

Bahnzukunft für Stuttgart und Baden-Württemberg

Alternativen zu S21

*Prof. Dipl.-Ing. Karl-Dieter Bodack, M.S.
in Zusammenarbeit mit Mitgliedern
Bürgerbahn statt Börsenbahn
Gröbenzell, 4. 1. 2011*

Inhalt

1. Voraussetzungen › 3
2. Ziele der Großprojekte Stuttgart-Ulm › 5
3. Alternative Lösungen › 6
 - 3.1. Mehr Züge, bessere Anschlüsse › 6
 - 3.2. Kürzere Fahrzeiten nach Ulm und München › 7
 - 3.3. Direkte Züge zum Flughafen › 8
 - 3.4. Ergänzende Neubaustrecke Flughafen – Rohr › 10
 - 3.5. Alternative Wege für Güterzüge › 11
 - 3.6. Grundsanierung/Ertüchtigung der Bahnanlagen › 12
 - 3.7. Neue Bahnsteige und Gleishallen › 13
 - 3.8. Überbauung des Bahngeländes, freie Flächen für Wohnbauten › 14
- Zusammenfassung › 14
4. Eine weitere, entscheidende Hürde für S21 › 15
5. Investitions- und Folgekosten Neubaustrecke Wendlingen-Ulm › 17
6. Realisierungsschritte › 18
7. Ziele und Erfüllungsgrade › 19
8. Vielfache Nutzen für das ganze Land › 20

Mitwirkende

An der Ausarbeitung dieser Vorschlägen wirkten mit:

- Klaus Gietinger, Autor und Regisseur, Frankfurt (Main),
- Johannes Hauber, Bombardier, Mannheim,
- Prof. Dr. Wolfgang Hesse, München
- Prof. Dr. Heiner Monheim, Universität Trier
- Prof. Dr. Jürgen Rochlitz, Havelaue-Strodehne
- Vieregg-Rößler GmbH, München
- Dr. Winfried Wolf, Berlin/Wilhelmshorst

Beiträge und Anregungen kamen aus der „Initiative Leben in Stuttgart – Kein Stuttgart 21“ (darunter auch das Bild Seite 16), vor allem von Klaus Arnoldi, dem Aktionsbündnis gegen Stuttgart 21 und aus dem Kreis der Mitarbeiter von Winfried Kretschmann, MdL, und Boris Palmer, sowie von Felix Berschin, Heidelberg (Grafik auf Seite 6).

Anschrift des Verfassers:

*Prof. Dipl.-Ing. Karl-Dieter Bodack, M.S., Starenweg 11a, 82194 Gröbenzell
Tel.: 08142-53477. kd.bodack@gmx.de*

1. Voraussetzungen

Die folgende Arbeit basiert auf einer Reihe von Prämissen; sie sollen hier explizit dargestellt werden.

1. „Stuttgart 21“ und die Neubaustrecke Wendlingen-Ulm sollen nach aktueller Vorkalkulation der DB AG insgesamt etwa 8 Milliarden Euro, gemäß Kalkulationen des Bundesrechnungshofs und DB-unabhängiger Experten mindestens 10 Milliarden Euro kosten. Die Schlichtung von Heiner Geißler hat der DB Verbesserungen auferlegt, die diese Beträge erhöhen werden.

2. Die extremen Kosten der Infrastruktur werden die Haushalte des Bundes, des Landes und der Stadt Stuttgart über Jahrzehnte belasten, da Zins und Tilgungen der Kredite geleistet werden müssen. Außerdem werden sich die Zugleistungen des Nah- und Regionalverkehrs durch höhere Trassenpreise und Stationsgebühren verteuern, mit der Folge, dass das Land mit dem gegebenen Budget des Bundes weniger Zugkilometer bestellen kann als bei der gegebenen Infrastruktur.

3. Es stellt sich damit u.a. die Frage, ob es berechtigt ist, dass eine begrenzte Region, ja eine bereits privilegierte Region des Landes in extremem Maße öffentliche Mittel beanspruchen darf: Das Grundgesetz fordert für alle Bürger und Regionen gleiche Lebensverhältnisse..

4. Im Bereich des öffentlichen Verkehrs gibt es wachsendes Interesse und daraus folgend zahlreiche Projekte in vielen Regionen und Orten des Landes, die mit offensichtlich vertretbarem Aufwand erheblichen Nutzen stiften könnten, da sie umweltverträgliche und nachhaltige Mobilität ermöglichen und die Lebensqualität vieler Menschen verbessern könnten.

5. Der weltweit steigende Energiekonsum verursacht steigende Ölpreise. Wachsen die direkten Kosten des Straßenverkehrs, so steigt die Nachfrage im Schienenverkehr. In Nachbarländer fahren bereits heute die Einwohner bis zu doppelt so viele Kilometer per Bahn als in Deutschland. Die DB AG sollte ihre Infrastruktur für eine Verdoppelung der Leistungen vorbereiten.

6. Die Steuer-finanzierten Bauvorhaben des Bundes und der DB AG, vor allem die Neubaustrecken, haben das Ziel „Mehr Verkehr auf der Schiene“ verfehlt: Die Zahl der Fahrgäste im Fernverkehr sank von 1995 bis 2010 um fast 20% -- vor allem, da der InterRegio, das marktorientierte Angebot auf den klassischen Strecken, beseitigt wurde.

7. Demgegenüber hat die Zahl der Fahrgäste im Nah- und Regionalverkehr substanziell seit 1994 um etwa ein Drittel zugenommen. Ursächlich dafür sind die erhöhten Bundesleistungen, die zur Bestellung von mehr Zugfahrten und mehr Zugkilometern führten. Daraus ist erkennbar, dass „mehr Verkehr auf der Schiene“ nicht mit singulären Großprojekten sondern mit möglichst flächendeckenden, alle Bürger tangierenden Bahnverkehren erreicht werden kann. Der Freistaat Bayern konnte durch kostengünstigere Bestellungen binnen 15 Jahren die Zugleistungen um fast 40% steigern und erreicht damit über 60% mehr Personenkilometer im Nahverkehr als 1995.

8. Das Beispiel Schweiz zeigt, dass die Strategie, landesweit die Infrastruktur und das Bahnangebot Schritt für Schritt zu verbessern, erheblich mehr Verkehr auf die Schiene bringen kann, als die bisherige Bahnstrategie in Deutschland. Das zeigen die folgenden Vergleichswerte:

Primon Gutachten*	1000Zugkm Netzkm	Mio Pkm Netzkilometer	Mio Tkm	Pkm Einwohner	Tkm
DG AG	28,9	2,024	2,236	852	941
SBB	47,3	3,941	2,965	1672	1259
SBB/DB %	164	195	133	196	134

* Booz/Allen/Hamilton: Privatisierungsvarianten der Deutschen Bahn AG „mit und ohne Netz“ im Auftrag der Bundesministerien für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und der Finanzen, 2006.

Der Vergleich zeigt, dass das Bahnnetz der Schweizerischen Bundesbahn offensichtlich wesentlich leistungsfähiger ist als das der DB AG – obwohl die Schweiz nur wenige Neubaustrecken hat.

Weiterhin zeigen diese Werte, dass das Netz der DB AG, wenn es so qualifiziert ausgebaut und betrieben werden würde, wie das der Schweiz:

- **etwa zwei Drittel mehr Zugkilometer leisten könnte,**
- **doppelt so hohe Leistungen im Personenverkehr und**
- **um ein Drittel höhere Leistungen im Güterverkehr!**

9. Im Zuge der notwendigen Haushaltssanierungen müssen auch die Leistungen an die Bahnen gesehen werden. Gemäß dem „Primon-Gutachten“ erhalten die Bahnen je geleistetem Personen- und Tonnenkilometer

in der Schweiz	2,4 c/Pkm+tkm
in Deutschland	7,0 c/Pkm+tkm.

Mehr Verkehr auf der Schiene ist offensichtlich mit weniger Zuschuss je Leistungseinheit möglich, oder: mehr Schienenverkehr ist mit gleichen oder unterproportional steigenden öffentlichen Leistungen möglich.

10. Alle Investitionen müssen auch daraufhin beurteilt werden, wie weit sie den Zielen einer nachhaltigen Ressourcenverwendung und den Klimazielen dienen. Die Tieferlegung des Bahnhofes und der wesentlich höhere Scheitelpunkt der Neubaustrecke müssen in diesem Kontext als unverantwortlich angesehen werden, da sie den Energieverbrauch für die Zugfahrten erhöhen. Dazu kommt, dass der geplante Tiefbahnhof mit Rolltreppen und Aufzügen und weitgehend künstlicher Beleuchtung erheblich mehr Energie verbrauchen wird, als der jetzige ebene und natürlich belichtete Kopfbahnhof.

11. Nicht zuletzt ist die demographische Entwicklung zu berücksichtigen: Es erscheint absurd, Bahnsteige ohne Höhendifferenzen durch einen Tiefbahnhof mit zwei Untergeschossen zu ersetzen: Treppen, selbst auch Rolltreppen werden vor allem von älteren Menschen als Barrieren erlebt.

12. Sicherheit und Zuverlässigkeit sind wesentliche Grundqualitäten der Bahn. Strecken und Bahnhöfe im Untergrund sind tendenziell weniger sicher als solche auf der Erdoberfläche. Auch die verringerten Bahnsteigflächen des Tiefbahnhofs verschlechtern die Sicherheit gegenüber dem Kopfbahnhof.

2. Ziele der Großprojekte Stuttgart-Ulm

Will man unter den dargestellten Prämissen die Großprojekte Stuttgart-Ulm diskutieren, so sollten deren Ziele vorangestellt werden. Sie sind breit und vielfältig und betreffen verschiedene Lebensfelder über den öffentlichen Verkehr hinaus.

Die Fixierung auf ein primäres Ziel der Fahrzeitverkürzung sollte überwunden werden: Infrastrukturplanungen müssen zahlreiche Ziele erreichen. Daher erscheint es unbedingt notwendig, vor der Diskussion von Alternativen alle wichtigen gewünschten Ziele zu diskutieren und zu definieren.

Das könnten sein:

1. Mehr Zugverbindungen im ganzen Land
2. Bahnanlagen für alle Züge geeignet
3. Kürzere Fahrzeiten in der Relation Mannheim-Ulm
4. Bessere Anschlüsse ohne Wartezeiten
5. Zuverlässiger, störungsresistenter Bahnbetrieb
6. Qualifizierung für Hochgeschwindigkeitszüge
7. Direktverbindungen aus B-W zum Flughafen
8. Flughafen schneller erreichbar
9. Sonderzüge zum Messe-/Flughafenbahnhof möglich
10. Mehr und bessere Kapazitäten für den Güterverkehr
11. Möglichst viel Mehrverkehr auf der Schiene
12. Bahnhof und Bahnanlagen mit weniger Energieverbrauch
13. Mehr Bahnsteigflächen für mehr Sicherheit und Komfort
14. Bonatzbau, Schlosspark, Baumbestand erhalten
15. Freiflächen für die Stadtentwicklung nahe Zentrum
16. Keine Risiken und Beeinträchtigungen für die Stadt
17. Keine Gefährdung der Mineralquellen
18. Geringe Beeinträchtigung durch Bauarbeiten
19. Energieverbrauch und CO₂-Erzeugung senken
20. Lärm- und Staub- und andere Belastungen reduzieren
21. Minimale Investitionskosten für die öffentlichen Haushalte
22. Minimale Folgekosten für die öffentlichen Haushalte
23. Zwischenbauzustände möglichst bald nutzbar
24. Breiter Konsens in der Bürgerschaft
25. Bis zum Jahr 2020 realisierbar.

Die Liste kann ergänzt oder korrigiert werden. Wenn im Folgenden Alternativen dargestellt werden, sollten sie danach bewertet werden, inwieweit sie jedes Kriterium erfüllen: z.B. mit -5 (schlechter als heute) bis +5 (besser).

Außerdem könnten die Kriterien mit Faktoren gewichtet werden, mit denen die jeweiligen Erfüllungsgrade multipliziert werden. In der Summe der Erfüllungsgrade zeigt sich der „Nutzen“. Wird er den Kosten gegenübergestellt, müssen die Kriterien 20 bis 22 unberücksichtigt bleiben.

3. Alternative Lösungen

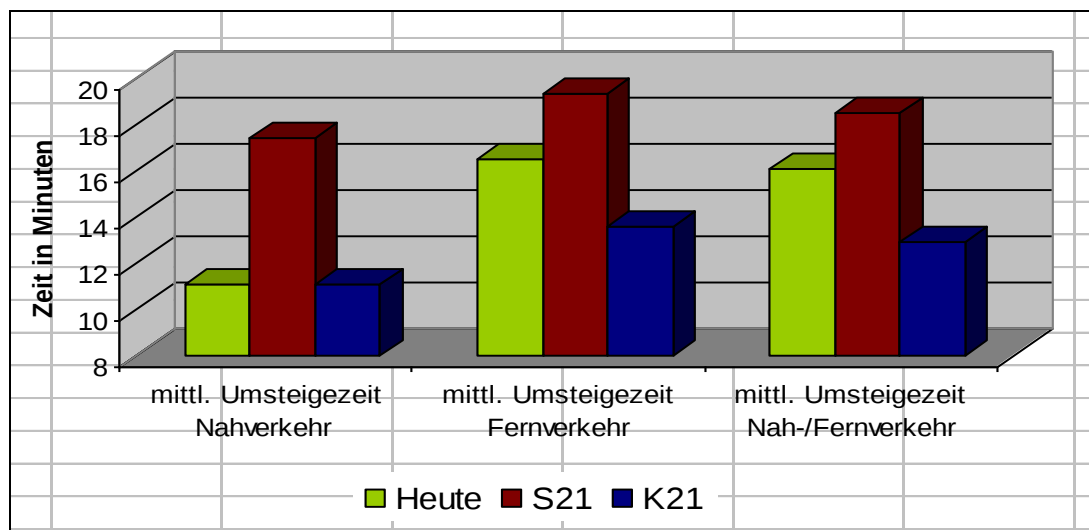
3.1. Mehr Züge, bessere Anschlüsse

Mit einer landesweit koordinierten Fahrplanstruktur mit dem System „Integrierter Taktfahrplan“ können an den „Netzknoten“ in alle Richtungen optimale Anschlüsse geschaffen werden. Die Verwirklichung erfordert an neuralgischen Infrastrukturanlagen Verbesserungen, wie zum Beispiel zusätzliche Bahnsteige, verbesserte Trassierung zu Einsparung einiger Minuten Fahrzeit.

Dabei könnten u.a. Mannheim und Ulm so genannte „Vollknoten“ werden, in denen sich die Fernzüge aus allen und in alle Richtungen zu gleichen Zeiten treffen und in alle anderen Richtungen unmittelbare Anschlüsse erhalten. Stuttgart kann als so genannter „Halbknoten“ geplant werden, indem sich die Fernzüge in je einer Richtung jeweils zu den Minuten 15 und 45 einfinden und entsprechende Anschlüsse erhalten.

Wird eine zusätzliche Direktverbindung von Frankfurt nach Stuttgart eingerichtet, so kann auch Stuttgart „Vollknoten“ werden: Stuttgart und Ulm werden in dieser Verbindung etwa 15 Minuten schneller erreicht. Diese Fahrplangestaltung erfordern eine Fahrzeit Stuttgart-Ulm von etwa 45 Minuten (Verkürzung 9 Minuten) und mindestens 14 Gleise im Stuttgarter Hbf.

Damit können direkte Anschlüsse aus den Regionalzügen in die Fernzüge und aus den Fernzügen in die Regionalzüge geschaffen und die Wartezeiten bei Umsteigen minimiert werden: Ein Vergleich zeigt beispielhaft die Unterschiede zwischen dem Ist-Zustand, S21-Tiefbahnhof und K21-Kopfbahnhof.



Um in wichtigen regionalen Relationen Halbstundentakte und bei S-Bahnen Viertelstundentakte zu schaffen, müssen mehr Zugleistungen bestellt werden. Dies wird möglich, wenn das Land mehr Zugleistungen ausschreibt und damit günstigere Preise je Zugkilometer und ggf. auch bessere Leistungen erreicht. Die im Rahmen der Verträge zu S21 vom Land pauschal bei DB Regio bestellten Leistungen waren und sind extrem teuer und sollten dringend storniert werden.

**Realisierung 2012 bis 2015: notwendiges Budget: 100 Mio Euro
(ohne die Relation Stuttgart-Ulm)**

3.2. Kürzere Fahrzeiten nach Ulm und München

Wird der Fahrplan von 1995 wieder eingeführt, erreichen die IC- und ICE-Züge München in etwa 2 Stunden, also etwa als 20 Minuten schneller als heute. Um integrierte Taktfahrpläne mit optimalen Anschlüssen und minimalen Gesamtreisezeiten realisieren zu können, müssen

- die Fahrzeiten nach Ulm um etwa 9 auf 45 Minuten,
- nach München um etwa 12 Minuten auf 1 Stunde 50 Minuten gekürzt werden.

Das wird durch den Ausbau vorhandener Strecken erreicht, indem

- in Gleisbögen die nach der Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung zulässigen Überhöhungen geschaffen und die zulässigen Querschleunigungen ausgeschöpft werden (Ziel: 3 Minuten Fahrzeitverkürzung),
- Radien von Kurven, wo sinnvoll möglich, vergrößert werden (3 Minuten),
- durch partielle Neutrassierung der Strecke zwischen Amstetten und Ulm weitere 3 Minuten Fahrzeitverkürzungen erreicht werden.

Diese Verbesserungen sind kostengünstig ohne Tunnelbauten möglich, allenfalls könnten kurze Abschnitte in städtischer Bebauung tiefer gelegt werden, um die Bewohner wirksam vom Lärm abzuschirmen. Generell werden alle Ausbauten in der Nähe von Wohnbebauung mit extensiven Lärmschutzanlagen versehen.

Mit diesen – im Vergleich zur Neubaustrecke – relativ einfachen Aus- und Neubauten könnten Mannheim wie auch Stuttgart und Ulm „Knoten“ im integrierten Taktfahrplan mit guten Anschlüssen werden.

Wird der Fahrplanvorschlag von Prof. Wolfgang Hesse realisiert, kann die Fahrzeit von Frankfurt-Flughafen über einen Bypass Mannheim nach Stuttgart um etwa 10 Minuten verkürzt werden; Ulm wird dann mit den hier vorgeschlagenen Ausbauten von Frankfurt aus etwa 20 Minuten schneller erreicht, mit der Fahrplangestaltung von 1995 können von Frankfurt bis München insgesamt 35 bis 40 Minuten Fahrzeit eingespart werden. Dabei bleibt Mannheim so gut bedient wie heute.

Die Verbindung Frankfurt Hbf - München Hbf ist und bleibt voraussichtlich über Nürnberg schneller, die Fahrzeit von Köln über Frankfurt-Flughafen nach München wird über Stuttgart kürzer werden: Das erscheint sinnvoll, damit sich beide Fernverkehrsrouten rentieren und damit zu hohe Belastungen der Strecken und Anwohner vermieden werden.

Realisierungsperspektive 2012 bis 2020,
notwendige Budgets: für 30 km Streckenertüchtigung 300 Mio €, 20 km
Neutrassierung 300 Mio €, 4 km Tieferlegung 100 Mio €, Summe: 700 Mio
Euro.

3.3. Direkte Züge zum Flughafen

1. Stufe 2012: Hauptbahnhof - Flughafen direkt

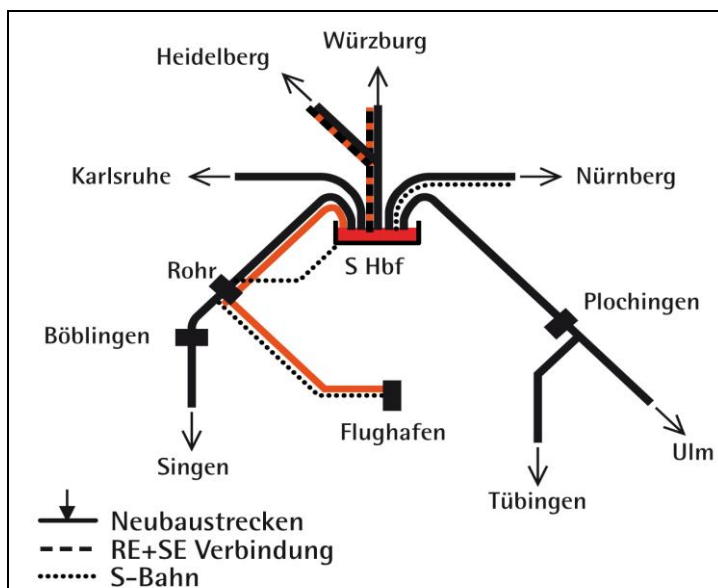
Aus dem Kopfbahnhof verkehren Express-S-Bahnen (SE-Züge) alle 30 Minuten über die Gäubahntrasse über Rohr und dort über die S-Bahn-Trasse zum Flughafen. Damit Einschränkungen, wie sie vom Verkehrsminister gegenüber der DB-Planung verfügt sind, vermieden werden, müssen die eingesetzten Züge technisch denen der S-Bahnen entsprechen. Das Umsteigen im Kopfbahnhof ist bequem, weil ohne jeden Höhenunterschied möglich.

Da die Gäubahn bislang von nur wenigen Zügen genutzt wird, gibt es hier genügend freie Kapazität für zwei weitere Züge je Stunde und Richtung.

Zusätzliche Gleise aus dem Hauptbahnhof in Richtung Plochingen (wie sie bei K21 notwendig erscheinen) sind nicht erforderlich.

Die Fahrzeit wird 18, mit einem Halt in Leinfelden-Echterdingen 20 Minuten betragen. Dieser Halt erscheint sinnvoll, da hier ca. 40.000 Menschen leben. Da unmittelbare Anschlüsse zu vielen Zügen hergestellt werden können, entstehen nennenswerte Reisezeitverkürzungen. Gegenüber dem im Projekt S21 geplanten Flughafenbahnhof entsteht ein Zeitvorteil von etwa 5 Minuten, da der S-Bahnhof aus geringer Tiefe direkten Zugang zum Terminal hat.

Realisierung 2012, notwendiges Budget: 10 Mio Euro für SE-Triebzüge.



2. Stufe: Direkte Züge Flughafen - Heidelberg und Würzburg

Die halbstündlich vom Flughafen zum Hauptbahnhof verkehrenden SE-Züge werden im Hauptbahnhof mit RE-Zügen nach Vaihingen/Enz-Heidelberg und Heilbronn-Würzburg gekuppelt und schaffen damit Direktverbindungen zu weiten Landesteilen nördlich und westlich von Stuttgart.

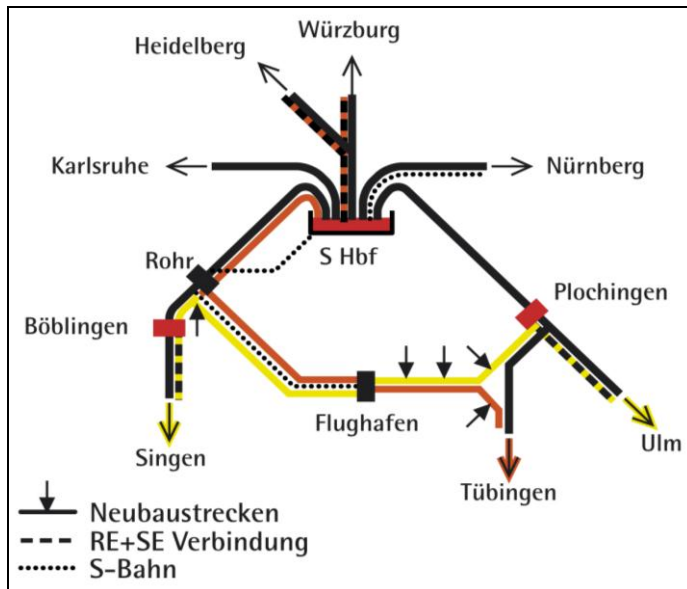
Die RE-Züge müssen dazu aus Triebwagen gebildet werden, die automatisch kuppelbar sind. Falls auch Stationen mit niedrigen Bahnsteigen bedient werden sollen, erhalten die SE-Züge höhenverstellbare Eingänge (wie sie bei Stadtbahnzügen in Stuttgart vorhanden sind).

Realisierung 2013, notwendiges Budget: 40 Mio Euro für SE-Züge

3. Stufe: Direkte Züge Flughafen – Singen

Die in den Planungen für S21 vorgesehene „Rohrer Kurve“ wird gebaut und ermöglicht, dass RE-Triebwagen aus Richtung Singen-Rottweil-Horb einen zweiten Zugteil erhalten, der in Böblingen ab- bzw. angekuppelt wird und den Flughafen bedient.

Realisierung 2015, notwendiges Budget: 50 Mio Euro.



4. Stufe: Direkte Züge Flughafen - Tübingen

Die Neubaustrecke Flughafen – Wendlingen wird gemäß der Planfeststellung (PFA 1.4) gebaut. Statt in den Flughafen-Fernbahnhof einzumünden wird sie mit dem vorhandenen S-Bahn-Flughafenbahnhof verbunden. Damit können SE-Züge aus den Relationen Heidelberg und Würzburg über den Hauptbahnhof und den Flughafen weiter Richtungen Reutlingen-Tübingen fahren. Das Reisendenaufkommen reicht für eigenständige Züge, das „Flügeln“ im Hauptbahnhof entfällt. Die Strecke Stuttgart-Plochingen wird entlastet, die von der DB veranschlagten Baukosten von 205 Mio Euro erscheinen gerechtfertigt, die realen Baukosten werden um etwa 100 Mio Euro höher liegen.

Realisierung 2016, notwendiges Budget: 300 Mio Euro

5. Stufe: Direkte Züge Flughafen – Ulm

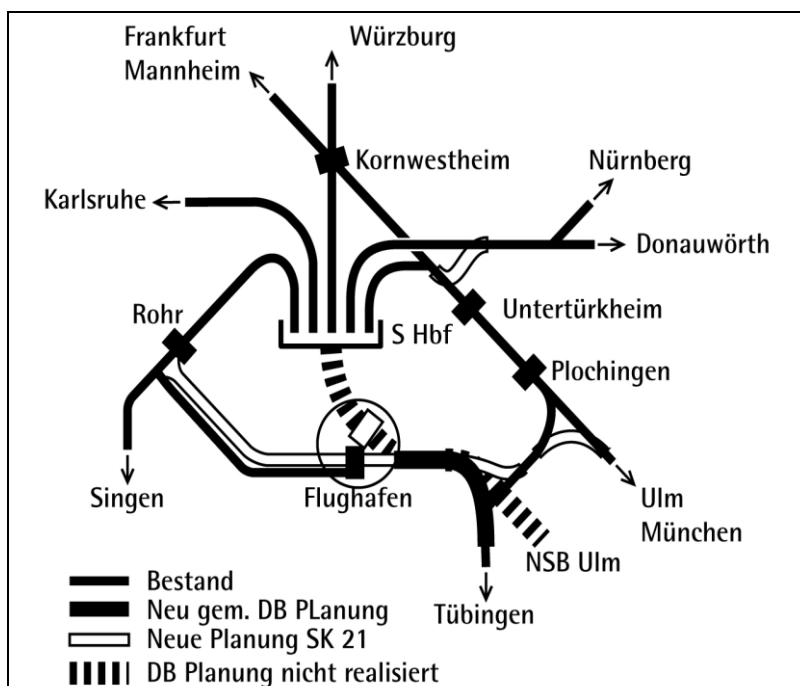
Erhält die Neubaustrecke eine Zufahrt auch aus Richtung Plochingen-Wendlingen, so können SE-Züge von Plochingen zum Flughafen fahren. Sie kommen im Verbund mit RE-Triebwagen von Ulm und schaffen auch direkte Verbindungen von und nach Göppingen, Süssen und Geislingen.

Zusätzlich zu den vorhandenen 4 bis 6 S-Bahnen/Stunde aus der Stadt fahren 3 SE-Züge/Stunde in fünf Relationen: Stuttgart und Tübingen erhalten halbstündliche Verbindungen, Heidelberg, Würzburg, Singen und Ulm werden stündlich angeschlossen. Die Belastung der Flughafenstrecke mit maximal 9 Zügen je Stunde und Richtung erlaubt einen zuverlässigen Bahnbetrieb.

Realisierung 2017, notwendiges Budget: 50 Mio Euro.

3.4. Ergänzende Neubaustrecke Flughafen – Rohr

Die derzeitige Bahnstrecke aus der Gäubahn bei Rohr zum Flughafen ist nur für S-Bahn-Züge dimensioniert und zugelassen. Zwar hat der Bundesminister für Verkehr eine auf 25 Jahre befristete Ausnahmegenehmigung dafür erteilt, dass andere Züge mit speziellen Eigenschaften und Einrichtungen verkehren dürfen. Da sie jedoch am S-Bahn-Bahnsteig nicht halten können, müsste im Flughafenbahnhof eine Bahnsteigkante für die übrigen Züge abgesenkt werden. In Folge dessen müsste jede Bahnsteigkante für die jeweiligen Zugtypen in beiden Richtungen benutzt werden. Dies bedingt Fahrplaneinschränkungen und Betriebserschwernisse, die einen sinnvollen und zuverlässigen Bahnbetrieb ausschließen.



Für die Flughafenbedienung mit anderen Zügen müsste deshalb ein weiterer Bahnsteig und eine weitere Neubaustrecke entlang der Autobahn A8 nach Rohr gebaut werden. Damit könnten ICE-, IC- und RE-Züge sowohl aus Singen wie auch aus dem Hbf in den Flughafen und weiter nach Tübingen, mit einer Verbindungskurve in Plochingen auch nach Ulm fahren.

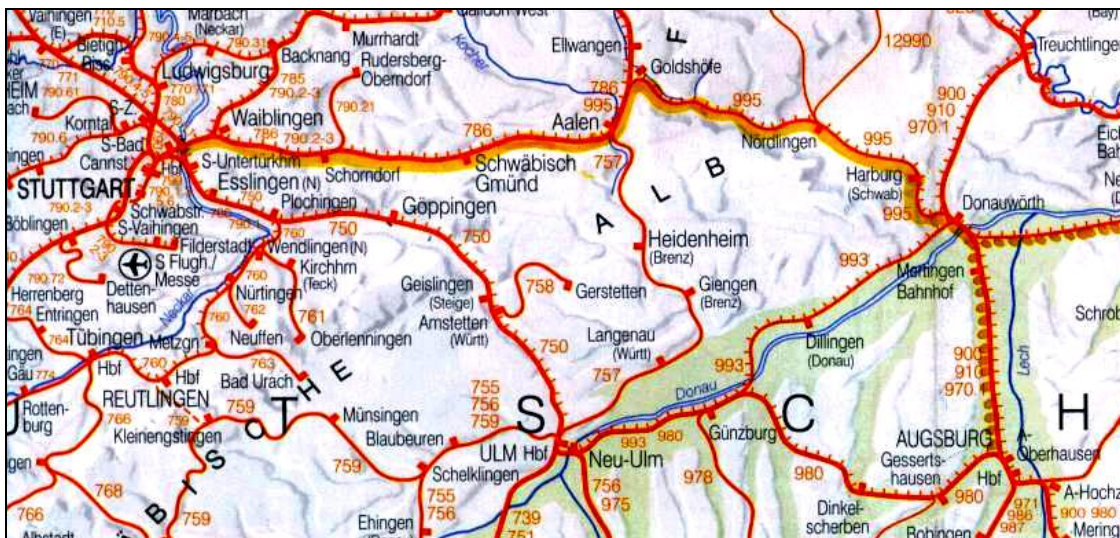
Da die aktuellen Planungen der DB eine ICE-Anbindung des Flughafens in jeder Richtung nur alle zwei Stunden vorsehen, und die dargestellten SE-Verbindungen alle wichtigen Verbindungen innerhalb des Landes Baden-Württemberg herstellen, erscheinen Investitionen dafür nicht vertretbar. Die Beispiele der Flughäfen Düsseldorf und Köln, die spezielle Bahnhöfe für den Fernverkehr erhielten, bestätigen das: Diese Stationen werden von nur wenigen IC-/ICE-Zügen bedient, da offensichtlich die Nachfrage so gering ist, dass die Kosten der Halte von der DB Mobility-Logistics AG als nicht gerechtfertigt gesehen werden!

Realisierungsperspektive bis 2020 nicht gegeben

3.5. Alternative Wege für Güterzüge

Es gibt es zwei alternative Routen für Güterzüge, mit denen das Filstal entlastet und die „Geislinger-Steige“ vermieden werden könnte:

1. Güterzüge von Nord und West könnten auf die Remstalbahn Richtung Aalen und über Nördlingen nach Donauwörth und Augsburg fahren. Diese Strecke hat nahezu keine Steigung, kostet geringes Trassenentgelt, wird allerdings derzeit nur von wenigen Güterzügen genutzt. Des Nachts ist die Strecke geschlossen.



Falls die heute notwendige Umsetzung der Zuglokomotiven im Güterbahnhof Untertürkheim als wesentlich hinderlich gesehen wird, könnte von der Strecke Kornwestheim-Untertürkheim eine eingleisige, unterirdische Verbindung zur Strecke nach Waiblingen geschaffen werden. Damit könnten von Norden kommende Züge ohne Halt auf die Strecke nach Aalen gelangen.

An einigen Kreuzungsbahnhöfen sollten die Ausweichgleise verlängert werden, damit auch sehr lange Güterzüge problemlos verkehren können.

Entlang der ganzen Strecke sollten umfassende Lärmschutzmaßnahmen verwirklicht werden. Um die üblichen sichtbehinderten Wände zu vermeiden, sollten innovative Lösungen wie z.B. Schall-absorbierende Platten zwischen und neben den Gleisen und Gleis-nahe niedrige Schallabsorber geprüft werden. Dafür sind neue Lösungen für die Gleisinstandsetzung gefordert, bei der schwäbische Firmen eine wichtige Rolle spielen.

Realisierung 2014 bis 2020, notwendiges Budget: 100 Mio Euro

2. Sollte es sich abzeichnen, dass die Kapazität auch dieser Route ausgeschöpft wird, könnte eine weitere Güterzugroute von Mannheim über Heilbronn und Ansbach nach Donauwörth und Augsburg eröffnet werden. Dazu müsste die Strecke Heilbronn – Schwäbisch-Hall elektrifiziert werden.

Realisierung nach 2020, Budget hier nicht veranschlagt.

3.6. Grundsanierung/Ertüchtigung der Bahnanlagen

Die Zufahrten in den Bahnsteigbereich werden gemäß dem Vorschlag „K21“ vom BUND/VCD korrigiert, die Zufahrt aus der Gäubahn erhält durchgehend zwei Gleise mit Einmündungen in die Bahnsteige.

Die noch vorhandenen Fahrstraßenkreuzungen werden durch Überführungsbauwerke beseitigt. Damit werden Fahrmöglichkeiten und Anschlüsse verbessert, die Zuverlässigkeit des Betriebs erhöht und Haltezeiten verkürzt. Die 17 Gleise bleiben erhalten und gewährleisten, dass Stuttgart Knotenbahnhof in integrierten Taktfahrplänen werden kann.

Zusammen mit den Verbesserungen erfolgen die Grundsanierung der Gleisanlagen, Brücken und Überwerfungsbauten in den Zufahrten sowie die Sanierung weiterer Bahnanlagen, die ggf. bei Realisierung von S21 abgebaut worden wären. Gemäß Bericht des Vorstands der DB AG an den Aufsichtsrat vom 10.12.2009 werden dafür bis zum Jahr 2020 340 Mio Euro benötigt.

Der Abstellbahnhof und das Betriebswerk werden modernisiert und reduziert und geben damit Flächen für die Wohnbebauung frei. Dafür eignen sich vor allem die südlichen Flächen des ehemaligen Postbetriebswerks. Würden die heute nur teilweise überdeckten Aus-/Einfahrleise Richtung Bad Cannstatt ganz überdeckt, erhielten diese Flächen direkten Zugang zum unteren Schlossgarten.

Im Gegensatz zu den Plänen S21 bleiben/werden alle Strecken mit Lichtsignalen und mit der heutigen Zugbeeinflussung ausgestattet und können daher von allen Zügen benutzt werden.

Das aufwendige neue Europäische Sicherungssystem ETCS ist nur für Neubaustrecken vorgeschrieben; es ist nur für diejenigen Züge erforderlich, die schneller als 160 km/fahren sollen.

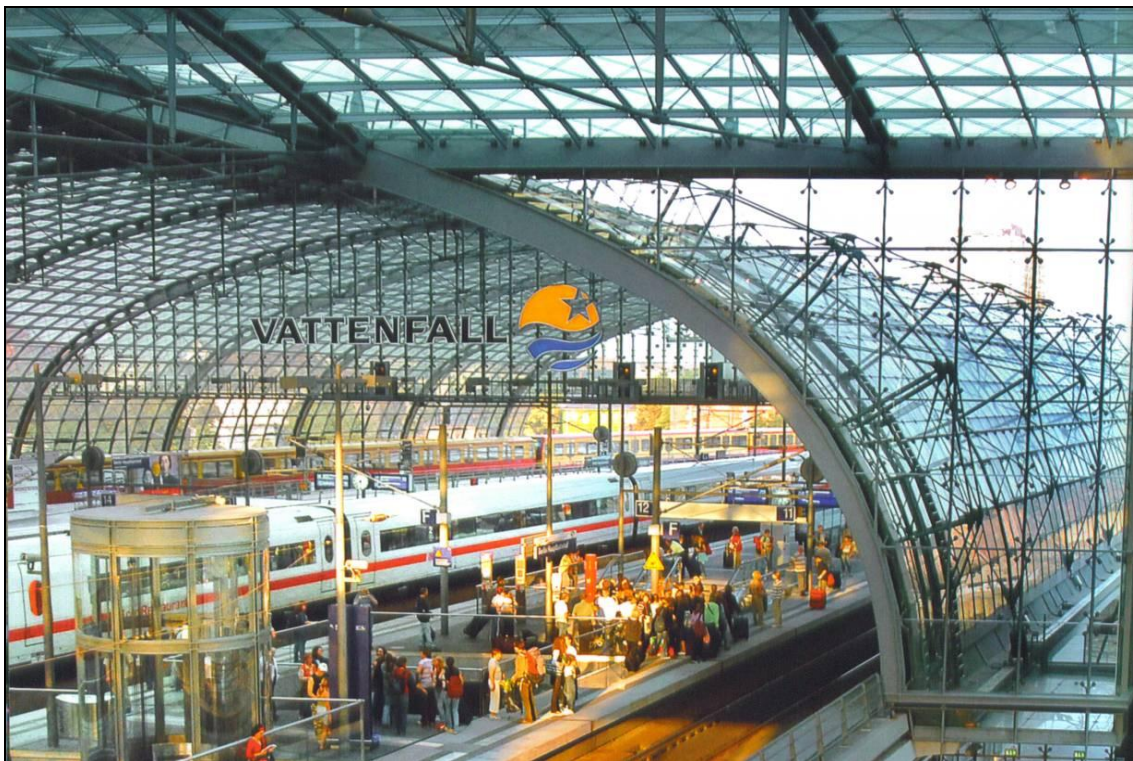
Die DB ist frei, die notwendigen Beträge durch Verkäufe frei werdender Flächen und durch Vergabe von Überbauungsrechten ganz oder teilweise zu finanzieren.

Realisierungsperspektive 2012 bis 2020; Budget 400 Millionen Euro

3.7. Neue Bahnsteige und Gleishallen

Die Bahnsteigdächer und deren Stützen werden abgebrochen und durch Glashallen mit weiträumigen Stützen ersetzt. Gleislagen und Bahnsteige bleiben wie sie sind, die derzeitigen Umbauten verlängern die Bahnsteige und Gleise und verbessern damit die Kapazität des Bahnhofs.

Die Südseiten erhalten zur Beschattung und zur Energieerzeugung Solarkollektoren, wie sie auch auf den Dachflächen des Berliner Hauptbahnhofs zu finden sind (Bild DB AG).



Die Gepäckbahnsteige werden von den vorhandenen Stützen und Aufzügen befreit und auf 76 cm erhöht. Sie dienen allein zum Aussteigen.

Die derzeit genutzten Bahnsteige werden nur zum Einsteigen genutzt und werden dementsprechend neu möbliert. Indem die Fahrgäste sich jeweils nur in gleicher Richtung bewegen, werden alle Abläufe flüssiger und stressfreier. Es entsteht ein großzügiger, barrierefreier Bahnhof, der Haltezeiten von 2 Minuten ermöglicht.

Realisierungsperspektive 2014 bis 2018, notwendiges Budget: 250 Mio Euro.

3.8. Überbauung des Bahngeländes, freie Flächen für Wohnbauten

In einem städtebaulichen Wettbewerb werden Alternativen für die Überbauung der Gleisanlagen erkundet und in Realisierungsschritte gegliedert. Dazu gibt es einen interessanten Vorschlag vom Stuttgarter Professor Tobias Wallisser, sowie interessante Beispiele und Erfahrungen an anderen Metropolenbahnhöfen. Nicht nur im Berliner Hauptbahnhof, sondern auch in Basel und Bern sind die Bahnanlagen ohne Tieferlegung mit Ladenstraßen und Bürogebäuden überbaut.

Sie zeigen einen weltweiten Trend: Über der Penn-Station in New-York wurde das PANAM-Gebäude errichtet -- die Union-Station in Chicago, der Gare-Central in Montreal, der Gare Montparnasse in Paris, die Liverpool-Street-Station in London... alle diese großen Metropolenbahnhöfe erhielten Gebäude über ihren Gleisfeldern und Bahnsteigen.

Das erscheint ohne weiteres auch in Stuttgart möglich, allerdings muss hier die notwendige Belüftung des Talkessels berücksichtigt werden, die derzeit von den Bahnanlagen in bester Weise gewährleistet ist. Außerdem sollten die Bahnanlagen weiterhin natürlich belichtet bleiben. Da die Nachfrage nach Büro und Gewerbeflächen derzeit durch freie Flächen des ehemaligen Güterbahnhofs befriedigt werden kann, erscheint eine Überbauung aktuell nicht dringlich. Mit der Vergabe von Rechten zur Überbauung kann die DB AG Mittel zur weiteren Ertüchtigung der Gleisanlagen nach 2020 gewinnen.

Werden der Abstellbahnhof und/oder das Bahnbetriebswerk modernisiert und reduziert, entstehen hochwertige Flächen für Wohnbebauung, Durch eine Überdeckung der vier Gleise entlang dem unteren Schlossgarten könnte eine direkte Verbindung zum Park geschaffen, der Park erweitert und der Zuglärm abgeschirmt werden.

Wenn mehr Züge an den Endbahnhöfen gewartet werden, werden Zugfahrten entbehrlich (morgens fahren erste Züge nach Stuttgart, abends die letzten zu den Endbahnhöfen). Damit würden Anlagen an anderen Orten Teile der Stuttgarter Abstell- und Wartungsanlagen entbehrlich machen.

Realisierungsperspektiven: Ab 2015, die Erlöse sollten zur Ertüchtigung der Bahnanlagen verwendet werden.

Zusammenfassung:

Realisierungen schrittweise 2012 bis 2020,

Gesamtbudget: etwa 2 Milliarden Euro

Zum Vergleich: Die Großprojekte Stuttgart-Ulm

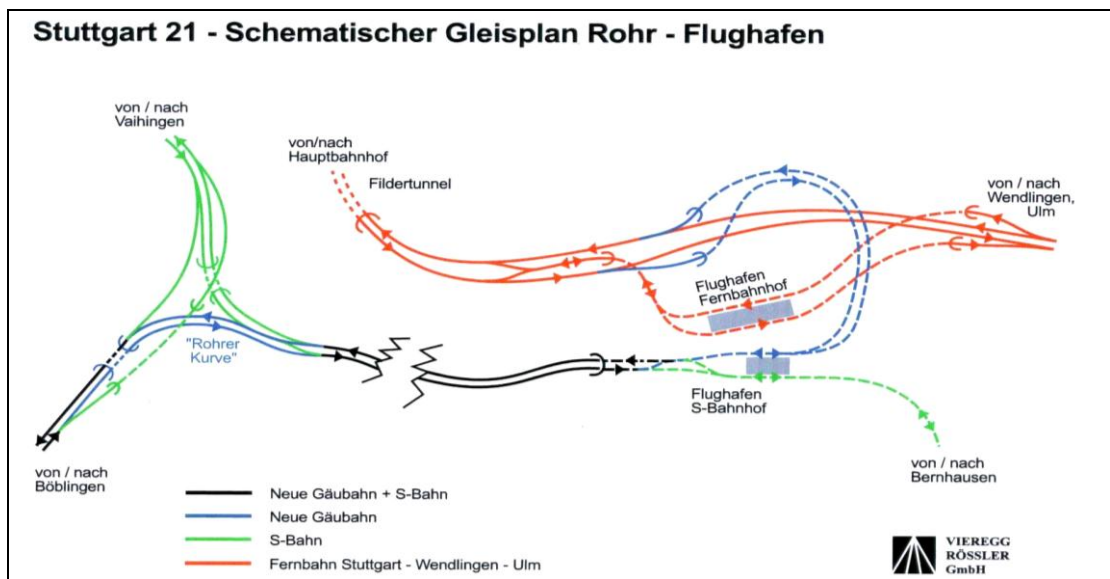
werden nach DB Kalkulation 8, mindestens 10,

erfahrungsgemäß voraussichtlich 12 Milliarden Euro kosten.

4. Eine weitere, entscheidende Hürde für S21

Der neue Stuttgarter Tiefbahnhof kann erst dann in Betrieb gehen, wenn alle damit verbundenen Streckeneubauten fertig gestellt sind. Deutsche Bahn hat den politischen Gremien und der Öffentlichkeit immer wieder versichert, alle Anlagen bis Ende 2019 fertig zu stellen.

Allerdings fehlt nicht nur die Planfeststellung, sondern das Verfahren selbst für den Flughafenbereich, für die dortige interirdische Hochgeschwindigkeitsstrecke, für den Flughafen-Fernbahnhof (der mit Gleisschleifen an die Strecke angebunden werden soll) und für die Verbindung zum Flughafen-S-Bahn (über den die Züge aus Singen zum Hauptbahnhof geleitet werden sollen).



Die DB AG hatte die Pläne für diese Anlagen (Planfeststellungsabschnitt 1.3) vor etwa zehn Jahren erstellt und 2002 beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA) eingereicht. Gemäß den gesetzlichen Vorschriften müssen die Pläne geprüft, und dann dem Regierungspräsidenten übermittelt werden, der das öffentliche Anhörungsverfahren durchführt. Auf der Basis von Einwendungen werden die Pläne ggf. erneut bearbeitet, bei Einsprüchen folgen Gerichtsverfahren: Erst, wenn diese zugunsten des Planerstellers entschieden sind, entsteht Baurecht. Auf die Frage, warum seit fast 9 Jahren die Übergabe der Planung an das Regierungspräsidium nicht erfolgt, antwortete das EBA am 21.12.2010: "Das Anhörungsverfahren... für den PFA 1.3 wird eingeleitet, wenn die Planung die erforderliche Reife hat."

Die vorab bekannt gewordenen Pläne (in den beiden Abbildungen dargestellt) finden erklärten Widerspruch in Leinfelden-Echterdingen: Alle Fraktionen lehnen die Nutzung der stadtinternen S-Bahn-Trasse durch Fernzüge ab.

Das Planungskonzept der DB, wird von Bahnexperten kritisiert, da eine sinnvolle Fahrplangestaltung und ein zuverlässiger Bahnbetrieb durch eingeleisige Streckenabschnitte und höhengleiche Kreuzungen nicht möglich erscheinen.

Im Schlichtungsverfahren forderte Dr. Heiner Geißler gravierende Verbesserungen in den Plänen, u.a. die Zweigleisigkeit der Flughafenzufahrt und den Erhalt der Gäubahn für Fern- und Regionalzüge von Rohr nach Stuttgart. Aus Expertensicht zeigt der Flughafen-Fernbahnhof ein erhebliches Risikopotenzial, da er 26 Meter unter der Erde liegt: Zugang und Ausgang sollen mit schachtartigen Treppenhäusern über fünf Treppengeschosse erfolgen: Eine kurzfristige Evakuierung von bis zu tausend Menschen aus zwei Zügen im „Selbstrettungsverfahren“ erscheint wegen der großen Höhendifferenz mit großem Risikopotenzial behaftet.



Längsschnitt durch den Flughafenbahnhof (aus „K21- die Alternative zu Stuttgart21“), ältere Darstellung, die aktuellen Pläne der DB sind derzeit noch nicht veröffentlicht.

Auch für die Neubaustrecke Wendlingen-Ulm hat die DB erst für drei der sieben Planfeststellungsbereiche das Baurecht, es fehlen also vier Planfeststellungsbeschlüsse. Das Eisenbahn-Bundesamt hat den Baubeginn der Neubaustrecke untersagt, da die Finanzierung der kürzlich bekannt gegebenen Mehrkosten durch die Bundesregierung (noch) nicht gesichert ist.

Im Konzernabschlussbericht 2001 kommuniziert der Vorstand der DB AG der Öffentlichkeit: „Insgesamt gilt für neue Projekte wie beispielsweise für das Projekt Stuttgart 21 grundsätzlich, dass eine Umsetzung erst nach abgeschlossenen Planfeststellungsverfahren erfolgt.“

Für die Bahnanlagen und Bahnhöfe am Flughafen wurden bislang offensichtlich keine genehmigungsfähigen Lösungen gefunden – es stellt sich die grundsätzliche Frage, ob diese Anlagen wie geplant gebaut werden können!

Fazit: Die Flughafen-Bahnanlagen können nicht binnen 10 Jahren fertig gestellt werden.

Die Großprojekte S21 werden frühestens 2025 in Betrieb gehen: Die hier dargestellten Alternativen können schrittweise ab 2012 bis spätestens 2020 in Betrieb genommen werden!

5. Realisierungsschritte

Die meisten Maßnahmen, die hier vorgeschlagen werden, bedürfen nur der Absprachen zwischen Beteiligten und sind daher binnen weniger Jahre realisierbar. Die Sanierung und Ertüchtigung der Gleisanlagen des Hauptbahnhofs erfordert nur eine quasi „interne“ Planfeststellung seitens des Eisenbahn-Bundesamts, weitere öffentliche Belange sind nicht tangiert. Für die Neubaustrecke Flughafen-Wendlingen gibt es einen Planfeststellungsbeschluss, der allerdings um die Einfädelung in den S-Bahn-Bahnhof ergänzt werden muss.

Die Ausbauten der Strecke Stuttgart-Ulm gemäß 3.1 bis 3.3 bedürfen voller Planfeststellungsverfahren. Um sie binnen weniger Jahre abzuschließen, wird vorgeschlagen:

1. Zunächst werden optimale integrierte Taktfahrplan-Systeme entworfen, den Verantwortlichen innerhalb der DB AG, dem Land als Besteller und den Gebietskörperschaften sowie mit den Fahrgastverbänden diskutiert und ggf. modifiziert.
2. Danach werden mögliche Konzepte für Ausbaumaßnahmen erarbeitet, die für optimale Fahrpläne notwendig und wirtschaftlich erscheinen.
3. Sicherheitsrelevante Maßnahmen werden mit dem Eisenbahn-Bundesamt besprochen, damit absehbar ist, ob sie genehmigt werden können.
4. Vorschläge für Streckenausbauten und Neutrassierungen werden mit den zuständigen Gebietskörperschaften und örtlichen Bürgerinitiativen diskutiert und so modifiziert, dass Zustimmungen erreicht werden.
5. Mit den im Konsens gefundenen Konzepten werden die Planungen und Planfeststellungsverfahren durchgeführt, die kurzfristig rechtskräftig werden können, da keine Einwendungen und Prozesse zu erwarten sind.

Ein solches Vorgehen der Vorabklärung und Aufnahme von Vorschlägen aus den Regionen zeigte bei der Erarbeitung einer Alternativtrasse für die Neubaustrecke Ebensfeld-Rödental guten Erfolg: Binnen weniger Wochen konnte die einhellige Zustimmung aller Gebietskörperschaften und der Bürgerinitiativen erreicht werden. Daher besteht eine berechtigte Aussicht, dass mit derartigen Beteiligungen in frühen Stadien des Planungsprozesses die Baugenehmigungen in kürzeren Zeiträumen erreicht werden können als bisher.

Die Arbeitsschritte 1 bis 4 sind voraussichtlich binnen eines Jahres zu leisten, die Planungen und die Planfeststellung müssten danach in ein bis zwei Jahren möglich sein. Bei einem Baubeginn 2014 dürften die Maßnahmen bis 2020 fertig zu stellen sein.

6. Ziele und Erfüllungsgrade

Eine erste Abschätzung der Erfüllungsgrade der geplanten Projekte S21 und der hier dargestellten Alternativen zeigt folgende Ergebnisse:

	S21	Alternativen
1. Mehr Zugverbindungen im ganzen Land	0	4
2. Bahnanlagen für alle Züge geeignet	-5	5
3. Kürzere Fahrzeiten	5	2
4. Bessere Anschlüsse ohne Wartezeiten	-3	4
5. Zuverlässiger, störungsresistenter Bahnbetrieb	-5	3
6. Qualifizierung für Hochgeschwindigkeitszüge	4	3
7. Direktverbindungen aus B-W zum Flughafen	4	4
8. Flughafen schneller erreichen	5	4
9. Sonderzüge für Messen ermöglichen	2	5
10. Mehr und bessere Kapazitäten für Güterverkehre	2	4
11. Möglichst viel mehr Verkehr auf der Schiene	-1	4
12. Bahnhof/Bahnanlagen mit weniger Energieverbrauch	-3	4
13. Mehr Bahnsteigflächen, mehr Sicherheit und Komfort	-1	4
14. Bonatzbau, Schlosspark, Baumbestand erhalten	-3	5
15. Freiflächen für Stadtentwicklung nahe Zentrum	5	2
16. Keine Risiken und Beeinträchtigungen der Stadt	-5	-1
17. Keine Gefährdung der Mineralquellen	-3	5
18. Geringe Beeinträchtigung durch Bauarbeiten	-5	-1
19. Energieverbrauch und CO ₂ -Erzeugung senken	-4	-2
20. Lärm- und Staubbelastungen reduzieren	3	2
21. Minimale Investitionskosten für die öffentl. Haushalte	-5	3
22. Minimale Folgekosten für die öffentlichen Haushalte	-3	-1
23. Zwischenbauzustände möglichst bald nutzbar	-3	3
24. Breiter Konsens in der Bürgerschaft	-5	4
25. Bis zum Jahr 2020 realisierbar	-3	3
Summen	-29	71

Anmerkungen zu den Erfüllungsgraden:

Zu 1.: Die niedrigeren Trassenpreise und Stationsgebühren der Alternativen, der mögliche Einsatz aller Züge erlauben es dem Land B-W, mehr Zugleistungen mit dem gegebenen Bundesbudget zu bestellen, da die Zugleistungen bei den Alternativen kostengünstiger herstellbar sind.

Zu 2.: Züge mit Dieselantrieb dürfen die Tunnelstrecken gar nicht befahren, ein Wenden oder Verstärken/Schwächen von Zügen erscheint wegen des Gefälles der Bahnsteiggleise ausgeschlossen; das derzeit für S21 geplante Signalsystem ETCS schließt alle derzeit in Stuttgart verkehrenden Züge aus; wegen der hohen Kosten werden es nur wenige Züge erhalten: Daher werden viele Züge gar nicht nach Stuttgart verkehren können.

Zu 4.: Mit den 17 Bahnsteiggleisen des Kopfbahnhofs können mehr und bessere Anschlüsse hergestellt werden als mit den geplanten 8 Gleisen von S21, die Umsteigezeiten des Kopfbahnhofs werden substanziell geringer sein als bei S21.

Zu 5.: S21 sieht gemäß derzeitigem Planungsstand höhengleiche Kreuzungen, eingleisige Strecken und Mischbenutzung mit der S-Bahn vor, diese Planungsparameter erschweren sinnvolle Fahrpläne und einen störungsresistenten Bahnbetrieb.

Zu 7.: Der Flughafen wird auch bei den Alternativen aus allen Landesteilen mit Direktzügen erschlossen.

Zu 8.: Der hier vorgeschlagene Flughafenbahnhof liegt 5 Minuten näher beim Terminal als bei für S21 geplante, daher relativiert sich die um 10 Minuten längere Fahrzeit vom Hbf.

Zu 10: Mit der Erschließung alternativer Güterzugwege ist dem Güterverkehr besser gedient als mit dem Fahren über Gebirgsstrecken mit höheren Trassenpreisen und Energieaufwand.

Zu 11.: Mehr Verkehr ist vor allem durch mehr Züge, Direktverbindungen, Umsteigen ohne Wartezeiten wie auch durch kürzere Fahrzeiten erreichbar.

Zu 12.: Zahlreiche Rolltreppen und Aufzüge, nicht natürlich belichtete Flächen, Zugfahrten über größere Höhendifferenzen, in Tunneln und mit höheren Geschwindigkeiten führt bei S21 zu höherem Energieaufwand als heute und als bei Realisierung der Alternativen.

Zu 13.: Die Bahnsteigflächen des Kopfbahnhofs sind etwa doppelt so groß als beim Tiefbahnhof S21.

Zu 17.: Prof. Frei-Otto trat mit der Begründung unabsehbarer Risiken aus der Projektarbeit aus.

Zu 20.: Hier sind die Belastungen während der Bauzeit einzubeziehen

Zu 21.: Die Alternativen erfordern nur eine Größenordnung von einem Fünftel der Investitionen, die die Großprojekte Stuttgart-Ulm verursachen würden.

Zu 22.: Neubaustrecken verursachen höhere Trassenkosten als heute, daher verteuern sich die vom Land bestellten Zugleistungen bei S21 weit mehr als bei den genannten Alternativen. Die Milliarden Euro Zuschüsse von Bund, Land und Stadt sind mit Krediten finanziert und verursachen über wenigstens ein Jahrzehnt hohe Belastungen der öffentlichen Haushalte.

Zu 23.: Die Anlagen S21 sind erst nutzbar, wenn alle Bauten fertig gestellt sind, die Alternativen können jeweils nach Abschluss jedes Projekts genutzt werden.

Zu 25: Das unter C. dargestellte Fehlen eines wesentlichen Planfeststellungsbeschlusses für S21 und die bisherigen Erfahrungen aus Großbauvorhaben der DB AG lassen die Fertigstellung bis 2020 ausgeschlossen erscheinen.

7. Vielfache Nutzen für das ganze Land

Aus voraussichtlich mindestens 8 Milliarden Euro, die mit den hier dargestellten Alternativen einsparbar erscheinen, müssten zunächst die Projektaufstiegskosten finanziert werden. Das sind mit Größenordnungen:

- Die Planungskosten der nicht zu bauenden Anlagen: 200 Mio Euro,
- Gebaute Anlagen, Stornierungskosten für getätigte Aufträge: 100 Mio Euro,
- Sonstiges (Voruntersuchungen, Vertragsabwicklungen u.a.): 100 Mio Euro.

Diese Kosten könnten etwa zur Hälfte aus den Zinserlösen bestritten werden, die die DB AG aus den Grundstückerlösen erzielt hat – die Stadt Stuttgart müsste auf deren Erstattung verzichten. Weitere 100 bis 200 Mio Euro müssten aus den öffentlichen Haushalten finanziert werden.

Die Kaufpreise, die vor allem von der Stadt Stuttgart für die Grundstücke bezahlt wurden, müssten von der DB AG zurück erstattet werden.

Mit den real zu erwartenden 7,5 Milliarden Einsparungen könnten zahlreiche andere und oft dringlichere Projekte im ganzen Land verwirklicht werden. Im Bereich des Bahnverkehrs seien genannt:

- Viergleisiger Ausbau der Rheintalstrecke Karlsruhe-Basel mit aufwendigen bürgerfreundlichen Trassierungen
- Ausbau und Elektrifizierung der Südbahn Ulm-Friedrichshafen-Lindau
- Ausbau der Frankenbahn Heilbronn-Würzburg,
- Stadtbahnen in Mannheim, Freiburg, Karlsruhe, Heilbronn, Ulm,...
- Reaktivierung der württ. Schwarzwaldbahn Calw-Weil der Stadt,
- Reaktivierung der Kandertalbahn Haltingen-Kandern,
- Neigetechnikausbau Sigmaringen-Tuttlingen-Donaueschingen,
- Elektrifizierung Radolfzell-Friedrichshafen,
- Elektrifizierung Öhringen-Schwäbisch-Hall-Hessental,
- Elektrifizierung Böblingen-Dettenhausen,
- Zufahrt für Güterzüge in Untertürkheim Richtung Aalen.

Für diese Projekte gibt es dringenden Bedarf und Planungen, jedoch noch keine Finanzierungspläne. Sie könnten im Zusammenwirken der Gemeinden, des Landes und des Bundes aus dem vorgesehenen Budget die Großprojekte Stuttgart-Ulm geschaffen werden.

Die Mittel der Stadt Stuttgart und der umliegenden Gemeinden, die derzeit für die Großprojekte Stuttgart-Ulm veranschlagt sind, sollten für dringendere Vorhaben im Bildungsbereich und für andere kommunale Aufgaben verwendet werden.

Des Weiteren sollten Forschungen und Entwicklungen für alternative Lärmschutzmaßnahmen angestoßen werden mit dem Ziel, die hohen Wände zu vermeiden, die die Ortsbilder und Landschaften stören.

In den relevanten Budgets sind ausreichende Anteile für die Realisierung von Lärmschutzanlagen enthalten.