

**„Paartalbahn (KBS 983):
Betrieb, Fahrzeugeinsatz & Infrastruktur 2015,
Zukunftsperspektiven“**

**vom 22.03.2015
(Version v0.4)**

**Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Stefan Baumgartner**

Bibliographischer Nachweis

BAUMGARTNER, Stefan

„Paartalbahn (KBS 983): Betrieb, Fahrzeugeinsatz & Infrastruktur 2015, Zukunftsperspektiven“

- 2015

- 21 Seiten

- 2 Abbildungen

- 5 Tabellen

Eisenbahnwissenschaftliche Untersuchung

Autorenreferat

Diese eisenbahnwissenschaftliche Untersuchung zeigt die wesentlichen Merkmale des Betriebsangebots, des Fahrzeugeinsatzes und der Infrastruktur der „Paartalbahn“ Augsburg – Ingolstadt, Kursbuchstrecke 983, mit Stand 03/2015 und ergänzt diese mit möglichen Zukunftsperspektiven, um ergänzende detaillierte Untersuchungen vorzubereiten.

14 Referenzen

Dokumentenhistorie

Version	Datum	(größere) Änderung(en)	Autor(en)
v0.1	08.02.2015	• neu	S.Baumgartner
v0.2	09.02.2015	• erster vollständiger Entwurf	S.Baumgartner
v0.3	16.02.2015	• fertiger Bericht mit Stand 02/2015	S.Baumgartner
v0.4	22.03.2015	• SGV, Stellwerke; nach Streckenbesichtigung	S.Baumgartner
		•	

Modalitäten

Auftraggeber:	Bürgerinitiative Mobilität (BüMobil) e.V., München
Auftragnehmer:	Dipl.-Ing. Stefan Baumgartner
Auftragsart:	unabhängige Untersuchung zur Bestandsaufnahme Paartal- bahn und deren mögliche Zukunftsperspektiven
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Stefan Baumgartner (Dipl.-Ing. Verkehrsingenieurwesen, TU Dresden)
Bearbeitungszeitraum:	Februar 2015 – März 2015

Inhaltsverzeichnis

Bibliographischer Nachweis	2
Dokumentenhistorie	3
Modalitäten	3
1. Anfrage	5
1.1 Hintergrund der Anfrage	5
1.2 Ziel der Anfrage	5
1.3 Analysebereich	5
1.4 Datengrundlagen.....	6
2. Bestandsaufnahme 2015.....	7
2.1 Betriebskonzept 2015	7
2.2 Fahrzeugeinsatz 2015	8
2.3 Infrastruktur 2015	8
2.4 Zukunftsplanungen	12
3. Zukunftsperspektiven.....	13
3.1 Betriebskonzept	13
3.2 Fahrzeugkonzept.....	14
3.3 Infrastrukturkonzept	15
3.4 Projektfinanzierung und Projektrealisierung	16
4. Fazit.....	17
Verzeichnis der Tabellen	18
Verzeichnis der Abbildungen	19
Verzeichnis der Abkürzungen	20
Verzeichnis der Referenzen	21

1. Anfrage

1.1 Hintergrund der Anfrage

Die Paartalbahn verbindet auf direktem Weg die beiden südbayerische Oberzentren Augsburg (ca. 280.000 Einwohner; Stand 31.12.2013) und Ingolstadt (ca. 130.000 Einwohner; Stand 31.12.2013) [BayStat 14].

Während auf der Paartalbahn zum Jahresfahrplan 2015 [DB-Fpl 15] im Ballungsraum Augsburg bereits ein verdichteter Schienenpersonennahverkehr (SPNV) stattfindet, werden beide Oberzentren nur stündlich miteinander verbunden; dies erscheint wenig im Vergleich mit Eisenbahnstrecken, welche ähnliche Einwohnerpotentiale miteinander verbinden, wie zum Beispiel Münster(Westf) (300.000 EW) – Hamm(Westf) (176.000 EW) oder Chemnitz (242.000 EW) – Zwickau (92.000 EW).

1.2 Ziel der Anfrage

Vorbereitend zur anstehenden Ausschreibung der SPNV-Verkehrsleistung auf der Paartalbahn [SPNV 15], in Kraft vsl. ab 12/2019, und der seitens der Bundesländer geforderten Erhöhung der Regionalisierungsmittel zur Finanzierung der SPNV-Verkehrsleistungen soll eine Bestandsaufnahme insbesondere Betriebskonzept und Infrastrukturausbau des Jahresfahrplans 2015 und mögliche Zukunftsperspektiven einander gegenüberstellen.

1.3 Analysebereich

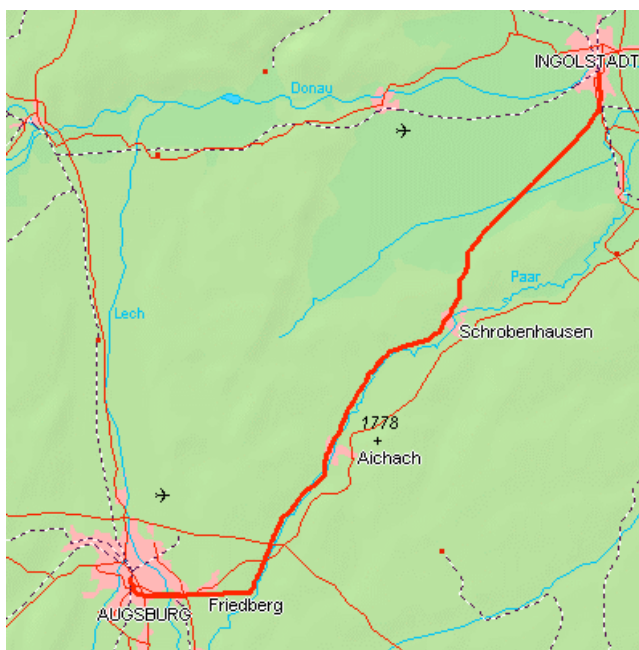


Abbildung 1: Streckenkarte der Paartalbahn (Quelle: Wikipedia [wiki-983])

Dabei werden analysiert:

- Fahrplan: KBS ¹ 983, direkte Anschlussbeziehungen der KBS 983
- Infrastruktur: Strecke ² 5382 ³, Strecke 5503 ⁴ als unveränderliche Einflussgröße

1.4 Datengrundlagen

Die Recherchen und Analysen beziehen sich auf die referenzierten Quellen; auf allgemein anerkannte Regeln des Eisenbahnwesens wird nicht gesondert hingewiesen.

¹ KBS: Kursbuchstrecke der Deutschen Bahn AG

² Strecke der DB Netz AG (Eisenbahninfrastrukturunternehmen, EIU)

³ Strecke 5382: Abzw Augsburg-Hochzoll Fernbahn – Bf Ingolstadt Hbf

⁴ Strecke 5503: Bf München Hbf – Bf Augsburg Hbf (ICE-Gleise Olching – Augsburg)

2. Bestandsaufnahme 2015

2.1 Betriebskonzept 2015

Auf der Paartalbahn wird zum Jahresfahrplan 2015 [DB-Fpl 2015] planmäßig nachfolgender Schienenpersonennahverkehr (SPNV) gefahren (SPFV findet nicht statt):

SPNV-Züge je Stunde und Richtung (gemittelt, gerundet)	Montag – Freitag (Werktag)				Samstag, Sonn- und Feiertag				Anmerkungen
	Betriebs stunden / d	HVZ, pro h	NVZ, pro h	SVZ, pro h	Betriebs stunden	HVZ, pro h	NVZ, pro h	SVZ, pro h	
Augsburg Hbf – Augsburg-Hochzoll	20,0	8,5	7,0	3,0	20,0	–	4,0	3,0	inkl. KBS 980/985
Augsburg-Hochzoll – Friedberg (b.Augsburg)	19,5	4,0	4,0	1,0	19,0	–	1,0	1,0	
Friedberg (b.Augsburg) – Aichach	19,0	2,0	2,0	1,0	19,0	–	1,0	1,0	
Aichach – Bbf Seehof	19,0	1,0	1,0	1,0	19,0	–	1,0	1,0	
Schrobenhausen – Bf Seehof	19,5	1,0	1,0	1,0	19,0	–	1,0	1,0	
Bbf Seehof – Ingolstadt Hbf	19,5	2,5	2,0	1,5	19,0	–	2,0	1,5	inkl. KBS 993

Tabelle 1: SPNV-Zugzahlen Paartalbahn 2015

In Augsburg Hbf und Ingolstadt Hbf bestehen Anschlüsse zu SPNV und SPFV in alle Richtungen, in Augsburg-Hochzoll zum SPNV Richtung München und Weilheim.

Schienengüterverkehr (SGV) findet zwischen Abzw Augsburg-Hochzoll Fernbahn und Bbf Seehof im Regelfall nur zur Bedienung der lokalen Anschlussstellen statt: [Wiki-983]

- Ingolstadt – Awanst Karlskron Scherm: wöchentlich einzelne Logistik-Güterzüge
- Augsburg – Bft Radersdorf (Sägewerk): täglich je Fahrtrichtung ein bis zwei Holz-Güterzüge der *Augsburger Localbahn* (AL)

Der SPNV nutzt planmäßig jeden zweiten Kreuzungsbahnhof der eingleisigen Strecke: Friedberg (b.Augsburg), Aichach und Schrobenhausen, womit freie Fahrplantrassen für den SGV verbleiben; aufgrund des starren SPNV-Taktfahrplans kehren die Zeitfenster zur Bedienung von SGV-Anschlussstellen zwar rhythmisch wieder, deren Zeitdauer ist aufgrund des dichten SPNV-Taktes jedoch begrenzt. Der zweigleisige Abschnitt Bbf Seehof – Bf Ingolstadt Hbf wird seit 1995 auch durch SPNV- und SGV-Züge der Relation Donauwörth – Ingolstadt mitbenutzt.

⁵ HVZ: Hauptverkehrszeit, NVZ: Normalverkehrszeit, SVZ: Schwachverkehrszeit („abends“)

Tarif auf der KBS 983:

- SPNV: BRB-Tarif, DB-Tarif; AVV-Tarif (nur Augsburg – Radersdorf [wiki-983])
- SPFV: –
- SGV: Tarif des jeweiligen EVUs

2.2 Fahrzeugeinsatz 2015

Auf der Paartalbahn verkehren im SPNV seit 12/2009 bis vsl. 12/2019 zweiteilige „LINT 41“-Dieseltriebwagen (vgl. DB-Baureihe VT648) der Bayerischen Regiobahn (BRB).

Im SGV werden Diesellokomotiven mit jeweils wenigen Güterwagen eingesetzt.

2.3 Infrastruktur 2015

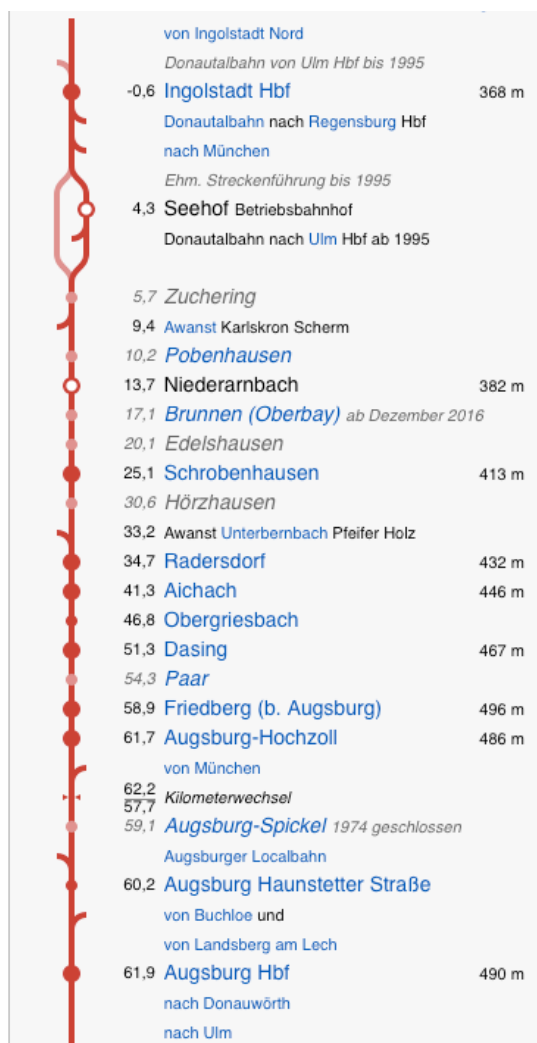


Abbildung 2: Betriebsstellen der Paartalbahn im Überblick (Quelle: Wikipedia [wiki-983])

Anmerkung: Die „Awanst Unterbernbach“ ist ein Bahnhofsteil (Bft) von Radersdorf.

Zum Jahresfahrplan 2015 stellt sich der Infrastrukturausbau der regelspurigen Paartalbahn wie folgt dar: [BEG 15] [DB-Stredax 15] [GoogleMaps 15] [Stw 15] [SW-DE 11]

Eigenschaften je Streckenabschnitt	Eisenbahn- infrastruktur- unternehmen	Strecken- nummer	Transeuro- päische Netze (TEN)	Betriebs- verfahren	KV- Kodifizierung	Lichtraum- profil	Strecken- klasse	Eignung für Peronsen- zugverkehr	Eignung für Güter- zugverkehr
Bf Augsburg Hbf - Abzw A-Hochz.Fernbahn	DB Netz	5503	II	Hauptbahn Zugmeldeverfahren (DB-Ril 408)	P/C 410 (P/C 80)	G2 / GC	D4	ja	ja
Abzw A-Hochz.Fernbahn - Bf Friedberg (b.Augsbg.)	DB Netz	5382	(no TEN)				CE	ja	ja
Bf Friedberg (b.Augsburg) - Bf Aichach							CE	ja	ja
Bf Aichach - Bf Schrobenhausen							CE, B2	ja	ja
Bf Schrobenhausen - Bbf Seehof							CE	ja	ja
Bbf Seehof - Bf Ingolstadt Hbf						G1 / GA ⁶	D4	ja	ja

Tabelle 2: Streckeninfrastruktur der Paartalbahn 2015 (I)

Eigenschaften je Streckenabschnitt	Länge [km]	Strecken- gleise	maximale Längsneigung (‰)	Stromsystem (Elektrischer Zugbetrieb)	Zugbeein- flussung	Zugfunk	Bahn- übergänge	maximale Ka- pazitäts- bindung (%)
Bf Augsburg Hbf - Abzw A-Hochz.Fernbahn	4,4	2	< 10	15kV 16,7Hz	PZB + LZB	GSM-R	-	≤ 50
Abzw A-Hochz.Fernbahn - Bf Friedberg (b.Augsbg.)	3,3	1	< 10	-	Punktrömige Zug beeinflussung (PZB)		-	≤ 75
Bf Friedberg (b.Augsburg) - Bf Aichach	17,6	1	< 10	-			13	> 75
Bf Aichach - Bf Schrobenhausen	16,3	1	< 5	-			13	> 75
Bf Schrobenhausen - Bbf Seehof	20,9	1	< 10	-			16	> 75
Bbf Seehof - Bf Ingolstadt Hbf	5,0	2	< 15 < 20	15kV 16,7Hz			-	≤ 25

Tabelle 3: Streckeninfrastruktur der Paartalbahn 2015 (II)

⁶ Lichtraumprofil G1 / GA [DB-Stredax 15] auf Abschnitt Bbf Seehof - Bf Ingolstadt Hbf nicht nachvollziehbar

Eigenschaften je Betriebsstelle	Art	Status	Hauptgleise für KBS 983	Bahnsteiggleise für KBS 983	Bahnsteighöhe [mm]	Betriebsstelle gemäß DB-Ril 100
Augsburg Hauptbahnhof	Bf	in Betrieb	22	≥3	760	MA
Augsburg Haunstetter Str.	Hp Bft	in Betrieb	2	2	760 ⁷	MAHA
Augsb.-Hochzoll Fernbahn	Bft	in Betrieb	(2)	-	-	MAHZF
Augsburg-Hochzoll	Bf	in Betrieb	2	2	760	MAHZ
Friedberg (bei Augsburg)	Bf	in Betrieb	2	2	200 ⁸	MFDB
Paar	(Hp)	Reaktiv.gepl.	1	-	-	MPAR
Dasing	Bf	in Betrieb	2	2	260 ⁹	MDAG
Obergriesbach	Hp	in Betrieb	1	1	260 ¹⁰	MOGB
Aichach	Bf	in Betrieb	3	2	260 ¹¹	MAI
Radersdorf (Personenbf.)	Bf	in Betrieb	2	2	260 ¹²	MRDD
Radersdorf (Sägewerk)	Bft	in Betrieb	(1)	-	-	MRDD
Hörzhausen	(Hp)	-	(1)	-	-	unbekannt
Schrobenhausen	Bf	in Betrieb	2	2	220 ¹³	MSHN
Edelshausen	(Bf)	-	(1)	-	-	unbekannt
Brunnen (Oberbay)	Hp	Neubau gepl.	1	1	550	unbekannt
Niederarnbach	Bbf	in Betrieb	2	-	-	MNAR
Pobenhhausen	(Hp)	-	(1)	-	-	unbekannt
Karlskron Scherm	Awanst	in Betrieb	(1)	-	-	MASH
Zuchering	(Bf)	-	(1)	-	-	unbekannt
Seehof	Bbf	in Betrieb	2	-	-	MSEH
Ingolstadt Hauptbahnhof	Bf	in Betrieb	≥10	≥3	550 ¹⁴	MIH

Tabelle 4: Betriebsstellen der Paartalbahn 2015

Eigenschaften je Betriebsstelle	Art der Betriebsstelle	Technik des Stellwerks	Bauform des Stellwerks	Inbetriebnahme des Stellwerks	Betriebsstelle gemäß DB-Ril 100
Augsburg Hauptbahnhof	Bf	Relaisstw.	Sp Dr S 60	1972	MA
Augsburg-Hochzoll	Bf	ESTW	El L	1996 / 2004	MAHZ
Friedberg (bei Augsburg)	Bf	Relaisstw.	Dr S 2	1972	MFDB
Dasing	Bf	Relaisstw.	Dr S 2	1977	MDAG
Aichach	Bf	mech. Stw.	mech E	1949	MAI
Radersdorf	Bf	Relaisstw.	Dr S 2	1977	MRDD
Schrobenhausen	Bf	Relaisstw.	Sp Dr L 30	1966	MSHN
Niederarnbach	Bbf	Relaisstw.	Sp Dr L 30	1966	MNAR
Karlskron Scherm	Awanst	mechan. Schlüsselsperre	(?)	(?)	MASH
Seehof	Bbf	Relaisstw.	Sp Dr S 60	1995 (?)	MSEH
Ingolstadt Hauptbahnhof	Bf	Relaisstw.	Sp Dr S 60	1965 (?)	MIH

Tabelle 5: Stellwerke der Paartalbahn 2015

⁷ Bahnsteighöhe: 760 mm ü.SOK (Gl.1-4) [DB-Stredax 15]; [BEG 15]: 550 mm ü.SOK fehlerhaft

⁸ Bahnsteighöhe: 200 mm ü.SOK (Gl.1), 220 mm ü.SOK (Gl.2); [BEG 15]: 200 mm (Gl.1) bzw. 200 mm (Gl.2) ü.SOK

⁹ Bahnsteighöhe: 260 mm ü.SOK (Gl.1), 220 mm ü.SOK (Gl.2); [BEG 15]: 300 mm (Gl.1) bzw. 160 mm (Gl.2) ü.SOK

¹⁰ Bahnsteighöhe: 260 mm ü.SOK; [BEG 15]: 240 mm ü.SOK

¹¹ Bahnsteighöhe: 260 mm ü.SOK (Gl.1, Gl.2); [BEG 15]: 230 mm (Gl.1) bzw. 100 mm (Gl.2) ü.SOK

¹² Bahnsteighöhe: 260 mm ü.SOK (Gl.1, Gl.2); [BEG 15]: 200 mm ü.SOK (Gl.1, Gl.2)

¹³ Bahnsteighöhe: 220 mm ü.SOK (Gl.1, Gl.2); [BEG 15]: 200 mm ü.SOK (Gl.1, Gl.2)

¹⁴ Bahnsteighöhe: 550 mm ü.SOK (Gl.1), sonst 760 mm ü.SOK

Alle auf der Paartalbahn eingesetzten Stellwerke genügen den anerkannten Regeln der Technik für einen sicheren Bahnbetrieb. Ein Ersatz des mechanischen Stellwerks in Aichach durch modernere Technik (Elektronisches Stellwerk (ESTW), auch: Relaisstellwerk) könnte jedoch den Betriebsablauf bei Zugkreuzungen (Begegnung der Züge beider Fahrtrichtungen) beschleunigen.

Die mechanische Schlüsselsperre an der Ausweichanschlussstelle (Awanst) Karlskron Scherm genügt, sofern diese nur von wenigen Fahrten pro Woche bedient wird und andere Zugfahrten nicht wesentlich behindert werden. Zum 14.12.2014 wurde an der Awanst Karlskron Scherm das Betriebsverfahren „GSM-R: Rangieren ohne Rangierfunkgruppen (RoR)“ in Betrieb genommen [DB-GSMR 14], was die Bedienung dieser Awanst durch grenzüberschreitende Güterzüge mittels des modernen und europaweit einheitlichen Zugfunks „GSM-R“ erleichtert.

Die Streckenhöchstgeschwindigkeit der Strecke 5382 beträgt abschnittsabhängig zwischen 80 km/h und 120 km/h, zwischen Bbf Seehof und Bf Ingolstadt Hbf sogar 130 km/h; der mitbenutzte Abschnitt der Strecke 5503 ist dort (Stadtbereich Augsburg) mit bis zu 150 km/h befahrbar, im südlichen Weichenkopf von Augsburg Hbf mit bis zu 90 km/h. Der lange bestehende Geschwindigkeitseinbruch südlich von Aichach ist mit Stand 02/2015 behoben.

In den Bahnhofsbereichen sind reduzierte signalisierte Geschwindigkeiten bei einem Wechsel des Hauptgleises sowie bei verkürzten Durchrutschwegen des Zielsignals zu beachten; in den Kreuzungsbahnhöfen der Paartalbahn ist eine Geschwindigkeit von 60 km/h im abzweigenden Strang der Ein- und Ausfahrweichen üblich. Für Rangierfahrten und Sperrfahrten (z.B. im Falle einer Bedienung von Anschlussgleisen der freien Strecke) gelten die Geschwindigkeitsbeschränkungen gemäß DB-Ril 408 und gemäß der örtlichen Richtlinien (ÖRil).

Mit der eingesetzten punktförmigen Zugbeeinflussung (PZB) wären zugsicherungstechnisch im Prinzip Streckengeschwindigkeiten von bis zu 160 km/h erreichbar, wo die Gleistrassierung dies erlaubt und die Bremswegabstände (Vorsignalabstände, Abstände zur Einschaltung von Bahnübergängen) hierfür geeignet sind bzw. angepasst würden.

Weitere wichtige Infrastrukturmerkmale der Paartalbahn (KBS 983): [DB-Stredax 15]

- Kleinster Bogenhalbmesser: 500 m
- Maximaler Überhöhungsfehlbetrag: 121 mm
- Dieseltankstellen: Augsburg (DB, AL), Ingolstadt (DB)

2.4 Zukunftsplanungen

In **Aichach-Algertshausen** wird der **Bahnübergang (BÜ) Donauwörther Straße bei Strecken-km 41,0** von Anfang 2015 **bis Mitte/Ende 2017** durch eine **Straßenunterführung** ersetzt, was die Sicherheit und den Betriebsablauf von Straßen- und Schienenverkehr an dieser Stelle erhöht. [AA 150203] [AA 150307]

Der **neue Haltepunkt „Brunnen (Oberbay)“** mit einem 140 m langen und 550 mm über SOK hohen Außenbahnsteig soll **vs. 12/2017** in Betrieb gehen und dann durch die SPNV-Züge der Paartalbahn bedient werden. [BEG-Brunnen 14]

Zum **12/2019** beginnt ein **neuer Verkehrsvertrag zu den SPNV-Zugleistungen der Paartalbahn** durch die Bayerische Eisenbahngesellschaft. [SPNV 15]

Nach **2021** soll die **Paartalbahn** von Augsburg Hbf weiter **bis Augsburg-Oberhausen** verkehren, wenn das hierfür nötige zusätzliche Wendegleis errichtet sein wird. [StadtZ 14]

3. Zukunftsperspektiven

In diesem Kapitel werden denkbare Zukunftsperspektiven aufgelistet, für welche eine detaillierte Prüfung empfehlenswert erscheint:

3.1 Betriebskonzept

Linienwege auf der KBS 983:

- SPNV-Verlängerung von Augsburg Hbf bis Augsburg-Oberhausen – vsl. ab 2021
- SPNV-Verlängerung von Ingolstadt Hbf bis Ingolstadt Nord
- SPNV-Linie Augsburg – Ingolstadt – Eichstätt Stadt als „Regio-S-Bahn Ingolstadt“ (mit neuem zusätzlichen Haltepunkt im Bereich der Audiwerke Ingolstadt)
- perspektivisch: einzelne IC-Züge z.B. Stuttgart – Göppingen – Ulm – Augsburg – Ingolstadt – Nürnberg / Regensburg
- SGV-Bedienungsfahrten der lokalen Anschlussgleise
- perspektivisch: SGV-Alternativroute der Relation Ulm – Ingolstadt via Augsburg statt Donauwörth

Angebotsdichte auf der KBS 983:

- 30-Minuten-Takt Augsburg – Ingolstadt (zeitweise oder ganztags)
- 15-Minuten-Takt auf Augsburg – Friedberg bis Aichach oder bis Schrobenhausen (zeitweise)
- perspektivisch: SPNV-Einzelzüge z.B. als InterCity (IC)
- SGV-Einzelzüge; bei Bedienungsfahrten Zeitfenster zur Bedienung der lokalen Anschlussgleise zu berücksichtigen

Bedienung der Betriebsstellen auf der KBS 983:

- SPNV: zusätzliche Zwischenhalte (vgl. Infrastrukturkonzept)
- SPNV: nur Augsburg Hbf und Ingolstadt Hbf
- SGV: Bedienung der lokale Anschlussgleise oder Transit

Tarif auf der KBS 983:

- SPNV: ein integraler Tarifverbund Augsburg (AVV) + Ingolstadt (INVG); DB-Tarif
- SPNV: Tarif des jeweiligen EVUs
- SGV: Tarif des jeweiligen EVUs

3.2 Fahrzeugkonzept

Fahrzeuge des SPNV auf der KBS 983:

- spurstärkere Dieseltriebwagen
- perspektivisch: Elektrotriebwagen

Fahrzeuge des SGV auf der KBS 983:

- ggf. Einsatz von Zweikraftlokomotiven (diselelektrische Lokomotiven mit einem generatorantreibenden Dieselmotor für die KBS 983 und einem Elektromotor für elektrifizierte Strecken) – dies ist Sache der jeweiligen EVU
- perspektivisch: Einsatz von Elektrolokomotiven (bei Elektrifizierung der KBS 983)

Fahrzeuge eines denkbaren SPFV auf der KBS 983:

- perspektivisch: Einsatz von Elektrolokomotiven (bei Elektrifizierung der KBS 983)

3.3 Infrastrukturkonzept

Rahmendaten zur Infrastruktur der KBS 983:

- einheitlicher barrierefreier Einstieg an allen Bahnsteigkanten der KBS 983: Aufhöhung aller Bahnsteige der KBS 983 auf 760 mm über SOK (Orientierung an Augsburg Hbf, Augsburg-Hochzoll, Ingolstadt Hbf Gl.2-7, Ingolstadt Nord)
- barrierefreier Zugang zu allen Bahnsteigen der KBS 983
- durchgehende Elektrifizierung der KBS 983

Infrastruktur KBS 983 Augsburg-Oberhausen – Augsburg Hbf:

- Wendegleis Augsburg Oberhausen (Inbetriebnahme vsl. 2021)

Infrastruktur KBS 983 Augsburg Hbf – Abzw Augsburg-Hochzoll Fernbahn:

- Verdichtung der signaltechnischen Blockteilung zur Verkürzung der Zugfolgezeiten

Infrastruktur KBS 983 Abzw Augsburg-Hochzoll Fernbahn – Bf Friedberg (bei Augsburg):

- zweigleisiger Ausbau zur Optimierung der Betriebsstabilität

Infrastruktur KBS 983 Bf Friedberg (bei Augsburg) – Bbf Seehof:

- technische / bauliche Optimierung der Bahnübergänge
- abschnittsweise Bogenoptimierung zur Erhöhung der Streckengeschwindigkeit
- abschnittsweise zweigleisiger Ausbau zur Erhöhung der Betriebsstabilität

Infrastruktur KBS 983 Bbf Seehof – Bf Ingolstadt Hbf:

- –

Zusätzliche Betriebsstellen auf der KBS 983:

- Hp Paar / Harthausen
- Hp Unterbernbach – als Bedarfshalt
- Hp Hörzhausen – als Bedarfshalt
- Hp Brunnen(Oberbay) – Inbetriebnahme vsl. 12/2017
- Bf Seehof / Zuchering (bisher: Bbf Seehof) – für KBS 983 und 993
- Hp Unsernherrn / Oberstimm (zweigleisiger Hp) – nur für KBS 983 und 993
- Hp Ingolstadt Audiwerke (zweigleisiger Hp auf Strecke 5501) – für KBS 983 und 990
- ggf. zusätzliche Anschlussgleise an Industrie- und Logistikbetrieben, außerhalb von Bf/Bft bevorzugt als Awanst zur Minimierung der Belegung der freien Strecke

3.4 Projektfinanzierung und Projektrealisierung

Projektfinanzierung:

- Landes-GVFG (GemeindeVerkehrsFinanzierungsGesetz)
- Gesonderte Finanzierungsvereinbarungen Bund / Land
- Sonderzuschüsse seitens des Freistaats Bayern (z.B. für Barrierefreiheit)

Projektrealisierung:

- etappenweise
- prioritär: kurzfristige Maßnahmen mit Auswirkung auf die SPNV-Ausschreibung für 12/2019
- im Konsens mit Präferenzen der Lokalpolitik, Fahrgäste und Anwohner

4. Fazit

Die Paartalbahn bietet große Chancen im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) durch die bipolare Ausrichtung an die Oberzentren Augsburg und Ingolstadt; hier und auch bei lokalen Industrie- und Logistikbetrieb könnte mit einem Streckenausbau einschließlich einer Elektrifizierung lokaler Personen- und Güterverkehr teils von der Straße auf die Schiene verlagert werden; im Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) spielt die Strecke aufgrund ihrer Lage quer zu den SPFV-Hauptkorridoren München – Nürnberg bzw. München – Stuttgart nur eine untergeordnete Rolle, welche sich nach Streckenelektrifizierung in Form einzelner InterCity-Züge zeigen könnte.

Prioritär sollten solche Maßnahmen realisiert werden, welche wesentlichen Einfluss auf die Spezifikation der anstehenden Ausschreibung der SPNV-Verkehrsleistungen zum Dezember 2019 haben; ein größerer Streckenausbau ist erst danach realistisch.

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: SPNV-Zugzahlen Paartalbahn 2015	7
Tabelle 2: Streckeninfrastruktur der Paartalbahn 2015 (I)	9
Tabelle 3: Streckeninfrastruktur der Paartalbahn 2015 (II)	9
Tabelle 4: Betriebsstellen der Paartalbahn 2015	10
Tabelle 5: Stellwerke der Paartalbahn 2015	10

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Streckenkarte der Paartalbahn (Quelle: Wikipedia [wiki-983])	5
Abbildung 2: Betriebsstellen der Paartalbahn im Überblick (Quelle: Wikipedia [wiki-983])	8

Verzeichnis der Abkürzungen

Nachfolgend werden die wichtigsten Abkürzungen thematisch sortiert erläutert:

KV	Kombinierter Verkehr (hier: Warentransport nur abschnittsweise per Bahn)
SGV	Schiengüterverkehr / Güterzugverkehr
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr / Fernzugverkehr (ICE, IC etc.)
SPNV	Schienenpersonennahverkehr / Regionalzugverkehr (RE, RB, S-Bahn etc.)

AL	Augsburger Localbahn (SGV-EVU auf der Paartalbahn)
AVV	Augsburger Verkehrs- und Tarifverbund (Verkehrsverbund, mit SPNV)
BEG	Bayerische Eisenbahngesellschaft (Besteller der SPNV-Leistungen)
BRB	Bayerische RegioBahn (SPNV-EVU auf der Paartalbahn 2009-2019)
DB	Deutsche Bahn (EIU der Paartalbahn)
INVG	Ingolstädter Verkehrsgesellschaft (Verkehrsverbund, ohne SPNV)
StMI	Bayerisches Staatsministerium des Innern (seit 2013 zuständig für Verkehr)

ABS	Ausbaustrecke (Umbau einer bestehenden Eisenbahnstrecke)
NBS	Neubaustrecke (Neubau einer Eisenbahnstrecke)
TEN	Transeuropäische Netze (definiertes europäisches Vorrangstreckennetz)

BÜ	Bahnübergang
ETCS	European Train Control System (europäisches Zugbeeinflussungssystem)
GSM-R	Global System for Mobile Communication Railways (europäischer Zugfunk)
LZB / PZB	Linienförmige Zugbeeinflussung / Punktförmige Zugbeeinflussung (dt.)

DB-Ril	Richtlinie der Deutschen Bahn (DB)
TSI	Technische Spezifikation für Interoperabilität (europäisch festgelegt)

Gl	Gleis
Hbf	Hauptbahnhof
KBS	Kursbuchstrecke
SOK	Schienenoberkante

Anst, Awanst	Anschlussstelle, Ausweichanschlussstelle
Bf, Bbf, Bft	Bahnhof, Betriebsbahnhof, Bahnhofsteil
Pbf, Gbf, Rbf	Personenbahnhof, Güterbahnhof, Rangierbahnhof
Hp, Hst	Haltepunkt, Haltestelle (= Haltepunkt + Anst / Awanst)
Stw, Bk, Üst	Stellwerk, Blockstelle, Überleitstelle

Weitere benutzte Abkürzungen sind an der jeweiligen Textstelle erläutert; übliche Abkürzungen der deutschen Schriftsprache wie „z.B.“ für „zum Beispiel“ werden als allgemein bekannt vorausgesetzt.

Verzeichnis der Referenzen

- [AA 150203] Augsburgener Allgemeine: *Für die Bahn wird eine Brücke gebaut*. Augsburgener Allgemeine, 03.02.2015
- [AA 150307] Augsburgener Allgemeine: *Umleitung ab Montag wegen Unterführung*. Augsburgener Allgemeine, 07.03.2015
- [BayStat 15] Bayerisches Landesamt für Statistik: *GENESIS-Online Datenbank / Volkszählung und Bevölkerungsfortschreibung (...)*. Bayerisches Landesamt für Statistik, München, 2015; Internetabruf: 08.02.2015
- [BEG 15] Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG): *Stationsdatenbank Bayern*. Bayerische Eisenbahngesellschaft, München, 2015; Internetabruf: 08.02.2015
- [BEG-Brunnen 14] Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG): *Neuer Haltepunkt Brunnen (Oberbay)*. Bayerische Eisenbahngesellschaft, München, 15.07.2014
- [DB-Fpl 15] DB Bahn: *Elektronisches Kursbuch (2014/2015)*. DB, Frankfurt(Main), 2014/2015; Internetabruf: 08.02.2015
- [DB-GSMR 14] DB Netze: *GSM-R Rangierfunk in Betrieb und angekündigt (Stand: 09.02.2014)*. DB Netz, Frankfurt(Main), 2014
- [DB-Stredax 15] DB Netze: *Infrastrukturregister / ISR-Viewer / Stredax*. DB Netz, Frankfurt(Main); Internetabruf: 08.02.2015
- [GoogleMaps 15] Google; TerraMetrics; GeoBasis-DE/BKG: *Google Maps (Satellitenbilder)*. Google, 2015; Internetabruf: 08.02.2015
- [Stw 15] Kötting, H.; Metschulat, H.; Weber, S.: *Alles über Stellwerke (www.stellwerke.de)*. Internetabruf: 20.02.2015
- [SW-DE 11] Deutsche Bahn (DB), Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), Schweers+Wall: *Eisenbahnatlas Deutschland (8. Auflage)*. Verlag Schweers+Wall, Köln, 2011
- [SPNV 15] Rosenthal, K.: *Übersicht des SPNV-Wettbewerbs vergangener und kommender Jahre*. Knut Rosenthal, Berlin, 2015; Internetabruf: 08.02.2015
- [StadtZ 140306] StadtZeitung|Online: *Die Paartalbahn fährt bald bis Oberhausen*. STADTZEITUNG Werbeverlag und Reisebüro, 06.03.2014
- [wiki-983] Wikipedia: *Paartalbahn*. Wikifoundation, 17.01.2015; Internetabruf: 08.02.2015