

**Regio-S-Bahn Donau-Iller:
Regionales SPNV-Zielkonzept**

Bericht

17. August 2016

Version 1-03

**Regio-S-Bahn Donau-Iller:
Regionales SPNV-Zielkonzept**

Bericht

17. August 2016

Version 1-03

Regio-S-Bahn Donau-Iller:
Regionales SPNV-Zielkonzept

Bericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2.	Randbedingungen	2
2.1	Ziele einer Regio-S-Bahn.....	2
2.2	Landesstandards Baden-Württemberg.....	3
2.3	Expresslinien	4
2.4	Infrastruktur	4
3.	Illertalbahn	6
3.1	Angebotsziele.....	6
3.2	Bisherige Untersuchungen.....	7
3.3	Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept	7
3.4	Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf.....	8
4.	Mittelschwabenbahn.....	9
4.1	Angebotsziele	9
4.2	Bisherige Untersuchungen.....	9
4.3	Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept	10
4.4	Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf.....	10
5.	Südbahn	11
5.1	Angebotsziele.....	11
5.2	Bisherige Untersuchungen.....	12
5.3	Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept	12
5.4	Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf.....	13

Regio-S-Bahn Donau-Iller:
Regionales SPNV-Zielkonzept

Bericht

6.	Donaubahn	14
6.1	Angebotsziele	14
6.2	Bisherige Untersuchungen	14
6.3	Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept	17
6.4	Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf.....	17
7.	Filstalbahn	19
7.1	Angebotsziele	19
7.2	Bisherige Untersuchungen.....	19
7.3	Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept	20
7.4	Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf.....	20
8.	Brenzbahn	21
8.1	Angebotsziele	21
8.2	Bisherige Untersuchungen.....	22
8.3	Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept	23
8.4	Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf.....	23
9.	Bayerische Donautalbahn	24
9.1	Angebotsziele	24
9.2	Bisherige Untersuchungen.....	24
9.3	Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept	24
9.4	Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf.....	25
10.	Gesamtkonzeption Regionales SPNV-Zielkonzept	26
11.	Geplante Haltepunkte und Infrastrukturmaßnahmen.....	28
12.	Erweiterte Zielkonzeption einer Regio-S-Bahn – Regionales SPNV Zielkonzept Plus	31

Regio-S-Bahn Donau-Iller:
Regionales SPNV-Zielkonzept

Bericht

12.1	Angebotsstruktur auf den einzelnen Linienästen.....	31
12.2	Elektrifizierung weiterer Strecken.....	32
12.3	Anpassung der Angebotsstruktur auf einzelnen Linienästen	33
12.4	Durchbindungen in Memmingen	35
12.5	Durchbindungen in Ulm.....	36
13.	Zusammenfassung und weiteres Vorgehen	37
14.	Verzeichnisse	39

Anhänge

Liniennetzplan Regionales SPNV-Zielkonzept.....	1
Liniennetzplan Regionales SPNV-Zielkonzept plus mit Umsetzung aller Angebotsziele	2

1. Anlass und Aufgabenstellung

Der Regionalverband Donau-Iller (RVDI) wurde durch die Verbandsversammlung am 24. November 2009 beauftragt, gemeinsam mit den Ländern Bayern und Baden-Württemberg die aus dem Jahr 1996 stammende „Verkehrliche Untersuchung zum ÖPNV Modellprojekt Ulm/Neu-Ulm“ weiter zu entwickeln. Im Hinblick auf die bestehenden engen und vielfältigen Verflechtungen zwischen den Regionen entlang der Brenzbahn hat sich auch die Region Ostwürttemberg an dieser weiterführenden Untersuchung beteiligt.

Die Struktur des seinerzeitigen überregionalen Bedienungskonzeptes für den Schienenpersonennahverkehr des Landes hat sich zwischenzeitlich verändert. Die vom Land Baden-Württemberg auf der Süd-, Donau- und Brenzbahn vorgesehenen Grundstrukturen der Bedienungskonzeptionen basieren auf der im Schlussbericht vom 21. Juli 2011 zum Stresstest zu Stuttgart 21 zugrunde liegenden Angebotskonzeption 2020. Diese weist auf den genannten Strecken und insbesondere im Bahnknoten Ulm sowohl qualitative als auch quantitative Verschlechterungen gegenüber den heute bestehenden Angebotskonzepten auf. Die Regionen Bodensee-Oberschwaben, Donau-Iller und Ostwürttemberg haben es deshalb für notwendig erachtet, die Angebotskonzeption 2020 des Landes für die Süd-, Donau- und Brenzbahn unter Berücksichtigung der regionalen Bedürfnisse weiter zu entwickeln. Das vorliegende Regionale SPNV-Zielkonzept wurde deshalb vom Planungsausschuss am 27. Mai 2014 in Auftrag gegeben.

In der Stellungnahme zum Berichtsentwurf der „Angebots- und Betriebsstudie zur Weiterentwicklung des Schienenpersonennahverkehrs in der Region Donau-Iller“ hat das Land Baden-Württemberg darauf hingewiesen, dass die im Zielkonzept 2025 für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) in Baden-Württemberg unterstellten überregionalen und regionalen Bedienungskonzepte nicht im Einklang mit der zwischenzeitlich weiterentwickelten Landeskonzepktion stehen. Die bislang nur für die Teilstrecken bzw. -netze vorliegenden konzeptionellen Ergebnisse der durch die Regionen erstellten Bedienungskonzepte sind zwischen den Regionen abgestimmt. Sie sind nunmehr gemeinsam mit den Ländern Baden-Württemberg und Bayern auf den hierfür erforderlichen Mitteleinsatz ganzheitlich zu überprüfen. Generell muss das Ziel verfolgt werden, mit den hierfür einzusetzenden finanziellen Mitteln - ggf. unter Beteiligung der Gebietskörperschaften bei Abweichungen zu den Landesstandards - den SPNV in den Regionen und betroffenen Bahnstrecken nachhaltig zu verbessern.

Der vorliegende Bericht ist einerseits eine Bestandsaufnahme der bisherigen Planungen und andererseits ein Ausblick auf anstehende Untersuchungen und ungeklärte Punkte. Er ist auch als Planungs- und Arbeitsgrundlage für den Ende Dezember 2015 gegründeten Verein Regio-S-Bahn Donau-Iller gedacht.

2. Randbedingungen

2.1 Ziele einer Regio-S-Bahn

Im Vordergrund der bisherigen Untersuchungen steht eine Verbesserung der Stadt-Umland-Vernetzung der durch die Ländergrenze geprägten Region mit einer S-Bahn ähnlichen Verkehrskonzeption. Daraus ergeben sich die folgenden Zielsetzungen für eine sogenannte Regio-S-Bahn Donau-Iller (RSB-DI):

1. Erschließung zusätzlicher Nachfrage auf den bestehenden Strecken durch ein S-Bahn ähnliches Angebot mit
 - sinnvollen Durchmesserlinien,
 - kürzeren Fahrzeiten,
 - dichteren Zugfolgezeiten,
 - vertakteten bzw. optimierten Abfahrtszeiten,
 - Ausbau der Kapazitäten (mindestens Halbstundentakt zur HVZ),
 - Abstimmung mit den schnellen, überregionalen Nahverkehrslinien und dem Fernverkehr und
 - Ausdehnung der Betriebszeiten.
2. Erschließung bisher nicht erschlossener Potentiale im SPNV durch
 - die Einbeziehung der Strecke Senden – Weißenhorn und
 - zusätzliche Haltepunkte im Bestandsnetz.
3. Verbesserung der Stadt-Umland-Vernetzung und der Flächenerschließung durch
 - ein auf die Bahn ausgerichtetes regionales Busnetz,
 - Verknüpfung mit der Straßenbahn im Oberzentrum Ulm/Neu-Ulm und
 - Ausbau Park+Ride und Bike+Ride.
4. Abschnittsweise Verkürzung der Fahrzeiten durch
 - den Einsatz von spurtstarken und schnelleren Fahrzeugen,
 - die Anhebung der Streckenhöchstgeschwindigkeit,
 - den zweigleisigen Ausbau von Streckenabschnitten.

Dazu ist eine Verdichtung des heutigen Angebots vorgesehen, die teilweise über dem in der Landeskonzeption des Landes Baden-Württemberg vorgesehenen Standards (siehe Kapitel 2.2) liegt und auch über den aktuellen Planungen des Freistaats Bayern liegen.

2.2 Landesstandards Baden-Württemberg

Im Zielkonzept 2025¹ für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) in Baden-Württemberg sind die Angebotsvorstellung und Angebotsstandards für den landesbestellten SPNV definiert. Es ist dies einerseits

- die Einteilung der Streckenabschnitte in Angebotsklassen (Abbildung 1) und andererseits
- die geplanten Expresslinien.

Bei den nachfolgenden Angebotsbeschreibungen (ab Kapitel 3) wird jeweils darauf hingewiesen, wo die Vorgaben des Landes überschritten werden.

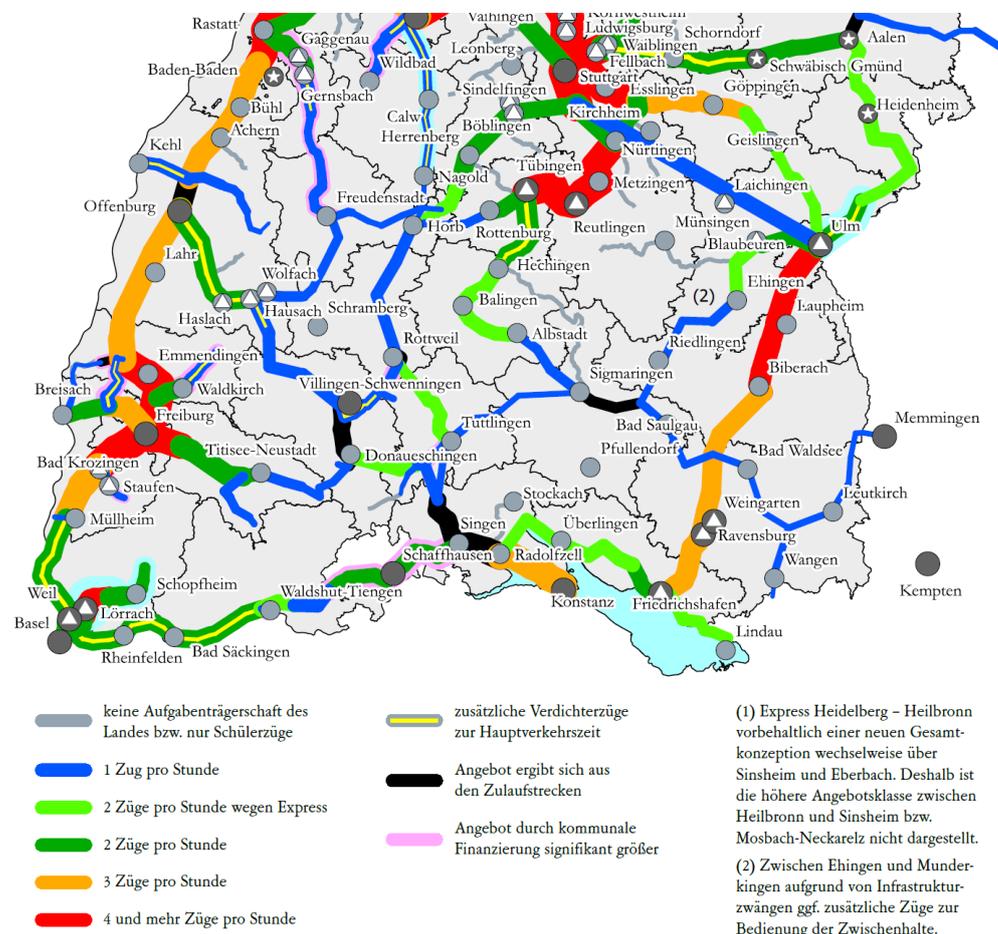


Abbildung 1 Einteilung der Streckenabschnitte in Angebotsklassen (Quelle MVI, Ausschnitt)

¹ Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Stand Juni 2015

2.3 Expresslinien

Die Planung der überregionalen Express-Linien liegt in der Verantwortung der NVBW und der BEG. Diese Linien sind jedoch eine wichtige Voraussetzung und Randbedingung für die Planung der Regio-S-Bahn. Die Darstellung der Expresslinien im Zielkonzept 2025² für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) in Baden-Württemberg ist in dieser Hinsicht nicht vollständig bzw. bildet einen Zustand vor der Elektrifizierung der Südbahn ab.

Das regionale SPNV-Zielkonzept berücksichtigt die folgenden Express-Linien:

- Express Ulm – Memmingen – Kempten (– Hergatz) im Stundentakt
- Express Stuttgart – Geislingen – Ulm – Aulendorf – Friedrichshafen im Stundentakt
- Sprinter Stuttgart – NBS – Ulm – Aulendorf – Friedrichshafen (– Lindau) im Stundentakt
- Express Ulm – Sigmaringen – Tuttlingen – Donaueschingen im Stundentakt
- Express Ulm – Heidenheim – Aalen im Stundentakt
- Express³ Ulm – Günzburg – Augsburg – München im Stundentakt

2.4 Infrastruktur

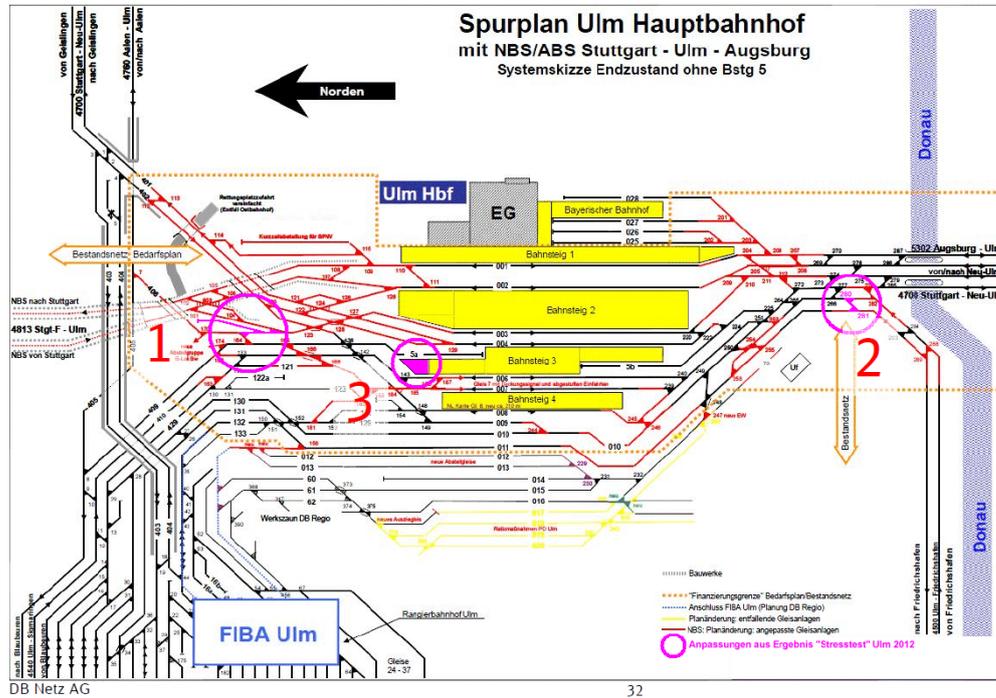
Für das Regionale SPNV-Zielkonzept sind die folgenden übergeordneten Infrastrukturmaßnahmen zu Grunde gelegt:

- Elektrifizierung der Südbahn
- Elektrifizierung der Allgäubahn (Lindau – Memmingen – Geltendorf)
- Stuttgart 21
- Neubaustrecke (NBS) Wendlingen – Ulm⁴
- Ausbau Knoten Ulm im Rahmen der Einbindung der NBS Wendlingen – Ulm gemäß Abbildung 2

² Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Stand Juni 2015

³ Im Abschnitt Ulm – Günzburg übernimmt dieser Zug (Fuggerexpress) die Funktion der Regio-S-Bahn.

⁴ Es wird unterstellt, dass der auf der NBS geplante Halt Merklingen keine grundsätzlichen Auswirkungen auf die Angebotsstruktur auf der Südbahn hat.



- 1 zusätzliche Weichenverbindung im Nordkopf mit Anbindung eines Abstellgleises mit 120m Nutzlänge
- 2 zusätzliche Weichenverbindung im Südkopf
- 3 Verlängerung des Bahnsteigs am Gleis 5a um ca. 17 Meter

Abbildung 2 Geplante Gleistopologie Ulm Hbf 2020 (Stand 2013 nach Abschluss EBWU, Quelle DB Netz AG)

Abbildung 3 zeigt die mit dieser Gleistopologie möglichen Durchbindungen in Ulm Hbf, wobei die Fahrmöglichkeiten von der bayerischen Donautalbahn über die südlichen Gleise in Neu-Ulm nicht berücksichtigt sind.

Bemerkungen / Legende	Durchbindung auf Strecke über Gleis X bis Y möglich								
	Filstal	NBS	Brenzbahn	Donaubahn	Südbahn	Illertalbahn	Güterstrecke München	Hauptstrecke München	Bay. Donautalbahn
- Durchbindung verkehrlich nicht sinnvoll									
(X) Durchbindung mit Traktionswechsel									
(X) Durchbindung mit Richtungswechsel									
Zulaufstrecke	Filstal	-	(3-8)	(5a-8)	1-8	1-8	1-8	1-3	1-3
	NBS Wendlingen - Ulm	-	-	-	1-8	1-8	1-8	1-3	1-3
	Brenzbahn	(3-8)	-	(5a-8)	3-8	3-8	3-8	3	3
	Donaubahn	(5a-8)	-	(5a-8)	6-8	6-8	6-8		
	Südbahn	1-8	1-8	3-8	6-8		(1-8)	(1-3)	(1-3)
	Illertalbahn	1-8	1-8	3-8	6-8	(1-8)			
	Güterstrecke München	1-8	1-8	3-8	6-8	(1-8)			
	Hauptstrecke München	1-3	1-3	3		(1-3)			
Bay. Donautalbahn	1-3	1-3	3		(1-3)				

Abbildung 3 Analyse der möglichen Durchbindungen in Ulm Hbf

3. Illertalbahn

3.1 Angebotsziele

Auf der Illertalbahn soll zwischen Ulm und Memmingen das folgende Angebot umgesetzt werden (siehe Abbildung 4):

- Stündliche Bedienung der Systemhalte Neu-Ulm, Illertissen und Bad Grönenbach durch den Express.
- RSB-DI im Stundentakt Ulm – Memmingen – Tannheim ggf. im Abschnitt Memmingen – Tannheim nur zweistündlich im Wechsel mit der RSB-DI-Linie der Mittelschwabenbahn.
- Mindestens stündliche Bedienung der neuen Halte.
- RSB-DI im Stundentakt (mindestens zur HVZ) Ulm – Illertissen halbstündlich versetzt zur RSB-DI Ulm – Memmingen.
- RSB-DI im Halbstundentakt (mindestens zur HVZ) Ulm – Weißenhorn.

Im Abschnitt Senden – Ulm ergibt sich damit eine Überlagerung von zwei RSB-DI-Halbstundentakten. Für diesen Abschnitt ist zu prüfen, ob die Linie von/nach Memmingen ggf. beschleunigt verkehrt.



Abbildung 4 Linienetzplan Illertal (neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange, Verlegung Halt in Gelb)

Im Illertal und auf der Allgäubahn liegen die oben beschriebenen Angebotsvorstellungen der Region derzeit über denjenigen der BEG.

3.2 Bisherige Untersuchungen

Die Angebots- und Betriebsstudie von 2014 sah die Umsetzung der oben beschriebenen Angebotsvorstellungen vor. Grundvoraussetzung für die Umsetzbarkeit dieser Angebotskonzeption ist ein zweigleisiger Ausbau des Abschnitts Finningerstraße – Senden.

Im Nachgang zur Angebots- und Betriebsstudie erstellte SMA im Auftrag der BEG die Ausschreibungsunterlagen für das Dieselnetz Ulm. Im Illertal ist dabei das folgende Mengengerüst unterstellt:

- Express Ulm – Memmingen – Kempten im Stundentakt mit Halt in Illertissen
- Regionalbahn Ulm – Senden – Memmingen – Tannheim im Stundentakt mit HVZ-Verdichtung bis Illertissen, Bedienung der neuen Halte im Abschnitt Illertissen – Memmigen
- Regionalbahn Ulm – Senden – Weißenhorn im Stundentakt mit HVZ-Verdichtung (Flügel Senden)

Die Inbetriebnahme des Dieselnetzes Ulm mit dem bestehenden Fahrplan ist für Ende 2019 vorgesehen. Die Umsetzung des oben beschriebenen Mengengerüsts inkl. der Bedienung der neuen Halte ist für Ende 2021 geplant.

Im Hinblick auf die Elektrifizierung der Allgäubahn läuft aktuell bei der BEG⁵ eine Untersuchung zur Aufbereitung der Ausschreibungsunterlagen für das E-Netz Allgäu.

3.3 Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept

Wie bereits erwähnt, erfordert die Umsetzung der Angebotsziele aus dem Regionalen SPNV-Zielkonzept den zweigleisigen Ausbau des Abschnitts Senden – Finningerstraße. Dieser Ausbau ermöglicht u.a. eine sogenannte fliegende Kreuzung des Express und damit den geforderten Systemhalt in Neu-Ulm ohne Fahrzeitverlängerung gegenüber dem aktuellen Fahrplan.

Eine stündliche Bedienung von Bad Grönenbach durch den Express würde zu Anschlussverlusten auf den EC Zürich – München in Memmingen führen.

⁵ Unter Beteiligung der NVBW und des RVDI

3.4 Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf

Die im regionalen SPNV-Zielkonzept vorgesehenen Taktverdichtungen im Abschnitt Neu-Ulm - Illertissen tragen der vorhandenen und weiteren potentiellen Nachfrageentwicklung Rechnung. Der Landkreis Neu-Ulm hat gleichzeitig mit der Wiederaufnahme des Personenverkehrs auf der Strecke Senden – Weißenhorn im Dezember 2013 für den südlichen Landkreis im Einzugsbereich der Illertalbahn ein integriertes „Zug-Bus-Konzept“ realisiert. Kernelement sind der zu diesem Zeitpunkt erfolgte Abbau von parallelen Busverkehren und eine verbesserte Anbindung des Hinterlandes an die Illertalbahn. Damit die Schiene ihre Funktion als Alternative zum Individualverkehr in diesem dicht besiedelten und eng verflochtenen Lebens- und Wirtschaftsraum übernehmen kann ist eine Verdichtung auf einen 30 Minutentakt angemessen. Die Notwendigkeit des zweigleisigen Ausbaus zwischen Finningerstraße und Senden muss unter diesem Aspekt deshalb neu beurteilt werden. Ob der langfristige Fahrplan gemäß den Angebotszielen auch mit alternativen Infrastrukturmaßnahmen eine genügende Betriebsqualität aufweist, sollte im Rahmen einer weiteren Studie⁶ zum Illertal ebenfalls geprüft werden.

Die Abhängigkeiten zu anderen Strecken – insbesondere zur Allgäubahn – werden in der vorgesehenen Studie abgedeckt. Nicht untersucht wird die Realisierung der optionalen Halte im Abschnitt Mindelheim – Memmingen. Auch die Durchbindung von Dieselmotoren der Mittelschwabenbahn von Mindelheim nach Memmingen und weiter nach Tannheim wird von der BEG in Frage gestellt.

Ebenfalls offen ist die Überprüfung der Auswirkungen einer stündlichen Bedienung von Bad Grönenbach. Hier wäre ggf. die Einführung eines zweiten Produkts (Regionalbahn) auf dem Abschnitt Memmingen – Kempten mit den entsprechenden Anpassungen im Dieselnetz Allgäu zielführend. Die damit mögliche Beschleunigung des Express würde in Memmingen stündlich dieselben Anschlüsse (insbesondere auf den REX) ermöglichen.

Offen sind die Auswirkungen auf mögliche Durchbindungen und die Gleisbelegung im Ulmer Hauptbahnhof.

⁶ Der RVDI und die NVBW werden über die Resultate der Studie informiert. Start der Untersuchung ist im März 2016 geplant.

4. Mittelschwabenbahn

4.1 Angebotsziele

Für die Mittelschwabenbahn sind die folgenden Angebotsziele vorgesehen (siehe Abbildung 5):

- RSB-DI im Stundentakt Günzburg – Mindelheim – Memmingen – Tannheim ggf. im Abschnitt Memmingen – Tannheim nur zweistündlich im Wechsel mit der RSB-DI der Illertalbahn.
- Bedienung der optionalen Halte Mindelheim-Maristenkolleg, Westerheim und Ungerhausen.
- Durchbindung der Mittelschwabenbahn in Günzburg von/nach Ulm in Einzelwagen zur HVZ.



Abbildung 5 Liniennetzplan Mittelschwabenbahn (neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange, Strecke Buchloe – Memmingen – Lindau nicht vollständig dargestellt)

4.2 Bisherige Untersuchungen

Bei den bisherigen Planungen wurde der Fahrplan der Mittelschwabenbahn aus der Studie Langfriststrategie Bayern 202X übernommen. Das Angebot sieht einen Stundentakt Günzburg – Krumbach und einen Zweistundentakt Krumbach

– Mindelheim (mit Anschluss auf den REX nach München) vor, der zur HVZ zu einem Stundentakt verdichtet wird. Zudem war eine zweistündliche Verlängerung von Mindelheim nach Tannheim vorgesehen; jedoch ohne Berücksichtigung von optionalen Halten im Abschnitt Mindelheim – Memmingen.

4.3 Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept

Die Umsetzung des regionalen SPNV-Zielkonzeptes (durchgehender Stundentakt) auf der eigentlichen Mittelschwabenbahn ist nur eine Frage der verfügbaren Zugkilometer. Die Einrichtung von 3 neuen Halten (Mindelheim-Maristenkolleg, Westerheim und Ungerhausen, siehe auch Abbildung 5) im Abschnitt Mindelheim – Memmingen setzt jedoch eine stündliche Bedienung dieser Halte voraus. Wird diese durch eine stündliche Verlängerung der Mittelschwabenbahn nach Memmingen bzw. Tannheim realisiert, so ergeben sich im Abschnitt Mindelheim – Memmingen deutliche Angebotsmehrungen.

4.4 Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf

Die BEG plant im Abschnitt Krumbach – Mindelheim unter Ausnutzung der langen Standzeit in Krumbach einen Lastrichtungsfahrplan, um die Anschlüsse in Mindelheim zu entspannen.

Wie bereits erwähnt, wurde die Realisierung bzw. die Bedienung der optionalen Halte im Abschnitt Mindelheim – Memmingen nicht untersucht. Zudem wird die Durchbindung von Dieselmotoren der Mittelschwabenbahn von Mindelheim nach Memmingen bzw. Tannheim von der BEG in Frage gestellt. Für die Bedienung der optionalen Halte sind daher mehrere Szenarien zu untersuchen:

- Stündliche Durchbindung der Mittelschwabenbahn nach Memmingen bzw. nach Tannheim (entsprechend Abbildung 5).
- Zweistündliche Durchbindung der Mittelschwabenbahn nach Memmingen bzw. Tannheim und zweistündliche Bedienung durch den Express Memmingen – München.
- Jeweils zweistündliche Bedienung durch den Express Memmingen – München und die Regionalbahn Tannheim – Memmingen – Buchloe – Augsburg.

5. Südbahn

5.1 Angebotsziele

Für die Südbahn bestehen für den Abschnitt Ulm – Aulendorf die folgenden Angebotsziele (siehe Abbildung 6):

- Möglichst halbstündliche Verteilung Südbahn-Sprinter und Express.
- Stündliche Bedienung von Erbach und Schemmerberg durch den Express.
- RSB-DI im Halbstundentakt (mindestens zur HVZ) von Laupheim Stadt nach Ulm.
- Halbstündliche RSB-DI Ummendorf⁷ – Schemmerberg mit alternierender Führung (stündlich via Laupheim Stadt und stündlich direkt) nach Ulm.
- Bedienung der neuen Halte Ummendorf und Biberach Nord sowie der optionalen Halte Ulm Einsingen und IGI Rißtal.
- Stündliche Verlängerung der direkten RSB-DI nach Aulendorf mit Bedienung der optionalen Halte Schweinhausen, Hochdorf, Unteressendorf und Winterstettenstadt.

Die Umsetzung der oben aufgeführten optionalen Halte erfolgt erst nach der Erstellung eines integrierten Bus-Schiene-Konzeptes und dem Nachweis der Wirtschaftlichkeit.

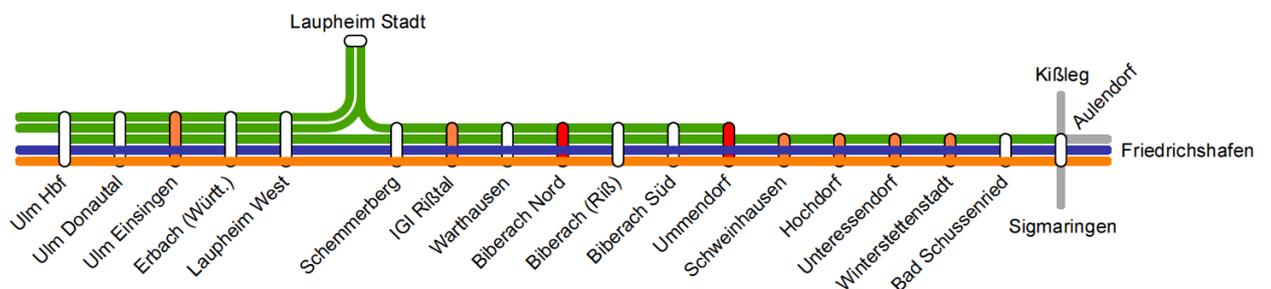


Abbildung 6 Liniennetzplan Südbahn (Sprinter in Orange, neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange)

Das Wunschangebot der Region liegt in den Abschnitten Ulm – Laupheim Stadt (zur HVZ) und Biberach – Ummendorf über dem derzeitigen Landesstandard.

⁷ Ausbau des Bahnhofs mit einem Wendegleis erforderlich.

5.2 Bisherige Untersuchungen

Die Angebots- und Betriebsstudie von 2014 sah den Sprinter auf der Südbahn entsprechend der damaligen Landesvorgabe nur optional und maximal zwei-stündlich vor. Damit kam dem Express (RE) insbesondere bezüglich der Fernverkehrsanschlüsse in Ulm die Rückgrat-Funktion auf der Südbahn zu.

Aufgrund der Vorgaben der NVBW war nur eine stündliche Bedienung von Laupheim Stadt vorgesehen. Auch die Durchbindung von Ummendorf nach Aulendorf war nur in Einzellagen vorzusehen.

5.3 Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept

Auf der Grundlage der neuen Landesstandards ist eine stündliche Bedienung des Sprinters auf der Südbahn möglich. In der Konsequenz soll auch der Sprinter an Stelle des Express von Friedrichshafen nach Lindau verlängert werden. Damit ergeben sich auch mehr Freiheitsgrade beim Express: Unter Aufgabe von Fernverkehrsanschlüssen⁸ in Ulm könnten die Halte Schemmerberg und Erbach realisiert werden. Als weitere Vorteile ergeben sich dadurch eine angenäherte halbstündliche Verteilung der schnellen Produkte sowie eine Verkürzung der Standzeit in Ulm bei der Durchbindung des Express ins Filstal.

Die Führung einer RSB-DI über Laupheim Stadt führt gegenüber der direkten Verbindung zu einer Reisezeitverlängerung von nahezu 10 Minuten. Es ist demzufolge nicht attraktiv, einen durchgehenden Halbstundentakt Ulm – Laupheim Stadt – Biberach – Ummendorf anzubieten. Für den Kunden annehmbar sind daher zwei unterschiedliche, stündliche Linien; eine direkte und eine via Laupheim Stadt. Die beiden Linien ergänzen sich im Abschnitt Schemmerberg – Ummendorf zum angenäherten Halbstundentakt. Ebenfalls aus Attraktivitätsgründen ist die direkte RSB-DI von Ummendorf nach Aulendorf zu verlängern. Für die geforderte halbstündliche Bedienung von Laupheim Stadt ist mindestens zur HVZ die Führung einer dritten RSB-DI zwischen Ulm und Laupheim Stadt erforderlich. Ein zusätzlicher Halt in Ulm Einsingen bei der RSB-DI ist auf Grund des Zwangspunktes Laupheim Stadt (Eigenkreuzung) nur mit einer Verkürzung der Zugfolgezeit bei der Ein- und Ausfahrt von Ulm auf 3 Minuten möglich.

Werden die optionalen Halte im Abschnitt Bad Schussenried – Ummendorf sowie Ulm Einsingen und IGI Rißtal realisiert (siehe Abbildung 6), so verlängert

⁸ Der Anschluss vom Fernverkehr auf den Express in Richtung Friedrichshafen funktioniert in Ulm nur bahnsteiggleich. Mit der Aufgabe dieser Anschlussbindung ergeben sich mehr Freiheitsgrade bei der Gestaltung der Gleisbelegung von Ulm.

sich die Fahrzeit der RSB-DI-Linie Ulm – Aulendorf derart, dass sie nicht mehr zwischen die beiden schnellen Produkte Südbahn-Sprinter und Express passt. Um eine Überholung der RSB-DI zu vermeiden, empfiehlt sich eine Beschleunigung der Linie im Nahbereich von Ulm mittels einer Durchfahrt in Laupheim West, Erbach und Ulm Donautal. Zur Kompensation verkehrt die HVZ-Verdichterlinie Ulm – Laupheim Stadt den ganzen Tag.

5.4 Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf

Abhängigkeiten zu anderen Strecken ergeben sich insbesondere bei einer Durchbindung ins Filstal. Dabei sind auch die Auswirkungen auf die Gleisbelegung in Ulm zu prüfen.

Der geplante Halt des Südbahn-Sprinters auf der NBS Wendlingen – Ulm in Merklingen kann ebenfalls Auswirkungen im Minutenbereich auf die Fahrplanstruktur der Südbahn haben.

Ebenfalls offen ist eine Weiterführung der RSB-DI in Aulendorf nach Friedrichshafen. Aus Sicht der Angebotsplanung hat jedoch eine gute Verteilung der Regionalverkehrszüge im Abschnitt Ulm – Biberach Priorität vor einer möglichen Durchbindung in Aulendorf. Dasselbe gilt auch für den Abschnitt Ravensburg – Friedrichshafen.

6. Donaubahn

6.1 Angebotsziele

Für die Donaubahn bestehen für den Abschnitt Ulm – Herberlingen die folgenden Angebotsziele (siehe Abbildung 7):

- Express im Stundentakt mit Halt in Blaubeuren, Schelklingen, Ehingen (Donau), Munderkingen, Riedlingen, Herberlingen sowie Bedienung des neuen Haltepunktes Ertingen.
- Guter Anschluss des Express in Ulm auf den Fernverkehr nach Stuttgart.
- Guter Anschluss des Express in Herberlingen in Richtung Aulendorf.
- RSB-DI im Stundentakt Ulm – Blaubeuren – Riedlingen.
- RSB-DI im Stundentakt Ulm – Blaubeuren halbstündlich versetzt zur RSB-DI Ulm – Riedlingen.
- Die RSB-DI bedient die folgenden zusätzlichen Halte: Klingenstein, Blaubeuren Weiler, Schelklingen Nord, Dettingen (b. Ehingen), Dintenhofen, Rottenacker, Munderkingen, Untermarchtal, Obermarchtal, Rechtenstein und Zwiefaltendorf.



Abbildung 7 Liniennetzplan Donaubahn (neue Halte in Rot)

Das Wunschangebot der Region liegt in den Abschnitten Ulm – Blaubeuren und Ehingen – Riedlingen über dem derzeitigen Landesstandard. Für den Abschnitt Ehingen – Munderkingen enthält die Einteilung der Streckenabschnitte in Angebotsklassen (siehe Abbildung 1) folgende Anmerkung: Ggf. sind zusätzliche Züge aufgrund von Infrastrukturzwängen zur Bedienung der Zwischenhalte erforderlich. Würden diese zusätzlichen Züge einem Stundentakt entsprechen, so wäre für diesen Abschnitt der Landesstandard eingehalten.

6.2 Bisherige Untersuchungen

In der Angebots- und Betriebsstudie von 2013 war ursprünglich ein noch umfangreicheres Angebotskonzept enthalten. Dieses beruhte auf einer anderen

Lage des Express⁹ und sah eine im Abschnitt Ulm – Blaubeuren beschleunigte RSB-DI bis Riedlingen vor. Zusätzlich verkehrte im Abschnitt Ulm – Blaubeuren eine weitere RSB-DI-Linie mit der Bedienung aller Halte im Halbstundentakt (mindestens zur HVZ). Der Abschnitt Ulm – Blaubeuren wies damit das doppelte Angebot gegenüber dem Landesstandard auf.

Parallel zur Entwicklung der Regio-S-Bahn Donau-Iller entstand im Auftrag der Regionalverbände Donau-Iller, Bodensee-Oberschwaben, Schwarzwald-Baar-Heuberg und der Landkreise Alb-Donau-Kreis, Biberach, Sigmaringen und Tuttlingen eine Studie „Zukunftskonzeption für die Donaubahn“¹⁰. Anders als bei der Studie zur Regio-S-Bahn Donau-Iller sind die schnellen Regionalverkehrsprodukte auf der Donaubahn gegenüber der ursprünglichen Landeskonzeption der NVBW angepasst.

In der Folge wurde diese Zukunftskonzeption weiter vertieft¹¹, vor allem auch hinsichtlich der Fragestellung der Folgen eines Verzichts von Fahrzeugen mit aktiver Neigetechnik beim überregionalen Produkt. Dabei wurden verschiedene Kreuzungsraster für den Express und deren Auswirkungen auf die langsamen Produkte untersucht. Für die IG Donaubahn kommt aus folgenden Gründen nur die Umsetzung des Kreuzungsrasters 1A (setzt Neigetechnikfahrzeuge voraus) in Frage:

- Halbstündlicher Knoten (zur Minute 00 und 30) in Blaubeuren für die ideale Anbindung der Fläche mit dem Bus
- Kurze bzw. analoge Reisezeit wie im heutigen Fahrplan im Abschnitt Sigmaringen – Ulm beim Express inklusive der stündlichen Bedienung von Ertingen
- Anschlüsse auf den Fernverkehr in Ulm in Richtung Stuttgart bzw. Mannheim und Frankfurt am Main

Ein mögliches künftiges Mengengerüst ist in Abbildung 8 dargestellt und umfasst die folgenden Linien:

- Stündlicher Express Ulm – Sigmaringen – Tuttlingen – Immendingen mit Anschluss auf die Schwarzwaldbahn in beiden Richtungen
- Stündliche Regionalbahn (RSB-DI) Ulm – Blaubeuren – Riedlingen

⁹ Übernommen aus den Planungen der NVBW für den Zielzustand mit Stuttgart 21.

¹⁰ Zukunftskonzeption für die Donaubahn, Ulrich Grosse im Auftrag der Regionalverbände Donau-Iller, Bodensee-Oberschwaben, Schwarzwald-Baar-Heuberg und der Landkreise Alb-Donau-Kreis, Biberach, Sigmaringen und Tuttlingen, August 2013

¹¹ Fahrplanstudie Donaubahn, SMA und Partner AG im Auftrag der Interessengemeinschaft Donaubahn, Dezember 2015

6.3 Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept

Im Auftrag der IG Donaubahn und der NVBW ist eine vertiefende Studie mit folgender Aufgabenstellung vorgesehen. Vor dem Hintergrund, dass aus heutiger Sicht der Einsatz von Neigetechnikfahrzeugen langfristig nicht als sicher gesetzt werden kann, besteht das Anliegen, die vorliegende Fahrplanstudie der Donaubahn um ein weiteres Szenario für den Abschnitt Ulm – Sigmaringen unter Einbezug der Linien der Zollernbahn im Abschnitt Storzingen – Sigmaringen – Aulendorf zu erweitern. Dabei sollen die Maßnahmen¹² ermittelt und dargestellt werden, mit denen die wesentlichen verkehrlichen Zielsetzungen auch ohne den Einsatz von Neigetechnikfahrzeugen erreichbar sind. Die Untersuchung soll auch aufzeigen, welche Auswirkungen die Umsetzung der zusätzlichen Halte sowie der Angebotsleistungen, die über dem Zielkonzept 2025 des Landes liegen, auf den Infrastrukturbedarf und den Betriebsaufwand haben.

Die Auswirkungen des für den Einsatz von konventionellen Fahrzeugen (Referenz LINT 54) modifizierten Konzeptes mit dem Express-Kreuzungsraster 1a auf das unterlegte RB-System auf der Donaubahn sind für die ermittelten Varianten

- RB-Eigenkreuzung in Munderkingen zur Minute 30
- RB-Eigenkreuzung in Rottenacker zur Minute 30

darzustellen. Beim unterlegten RB-System ist als Referenzfahrzeug der LINT 54¹³ zu unterstellen.

6.4 Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf

Die Abhängigkeiten zu anderen Strecken – insbesondere zur Zollernalbbahn – sind mit der zusätzlichen Studie zur Donaubahn abgedeckt. Offen sind mögliche Durchbindungen nach Aalen und ins Illertal sowie damit verbunden die Klärung der Gleisbelegung in Ulm Hbf.

Die Anforderungen an die Fahrzeuge stehen insbesondere bei der Donaubahn (und auch bei der Brenzbahn) im Vordergrund. Der sich abzeichnende Verzicht auf Neigetechnik beim Express und auch der Ersatz des RS 1 durch ein weniger spurtstarkes Fahrzeug werden sich entsprechend auswirken:

- Zusätzliche zweigleisige Abschnitte zur schlankeren Abwicklung von Systemkreuzungen beim Express

¹² Im Zentrum steht ein zweigleisiger Ausbau von Blaubeuren bis nach Blaubeuren Weiler.

¹³ Hier hat die bisherige Untersuchung gezeigt, dass sich mit dem Einsatz von Lint 54 an Stelle des RS1 der Spielraum für zusätzliche Halte ebenfalls verringert.

-
- Ggf. weniger Spielraum bei der Realisierung zusätzlicher Haltewünsche

Der Region ist gut beraten, diese Entwicklung im Auge zu behalten bzw. die Bemühungen der NVBW bezüglich adäquater Nachfolgefahrzeuge zu unterstützen.

7. Filstalbahn

7.1 Angebotsziele

Auf der Filstalbahn zwischen Ulm und Geislingen soll das folgende Angebot umgesetzt werden (siehe Abbildung 9):

- Express ohne Zwischenhalte mit Durchbindung in Ulm auf die Südbahn.
- RSB-DI mit allen Zwischenhalten wenn möglich im Halbstundentakt mit gutem Anschluss in Geislingen auf den Express von/nach Stuttgart.
- Die RSB-DI soll den Busknoten Amstetten zur Minute 30¹⁴ bedienen.
- Neue optionale Halte in Ulm Ost¹⁵ und in Ulm Jungingen.
- Verlegung von Lonsee in Richtung Ulm zum neuen Haltepunkt Lonsee-Halzhausen¹⁶ (optional).

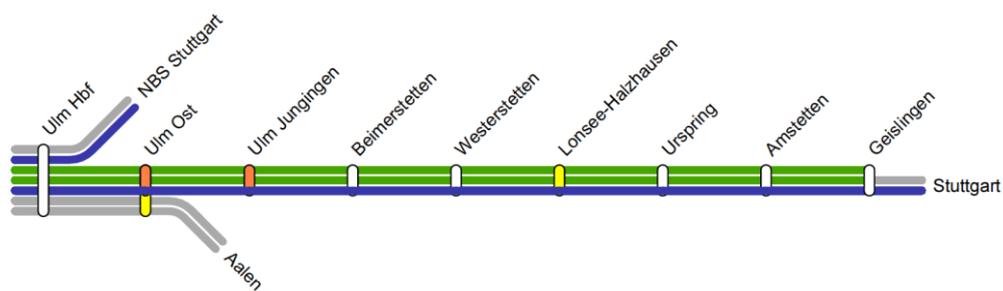


Abbildung 9 Linienetzplan Filstalbahn (optionale Halte in Orange, Verlegung Halt in Gelb)

Bei der Filstalbahn liegt damit das Wunschangebot der Region über dem derzeitigen Landesstandard von 2 Zügen pro Stunde und Richtung.

7.2 Bisherige Untersuchungen

Bei der Angebots- und Betriebsstudie waren auf der Filstalbahn im Abschnitt Geislingen – Ulm noch zwei überregionale Produkte im Stundentakt vorgesehen: Ein IRE mit Durchbindung auf die Südbahn und ein RE mit zusätzlicher

¹⁴ Bei einem Halbstundentakt ergibt sich automatisch auch eine Bedienung zur Minute 00. Die Bedienung dieser Lage würde sich auch anbieten, da nur aus dem Nullknoten in Geislingen gute Anschlüsse auf den Express von/nach Stuttgart bestehen (siehe auch Netzgrafiken im Anhang 3).

¹⁵ Von der Stadt Ulm gibt es Überlegungen, Ulm Ost als optionalen Halt an der Filstalbahn zu errichten und denselben der Brenzbahn in Richtung Süden zu verschieben.

¹⁶ Alternativ ist auch die Einrichtung eines zusätzlichen Haltes in Halzhausen zu prüfen.

Bedienung von Amstetten. Bezogen auf Ulm wiesen die beiden Produkte einen 15/45-Minuten-Takt auf. Demzufolge wies auch die RSB-DI nur einen Stunden-takt auf. Ebenfalls waren die optionalen Halte Ulm Ost und Ulm Jungingen nicht Bestandteil bisheriger Untersuchungen.

7.3 Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept

Die Bedienung der beiden optionalen Halte führt zu einer entsprechenden Verlängerung der Fahrzeiten bei der RSB-DI. Die Wendezeit in Geislingen ist jedoch ausreichend, um diese Fahrzeitverlängerung zu kompensieren. Bedingt durch die Lage des Express bzw. der minimal zulässigen Zugfolgezeit vor Ulm kann der Knoten zur Minute 30 in Amstetten ggf. nicht exakt realisiert werden.

7.4 Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf

Die Einhaltung der Fahrplan-Symmetrie¹⁷ beim Express ist entscheidend für die Lage der RSB-DI (insbesondere mit den optionalen Halten) und auch für eine Durchbindung auf die Südbahn mit kurzer Standzeit in Ulm.

Offen sind mögliche Durchbindungen auf die Südbahn oder längerfristig in Richtung Günzburg sowie damit verbunden die Klärung der Gleisbelegung im Ulmer Hauptbahnhof.

Ebenfalls zu prüfen ist die Wendesituation und ein damit verbundener Ausbau von Geislingen.

¹⁷ Die Fahrplan-Symmetrie liegt in der Regel bei der Minute 00. Erkennen kann man dies, wenn die Ankunfts- und die Abfahrtsminute derselben Linie in einem Knoten die Summe von 60 ergeben (siehe dazu Fernverkehr im Knoten Ulm auf den Netzgrafiken im Anhang 3). Abweichungen nach unten und insbesondere nach oben sind wenn möglich zu vermeiden und führen ggf. zu Reiseketten, die nur in einer Richtung mit derselben Reisezeit funktionieren.

8. Brenzbahn

8.1 Angebotsziele

Für die Brenzbahn bestehen die folgenden Angebotsziele (siehe Abbildung 10):

- IRE im Stundentakt mit Bedienung der aufkommensstärksten Halte¹⁸.
- RE (Bestandteil der RSB-DI) im Stundentakt mit Bedienung aller Halte zwischen Aalen und Langenau sowie von Thalfingen; aus regionaler Sicht weiter zu prüfende Halte:
 - Aalen Süd (optionaler Haltepunkt)
 - Heidenheim Voithwerk und Heidenheim-Mergelstetten
 - Ulm-Messe (neuer Haltepunkt) und Ulm Ost¹⁹
- RSB-DI im Stundentakt zwischen Langenau und Ulm mit Bedienung aller Halte, sowie optionaler HVZ-Verlängerung bis Sontheim-Brenz.
- Halbstündliche Bedienung von Ulm Messe.
- Bestmögliche Knoteneinbindung in Aalen und in Ulm.

Im Gegensatz zu Aalen ist der Hauptbahnhof Ulm kein klassischer Knoten im Sinn des integralen Taktfahrplans. Die Anschlüsse auf den Fernverkehr können nur in einer Richtung optimiert werden. Die Einbindung der Brenzbahn in Ulm hat daher prioritär auf den Fernverkehr in Richtung Stuttgart zu erfolgen.

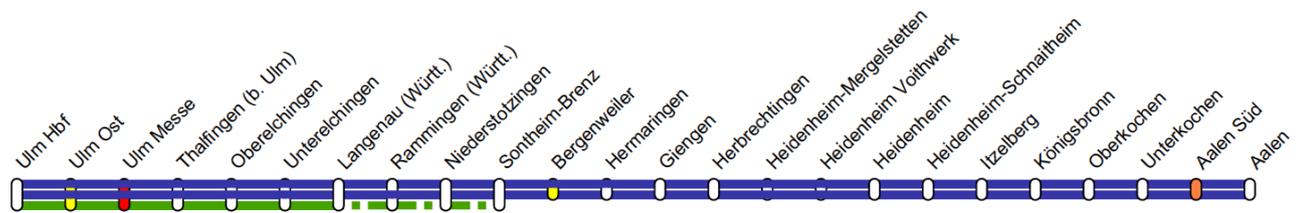


Abbildung 10 Liniennetzplan Brenzbahn (neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange, Verlegung Halt in Gelb)

Sowohl im Abschnitt Sontheim-Brenz – Langenau (zur HVZ) als auch im Abschnitt Langenau – Ulm (außerhalb der HVZ) liegt das Wunschangebot der Region ein Zug pro Stunde und Richtung über dem aktuellen Landesstandard.

¹⁸ Bezüglich der Bedienung von Sontheim-Brenz oder (und ist nicht machbar) Niederstotzingen gibt es konkurrierende Wünsche aus der Region.

¹⁹ Von der Stadt Ulm gibt es Überlegungen, Ulm Ost in Richtung Süden zu verschieben und die Filstalbahn mit einzubeziehen.

8.2 Bisherige Untersuchungen

Im Auftrag der IG Brenzbahn und der NVBW erfolgte 2014/2015 eine vertiefende Untersuchung²⁰ zur Brenzbahn als Grundlage insbesondere für die weitere Planung des Infrastrukturausbaus. Die Untersuchung empfiehlt aufgrund der absehbaren Raumwiderstände (Bebauung in Streckennähe) das folgende stufenweise Vorgehen:

- Ausbaustufe 1: Die geplanten Zweigleisigkeiten Sontheim-Brenz – Bergenweiler und Langenau – Rammingen sowie weitere kleinere Maßnahmen²¹ bilden einen ersten Umsetzungsschritt zur Erreichung wesentlicher verkehrlicher Zielstellungen auf der Brenzbahn.
- Ausbaustufe 2: Mit einem zweigleisigen Ausbau im Abschnitt Langenau – Unterelchingen wird die RSB-DI deutlich beschleunigt und der Betrieb insgesamt stabilisiert.

Die sichere Herstellung der Fernverkehrsanschlüsse in Ulm nach Stuttgart (7 Minuten Übergangszeit in beide Richtungen) ist jedoch nur mit dem Einsatz eines Fahrzeugs mit aktiver Neigetechnik und einer Durchfahrt des IRE in Sontheim-Brenz möglich.

Die Untersuchung hat zudem gezeigt, dass je nach Fahrzeugkonzept beim IRE die Halte Heidenheim Voithwerk und Heidenheim-Mergelstetten im besten Fall entweder oder bzw. alternativ zweistündlich bedient werden können. Beim Einsatz eines konventionellen Dieselfahrzeugs (Lint 54) beim IRE kann der RE weder in Heidenheim Voithwerk noch in Heidenheim-Mergelstetten halten.

Eine Bedienung von Ulm-Messe durch den RE würde sich negativ auf die Fernverkehrsanschlüsse in Ulm auswirken.

Werden IRE und Express mit demselben Fahrzeug betrieben (Lint 54), so bietet sich in Ulm eine Wende der beiden Linien aufeinander an. Andernfalls sollte der IRE insbesondere aus Umlaufgründen auf den Express der Donaubahn durchgebunden werden.

Der Güterverkehr auf der Brenzbahn profitiert bei beiden Ausbaustufen von den geplanten zweigleisigen Abschnitten. Allerdings bestehen große Unsicherheiten bezüglich der erreichbaren Fahrzeiten bei den Güterzügen.

²⁰ Brenzbahn: Konsolidierung Fahrplan- und Betriebskonzept als Grundlage für einen Infrastrukturausbau im Auftrag NVBW/IG Brenzbahn, Dezember 2015

²¹ Zweite Bahnsteigkante Rammingen, Reaktivierung Abstellgleis Sontheim-Brenz, Gleisabschnittstrennung in Langenau.

8.3 Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept

Mit Ausnahme der halbstündlichen Bedienung von Ulm Messe sowie der beiden Halte südlich von Heidenheim ist das regionale SPNV-Zielkonzept umsetzbar. Die Bedienung von Ulm Messe zweimal pro Stunde und Richtung²² steht in Konkurrenz zu den gewünschten Fernverkehrsanschlüssen beim RE in Ulm.

Muss der IRE auf der Brenzbahn zukünftig ohne ein Fahrzeug mit Neigetechnik betrieben werden, so können diese Anschlüsse voraussichtlich nicht realisiert werden. In diesem Fall wäre auch die erweiterte Bedienung Ulm Messe eher denkbar.

8.4 Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf

Die oben erwähnte Studie hat gezeigt, dass mit dem vorgesehenen Infrastrukturausbau auch andere Fahrplankonzepte möglich sind. Die Brenzbahn ist jedoch darauf angewiesen, dass der Knoten Aalen bestehen bleibt und die Anschlüsse sowohl in Richtung Stuttgart als auch in Richtung Crailsheim funktionieren.

Offen sind mögliche Durchbindungen auf die Donaubahn oder längerfristig in Richtung Südbahn sowie damit verbunden die Klärung der Gleisbelegung im Ulmer Hauptbahnhof.

Die Anforderungen an die Fahrzeuge stehen auch bei der Brenzbahn im Vordergrund. Der sich abzeichnende Verzicht auf Neigetechnik beim Express und auch der Ersatz des RS 1 durch ein weniger spurtstarkes Fahrzeug werden sich entsprechend auswirken:

- Verzicht auf Halte beim IRE und Anschlussverluste beim Express in Ulm
- Ggf. weniger Spielraum bei der Realisierung optionaler Haltewünsche

Eine grundsätzliche Anpassung der Angebotsstruktur auf der Brenzbahn ist im Kapitel 12.2 beschrieben.

²² Bei der vorgeschlagenen Angebotsstruktur verkehren RE und RSB-DI im 15/45-Minuten-Takt, womit eine halbstündliche Bedienung von Ulm Messe nicht möglich ist.

9. Bayerische Donautalbahn

9.1 Angebotsziele

Für die bayerische Donautalbahn bestehen die folgenden Angebotsziele (siehe Abbildung 11):

- Halbstündliche Verteilung der beiden SPNV-Leistungen Fugger-Express und Agilis.
- Halbstündliche Bedienung der neuen Halte Neu-Ulm-Industrie und Burlafingen durch die beiden SPNV-Leistungen.
- Durchbindung der Mittelschwabenbahn in Günzburg von/nach Ulm in Einzel-lagen zur HVZ.

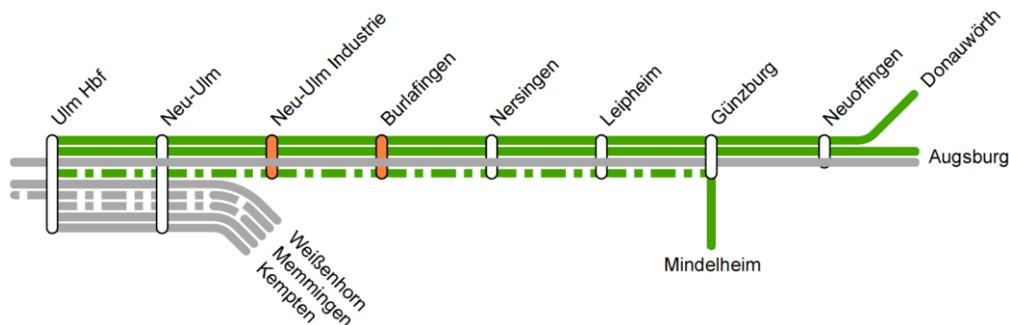


Abbildung 11 Liniennetzplan Bayerische Donautalbahn (optionale Halte in Orange)

Mengenmäßig entspricht dieses Angebot den Angebotsvorstellungen der BEG.

9.2 Bisherige Untersuchungen

Die bisherige Angebots- und Betriebsstudie sah auf der bayerischen Donautalbahn keine Angebotsverbesserungen vor. Es gab zwar Überlegungen zur Bedienung von Neu-Ulm Industrie und von Burlafingen, diese wurden jedoch im Verlauf der Untersuchung wieder verworfen.

9.3 Umsetzung Regionales SPNV-Zielkonzept

Die Bedienung von Neu-Ulm Industrie und von Burlafingen durch den Fugger-Express und die Agilis führt zu einer Fahrzeitverlängerung bei den beiden Linien um gegen 4 Minuten. Auf Grund der übergeordneten Zwänge der beiden Linien verschiebt sich diese Fahrzeitverlängerung in Richtung Ulm und führt zu einer

Reduktion des Abstands zu den geplanten Fernverkehrstrassen. Ergänzende Untersuchungen haben gezeigt, dass die Bedienung eines zusätzlichen Haltes unter Inkaufnahme einer Zugfolgezeit von 3 Minuten zwischen dem Fern- und dem Nahverkehr im Abschnitt Ulm – Neu-Ulm voraussichtlich möglich ist.

Für die Bedienung von Neu-Ulm Industrie gäbe es auch eine andere Lösungsmöglichkeit: Verlängerung einer in Ulm endenden Linie mit langer Wendezeit über Neu-Ulm nach Neu-Ulm Industrie²³. Beispielsweise käme dazu der Express von Aalen in Frage, der in Ulm eine Wendezeit von 27 Minuten aufweist und voraussichtlich wegrangiert werden muss.

Die bereits erwähnten Randbedingungen und Zwänge beim Fugger-Express und bei der Agilis führen dazu, dass auch die Umsetzbarkeit eines exakten Halbstundentaktes voraussichtlich nicht gegeben ist.

9.4 Offene Punkte und weiterer Untersuchungsbedarf

Wichtige Grundlage für weitere Überlegungen auf diesem Korridor ist auch die Kenntnis der Planungen der DB für die ABS/NBS Neu-Ulm – Augsburg.

Die Durchbindung der Mittelschwaben in Einzellagen von Günzburg nach Ulm Hbf wurde in den bisherigen Untersuchungen nicht geprüft. Die Umsetzbarkeit ist primär abhängig von der Trassenverfügbarkeit auf der Strecke und insbesondere der Gleisbelegung in Ulm. Die Prüfung wird voraussichtlich erst im entsprechenden Jahresfahrplan erfolgen.

Eine grundsätzliche Anpassung der Angebotsstruktur auf der bayerischen Donautalbahn ist im Kapitel 12.3 beschrieben.

²³ Lage des Haltepunktes am südlichen Güterverkehrsgleis (siehe auch Abbildung 17)

10. Gesamtkonzeption Regionales SPNV-Zielkonzept

Die Analyse der Nachfrage aus der Angebots- und Betriebsstudie basierend auf Zahlen von 2009 zeigt folgendes Bild: Verkehrsbeziehungen im Durchgangsverkehr weisen auf der Bahn eine geringere Verkehrsnachfrage auf als Verkehrsbeziehungen von bzw. nach Ulm / Neu-Ulm. Bei Betrachtung der auf Ulm ausgerichteten Verkehrsnachfrage haben ca. 85% der Fahrgäste ihr Ziel in Neu-Ulm und Ulm Hbf oder steigen dort zum Fernverkehr um. Eine Ausnahme stellt die Verkehrsbeziehung Südbahn – Filstalbahn dar, auf der auch ein wesentlicher Teil des Fernverkehrs mit Nahverkehrsprodukten bedient wird. Auch die Pendlerstatistiken der Bundesagentur für Arbeit zeigen, dass Pendlerbeziehungen im Durchgangsverkehr über die Stadtgebiete von Ulm / Neu-Ulm hinaus weniger bedeutend sind als die Quell-/Zielverkehre. Sehr gut nachgefragt sind die folgenden Verkehrsbeziehungen²⁴:

- Filstalbahn – Südbahn
- Südbahn – Brenzbahn
- Illertalbahn – Donaubahn
- Bay. Donautalbahn – Südbahn
- Bay. Donautalbahn – Filstalbahn
- Illertalbahn – Filstalbahn und
- Südbahn – Donaubahn

Die in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen streckenweise Angebotskonzepte sind in Ulm wenn möglich miteinander zu verknüpfen. Bei den Durchbindungen besteht neben der Abbildung der Nachfrage eine Reihe von Restriktionen (siehe Abbildung 3), die zu berücksichtigen sind. Vorbehältlich einer Prüfung der Fahrbarkeit im Knoten Ulm ist das folgende Linienkonzept denkbar:

Linie	Relation	Bemerkungen
S1	Geislingen = Ulm = Laupheim Stadt – Ummendorf	
S2	Aalen – Heidenheim – Langenau – Ulm	Langenau – Ulm beschleunigt
S3	Sonthem-Brenz - - Langenau – Ulm = Weißenhorn	
S4	Ulm - - Günzburg – Mindelheim – Memmingen – Tannheim	Alternierend mit S5
S5	Blaubeuren – Ulm = Illertissen – Memmingen – Tannheim	Alternierend mit S4
S6	Ulm – Biberach – Aulendorf	
S7	Ulm – Blaubeuren – Ehingen – Riedlingen	

Tabelle 1 Linienkonzept Regio-S-Bahn Donau-Iller (= Halbstundentakt, – Stundentakt, - - Stundentakt HVZ)

²⁴ Die Nachfrage ist damit auch weitgehend ein Abbild des bestehenden Angebotes.

Das Liniennetzkonzept ist als Liniennetzplan im Anhang 1 dargestellt. Das vorgeschlagene Liniennetz weist jedoch eine geringe Kompatibilität mit den Ausschreibungsnetzen der beiden Länder auf. Auch die Bedienung der auf der Seite 25 aufgelisteten gut nachgefragten Verkehrsbeziehungen durch umsteigefreie Durchmesserlinien gelingt nur in 2 von 7 Fällen. Immerhin würde Neu-Ulm mit zwei Durchmesserlinien bedient.

Die folgende Darstellung zeigt die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Randbedingungen bei der Bildung von Durchmesserlinien.

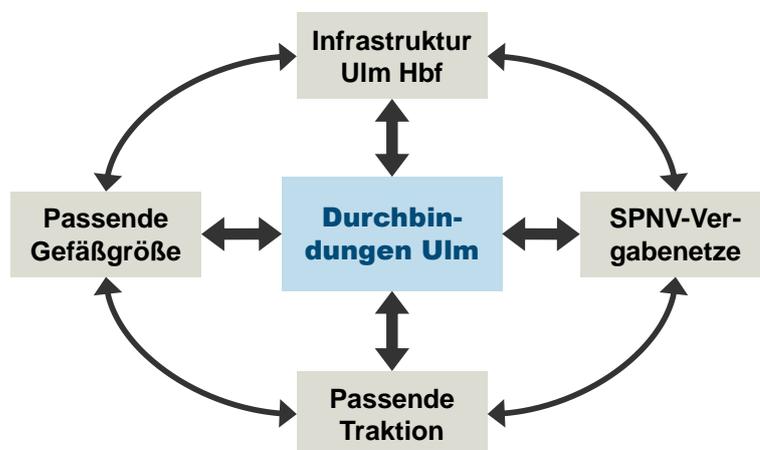


Abbildung 12 Abstimmungsbedarf und Zusammenhänge bei der Bildung von Durchbindungen in einem Knoten

Aus Sicht der Nahverkehrskunden sind nicht realisierbare Durchbindungen auf Grund der Zusage der Strecken zu einem SPNV-Vergabenetz schwer kommunizierbar. Hinzukommt, dass nicht realisierbare Durchbindungen in den Knoten ggf. mehr Infrastruktur erfordern oder zu einer längeren Belegung der Gleise führt. Dies kann insbesondere im Knoten Ulm zu Einschränkungen bei der Angebotsgestaltung auf einzelnen Strecken führen.

11. Geplante Haltepunkte und Infrastrukturmaßnahmen

Die folgende Karte (siehe Abbildung 13) gibt einen Überblick über alle neuen und optionalen Haltepunkte sowie weiterer Infrastrukturmaßnahmen im Rahmen der Regio-S-Bahn Donau-Iller. Nicht dargestellt ist die NBS Wendlingen – Ulm und der Ausbau des Bahnhofs Ulm (siehe Kapitel 2.4).



Abbildung 13 Übersichtskarte neue Haltepunkte und Infrastrukturmaßnahmen (Quelle RVDI)

In Ergänzung zur Karte sind die neuen bzw. optionalen Haltepunkte in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Strecke	Haltepunkt	Bemerkungen
Allgäubahn	Tannheim (Württ.)	Ausbau (u.a. zweite Bahnsteigkante)
	Buxheim	
	Memmingen BBZ	
	Ungerhausen	Optional
	Westerheim	Optional
	Mindelheim-Maristenkolleg	Optional
Bay. Donaubahn	Neu-Ulm Industrie	Optional
	Burlafingen	Optional
Brenzbahn	Aalen Süd	Optional
	Bergenweiler	Verlegung
	Ulm Messe	
Filstalbahn	Ulm Ost	Ggf. Verlegung und Kombination mit Filstal
	Ulm Jungingen	Optional
	Lonsee-Halzhausen	Optional, Verlegung von Lonsee
Illertalbahn	Gerlenhofen Ort	Verlegung
	Senden Nord	
	Pleiß	
	Fellheim	
	Heimertingen	
	Memmingen-Amendingen	
Donaubahn	Klingenstein	
	Blaubeuren-Weiler	
	Schelklingen Nord	
	Dettingen (b. Ehingen)	
	Dintenhofen	
	Rottenacker	Instandsetzung erfolgt, Bedienung durch RSB-DI im h-Takt
	Untermarchtal	
	Obermarchtal	
	Rechtenstein	Barrierefrei ausgebaut, Bedienung 2016: 4 IRE je Tag/Richtung
	Zwiefaltendorf	Reaktivierung Kreuzungsbahnhof
	Ertingen	Bedienung durch den Express
Südbahn	Ulm Einsingen	Optional
	IGI Rißtal	Optional
	Biberach Nord	
	Ummendorf	
	Schweinhausen	Optional
	Hochdorf	Optional
	Unteressendorf	Optional
	Winterstettenstadt	Optional

Tabelle 2 Neue und optionale Haltepunkte

Alle in der Tabelle 2 aufgeführten optionalen Halte bedürfen einer genauen Untersuchung sowohl hinsichtlich der Potenziale als auch der betrieblichen Auswirkungen. In den vorangegangenen Kapiteln finden sich erste Hinweise zu möglichen Auswirkungen optionaler Halte auf den Betrieb.

Tabelle 3 führt die wichtigsten Infrastrukturausbauten auf; weitere Maßnahmen können im Verlauf vertiefender Untersuchungen dazukommen.

Strecke	Infrastrukturmaßnahme	Bemerkungen
Allgäubahn	Elektrifizierung	nicht durch RSB-DI ausgelöst
	Gleisabschnittstrennung Gleis 1 Memmingen	
	Blockverdichtung Memmingen – Tannheim	inkl. Erhöhung Abzweig-Geschwindigkeit in Tannheim
Brenzbahn	Zweigleisigkeit Bergenweiler – Sontheim-Brenz	inkl. Verlegung von Bergenweiler
	Reaktivierung Abstellgleis Sontheim-Brenz	
	Zweigleisigkeit Rammingen – Langenau	inkl. 2. Bahnsteigkante Rammingen
	Gleisabschnittstrennung in Langenau	
	Zweigleisigkeit Langenau – Unterelchingen	Option bzw. 2. Ausbaustufe
Filstalbahn	Ausbau Bahnhof Geislingen	Abhängig von Wende RSB-DI
Illertalbahn	Zweigleisigkeit Finningerstraße – Senden	
	Ausbau Bahnhof Senden	nicht durch RSB-DI ausgelöst, Realisierung bis 2019
Donaubahn	Kreuzungsbahnhof Zwiefaltendorf	nicht durch RSB-DI ausgelöst, Reaktivierung
	Zweigleisigkeit Mengen – Herbertingen	nicht durch RSB-DI ausgelöst, Notwendigkeit wird überprüft ²⁵
Südbahn	Elektrifizierung	nicht durch RSB-DI ausgelöst
	Wendegleis Ummendorf	

Tabelle 3 Infrastrukturmaßnahmen

²⁵ Ergänzungsstudie Donaubahn: Überprüfung der Auswirkungen eines Verzichts auf aktive Neigetechnik sowie einer neuen Lage der Zollernalbahn auf den Infrastrukturbedarf; Resultate liegen im Herbst 2016 vor.

12. Erweiterte Zielkonzeption einer Regio-S-Bahn – Regionales SPNV Zielkonzept Plus

12.1 Angebotsstruktur auf den einzelnen Linienästen

Die Angebotsstruktur auf den einzelnen Linienästen ist die wichtigste Voraussetzung für die Bildung von sinnvollen und halbstündlich verkehrenden Durchmesserlinien bei der Weiterentwicklung der Regio-S-Bahn Donau-Iller. Wie die folgende Abbildung 14 zeigt, erfüllen nach den bisherigen Planungen (siehe vorangegangene Kapitel) nur 4 der 6 auf Ulm zulaufenden Strecken²⁶ diese Voraussetzung:

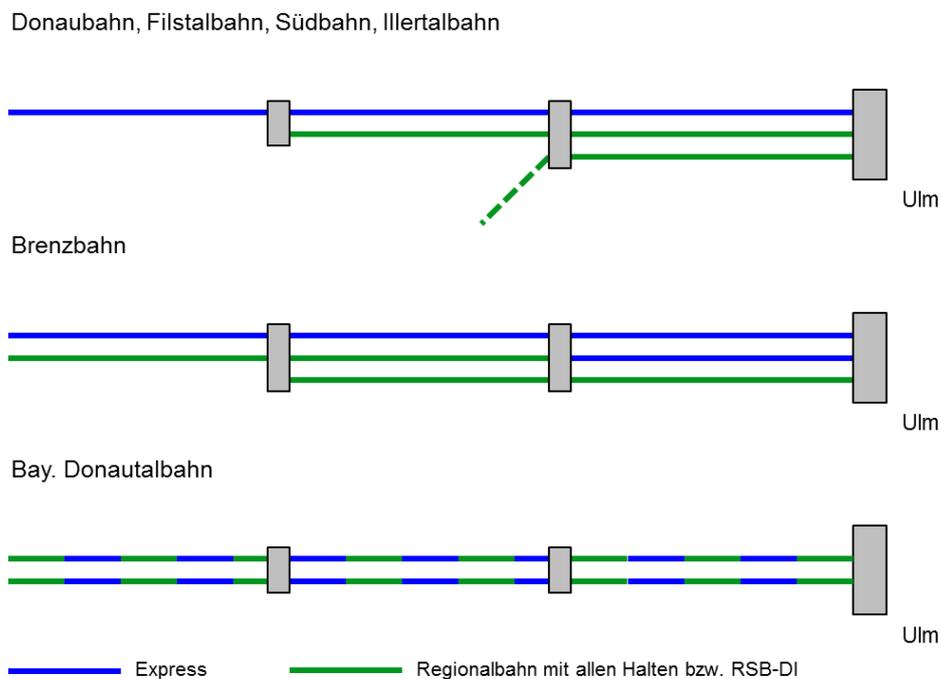


Abbildung 14 Prinzipielle Angebotsstruktur der einzelnen Linienäste der Regio-S-Bahn

Im Illertal, bei der Südbahn, der Donaubahn und der Filstalbahn gibt es eine klare Trennung zwischen einem überregionalen Express-Produkt und der Regio-S-Bahn. Diese verkehrt nach Möglichkeit im Halbstundentakt (mindestens zur HVZ).

Bei der Brenzbahn gibt es neben dem stündlichen Express-Produkt (IRE) einen sogenannten RE, der im Abschnitt Langenau – Aalen alle Halte bedient und die

²⁶ Die Neubaustrecke Wendlingen – Ulm zählt in diesem Zusammenhang nicht.

Regio-S-Bahn Ulm – Langenau (– Sontheim zur HVZ). IRE und RE sind in Aalen um eine halbe Stunde versetzt und weisen in Ulm aufgrund der unterschiedlichen Haltepolitik einen 15/45-Minuten-Abstand auf. Mit dieser Angebotsstruktur ist es auf der weitgehend eingleisigen Strecke nicht möglich, eine Regio-S-Bahn ab Ulm bis Langenau im Halbstundentakt verkehren zu lassen bzw. den Angebotsstandard der Regio-S-Bahn Donau-Iller zu erfüllen.

Bei der bayerischen Donautalbahn gibt es bezogen auf die Haltepolitik kein überregionales Produkt. Der Fugger-Express und die Agilis bedienen im Abschnitt Ulm – Günzburg alle Halte. Die Umsetzung der Angebotsziele für diese Strecke (siehe Kapitel 9), insbesondere die Realisierung der optionalen Halte dürfte nicht einfach werden. Sowohl der Fugger-Express als auch die Agilis sind langlaufende Linien mit einer Reihe von Zwängen und Randbedingungen, was auch die Umsetzung einer halbstündlichen Verteilung der beiden Linien einschränkt. Zudem eignen sich diese beiden langlaufenden Linien nicht für eine Durchbindung in Ulm.

12.2 Elektrifizierung weiterer Strecken

Bei der Umsetzung der Klimaschutzziele kommt der Reduktion des CO₂-Ausstoßes im Verkehrssektor eine zentrale Bedeutung zu. Die Elektrifizierung des durch die Regio-S-Bahn-Linien bedienten Streckennetzes ist Voraussetzung für den Einsatz moderner, energieeffizienter und umweltfreundlicher elektrisch angetriebener Fahrzeuge. Sie ist eine praktikable Lösung zur Erhöhung des Anteils der Elektromobilität. In Verbindung mit der Umstellung der Stromerzeugung in Deutschland bzw. Europa auf erneuerbare Energiequellen trägt die Elektrifizierung der genannten Bahnstrecken wesentlich zur Reduktion der CO₂ und weiteren Schadstoffen bei. Zudem bestehen in einem voll elektrifizierten Netz mehr Freiheitsgrade zur Schaffung von Durchmesserlinien. Es gelten jedoch auch hier die in Abbildung 12 aufgeführten Abhängigkeiten bei der Bildung von Durchmesserlinien.

Unabhängig von der Realisierung des regionalen SPNV-Zielkonzeptes sollte am Ziel der Elektrifizierung aller auf Ulm zulaufenden Strecken festgehalten werden. Dementsprechend wurden die von der Regio-S-Bahn Donau-Iller befahrenen bislang nicht elektrifizierten Bahnstrecken

- Ulm – Memmingen – Kempten – Oberstdorf (Illertalbahn)
- Ulm – Aalen (Brenzbahn)
- Ulm – Sigmaringen – Tuttlingen (Donaubahn)

im Rahmen der Projektanmeldungen für die Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplanes 2030 beim Bund für die Elektrifizierung dieser Bahnstrecken angemeldet. Allerdings wurde die Elektrifizierung dieser Strecken mit der Begründung, dass es sich um Maßnahmen für den Schienenpersonennahverkehr handelt, nicht in den Bundesverkehrswegeplan 2030 aufgenommen.

12.3 Anpassung der Angebotsstruktur auf einzelnen Linienästen

Aus den oben beschriebenen Gründen ist daher längerfristig die Angebotsstruktur auf der Brenzbahn und der bayerischen Donautalbahn anzupassen.

Im Rahmen der bereits erwähnten Untersuchung zur Brenzbahn wurde auch eine Variante mit einem halbstündlichen überregionalen Produkt untersucht. Die Knotenlage in Aalen und die gewünschten Anschlüsse in Ulm auf den Fernverkehr nach Stuttgart sind auch mit einer längeren Fahrzeit als mit dem IRE realisierbar. Die halbstündliche Verteilung bietet Vorteile für die Erschließung der Fläche mit dem Bus (z.B. Vollknoten in Heidenheim) und ermöglicht eine halbstündliche Regio-S-Bahn im Abschnitt Ulm – Langenau (siehe Abbildung 15). Diese Angebotskonzeption erfordert den gleichen zweigleisigen Abschnitt Langenau – Rammingen wie bei den bisherigen Planungen. Zur Entspannung des Fahrplangefüges und der Wendezeiten in Ulm wäre ein weiterer zweigleisiger Ausbau Thalfingen – Ulm Messe wünschenswert.



Abbildung 15 Liniennetzplan Zielkonzept plus Brenzbahn (neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange, Verlegung Halt in Gelb)

Bei einer Elektrifizierung des Abschnittes Ulm – Langenau wären auch Durchbindungen der Regio-S-Bahn in Richtung Südbahn oder in Richtung Günzburg denkbar.

Eine vollständige Integration der bayerischen Donautalbahn im Abschnitt Ulm – Günzburg ist nur mit einer neuen Angebotsstruktur bzw. der Einführung einer neuen Linie möglich. Der Fugger-Express von/nach München und die Agilis von/nach Regensburg verkehren im Abschnitt Neu-Ulm – Günzburg ohne Halt. Eine zusätzliche Regio-S-Bahn-Linie im Halbstundentakt (mindestens zur HVZ) übernimmt die Bedienung der Zwischenhalte und könnte in Ulm beispielsweise

nach Geislingen durchgebunden werden. Durch die zusätzlichen schnellen Verbindungen von Günzburg nach Ulm erübrigt sich voraussichtlich eine Durchbindung der Mittelschwabenbahn nach Ulm. Vielmehr sind die Anschlüsse der Mittelschwabenbahn auf die Express-Produkte in Günzburg zu optimieren.

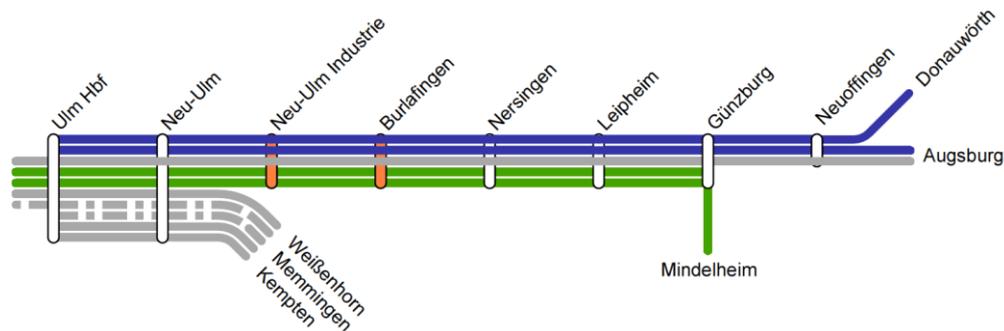


Abbildung 16 Liniennetzplan Zielkonzept plus bayerische Donautalbahn (optionale Halte in Orange)

Am Beispiel des optionalen Halts Neu-Ulm Industrie lässt sich die Bedeutung einer abgestimmten Gesamtplanung²⁷ zeigen. Der Halt liegt im viergleisigen Bereich und je nach Betriebs- und Durchbindungskonzept ergeben sich völlig unterschiedliche Anforderungen an die Anzahl und die Lage der Haltestellenkanten (siehe auch Abbildung 17):

- Maximallösung: 4 Haltestellenkanten (2 Außenbahnsteige und ein Zwischenbahnsteig). Vorteil: Keine Einschränkungen bezüglich Angebotsgestaltung, Nachteil: Kosten stehen in keinem Verhältnis zum Nutzen.
- 2 Haltestellenkanten an den sogenannten Fernverkehrsgleisen. Vorteile: mittlere Kosten, Bayerischer Bahnhofsteil in Ulm Hbf anfahrbar, Nachteil: Durchbindungen in Ulm Hbf nur eingeschränkt realisierbar.
- 2 Haltestellenkanten an den sogenannten Regionalverkehrsgleisen. Vorteil: mittlere Kosten, Nachteil: Bayerischer Bahnhofsteil in Ulm Hbf nicht mehr anfahrbar.
- Je ein Außenbahnsteig an den Fern- und Regionalverkehrsgleisen. Vorteil: Relativ geringe Kosten, Nachteil: Bayerischer Bahnhofsteil in Ulm Hbf nicht mehr anfahrbar.
- Minimallösung: eine Haltestellenkante am südlichsten Gleis. Vorteil: Geringe Kosten, Nachteil: Bedienung nur mit einer in Ulm oder in Neu-Ulm endenden Linie (Verlegung der Wende nach Neu-Ulm Industrie).

²⁷ Bei den ganzen Überlegungen sind auch die Planungen von DB Netz zur NBS/ABS Ulm – Augsburg mit einzubeziehen.

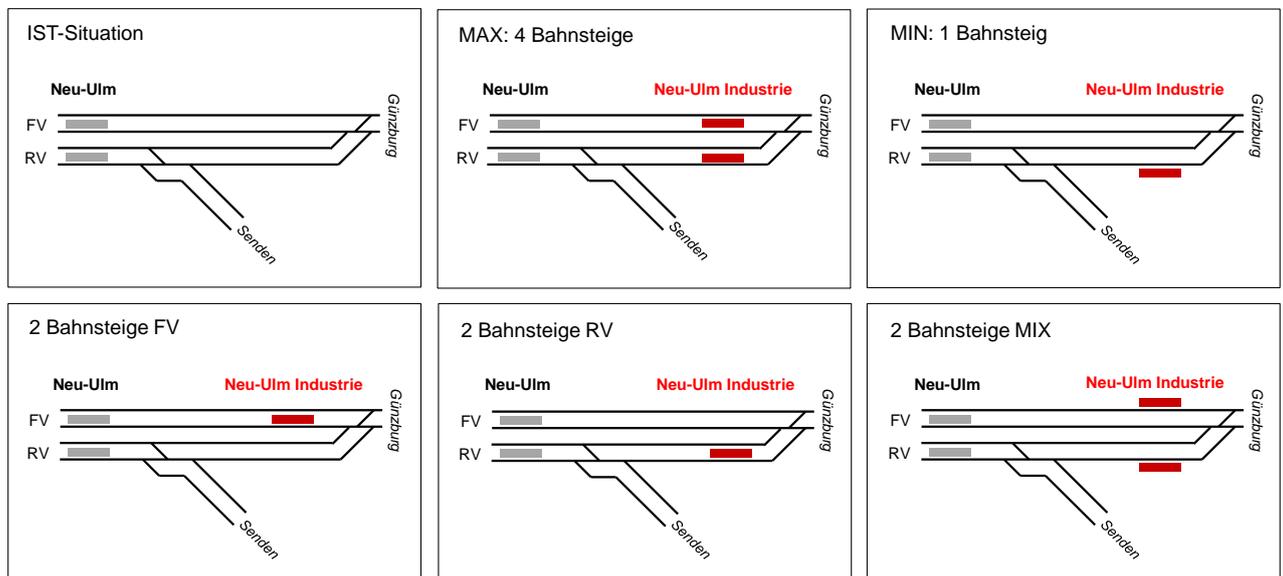


Abbildung 17 Grundsätzliche Möglichkeiten für die Anordnung von Bahnsteigen in Neu-Ulm Industrie

12.4 Durchbindungen in Memmingen

Die Angebots- und Betriebsstudie sah eine alternierende, zweistündliche Verlängerung der Illertalbahn und der Mittelschwabenbahn nach Buxheim bzw. Tannheim vor. In der im Kapitel 3.2 beschriebenen Zwischenstufe (Ausschreibung Dieselnetz Ulm) wird die RSB-DI stündlich nach Tannheim durchgebunden. Bei einer ggf. späteren Verlängerung der Mittelschwabenbahn von Mindelheim nach Memmingen zur Bedienung der optionalen Halte in diesem Abschnitt gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Beibehaltung der stündlichen Durchbindung von Ulm nach Tannheim
2. Zweitstündlich alternierende Durchbindung vom Illertal und von der Mittelschwabenbahn nach Tannheim

Als Alternative käme allenfalls eine Durchbindung der Mittelschwabenbahn nach Bad Grönenbach in Frage; evtl. mit einem zusätzlichen Halt im Süden von Memmingen oder bei Woringen (siehe Abbildung 18). Damit wäre auch eine verbesserte Anbindung von Bad Grönenbach möglich.

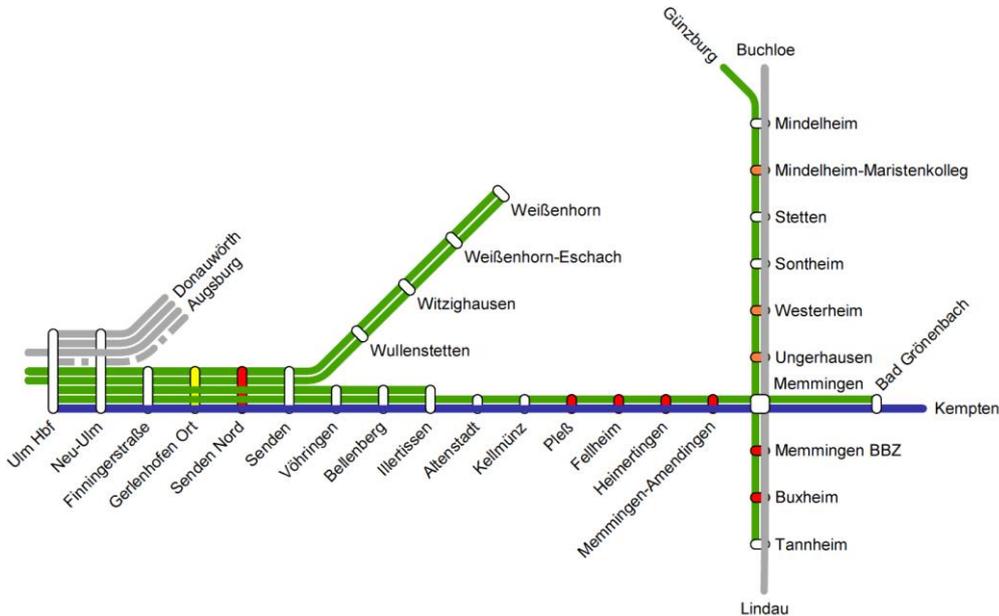


Abbildung 18 Liniennetzplan Zielkonzept plus Illertalbahn und Allgäubahn (neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange, Verlegung Halt in Gelb); optionale Halte südlich von Memmingen sind nicht dargestellt

12.5 Durchbindungen in Ulm

Unter Einhaltung des Grundsatzes, den Einsatz von Dieselfahrzeugen unter Fahrdrat zu minimieren, sind die Durchbindungsmöglichkeiten in Ulm stark eingeschränkt. Hinzu kommen die Restriktionen durch die Gleisanlagen in Ulm (siehe Abbildung 2) selbst. Unter der Voraussetzung einer Elektrifizierung des Abschnittes Langenau – Ulm wäre folgendes Liniennetz denkbar (siehe auch Liniennetzplan Regionales SPNV-Zielkonzept plus im Anhang 2). Damit ergäbe sich gegenüber dem Liniennetzplan in Tabelle 1 eine Verdoppelung der Anzahl Durchbindungen und eine Vereinfachung der Linienstruktur.

Linie	Relation	Bemerkungen
S1	Geislingen = Ulm = Günzburg	
S2	Aalen = Heidenheim = Langenau = Ulm = Illertissen – Memmingen – Tannheim	Produktmischung IRE/RE auf der Brenzbahn
S3	Langenau = Ulm = Laupheim Stadt – Ummendorf	
S4	Günzburg – Mindelheim – Memmingen - - Bad Grönenbach	
S5	Riedlingen – Ehingen – Blaubeuren = Ulm = Weißenhorn	Halbstundentakt nur zur HVZ
S6	Ulm – Biberach – Aulendorf	

Tabelle 4 Erweitertes Liniennetzplan Regio-S-Bahn Donau-Iller (= Halbstundentakt, – Stundentakt, - - Stundentakt HVZ)

13. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Der Kooperationsraum des Ende 2015 gegründeten Vereins Regio-S-Bahn Donau-Iller umfasst eine Fläche von mehr als 6.000 km². In diesem Gebiet leben mehr als eine Million Menschen, davon rund die Hälfte in einem Ort mit Bahnanschluss. Vorrangiges Ziel der Regio-S-Bahn Donau-Iller ist die Verbesserung eines umweltfreundlichen Mobilitätsangebots für die Menschen in den Regionen Donau-Iller und Ostwürttemberg untereinander sowie mit den benachbarten Räumen und Metropolregionen.

Der vorliegende Bericht beschreibt das regionale SPNV-Zielkonzept als strategisches Ziel für die Regio-S-Bahn Donau-Iller. Dieses Zielkonzept ist einerseits Grundlage für mögliche Zwischenzustände sowie für die Abstimmung mit den Ländern. Zudem dient es zur Sicherstellung einer aufwärtskompatiblen Weiterentwicklung der Infrastruktur sowie einer Anpassung der SPNV-Vergabernetze (siehe Abbildung 19):

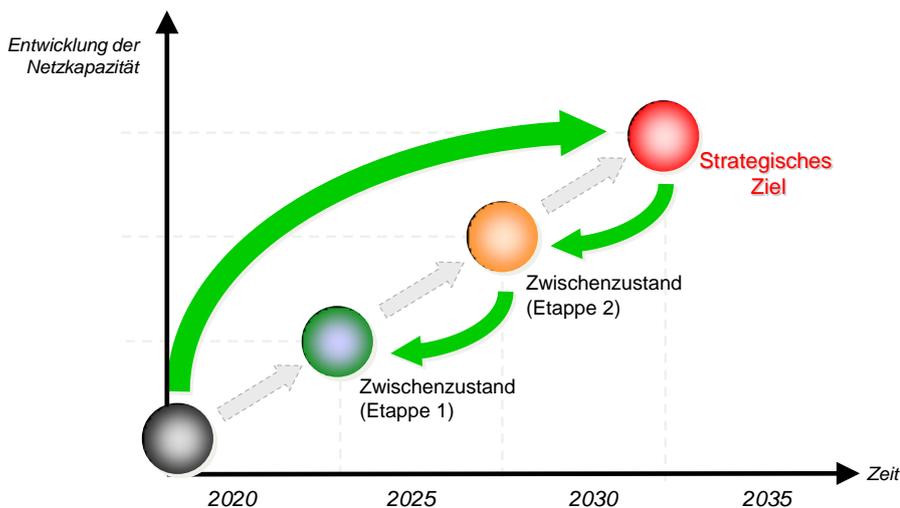


Abbildung 19 Aufwärtskompatible Planung zur Sicherung einer zielgerichteten Entwicklung der Netzkapazität

Der Bericht zeigt aber auch auf, dass es eine Reihe von Fragen und offenen Punkten gibt, die in weiteren Abklärungen zu vertiefen sind. Ebenso können sich auch Randbedingungen²⁸ ändern, z.T. mit weitreichenden Folgen für die Ausrichtung der Regio-S-Bahn Donau-Iller. Auf der nächsten Seite sind die wichtigsten Themen aufgeführt:

- Entwicklung des Fernverkehrs: Anzahl und Lage der Ulm bedienenden Fernverkehrslinien beruhen auf über 10 Jahre alten Annahmen und Planungen.

²⁸ Ein Beispiel dafür ist die Einführung von Landesstandards durch Baden-Württemberg.

Zudem gibt es aktuell keine abgestimmte Planung für die Inbetriebnahme von Stuttgart 21 und der NBS Wendlingen – Ulm. Die Lage des Fernverkehrs ist maßgebend für die Gestaltung der Anschlüsse und bei der bayerischen Donautalbahn auch für die Trassierung der Nahverkehrsprodukte.

- Ausbau der Infrastruktur: Die Anforderungen an einen weiteren Ausbau der Infrastruktur sind auf Grund der langen Planungs- und Finanzierungsvorläufe frühzeitig zu definieren. Insbesondere eine ggf. erforderliche Erhöhung der Gleiskapazität im Hauptbahnhof Ulm ist rechtzeitig anzugehen. Entscheidend für längerfristige Überlegungen ist auch die Ausgestaltung einer Einbindung der NBS/ABS Ulm – Augsburg in Neu-Ulm. Unabhängig von der Realisierung des regionalen SPNV-Zielkonzeptes sollte am Ziel der Elektrifizierung aller Strecken festgehalten werden.
- Entwicklung des Rollmaterials: Der längerfristige Verzicht auf Fahrzeuge mit aktiver Neigetechnik sowie auf spurtstarke Dieselfahrzeuge kann zu einer Verschlechterung der heutigen Angebotsqualität oder zu weiteren Infrastrukturausbauten führen. Hier könnte eine Elektrifizierung weiterer Strecken (z.B. der Brenzbahn) Abhilfe schaffen.
- Neue und optionale Haltepunkte: Die Potenziale neuer und vor allem optionaler Haltepunkte sind vertieft abzuklären. Dazu gehören auch die Entwicklung von abgestimmten Bahn- und Bus-Konzepten – „Zug und Bus aus einem Guss“ – sowie einer darauf aufbauenden Analyse der möglichen Reisezeitverbesserungen. Auf gewissen Streckenabschnitten ist dazu die Umsetzung aller neuen und optionalen Haltepunkte erforderlich bzw. eine Beurteilung jedes Haltes einzeln macht keinen Sinn. Um ein vollständiges Bild zu erhalten, sind auch die Betriebs- und die Infrastrukturkosten von neuen und optionalen Haltestellen erforderlich.
- Finanzierung: In allen Fällen, bei denen die Angebotsvorstellungen der Region über den derzeitigen Landesstandards liegen, wird das Land voraussichtlich auch eine regionale bzw. kommunale Mitfinanzierung fordern. Als Grundlage für diese Beteiligung sind die Betriebskosten und die Erlöse für ein Angebotskonzept jeweils mit Einhaltung und mit Überschreitung der Landesstandards zu ermitteln und einander gegenüber zu stellen. Die Erlösabschätzung wiederum basiert auf den Potenzialen der einzelnen Strecken unter Berücksichtigung einer verbesserten Erschließung. Bei einer deutlichen Zunahme der Nachfrage ist ggf. auch der Landesstandard anzupassen.
- SPNV-Vergabernetze: Die Umsetzung einer Linienkonzeption der Regio-S-Bahn Donau-Iller mit einer Maximierung von Durchbindungen in Ulm wird nicht ohne Anpassungen der SPNV-Vergabernetze beider Länder möglich sein. Dabei sind die Laufzeiten der einzelnen Teilnetze zu berücksichtigen.

17.08.2016 / Rey

T:\1869-RVDI, Regionales SPNV-Zielkonzept Ulm\L2 Ergebnisse\L22 Berichte\Bericht Reg. SPNV-Zielkonzept_1-03.docm

14. Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Einteilung der Streckenabschnitte in Angebotsklassen (Quelle MVI, Ausschnitt)	3
Abbildung 2	Geplante Gleistopologie Ulm Hbf 2020 (Stand 2013 nach Abschluss EBWU, Quelle DB Netz AG)	5
Abbildung 3	Analyse der möglichen Durchbindungen in Ulm Hbf.....	5
Abbildung 4	Liniennetzplan Illertal (neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange, Verlegung Halt in Gelb)	6
Abbildung 5	Liniennetzplan Mittelschwabenbahn (neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange, Strecke Buchloe – Memmingen – Lindau nicht vollständig dargestellt)	9
Abbildung 6	Liniennetzplan Südbahn (Sprinter in Orange, neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange)	11
Abbildung 7	Liniennetzplan Donaubahn (neue Halte in Rot)	14
Abbildung 8	Künftiges Mengengerüst auf der Donaubahn (Knoten Ulm nicht vollständig dargestellt)	16
Abbildung 9	Liniennetzplan Filstalbahn (optionale Halte in Orange, Verlegung Halt in Gelb).....	19
Abbildung 10	Liniennetzplan Brenzbahn (neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange, Verlegung Halt in Gelb)	21
Abbildung 11	Liniennetzplan Bayerische Donautalbahn (optionale Halte in Orange)	24
Abbildung 12	Abstimmungsbedarf und Zusammenhänge bei der Bildung von Durchbindungen in einem Knoten	27
Abbildung 13	Übersichtskarte neue Haltepunkte und Infrastrukturmaßnahmen (Quelle RVDI).....	28
Abbildung 14	Prinzipielle Angebotsstruktur der einzelnen Linienäste der Regio-S-Bahn.....	31
Abbildung 15	Liniennetzplan Zielkonzept plud Brenzbahn (neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange, Verlegung Halt in Gelb)	33

Abbildung 16	Linienetzplan Zielkonzept plus bayerische Donautalbahn (optionale Halte in Orange).....	34
Abbildung 17	Grundsätzliche Möglichkeiten für die Anordnung von Bahnsteigen in Neu-Ulm Industrie	35
Abbildung 18	Linienetzplan Zielkonzept plus Illertalbahn und Allgäubahn (neue Halte in Rot, optionale Halte in Orange, Verlegung Halt in Gelb); optionale Halte südlich von Memmingen sind nicht dargestellt	36
Abbildung 19	Aufwärtskompatible Planung zur Sicherung einer zielgerichteten Entwicklung der Netzkapazität	37

Tabellenverzeichnis

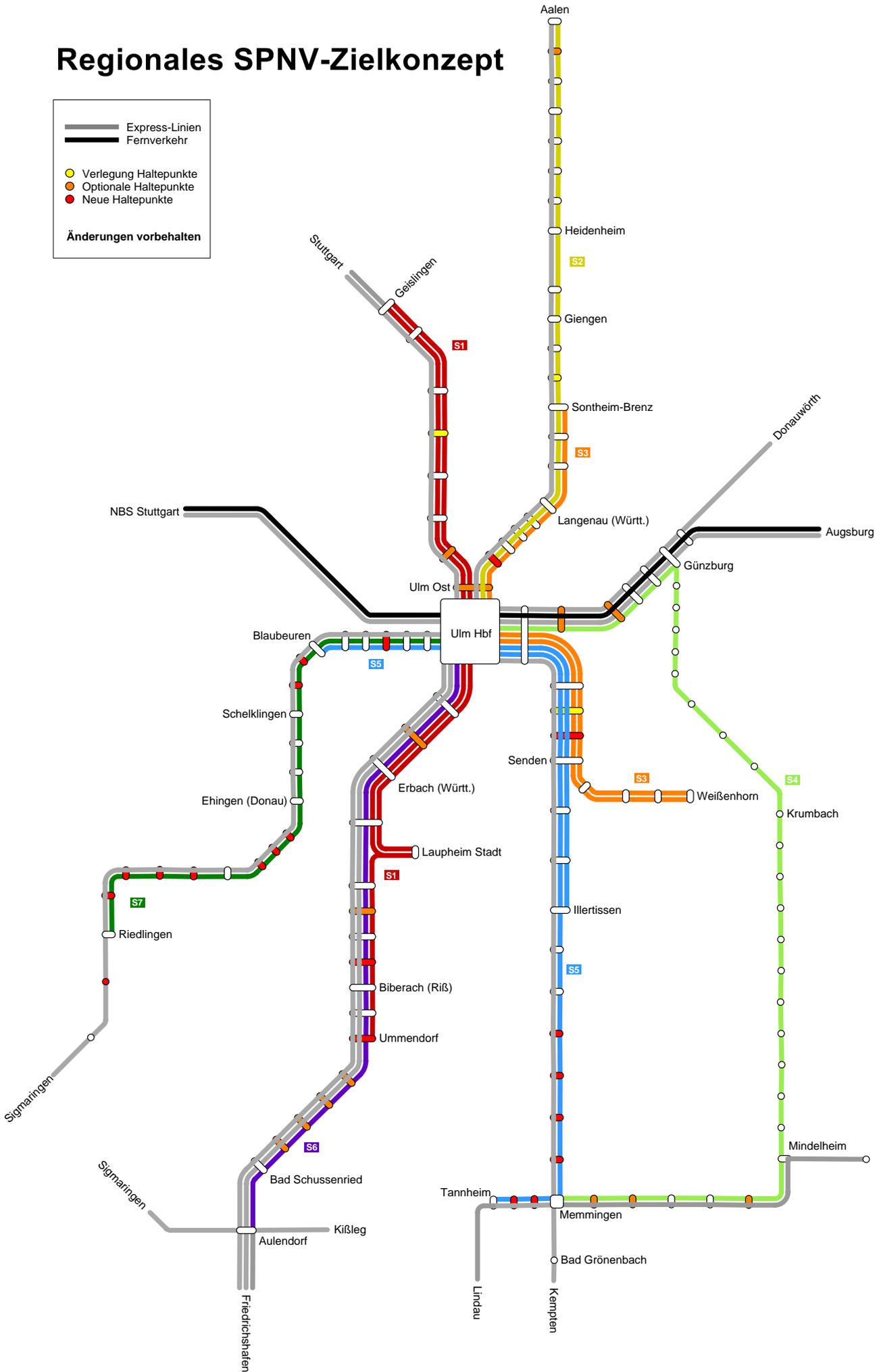
Tabelle 1	Linienkonzept Regio-S-Bahn Donau-Iller (= Halbstundentakt, – Stundentakt, - - Stundentakt HVZ)	26
Tabelle 2	Neue und optionale Haltepunkte	29
Tabelle 3	Infrastrukturmaßnahmen.....	30
Tabelle 4	Erweitertes Linienkonzept Regio-S-Bahn Donau-Iller (= Halbstundentakt, – Stundentakt, - - Stundentakt HVZ)	36

Anhänge

Liniennetzplan Regionales SPNV-Zielkonzept.....	1
Liniennetzplan Regionales SPNV-Zielkonzept plus mit Umsetzung aller Angebotsziele	2

Regionales SPNV-Zielkonzept

	Express-Linien
	Fernverkehr
	Verlegung Haltepunkte
	Optionale Haltepunkte
	Neue Haltepunkte
Änderungen vorbehalten	



Regionales SPNV-Zielkonzept Plus

Express-Linien
 Fernverkehr
 Verlegung Haltepunkte
 Optionale Haltepunkte
 Neue Haltepunkte
Änderungen vorbehalten

