

BERICHT

Potenzialprognose Streckenreaktivierung Werntalbahn

Auftraggeber/-in:

Bayerische Eisenbahngesellschaft mbH
Boschetsriederstraße 69
81379 München

Auftragnehmer/-in:

PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstr. 1
76131 Karlsruhe

Karlsruhe, 25.07.2023

Dokumentinformationen

Kurztitel	Potenzialprognose Werntalbahn
Auftraggeber/-in	Bayerische Eisenbahngesellschaft mbH Boschetsriederstraße 69 81379 München
Auftrags-Nr.	
Auftragnehmer/-in	PTV Transport Consult GmbH
PTV-Projekt-Nr.	TC5000525
Autor/-in	Heike Schäuble
Erstellungsdatum	26.04.2023
zuletzt gespeichert	25.07.2023

Inhalt

1	Ausgangssituation und Untersuchungsfälle	4
2	Methode der Potenzialermittlung	6
3	Aktualisierung der Daten im Werntal	7
4	Ergebnisse der Potenzialprognose	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Strukturdaten in Einzugsbereich der Werntalbahn	7
Tabelle 2:	Verkehrsaufkommen bei den drei Varianten zwischen den Stationen (Pers./Werktag)	8
Tabelle 3:	Fahrgastaufkommen Gemünden (Main) – Schweinfurt Stadt - Basisbetrachtung	9
Tabelle 4:	Fahrgastaufkommen Gemünden (Main) – Schweinfurt Stadt – Option mit P+R und B+R	10

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der Werntalbahn	5
Abbildung 2:	Lage der Stationen	5
Abbildung 3:	Ein- und Aussteigende an den Stationen (Pers./Werktag) bei Variante Gemünden – Schweinfurt Stadt inkl. Mühlhausen bei Option mit P+R und B+R	10

1 Ausgangssituation und Untersuchungsfälle

Die Werntalbahn ist eine elektrifizierte eingleisige Eisenbahnstrecke, die im Güterverkehr genutzt wird. Der Personenverkehr wurde auf der Werntalbahn im Jahr 1976 eingestellt.

Die Landkreise Schweinfurt und Main-Spessart haben mit Gremienbeschlüssen für die Reaktivierung der Werntalbahn (Schweinfurt Hbf. - Waigolshausen – Gemünden) die Voraussetzungen zu weiteren Untersuchungen zur Reaktivierung der Werntalbahn für den Personenverkehr geschaffen.

Als weiterer Schritt wurde eine Potenzialprognose für die Reaktivierungsstrecke Werntalbahn auf Basis des Landesverkehrsmodells Bayern durchgeführt.

Mit Reaktivierung der Werntalbahn werden folgenden Stationen bedient:

- Gemünden a. Main
- Gössenheim
- Eußenheim
- Thüngen
- Arnstein
- Mühlhausen - optional
- Waigolshausen
- Schweinfurt Hbf.

Die Stationen Gemünden a. Main, Waigolshausen und Schweinfurt Hbf. werden auch von anderen Linien bedient.

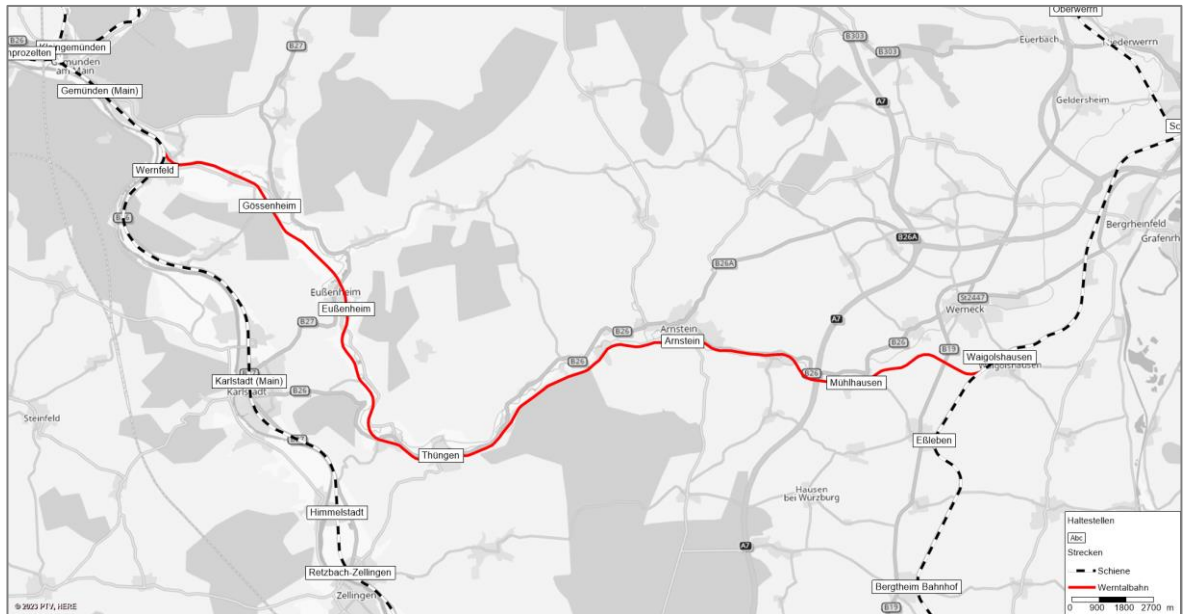


Abbildung 1: Lage der Werntalbahn

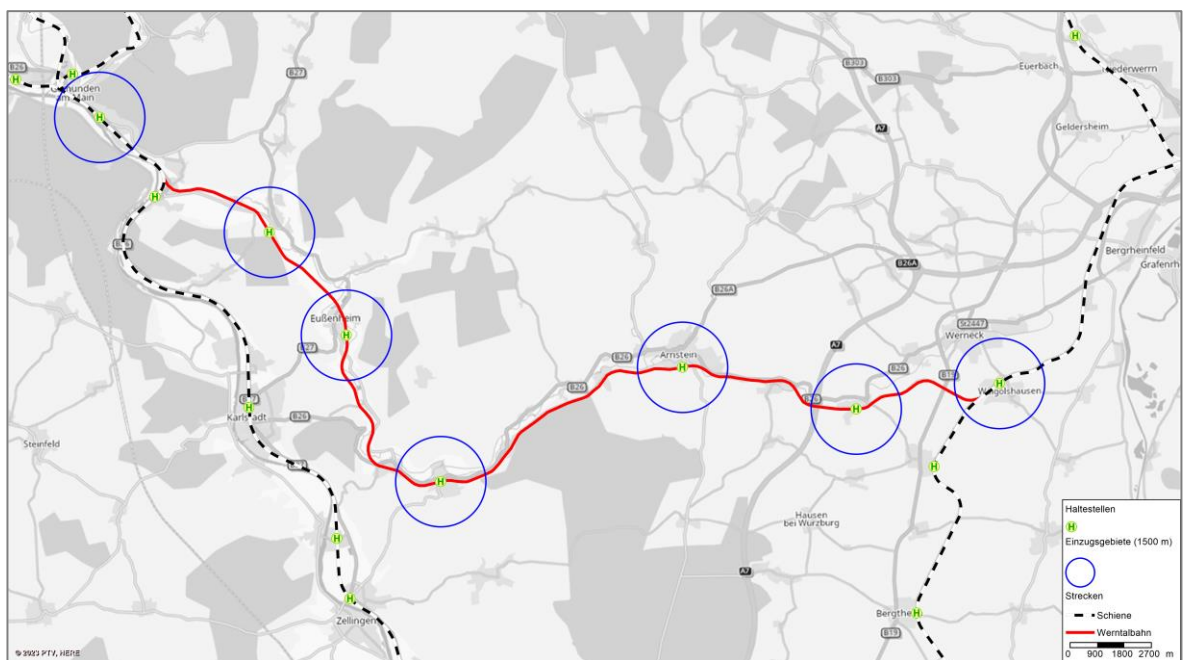


Abbildung 2: Lage der Stationen

Es wurden für drei Varianten Prognose durchgeführt:

- Linie Gemünden – Schweinfurt Hbf. (inkl. Mühlhausen)
- Linie Gemünden – Schweinfurt Stadt (inkl. Mühlhausen)
- Linie Gemünden – Schweinfurt Hbf. (ohne Mühlhausen)

Die Bedienung auf der Werntalbahn erfolgt im Stundentakt.

2 Methode der Potenzialermittlung

Die Nachfrageprognose erfolgt für die Varianten ausgehend von einem Prognosezustand 2030 (ohne Reaktivierung der Werntalbahn) nach der Prognosemethode aus der Standardisierten Bewertung von Verkehrsweginvestitionen im öffentlichen Personennahverkehr.

Grundlage der Prognose ist der Prognosezustand 2030 des Landesverkehrsmodells Bayern. Im Verkehrsmodell sind alle gesicherten Änderungen beim ÖV- und IV-Angebot enthalten. Im engeren Einzugsgebiet der Werntalbahn sind beispielweise die Planungsabschnitte 1 und 2 der B26n aus dem vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans enthalten, auch wenn die komplette Projektrealisierung bis Karlstadt bis ins Jahr 2030 nicht erfolgen wird.

Der Untersuchungsraum ist so weitläufig abgegrenzt, dass neben dem Binnenverkehr der Maßnahme auch alle ein- und ausbrechenden Verkehre des Untersuchungsraums sowie die Durchgangsverkehre berücksichtigt sind.

Im direkten Einzugsbereich der Werntalbahn wurde das Modell verfeinert und aktualisiert, mit Berücksichtigung

- aktueller Informationen der Gemeinden zur Strukturdatenentwicklung,
- geplanter Änderungen beim sonstigen ÖV-Angebot, die unabhängig von der Reaktivierung umgesetzt werden (geplante Anpassungen beim Bus, Änderungen beim SPNV-Angebot),
- der regionalen Schülerverkehrsströme.

Im Verkehrsmodell werden die fußläufigen Anbindungen (bis 1,5 km) an die Bahn berücksichtigt. Darüber hinaus sind auch die Umsteigemöglichkeiten im ÖV enthalten, auch zwischen Bahn und Bus.

Optional wurden im Quell-/Zielverkehr des Werntals auch Anbindungen bis 4 km zur Berücksichtigung von Park+Ride (P+R) und Bike+Ride (B+R) berücksichtigt. Längere Anbindungen mit P+R an die zu reaktivierenden Stationen der Werntalbahn sind nicht sinnvoll, da bei längeren Anbindungen bereits P+R-Plätze im Bestandsnetz bestehen und sinnvoller genutzt werden können, z.B. im Gemünden a. Main oder Waigolshausen.

Die Ergebnisse der Potenzialermittlung bilden das Aufkommen eines durchschnittlichen Werktags (Mo-Fr) ab. Im Verkehrsmodell sind im Nachfragepotenzial des Werktages alle Verkehrszwecke enthalten (z.B. Berufsverkehr, Ausbildungsverkehr, Einkaufsverkehr und Freizeitverkehr).

3 Aktualisierung der Daten im Werntal

Im engeren Einzugsgebiet der Werntalbahn wurden die Verkehrsmodellierung und die Strukturdaten aktualisiert.

ÖV-Angebot

In der Untersuchung wurden zukünftigen Verbesserungen im ÖV-Angebot berücksichtigt:

- Im SPNV: Taktknoten zur vollen Stunde in Gemünden a.M.
- Im Busnetz:
 - Es wurde die geplante Taktverdichtungen mit Stundentakten im Landkreis Main-Spessart berücksichtigt.
 - Die Fahrplanlänge im Modell sind auf Umstiege zur Werntalbahn ausgerichtet.

Strukturdaten

Die Einwohner- und Arbeitsplatzentwicklung der Gemeinden an der Werntalbahn wurden im Verkehrsmodell aktualisiert.

- Auf Basis aktueller Angaben der Gemeinden wurden die geplanten Neubaugebiete berücksichtigt. Die berücksichtigten Ansätze zu den Einwohnern 2030 liegen über den Vorausrechnungen des Bayerisches Landesamtes für Statistik.
- Da zu den Arbeitsplätzen keine Prognosen vorliegen und in den Gemeinden keine größeren neuen Gewerbegebiete geplant sind, wurden die aktuellen Arbeitsplatzzahlen aus dem Jahr 2022 übernommen.

	Einwohner 2022	Einwohner 2030	Arbeitsplätze 2022
Arnstein	8.780	9.680	2.235
Eußenheim	3.145	3.145	255
Gemünden a. Main	10.229	10.349	2.977
Gössenheim	1.177	1.177	360
Thüngen	1.330	1.450	425
Waigolshausen	2.718	2.805	167
Werneck	10.449	10.551	3.554

Tabelle 1: Strukturdaten in Einzugsbereich der Werntalbahn

4 Ergebnisse der Potenzialprognose

Fahrgastgewinne der Varianten (neu für den ÖV gewonnene Fahrgäste)

- 1.600 Pers./d Linie Gemünden – Schweinfurt Hbf. (inkl. Mühlhausen)
- 1.710 Pers./d Linie Gemünden – Schweinfurt Stadt (inkl. Mühlhausen)
(mit Anbindung P+R und B+R: 1.940 Pers./d)
- 1.490 Pers./d Linie Gemünden – Schweinfurt Hbf. (ohne Mühlhausen)

Der Fahrgastgewinn liegt etwa zur Hälfte im Binnenverkehr des Werntals (Gemünden ↔ Waigolshausen).

Fahrgastaufkommen im Linienverlauf bei den drei Varianten

	Linienende in Schweinfurt		
	Aufkommen Pers./d - Einzugsbereich bis zu 1,5 km und ÖV-Anbindung		
	Variante bis Stadt	Variante bis Hbf	Variante bis Hbf (ohne Mühlhausen)
Gemünden (Main)			
	784	779	777
Gössenheim			
	786	782	780
Eußenheim			
	581	569	564
Thüngen			
	651	624	616
Arnstein			
	778	742	701
Mühlhausen			
	882	846	708
Waigolshausen			
	802	715	612
Schweinfurt Hbf			
	294		
Schweinfurt Mitte			
	184		
Schweinfurt Stadt			

Tabelle 2: Verkehrsaufkommen bei den drei Varianten zwischen den Stationen (Pers./Werktag)

Bei der Variante bis Schweinfurt Stadt ist das Fahrgastaufkommen am höchsten, mit bis zu 880 Personen/Tag am maximalen Querschnitt zwischen Mühlhausen und Waigolshausen.

Der Vergleich der Varianten bis Schweinfurt Hbf. zeigt, dass das Aufkommen mit der Station Mühlhausen höher ist als ohne die Station.

Fahrgastaufkommen bei der Variante Gemünden (Main) – Schweinfurt Stadt

Das Potenzial wurde differenziert nach Nutzergruppen ausgewiesen:

- Vom Bus verlagerte Fahrgäste (Erwachsene)
- Neue gewonnene ÖV-Fahrgäste
- Vom Bus verlagerte Schüler
- Verkehre auf Fernrelationen (mit Quelle und/oder Ziel außerhalb von Unterfranken)

	Aufkommen Pers./d - Einzugsbereich bis zu 1,5 km und ÖV-Anbindung					Länge in km	Pers-km
	Verlagerung ÖV Erwachsene*	neues ÖV-Aufkommen	Schüler	Fernrelationen	Summe		
Gemünden (Main)	190	449	99	46	784	7,23	5.666
Gössenheim	198	485	57	46	786	4,42	3.473
Eußenheim	142	352	42	45	581	7,10	4.123
Thüngen	159	421	30	41	651	9,47	6.167
Arnstein	245	399	90	44	778	6,25	4.863
Mühlhausen	301	447	83	51	882	5,34	4.713
Waigolshausen	329	408	12	53	802		
Schweinfurt Hbf	139	148	7		294		
Schweinfurt Mitte	85	92	7		184		
Schweinfurt Stadt							
*mit neuem optimierten Busnetz					Summe	39,81	29.004
Personen-km je Strecken-km							729

Tabelle 3: Fahrgastaufkommen Gemünden (Main) – Schweinfurt Stadt - Basisbetrachtung

Durch das attraktive SPNV-Angebot der Werntalbahn werden über 50% der Fahrgäste neu gewonnen („neues ÖV-Aufkommen“). Diese Fahrgäste sind überwiegend vom Pkw verlagert und zu einem geringeren Anteil induziert. Zusätzlich werden Fahrgäste vom bestehenden ÖV verlagert.

Die Fahrgäste der Werntalbahn sind überwiegend innerhalb von Unterfranken unterwegs. Fahrgäste auf Fernrelationen mit Quelle oder Ziel außerhalb von Unterfranken werden getrennt ausgewiesen und haben eine geringere Bedeutung.

Bezogen auf den Reaktivierungsabschnitt Gemünden a. Main – Waigolshausen wird ein Aufkommen vom 729 Personen-km je Strecken-km erreicht.

	Aufkommen Pers./d - Erwachsene mit Anbindung bis 4 km					Länge in km	Pers-km
	Verlagerung ÖV Erwachsene*	neues ÖV-Aufkommen	Schüler	Fernrelationen	Summe		
Gemünden (Main)	237	490	99	46	872	7,23	6.302
Gössenheim	245	529	57	46	877	4,42	3.875
Eußenheim	174	385	42	45	646	7,10	4.584
Thüngen	185	462	30	41	718	9,47	6.802
Arnstein	278	494	90	44	906	6,25	5.663
Mühlhausen	348	551	83	51	1.033	5,34	5.519
Waigolshausen	375	516	12	53	956		
Schweinfurt Hbf	148	176	7		331		
Schweinfurt Mitte	89	109	7		205		
Schweinfurt Stadt							
*mit neuem optimierten Busnetz					Summe	39,81	32.745
						Personen-km je Strecken-km	823

Tabelle 4: Fahrgastaufkommen Gemünden (Main) – Schweinfurt Stadt – Option mit P+R und B+R

Werden zusätzlich zu den Anbindungen zu Fuß auch Anbindungen mit Park+Ride (P+R) und Bike+Ride (B+R) berücksichtigt, steigt das Fahrgastaufkommen auf 823 Personen-km je Strecken-km.

Die Fahrgäste setzen sich an den zu reaktivierenden Stationen wie folgt zusammen:

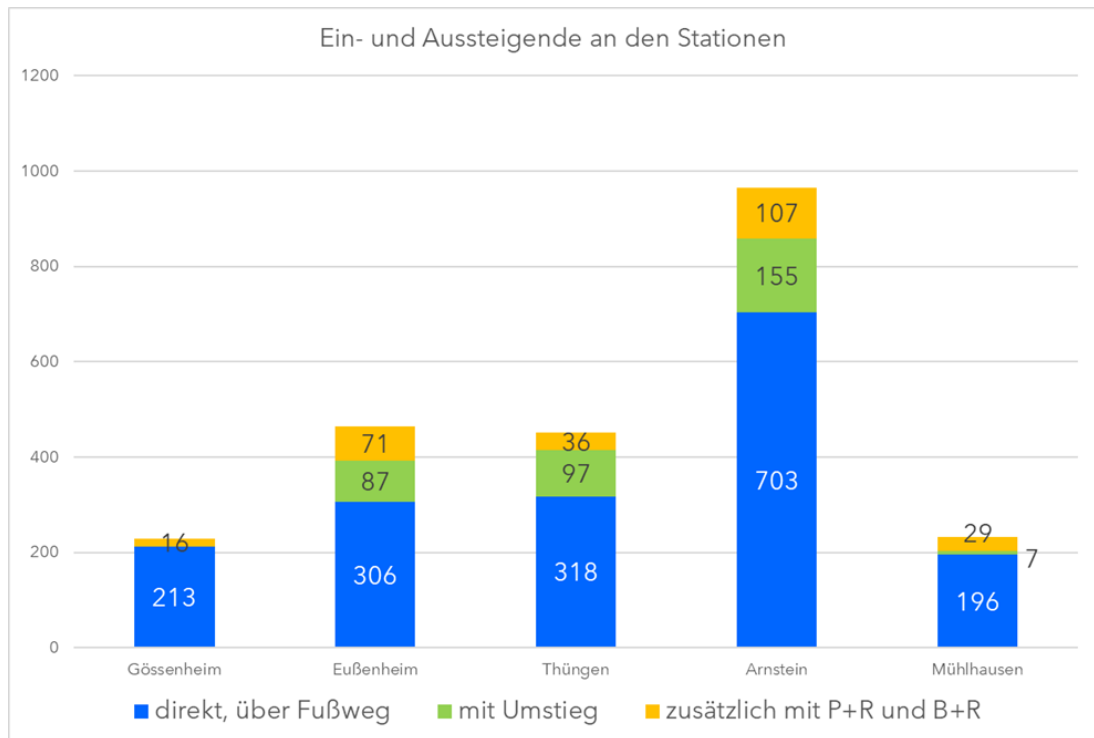


Abbildung 3: Ein- und Aussteigende an den Stationen (Pers./Werktag) bei Variante Gemünden – Schweinfurt Stadt inkl. Mühlhausen bei Option mit P+R und B+R

Die meisten Fahrgäste in Werntal steigen direkt über einen Fußweg in die Bahn ein. Ein geringerer Anteil steigt vom Bus auf die Bahn um. Falls Anlagen für P+R und B+R eingerichtet werden, werden zusätzliche Fahrgäste die Bahn nutzen.

Zusammenfassung

Für die Werntalbahn wird mittleres Aufkommen von 729 Personen-km je Strecken-km prognostiziert. Werden von den Gemeinden an den Stationen zusätzliche Abstellanlagen für Pkw und Rad errichtet, kann das Aufkommen auf 823 Personen-km je Strecken-km steigen.