.

Anzahl Einwohner im 3 km Einzugsbereich

4.171 Einwohner

Skizze zum Aufbau der Station



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

Prognostizierte Kosten

Baukosten SPNV-Station[31] inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 %: 4,97 Mio. €

Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten: 6,22 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.

5.4 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 Leit- und Sicherungstechnik (LST) ist in den Kosten enthalten.

Die Gesamtkosten für die Infrastruktur belaufen sich auf **34,65 Mio. €** (Gesamtkosten inkl. Planungs- und Verwaltungskosten). Die Kosten belaufen sich bei einer Streckenlänge von 14,4 km damit auf ca. **2,4 Mio. € / km** reaktivierter Strecke (Gesamtkosten inkl. Planungs- und Verwaltungskosten). Nicht in den Kosten berücksichtigt ist dabei die Errichtung eines zusätzlichen Wendegleises im Bahnhof Wustermark. Dieses wird zwar dringend für die Betriebs- und Fahrplanstabilität empfohlen, ist aber im Rahmen der entwickelten Betriebskonzepte keine zwingende Voraussetzung und wird daher nicht bei den Gesamtkosten berücksichtigt. Informatorisch sind die Kosten für die Errichtung eines Wendegleises im Bahnhof Wustermark unter 5.3.1 aufgeführt. Bei den Kosten ebenfalls nicht berücksichtigt ist ein möglicher Ersatz der handgestellten Weiche am Gleisanschluss der MEAB Märkische Entsorgungsanlagen Betriebsgesellschaft mbH, da die Entwicklung der zukünftigen Nutzung dieses Gleisanschlusses aktuell ungewiss ist.

Bezieht man die Gesamtkosten nur auf den 9,4 km langen Streckenabschnitt zwischen dem Abzweig Neugarten und Ketzin (Strecke 6888), welcher heute nicht durch den SPNV befahren wird, so liegen die Kosten bei ca. **3,7 Mio. € / km** reaktivierter Strecke (Gesamtkosten inkl. Planungs- und Verwaltungskosten).

Abschnitt	Baukosten inkl. Sensitivitätszuschlag von 30 % [in Mio. €]	Gesamtkosten inkl. 25 % Planungs- und Verwaltungskosten [in Mio. €]
Bf. Wustermark (km 30,4 6107)	0	0
Wustermark – Tremmen / Etzin Gewerbepark (km 30,4 6107 – km 4,0 6888)	7,46	9,32
Hp. Tremmen / Etzin Gewerbepark (km 4,0 6888)	1,18	1,48
Tremmen / Etzin Gewerbepark – Etzin (km 4,0 6888 – km 5,4 6888)	4,21	5,26
Hp. Etzin (km 5,4 6888)	1,05	1,31
Etzin – Ketzin (km 5,4 6888 - km 9,4 6888)	8,85	11,06
Hp. Ketzin (km 9,4 6888)	4,97	6,22
Gesamtsumme	**27,72**	**34,65**

Tabelle 28: Infrastrukturkosten Streckenabschnitte und Stationen

Hinsichtlich der Kosten zu berücksichtigen ist, dass die Kosten für ein neues Stellwerk sowie die damit verbundenen Maßnahmen der Leit- und Sicherungstechnik in der Kostenschätzung vereinfachend vollumfänglich dem Streckenabschnitt Wustermark – Tremmen / Etzin Gewerbepark zugerechnet wurden. Außerdem wurden am Bahnhof in Ketzin Kosten für die Bahnhofsumfeldgestaltung bzw. Grunderwerb angesetzt. In einem Gespräch mit dem Eigentümer des Geländes hat dieser darauf hingewiesen, dass für ihn auch ein Flächentausch in Frage kommen könnte.

In den Kosten nicht enthalten sind die Kosten für gegebenenfalls erforderliche Schallschutzmaßnahmen. Solche können erforderlich werden, wenn wesentliche Änderungen das Erfordernis einer Planfeststellung auslösen und dabei Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte gemäß der „Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) ermittelt werden. Eine grobe Analyse der Strecke ergab jedoch, dass lediglich im Bereich des Bahnhof Ketzin Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden könnten.

6 Besondere Chancen und Herausforderungen für das Reaktivierungsvorhaben

Die folgenden Gegebenheiten wirken im Allgemeinen begünstigend auf das Reaktivierungsvorhaben:

- Die Bahnstrecke 6888 wird im Abschnitt zwischen dem Abzweig Neugarten und dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH bereits für den Güterverkehr genutzt und damit auch instandgehalten.
- Die beiden Eigentümer der Bahnstrecke zeigen sich grundsätzlich offen für eine Reaktivierung der Bahnstrecke für den Personenverkehr bzw. befürworten diese aktiv.
- Das Streckengleis ist noch durchgehend vorhanden und es wurden in den vergangenen Jahren noch einzelne Sonderfahrten bis zum Bahnhof Ketzin durchgeführt.
- Die Strecke ist durchgehend noch als Bahnstrecke gewidmet und nicht von Eisenbahnbetriebszwecken gemäß § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) freigestellt.
- Im direkten Umfeld des Streckenendpunktes in Ketzin soll ein Neubaugebiet mit einer größeren Zahl an Wohnungen entstehen.
- Viele Ketzinerinnen und Ketziner pendeln zum Arbeiten nach Berlin.
- Die Stadt Ketzin stellt als Fischerstadt inmitten der Havel-Fluss- und Seenlandschaft ein interessantes Ziel für Tagesausflügler aus Berlin dar. Außerdem befinden sich in Ketzin viele Wochenendhäuser von in Berlin wohnhaften Personen.
- Die Stadt Ketzin verfügt mit der Havelfähre über die einzige Überquerungsmöglichkeit über die Bundeswasserstraße Havel im Umkreis von rund 35 km (nach Westen: 23 km, nach Osten: 12 km), wodurch die Stadt für Fahrrad- und Wandertouristen häufig als Start-, Zwischen- oder Endziel von Touren gewählt wird
- Die Fahrzeit von Ketzin zum Berliner Hauptbahnhof liegt mit der reaktivierten Bahnstrecke und dem Umstieg in Wustermark bei etwa einer Stunde und ist damit vergleichbar mit der Fahrzeit mit dem Auto, was die Nutzung der Bahn sehr attraktiv macht.

Die folgenden Gegebenheiten wirken im Allgemeinen ungünstig auf das Reaktivierungsvorhaben:

- Neben Ketzin gibt es kaum Siedlungsgebiete entlang der für den Personenverkehr zu reaktivierenden Strecke.
- Da zurzeit eine Durchbindung nach Berlin oder Potsdam vom Angebotskonzept her nicht sinnvoll darstellbar ist, ergibt sich mit dem unterstellten Pendelverkehr für alle Fahrgäste ein Umstieg in Wustermark.
- Es bestehen viele Bahnübergänge entlang der Strecke, welche für eine Reaktivierung der Bahnstrecke zumeist technisch gesichert werden müssten, was mit hohen Kosten verbunden ist.
- Einsparungen sind im Busverkehr ohne Attraktivitätsverlust für die Fahrgäste aus Falkenrehde nur schwer umsetzbar.
- Durch die Geschwindigkeitsanhebung im Rahmen einer Reaktivierung ist voraussichtlich eine Planfeststellung erforderlich, wodurch sich Folgemaßnahmen ergeben können (z. B. aktiver Lärmschutz).

7 Zusammenfassung und Bewertung

In dieser Studie wurde eine aktualisierte Potenzialabschätzung für die Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin 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 südwestlichen Ende der Strecke gelegene Stadt Ketzin, mit einer wichtigen Bedeutung als Naherholungsgebiet, zu einem größeren Nachfragepotenzial.

Dieses liegt auch darin begründet, dass das Straßennetz auf der Relation Ketzin – Berlin mit den Berliner Einfallstraßen B2 und B5 bereits heute gut ausgelastet und nicht auf hohe Geschwindigkeiten ausgelegt ist. Der Anteil an Ortsdurchfahrten ist auf dieser Relation für den Kfz-Verkehr hoch, wodurch dessen Reisegeschwindigkeit 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 Wustermark – Ketzin attraktiv sein.

Die **Bestandsaufnahme** der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin hat gezeigt, dass sich diese abschnittsweise noch in einem brauchbaren Zustand befindet, welcher auf dem Streckenabschnitt der Lehrter Stammbahn (6107) zwischen Wustermark und dem Abzweig Neugarten sogar als sehr gut eingestuft werden kann. Der Abschnitt zwischen dem Abzweig Neugarten und dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH wird aktuell im Güterverkehr genutzt und befindet sich in einem guten Zustand. Etwas schlechter stellt sich der Streckenabschnitt südlich des Gleisanschlusses der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH dar. Hier findet derzeit kein regulärer Zugbetrieb statt und die Strecke wurde in den vergangenen Jahren nur für einzelne Sonderfahrten genutzt. Das Streckengleis befindet sich dementsprechend in einem sanierungsbedürftigen Zustand und ist abschnittsweise stark durch Vegetation durchsetzt.

Für die **betriebliche Machbarkeit** wurden drei Zeitscheiben betrachtet. Diese bauen auf unterschiedlichen Infrastrukturzuständen und Fahrplankonzepten auf, welche sich auf dem Weg zum Deutschlandtakt als schrittweise Anpassungen gegenüber dem heutigen Zustand ergeben. Alle drei für die Strecke Wustermark – Ketzin entwickelten Betriebskonzepte haben dabei gemeinsam, dass sie auf einem Pendelverkehr zwischen den beiden Streckenendpunkten beruhen.

Die Option einer Durchbindung nach Berlin mittels Flügelung in Wustermark wurde frühzeitig verworfen und im Rahmen der Machbarkeitsstudie nicht weiterverfolgt, da ein solches Konzept, neben den Zeitverlusten für die Flügelung, nicht den Fahrgastnachfrageströmen gerecht werden würde: Der Schwerpunkt der Fahrgastnachfrage würde sich auch nach einer Reaktivierung der Bahnstrecke Wustermark – Ketzin auf der Relation Berlin – Stendal befinden.

Sämtliche drei entwickelten Betriebskonzepte haben gemeinsam, dass sie mit dem Ziel entwickelten wurden, attraktive Anschlüsse zwischen dem Pendelverkehr zwischen Wustermark und Ketzin sowie dem RE4 von/nach Berlin zu schaffen. Während in den Betriebskonzepten für die Zeitscheiben 1 und 2 dabei Umsteigezeiten von 15 Minuten bestehen, betragen diese im Betriebskonzept für die Zeitscheibe 3 und damit für die langfristige Variante nur 5 Minuten und sind damit sehr attraktiv. Als Streckengeschwindigkeit wurde für den Streckenabschnitt zwischen dem Abzweig Neugarten und Ketzin eine Geschwindigkeit von 80 km/h angesetzt. Diese bildet das bestmögliche Verhältnis zwischen Investitionsbedarf für die Streckeninfrastruktur und einer attraktiven Fahrzeit für die Fahrgäste.

Die jährlichen **zusätzlichen Betriebskosten** liegen gegenüber dem Ohnefall bei 987 T€. Bei diesen jährlichen Betriebskosten sind die im Zuge einer Reaktivierung vorgeschlagenen Anpassungen auf den Buslinien 614, 650 und 658 sowie der komplette Entfall der Buslinie 642 berücksichtigt.

Die Untersuchung der **baulichen Machbarkeit** hat gezeigt, dass auf dem Streckenabschnitt zwischen Wustermark und dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH keine infrastrukturellen Maßnahmen am Oberbau erforderlich sind, um SPNV auf der Strecke nach Ketzin durchführen zu können. Allerdings ist in diesem Abschnitt die technische Sicherung des Bahnübergangs Röthehof notwendig und es sind Maßnahmen im Bereich der LST durchzuführen. Im weiteren Streckenverlauf zwischen dem Gleisanschluss der Firma Mosolf Logistics & Services GmbH und Ketzin ist eine umfassende Erneuerung des Oberbaus erforderlich. Außerdem müssen bestehende Bahnübergänge entweder technisch gesichert, anderweitig gesichert oder aufgelassen werden.

Für die erforderliche Infrastruktur ergeben sich inklusive 30 % Sensitivitätszuschlag und weiteren 25 % Zuschlag für Planungs- und Verwaltungskosten **Gesamtkosten für die Infrastruktur** in Höhe von 34,65 Mio. €. Nicht enthalten sind hierbei die Kosten für eine Errichtung des aus betrieblichen Gründen empfohlenen zusätzlichen Wendegleises im Bahnhof Wustermark, da dessen Erfordernis aus den entwickelten Betriebskonzepten nicht zwingend hervorgeht.

Die aktualisierte **Potenzialuntersuchung** ergibt für die Strecke Wustermark – Ketzin einen Fortschreibungsfaktor von 1,4332 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.

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 Wustermark – Ketzin empfohlen.

Anhang

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

Anhang 2: Infrastrukturkosten 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 Reaktivierungshalts 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 Potenzialabschätzung 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 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 Teilräumen gerecht zu werden.

Die Vorauswahl der Reaktivierungsstrecken erfolgte über die drei Kriterien:

- Verkehrspotenzial im Einzugsbereich
- Infrastrukturzustand
- Netzwirkung

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 Erschließunglücke 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 ermöglichten 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 Infrastrukturkosten nach den Anlagenteilen der Standardisierten Bewertung

Infrastrukturkosten aufgeschlüsselt nach Anlagenteilen		
Kostenposition	**Investitionen Preisstand 2025 [in T€]**	**Investitionen Preisstand 2016 [in T€]**
Grunderwerb (10)	140,2	81,9
einmalige Aufwendungen (20)	5.544,0	3.238,3
Trassen (30)	981,3	573,2
Brücken inkl. Bahnsteigunter-/überführungen (60)	-	-
Gleise: Schotteroberbau (71)	8.972,2	5.240,8
Weichen inkl. Heizungen und Antriebe (73)	455,6	266,1
Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren und P+R-Parkplätze (74)	876,2	511,8
Haltestellenausstattung und Zubehör inkl. B+R-Ausstattung (90)	2.312,8	1.909,9
Bahnsteige und Rampen (inkl. Überdachungen) (100)	1.577,1	921,2
Zugsicherungs- und Signalanlagen inkl. Bü-Sicherungsanlagen (110)	5.533,1	4.569,1
Fernmeldeanlagen, Leitsysteme, Telekommunikationsanlagen, DFI (120)	1169,7	965,9
Fahr- und Speiseleitungen (inkl. Masten), Stromschienen (131)	-	-
Lichtversorgungsnetz Außenbeleuchtung (140)	157,7	130,2
Straßen und Wege inkl. Ausstattung (300)	-	-
Gesamtsumme ohne Planungsleistungen	**27.720,1**	**18.408,4**

Infrastrukturkosten aufgeschlüsselt nach Anlagenteilen		
Kostenposition	**Investitionen Preisstand 2025 [in T€]**	**Investitionen Preisstand 2016 [in T€]**
Planungsleistungen (400)	**2.772,0**	**1.840,8**
Gesamtsumme mit Planungsleistungen	**30.492,1**	**20.249,3**

Tabelle 29: Infrastrukturkosten aufgeschlüsselt nach Anlagenteilen