

VCD Position

Ohne Stuttgart 21!

Ein Fahrplan-
konzept für
die NBS
Wendlingen -
Ulm

Ohne Stuttgart 21!

Zusammenfassung

Die Weiterführung von Stuttgart 21 trotz ungeklärter Finanzierung, Planungsmängeln und Sicherheitsrisiken (Gleisneigung im Tiefbahnhof, Brandschutz, Kapazität) wird zumeist mit fehlenden Alternativen begründet.

Diese Untersuchung zeigt auf, dass schon mit der Inbetriebnahme der Neubaustrecke Wendlingen – Ulm ohne Realisierung von Stuttgart 21 erhebliche Verbesserungen im Fern- und Regionalverkehr umgesetzt werden können. Insgesamt drei Zugpaare pro Stunde (ICE, TGV, IC, IRE) können über die NBS geführt werden und ermöglichen Fahrzeitverkürzungen von bis zu 15 Minuten zwischen Stuttgart und Ulm. Bei Umsteigeverbindungen ergeben sich in Einzelfällen sogar bessere Werte als für Stuttgart 21. Hierfür sind in geringem Umfang Fahrplanänderungen bei der S-Bahn S1 sowie den RE Ulm-Stuttgart und RE Stuttgart-Tübingen nötig. Zur weiteren Optimierung sollte eine Verbesserung der Signaltechnik untersucht werden.

Die vermeintliche Notwendigkeit, Stuttgart 21 alternativlos bauen zu müssen, besteht somit nicht und deshalb ist der sog. Weiterführungsfall, wie vom BMVBS gefordert, vertieft zu untersuchen.

Ausgangslage

Stuttgart 21 ist ein eigenwirtschaftliches Projekt der Deutschen Bahn AG außerhalb des Bedarfsplans des Bundesverkehrswegeplans. Nach Angaben des BMVBS kann auch ein Kopfbahnhof in Stuttgart die verkehrlichen Funktionen erfüllen¹. Eine Neubaustrecke Stuttgart – Ulm ist hingegen Bestandteil des Bundesverkehrswegeplans. Der Teilabschnitt Wendlingen – Ulm ist in Bau, für den Abschnitt Stuttgart – Wendlingen war der Bund bereit, im Rahmen von Stuttgart 21 die sog. „Sowieso-Kosten“ einer Anbindung Stuttgarts an die Neubaustrecke in Wendlingen zu finanzieren.

Mit einem Verzicht auf die Realisierung von Stuttgart 21 stellt sich die Frage, wie sich der sog. „Weiterführungs-Fall“ (W-Fall) ab ca. 2020 darstellen lässt, d.h. ob für die Neubaustrecke Wendlingen – Ulm mit der in der Planfeststellung befindlichen eingleisigen „Güterzuganbindung“ auch der ICE-Verkehr durchführbar ist.

Heutiger Fahrplan

Zwischen Stuttgart und München besteht heute eine ICE-Linie im Stundentakt, zusätzlich gibt es zwei IC-Linien jeweils im 2-Stunden-Takt (mit Einschränkungen) sowie zwischen Stuttgart und Ulm, eine IRE-Linie und eine RB im 2-Stunden-Takt sowie eine RE-Linie im Stundentakt. Da die Neubaustrecke in Wendlingen an die Kursbuchstrecke 760

anschließt, die in Plochingen von der Strecke Stuttgart – Ulm (KBS 750) abzweigt, sind in eine Fahrplanuntersuchung auch die Züge der KBS 760 einzubeziehen, um mögliche Konflikte identifizieren zu können. Auf dieser Strecke gibt es einen IRE im 2-Stunden-Takt, einen RE im Stunden- bzw. Halbstundentakt, eine RB im Stundentakt sowie im Halbstundentakt die S-Bahn-Linie 1, die in Wendlingen niveaugleich abzweigt.

Tabelle 1: Fahrplan 2013

	Stutt- gart Hbf	Ploch- ingen an	Ploch- ingen ab	Wend- lingen an	Ulm Hbf an	nach
km	0	22	22	29	94	
IC	09:58				10:53	Österreich
IRE	10:02	10:15	10:16		11:02	Lindau
ICE	10:12				11:07	München
S1	09:55	10:22	10:24	10:31		Kirchheim
IRE	10:16					Sigmaringen
RE	10:22	10:42	10:44	10:49		Tübingen
S1	10:25	10:52	10:54	11:01		Kirchheim
RE	10:31	10:48	10:49		11:49	Ulm
RB			10:58	11:04		Tübingen
RE	10:52	11:12	11:14	11:19		Tübingen
IC	10:53	11:07	11:09		11:53	München
RB	11:02	11:20	11:27		12:38	Ulm
S1	10:55	11:22	11:24	11:31		Kirchheim
ICE	11:12				12:07	München

Güterzuganbindung Wendlingen

Der Planfeststellungsabschnitt 2.a/b beinhaltet die Anbindung der Neubaustrecke Wendlingen – Ulm an die Bestandsstrecke.



Bild 1: Lageplan Verbindungskurve (Quelle: DB Projektbau)

Es ist eine mit 80 km/h befahrbare eingleisige Verbindungsstrecke vorgesehen, die noch im Bahnhofsbereich von Wendlingen bei Bahnkilometer 7,25 von der

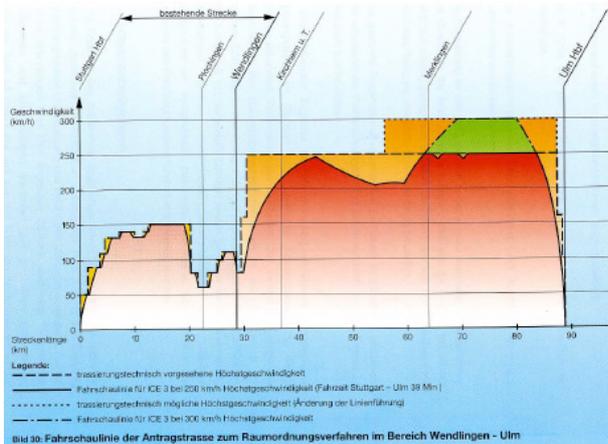
¹ Schreiben des BMVBS vom 13.12.2006

Strecke nach Tübingen abzeigt. Züge von Stuttgart nach Ulm müssen somit das Gleis der Richtung Tübingen – Stuttgart kreuzen. Die Güterzuganbindung bis zur Neubaustrecke ist rund 1,1 Kilometer lang, daran schließt sich eine Überleitung auf das Gegengleis an. Die Gesamtlänge des kritischen eingleisigen Abschnittes (inkl. einer Zuglänge von 400 Metern) beträgt rund 2 Kilometer, die bei einer Geschwindigkeit von 80 km/h innerhalb von knapp 2 Minuten durchfahren wird.

Im Bahnhof Wendlingen kreuzt die S-Bahn nach Kirchheim das Gleis der Relation Tübingen – Stuttgart. In Plochingen mündet die Strecke von Tübingen niveaugleich in die KBS 750 ein, so dass für die Fahrplangestaltung erhöhte Anforderungen gelten.

Die Fahrzeit Stuttgart – Ulm für einen ICE 3 über die Bestandstrecke Stuttgart – Wendlingen und weiter über die NBS nach Ulm wurde in den Unterlagen zu PFA 2.1c Teil B (Seite 85) mit 39 Minuten angegeben:

Bild 2: Fahrplankonzept Stuttgart – Wendlingen – Ulm ICE 3



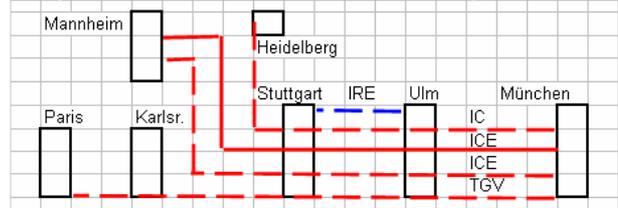
Damit ergibt sich eine Fahrzeit von 19 Minuten für die ca. 32 km lange Strecke Stuttgart Hbf – NBS Wendlingen (ca. 101 km/h). Für die anschließende Fahrt auf der NBS stehen 20 Minuten für rund 57 km zur Verfügung. Dies entspricht 171 km/h. Für die Gesamtstrecke ergibt sich damit eine Reisegeschwindigkeit von 137 km/h im Vergleich zu heute 104 km/h (+32%).

Fahrplankonzept mit NBS Wendlingen-Ulm

Das hier vorgestellte Fahrplankonzept für die NBS Wendlingen – Ulm ohne Stuttgart 21 sieht drei schnelle Verbindungen pro Stunde über die NBS vor:

1. Der heutige stündliche ICE von Mannheim (- Dortmund/Berlin) über Stuttgart nach München wird unverändert beibehalten.
2. wird zusätzlich der bisher zweistündlich von Hamburg kommende und in Stuttgart bislang endende ICE bis München verlängert.
3. wird ein zweistündlicher TGV Paris – Stuttgart – München unterstellt, der ab Stuttgart im stündlichen Wechsel mit dem ICE gemäß 2. verkehrt.
4. Der heutige IC Frankfurt - Österreich (zweistündlich) wird mit neuem Halt in Plochingen über die NBS geführt.
5. Ein neuer IRE Stuttgart – Lindau wird über die NBS geführt (zweistündlich im Wechsel mit dem IC aus 4.)

Bild 3: Fernverkehrslinien über die NBS Wendlingen-Ulm



Fahrzeitgewinne im Vergleich zu 2013

Gegenüber der heutigen Fahrzeit Stuttgart - Ulm von 54 Minuten (ICE) verkürzt sich auch OHNE STUTTGART 21 die Fahrzeit auf zukünftig 39 Minuten, das ist eine Fahrzeitverkürzung um 28% oder 15 Minuten. Durch die optimale Einbindung in den integralen Taktfahrplan insbesondere in Ulm können diese Fahrzeitverkürzungen auch auf Umsteigeverbindungen weitergegeben werden, so dass die gesamte Reisekette beschleunigt wird.

Tabelle 2 Fahrzeitgewinne durch NBS Wendlingen - Ulm

Fahrzeitgewinne NBS Wendlingen-Ulm		Reduktion				
von	nach	heute	NBS	In %	in Min.	Takt
Stuttgart	Ulm	00:54	00:39	-28%	00:15	1h
Basel Bad	Ulm	03:44	03:04	-18%	00:40	2h
Stuttgart	Giengen/Brenz	01:24	01:11	-15%	00:13	2h
Paris	München	06:04	05:15	-13%	00:49	2h
Mannheim	München	02:56	02:33	-13%	00:23	1h
Stuttgart	Friedrichshafen	02:11	01:54	-13%	00:17	2h
Reutlingen	Ulm	01:22	01:12	-12%	00:10	2h
Karlsruhe	München	02:59	02:39	-11%	00:20	2h
Heidelberg	Ulm	01:39	01:28	-11%	00:11	2h
Freiburg	München	04:14	03:46	-11%	00:28	2h
Straßburg	München	03:40	03:22	-8%	00:18	2h

Trotz nur suboptimaler eingleisiger Anbindung führt die NBS Wendlingen – Ulm zu Fahrzeitverkürzungen, die im Einzelfall den Wert für Stuttgart 21 erreichen oder leicht übertreffen:

Tabelle 3: Fahrzeitvergleich NBS versus NBS+Stuttgart 21

Fahrzeit in Minuten		bei Realisierung	
von	nach	NBS	NBS+S21
Stuttgart	Ulm	39	30
Stuttgart	Giengen/Brenz	71	71
Reutlingen	Ulm	72	74

Dies zeigt, dass die Anschlussbeziehungen für die Reiseketten entscheidend sind und diese bei Realisierung nur der NBS Wendlingen – Ulm besser als bei Stuttgart 21 sind. Denn die mangelhaften Anschlüsse bei Stuttgart 21 reduzieren einen Großteil der Fahrzeitverkürzungen wieder!

Fahrplankonzept und –Anpassungen

Aufgrund der heute schon dichten Belegung der Strecke Stuttgart –Plochingen – Wendlingen ist stellenweise eine Anpassung der bestehenden Fahrpläne sowie eine Überprüfung der signaltechnischen Ausrüstung zur Ermöglichung kurzer Zugfolgezeiten nötig. Da die Fahrzeit von Stuttgart bis Wendlingen bei einer Fahrt ohne Halt ca. 17 Minuten dauert und der ICE heute Stuttgart zur Minute 12 verlässt, würde sich der ICE mit seinem Gegenzug auf der eingleisigen Güterzuganbindung begegnen. Außerdem kreuzt zu dieser Zeit auch die S1 in Wendlingen das Gleis. Insofern bestehen hier zu lösende Fahrplankonflikte:

Für die S1 war mit der NBS die Einführung eines S-Bahn-Betriebs auf der Filzbahn in Richtung Göppingen untersucht worden, dazu wären die S1-Züge, die bislang in Esslingen enden, über Plochingen ins Filstal verlängert worden. Zur Lösung dieser Konflikte wird ein Linien-Tausch in Plochingen bzw. Esslingen vorgeschlagen, so dass die S1 nach Kirchheim gegenüber dem heutigen Fahrplan eine um genau 15 Minuten verschobene Fahrlage erhält.

Für die ICE-Züge des Grundtaktes, Stuttgart ab Minute 12 Richtung München, Gegenrichtung an Minute 47, wird zwischen Stuttgart und Ulm eine Fahrzeitverlängerung um 2 Minuten angesetzt. Damit wird der Konflikt gelöst, indem der ICE von München zuerst den Engpass passiert – sofern jedoch dieser verspätet ist, könnte der ICE von Stuttgart zuerst fahren.

Mit der Inbetriebnahme des 2. Abschnittes der LGV Est européenne im Jahr 2016 ergibt sich eine weitere Fahrzeitverkürzung um 30 Minuten Richtung Paris, so dass hier ein TGV Paris – München im 2-Stunden-Takt unterstellt wird, der die heutigen IC-Züge Karlsruhe – München ersetzt. Für den TGV-Verkehr zwischen Strasbourg und Karlsruhe wird der beim Stresstest zu Stuttgart 21 unterstellte verwendet. Zur Vermeidung von Konflikten muss der RE Ulm – Stuttgart 3 Minuten früher fahren, außerdem muss der RE Stuttgart – Tübingen (Zusatztakt Minute 52 ab Stuttgart) ab Plochingen um 2 Minuten verschoben werden sowie die RB Herrenberg – Plochingen um 1 Minute.

Damit ergibt sich folgendes Fahrplankonzept:

Tabelle 4: Fahrplankonzept mit NBS Wendlingen – Ulm →

	Stutt- gart Hbf ab	Ploch- ingen an	Ploch- ingen ab	Wend- lingen an	Ulm Hbf an	Ziel
km	0	22	22	29	89/94	
TGV	9:39			(9:56)	10:18	München
S1	9:40	10:07	10:09	10:16		Kirchheim
RE	9:52	10:12	10:16	11:21		Tübingen
IC	09:58	10:11	10:13	(10:18)	10:42	Österreich
IRE	10:02	10:15	10:16		11:02	Lindau
ICE	10:12			(10:31)	10:53	München
IRE	10:16			(10:33)		Sigmaringen
S1	10:10	10:37	10:39	10:46		Kirchheim
RE	10:22	10:42	10:44	10:49		Tübingen
RE	10:31	10:48	10:49		11:49	Ulm
ICE	10:39			(10:56)	11:18	München
RB			10:58	11:04		Herrenberg
S1	10:40	11:07	11:09	11:16		Kirchheim
IRE	10:58	11:12	11:13	(11:18)	10:47	Lindau
RE	10:52	11:12	11:16	11:21		Tübingen
RB	11:02	11:20	11:27			Geislingen
ICE	11:12			(11:31)	11:53	München

Für die Gegenrichtung sieht der Fahrplan wie folgt aus:

Tabelle 5: Fahrplankonzept mit NBS Wendlingen – Ulm ←

	Stutt- gart Hbf an	Ploch- ingen ab	Ploch- ingen an	Wend- lingen ab	Ulm Hbf ab	von
km	0	22	22	29	89/94	
TGV	10:21			(10:04)	9:42	München
RE	10:38	10:18	10:17	10:10		Tübingen
S1	10:50	10:23	10:21	10:14		Kirchheim
ICE	10:47			(10:28)	10:06	München
RB	10:52	10:35	10:28			Geislingen
IRE	11:01	10:44	10:42	(10:38)	10:12	Lindau
RE	11:08	10:48	10:47	10:41		Tübingen
S1	11:20	10:53	10:51	10:44		Kirchheim
RE	11:23	11:05	11:04		10:07	Ulm
RB			11:02	10:54		Herrenberg
ICE	11:21			(11:04)	10:42	München
RE	11:38	11:18	11:17	11:10		Tübingen
S1	11:50	11:23	11:21	11:14		Kirchheim
IRE	11:43			(11:26)		Sigmaringen
ICE	11:47			(11:28)	11:06	München
IRE	11:56	11:40	11:39		10:54	Lindau
IC	12:01	11:44	11:42	(11:38)	11:17	Österreich

Die Fahrpläne wurden auf Basis der heutigen Fahrzeiten und Fahrpläne sowie der Fahrshaulinie der NBS entworfen und sind konfliktfrei, wenngleich anspruchsvoll. Insbesondere an der eingleisigen Verbindungskurve sowie zwischen Plochingen und Wendlingen bestehen Zugfolgezeiten von 2 Minuten bzw. jeweils nur wenige Minuten Abstand auf Züge der Gegenrichtung.

Fazit

Auch ohne Stuttgart 21 stellt der so genannte Weiterführungsfall mit der Realisierung der NBS Wendlingen – Ulm einen funktionierenden Betriebszustand dar, der dem Fahrgast einen spürbaren Nutzen (tw. mehr als bei Stuttgart 21) durch die Realisierung nur der NBS Wendlingen – Ulm bringt.

Nach Abbruch des Projektes Stuttgart 21 kann in weiteren Schritten überlegt werden, wie der Teil-Abschnitt Stuttgart – Wendlingen der BVWP-Maßnahme Stuttgart – Augsburg realisiert werden soll.

Stuttgart, 25.02.2013

Herausgeber
VCD
Verkehrsclub Deutschland
Landesverband Baden-Württemberg e.V.
Tübinger Straße 15, 70178 Stuttgart
Fon 0711/6070217
Fax 0711/6070218
info@vcd-bw.de
www.vcd-bw.de

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers
© VCD e.V. Februar 2013