

**Prof. Dr. Werner Rothengatter**

**Stellungnahme anlässlich der Anhörung beim Ausschuss für Verkehr, Bau  
und Stadtentwicklung des Deutschen Bundestages zum Projekt Stuttgart 21  
und NBS Wendlingen –Ulm am 10. November 2010**

Karlsruhe, 5. November 2010

Prof. em. Dr. Werner Rothengatter  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung  
Waldhornstr. 27  
76131 Karlsruhe

Tel. 0721 6083071  
[rothengatter@kit.edu](mailto:rothengatter@kit.edu)

## **Zusammenfassung**

### **1 Wirtschaftliche Bedeutung des Vorhabens**

Das Vorhaben lässt sich nur als Gesamtprojekt wirtschaftlich beurteilen, da die Teilprojekte in einem engen Zusammenhang stehen. Eine volkswirtschaftliche Gesamtbewertung führt zu dem Ergebnis: Erhöhung der Bruttowertschöpfung 440-530 Mrd. € p.a., 8-10.000 zusätzliche Beschäftigte p.a., Amortisationsdauer des öffentlichen Kapitals 36 Jahre (bei 7 Mrd. € Investitionssumme und 3,5% Realzins). Neben den positiven Effekten auf die Wirtschaftsstruktur in BW gibt es erhebliche Umweltentlastungen durch Verkehrsverlagerung, Lärmvermeidung und Flächenentsiegelung.

### **2 Hauptkritikpunkt Leistungsfähigkeit**

Die Kritik basiert zum Teil auf der Fehlinterpretation einer Fahrplanstudie der Fa. SMA aus dem Jahre 2008. Die Richtigstellung von SMA vom 28.6.2010 wird nicht erwähnt. Insbesondere unterstreicht diese Stellungnahme, dass sich der Tiefbahnhof nicht als limitierender Faktor erwiesen hat. Ein zweiter Kritikpunkt bemängelt, dass der neue Bahnhof keinen vollen integralen Taktfahrplan (ITF) zulässt. Ein voller ITF ist aber am Stuttgarter Hbf weder heute noch künftig wirtschaftlich vernünftig.

### **3 Hauptkritikpunkt Kosten**

Die deutsche Charakteristik des politischen Prozesses, der Rechtsprechung sowie der Planungs- und Finanzierungspraxis führt bei allen Großprojekten zu langen Planungsauern und Abweichungen von den ursprünglichen Kostenschätzungen. Die Kritiker erwarten exorbitante Kostensteigerungen, auch nach der Revision der Kostenschätzung vom Dezember 2009. Diese beruhen jedoch nicht auf belastbaren Grundlagen. Aufgrund der privaten Risikobeteiligung an S21 ist eine größere Kostendisziplin zu erwarten.

### **4 Hauptkritikpunkt Güterverkehr**

Die Strecke Stuttgart-München ist keine Hauptabfuhrstrecke des Schienengüterverkehrs. Leichte Güterzüge, wie sie in beschränktem Umfang für die Nutzen-Kosten-Untersuchung zur NBS unterstellt wurden, können in der Zukunft eine größere Rolle spielen, da der Massengutmarkt insgesamt nicht mehr wächst und die Bahn mit vertakteten Angeboten für den Transport von Industrie- und Handelsgütern, eventuell sogar auf Palettenbasis, ein neues Marktsegment erschließen kann.

### **5 Hauptkritikpunkt nicht berücksichtigte Alternativen**

Der Gegenentwurf K21 für einen ebenerdigen Hauptbahnhof ist bislang nicht konkret durchgeplant. Versucht man eine planerische Detaillierung der Vorschläge, so zeigen sich gravierende Schwachstellen, deren Behebung einen ähnlich hohen finanziellen Aufwand wie bei S21 erfordern würde, ohne dessen Leistungsfähigkeit zu erreichen. Lärmstörungen an der Oberfläche würden gegenüber der heutigen Situation verstärkt und die Baumaßnahmen würden für mehr als ein Jahrzehnt zu Behinderungen des Betriebs und Verspätungen für die Fahrgäste führen.

### **6 Konsequenzen eines Baustopps**

Falls mit einem Baustopp ein endgültiger Abbruch des Projekts verbunden ist, so ergeben sich Kosten von wenigstens 2,5 Mrd. €, wahrscheinlich mehr. Neben den reinen Kosten des Abbruchs werden Erhaltungsmaßnahmen für den Kopfbahnhof und das Gleisvorfeld erforderlich sein, die im Hinblick auf die Realisierung von S21 unterlassen wurden.

## **Stellungnahme anlässlich der Anhörung beim Ausschuss für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung des Deutschen Bundestages zum Projekt Stuttgart 21 und NBS Wendlingen –Ulm am 10. November 2010**

### **1 Wirtschaftliche Bedeutung des Vorhabens**

- 1.1 Das Projekt **BW21**, bestehend aus S21 und NBS, ist das **größte deutsche Infrastrukturvorhaben**, eines der größten transeuropäischen Projekte und enthält das größte europäische Bahnhofprojekt. An seine Realisierung knüpfen sich große Hoffnungen auf die Belebung der Wirtschaftsdynamik in den betroffenen Regionen, andererseits weckt es Befürchtungen, dass die **Risiken** aus gravierenden Eingriffen in Natur und städtische Räume sowie die aus den Kosten des komplexen Projekts nicht beherrschbar sind. Angesichts der Bürgerproteste sind solche Risiken in der öffentlichen Diskussion in den Vordergrund gerückt. Dies zeigt sich auch in den Anträgen, welche die vermuteten Schwachstellen akribisch behandeln, während die **Chancen**, die sich mit einer Realisierung des Projekts eröffnen sollen, nur am Rande erwähnt werden.
- 1.2 **BW21** besteht aus drei Verkehrskomponenten: Der **HGV-Verbindung** Stuttgart-Ulm mit Einbindung des Flughafens Stuttgart, den **Regionalverbindungen**, z.B. zur Gäubahn, und den **Nahverkehrsverbindungen**, z.B. S-Bahn-Ergänzung. Als vierte Komponente kommt die **städtebauliche** Entwicklungsoption hinzu, da nach Auflassung des Kopfbahnhofs und Eröffnung des tief gelegten Durchgangsbahnhofs 106 ha innerstädtischer Fläche gewonnen werden, die für Bebauung und Erweiterung von Grünflächen nutzbar sind.

Es ist für die Debatte um **BW21** charakteristisch, dass die Kritiker sich jeweils auf Teile der vier Komponenten konzentrieren. Dies wird dem Projekt insofern nicht gerecht, als die vier Komponenten **starke Synergieeffekte** aufweisen. Die Verbesserung des Fernverkehrs der Bahn bringt mehr Fahrgäste für den öffentlichen Nah- und Regionalverkehr –wie auch umgekehrt - , die Nutzung eines Teils der neu gewonnenen zentrennahen Flächen für Wohnen und Gewerbe verbessert die Chancen für den öffentlichen Verkehr – wie auch die hervorragende öffentliche Verkehrsanbindung die Attraktivität des zusätzlichen städtischen Geländes erhöht. Die positiven **Wechselbeziehungen zwischen verbesserter verkehrlicher Erreichbarkeit und Wirtschaftsaktivitäten** führen zu starken induzierten Verkehren, die bei diesem Projekt überwiegend öffentlich und umweltverträglich (kurze Wege) bedient werden können.<sup>1</sup>

Der Vorteil der Synergie zwischen den Projektkomponenten muss mit einem gewichtigen Nachteil bezahlt werden: Das Gesamtprojekt wird **hoch komplex**, für den Bürger schwer zu durchschauen und läuft Gefahr, sich der partizipativen Mitwirkung von

---

<sup>1</sup> Für den europäischen Korridor Paris-Strasbourg-Karlsruhe-Stuttgart-München-Wien-Budapest/Bratislava (Korridor 17 der Transeuropäischen Netze, „Magistrale für Europa“) werden die induzierten Verkehre insgesamt auf 38% des Verkehrszuwachses geschätzt, davon 11% aus erhöhten Wirtschaftsaktivitäten (sekundär) induziert. Für BW21 dürften letztere noch erheblich höher liegen, weil der Erreichbarkeitssprung hier besonders hoch ist. Vg. IWW, SMA, SRF, 2001: Magistrale für Europa. Gutachten für die Initiative Magistrale für Europa. Karlsruhe.

Bürgergruppen zu entziehen, weil interessierte oder betroffene Gruppen ihre Partialprobleme nur schwer einbringen können. Zudem beziehen sich die synergetischen Effekte zwischen Verkehr und Wirtschaft auf eine **langfristige Zukunft**, lassen sich nur durch Modellrechnungen quantitativ belegen und sind so in einem skeptischen Umfeld schwer zu vermitteln.

- 1.3 Wirtschaftliche Bewertungen von Projekten werden üblicherweise mit **Nutzen-Kosten-Untersuchungen** (NKU) durchgeführt. Dies ist grundsätzlich für Projekte der Bundesverkehrswegeplanung (BVWP) vorgeschrieben. Im Falle von BW21 gilt dies nur für die **NBS** und nicht für S21. Die NKU für die NBS nach dem Standardverfahren der Bundesverkehrswegeplanung liefert nur **partielle** NBS-Ergebnisse und ist kein Hinweis auf die wirtschaftliche Effizienz des Gesamtprojektes (siehe die Anmerkung der Grünen zum NKV der NBS). Sie unterstellt isolierte Zustände „mit“ und „ohne“ die NBS und quantifiziert im Wesentlichen **Zeit- und Betriebskostenvorteile**. Aspekte des Umweltschutzes oder der Raumordnung sind enthalten, allerdings mit geringem Gewicht.

Die Sinnhaftigkeit des Einsatzes von standardisierten NKU für Großprojekte und Netzteile mit großen **Interdependenzen** ist seit einiger Zeit wissenschaftlich und auch in einschlägigen Gremien (Wissenschaftlicher Beirat für Verkehr des BMVBS; Expert Group on TEN-T Methodology der EU Kommission<sup>2</sup>) in Frage gestellt worden. So wird empfohlen, die **strategisch-langfristigen Komponenten** der Verkehrsinfrastrukturplanung mit Hilfe von Systemansätzen zu behandeln und vor die Klammer zu ziehen. Damit sollen die Interdependenzzusammenhänge (Synergie oder Konkurrenz) besser erfasst und langfristigen Zielen der Verkehrsinfrastrukturplanung (Klima, Raumordnung, Sicherheit, wirtschaftlicher Strukturwandel) ein angemessenes Gewicht eingeräumt werden. Daraus folgt: Die Ergebnisse zum NKV der NBS liefern Hinweise, sind aber für sich genommen nicht ausreichend, um eine **gesamthafte wirtschaftliche Bewertung** vorzunehmen.

- 1.4 Vor diesem Hintergrund haben die Institute IWW und SRF unter Mitwirkung des VWI<sup>3</sup> bei der **volkswirtschaftlichen Bewertung des Projekts BW21** einen anderen Ansatz gewählt.<sup>4</sup> Dieser besteht aus den Schritten:

- (1) Quantifizierung des Einflusses verbesserter Erreichbarkeit auf die regionale Wirtschaft (Bruttowertschöpfung) aufgrund einer statistischen Analyse für rund 1300 Regionen in Europa (Potentialanalyse mit mehreren Potentialfaktoren, wie z.B. Humankapital, Infrastrukturkapital, Umweltqualität, Kultureinrichtungen).

---

<sup>2</sup> Wissenschaftlicher Beirat für Verkehr beim BMVBS, 2009: Strategieplanung Mobilität und Transport. Folgerungen für die Bundesverkehrswegeplanung. Berlin.

Expert Group on TEN-T Methodology of the EC, 2010: TEN-T Network Planning. Brussels.

<sup>3</sup> IWW: Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung des KIT

SRF: Fachbereich Stadt- und Regionalforschung am Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der TU Wien

VWI: Verkehrswissenschaftliches Institut Stuttgart GmbH

<sup>4</sup> IWW und SRF haben diesen Ansatz unterschiedlich entwickelt und parallel beide Verfahren bei BW21 eingesetzt.

- (2) Quantifizierung des Effekts verbesserter Erreichbarkeit aus BW21 für die Regionen von BW (Kreise, kreisfreie Städte).
- (3) Engpassanalyse für die Regionen in BW hinsichtlich des Faktors Erreichbarkeit. Korrektur der Potentiale aus (2) entsprechend der Engpassidentifikation (Elimination aller Potentialeffekte aus der Rechnung für Regionen, in denen die regionale Erreichbarkeit nicht als Engpass identifiziert wurde).
- (4) Strukturanalyse (bestehende Wirtschaftsstruktur in BW, erwartete Strukturentwicklung, Beziehung zwischen Qualifikationsentwicklung in den Schlüsselsektoren der Wirtschaft in BW und den Affinitäten zu schnellen Verkehrsverbindungen).

Dieser Ansatz erlaubt es, von der abstrakten Ebene statistischer Modelle wieder zurückzublenden auf die Ebene von Indikatoren der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, wie **Bruttowertschöpfung** als Maß für die regionale Wirtschaftsleistung oder **Beschäftigung** als Maß für die Arbeitsmarktwirkung.

#### 1.5 Einige **Ergebnisse zu den wirtschaftlichen Effekten**, Investitionsvolumen **5,1 Mrd. Euro**:

##### Effekte aus der Bauphase<sup>5</sup>

Erhöhung der inländischen BWS	ca. 6,7 Mrd. Euro
Erhöhung der inländischen Beschäftigung	ca. 5.000 Beschäftigte p.a. Bauphase

##### Effekte aus der Betriebsphase

Erhöhung BWS p.a.	440-530 Mill. Euro
Erhöhung der inländischen Beschäftigung	ca. 8.000 – 10.000 <sup>6</sup> Beschäftigte

Amortisationsdauer für das öffentliche Kapital bei Verzinsung des Kapitals mit 3,5% real, untere Grenze der BWS-Schätzung	ca. 20 Jahre
---	--------------

D.h.: Würde der öffentliche Teil der Finanzierung über eine Anleihe mit einer Verzinsung von 3,5% (real) finanziert, so wäre diese nach 20 Jahren (im Anschluss an die Inbetriebnahme des Projekts) zurückbezahlt und die folgenden Generationen wären frei von Finanzverpflichtungen.

#### 1.6 Änderungen bei einem Investitionsvolumen von 7 Mrd. Euro:

<sup>5</sup> Die Effekte aus der Bauphase treten in ähnlicher Form für jede öffentliche Bauinvestition auf und sind keine spezielle Wirkung von BW21.

<sup>6</sup> Niedriger Wert: IWW-Schätzung; höherer Wert: SRF-Schätzung. Zum Vergleich: Umsatz der Flughafen GmbH München 2009 ca 1 Mrd. Euro. Liefer- und Leistungsbeziehungen in der Region: ca 350 Mill. Euro.

Für diesen Fall wurde außerhalb des Gutachtens eine Sensitivitätsrechnung für die Amortisationsdauer des öffentlichen Kapitals durchgeführt. Sie führt zum Ergebnis:

Amortisationsdauer für das öffentliche Kapital ca 36 Jahre  
bei Kapitalverzinsung von 3,5% real,  
untere Grenze der BWS-Schätzung

**Bei einer Anleihenfinanzierung mit 3.5% Realzins wäre die Rückzahlung nach 36 Jahren abgeschlossen.**

Dies ist deutlich schlechter als im Falle der ursprünglichen Kalkulation von 5,1 Mrd. Euro für die Investitionskosten, liegt aber immer noch im akzeptablen Bereich. Vergleich: Oeresund-Projekt, 33 Jahre Amortisationsdauer bei 4% Nominalzins.

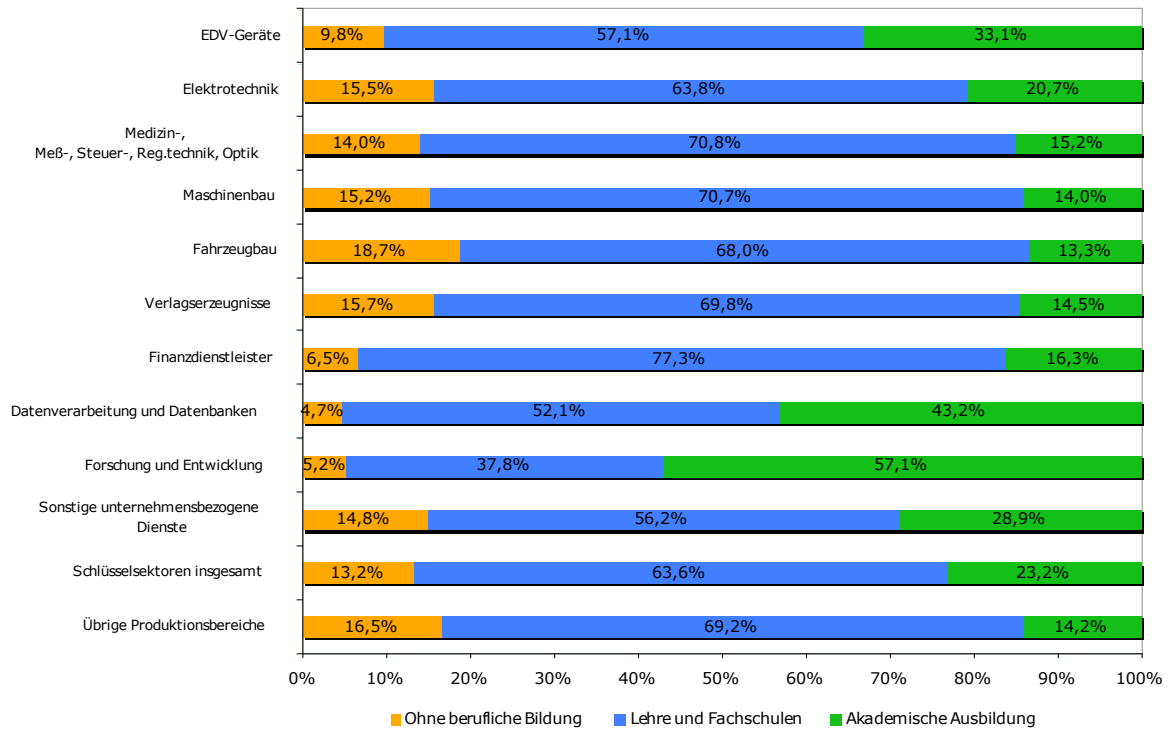
Nachrichtlich: Finanzierungsanteile der Partner

Teilprojekt von BW21	Partner	Stand 5,1 Mrd. € In Mill. €	Stand 7 Mrd. € In Mill. €
NBS	Bund	925	1790
	Land BW	950	950
	DB AG	150	150
S21	Bund	1165	1229
	Land BW	370	824
	DB AG	1301	1469
	Flughafen GmbH Stadt, Region	108 132	227 339
<b>Summe privat</b>		<b>1559</b>	<b>1846</b>
<b>Summe öffentlich</b>		<b>3542</b>	<b>5132</b>

1.7 **Strukturänderungen** der Wirtschaft: Hier geht es um die Frage, ob das Projekt BW21 mit den zu erwartenden Strukturänderungen der Wirtschaft zusammenspielt oder im Zuge des Strukturwandels an Bedeutung verliert. Für BW wurden 10 wirtschaftliche **Schlüsselsektoren** identifiziert und hinsichtlich ihrer Qualifikationsstruktur untersucht. Im Ergebnis zeigt sich, dass der Anteil hoch qualifizierter Mitarbeiter in den Schlüsselsektoren überproportional hoch ist. Er ist am höchsten in den produktionsnahen Dienstleistungen. Der Strukturwandel in BW ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Schlüsselsektoren wachsen schneller als der Durchschnitt.
- Innerhalb der Schlüsselsektoren wachsen die **produktionsnahen Dienstleistungen** schneller als der Durchschnitt.

Dies zeigt, dass in der Zukunft immer weniger Fertigprodukte in den Produktionsstätten von BW erzeugt werden, als Vorleistungen mit hohem Know How-Anteil und Dienstleistungen innerhalb der weltweiten Nachschubketten der Produktion.



Aus statistischen Regressionsanalysen folgt, dass der durchschnittliche Mobilitätsbedarf von Beschäftigten mit wachsendem Qualifikationsniveau zunimmt. Daraus folgt unmittelbar, dass die **Erreichbarkeit einer Region umso wichtiger** wird, je **höher das Qualifikationsniveau** der dort ansässigen Beschäftigten ist. Weiterhin steigen mit wachsendem Qualifikationsniveau die Ansprüche an Reisezeit und Komfort. Dies impliziert, dass schnelle Verkehrsmittel wie der HGV oder das Flugzeug in der Zukunft mit wachsenden Benutzungszahlen rechnen können, auch wenn langfristig die Bevölkerung schrumpfen wird. Investitionen im HGV treffen also auf einen wachsenden Markt, in dem auch die Zahlungsbereitschaft zunimmt.

## 1.8 Die Auswirkungen auf die Umwelt betreffen

- Reduzierung des Bahnlärms durch Tieflegung des Hbf und Tunnelstrecken
- Reduzierung von Straßenlärm, Unfällen und Abgasen durch Verkehrsverlagerung und zentrennahe Bebauung
- Reduzierung versiegelter Flächen um etwa 50 ha
- Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die verlagerten Pkw-Kilometer wurden auf 377 Mill. für S21 und 630 Mill. p.a. für die NBS geschätzt, die Reduktion an CO<sub>2</sub>-Emissionen auf 177 tsd. Tonnen p.a..

## 1.9 Insgesamt ergibt sich eine positive ökonomische und ökologische Beurteilung für das Gesamtprojekt BW21, auch unter Berücksichtigung der erhöhten Kostenschätzung von 5,1 Mrd. auf 7 Mrd. Euro. Stellt man BW21 in den erweiterten Rahmen der **Transeuropäischen Netze**, so ist der TEN-T-Korridor 17, der BW21 enthält, in allen

europäischen Studien positiv eingestuft worden, auch in der sehr strengen Analyse von Proost et al.<sup>7</sup> BW21 ist zweifellos der besonders kritische Abschnitt des Korridors 17. Wenn man beurteilen will, ob sich die auf die Streckenabschnitte in BW gerechnet sehr hohen Investitionen lohnen, so darf man die starken regionenübergreifenden Wirkungen entlang des Magistrale-Korridors und der mit diesem verbundenen Achsen nicht vernachlässigen. Ferner darf man ein Projekt, dessen Wirkungen sich über mehrere Generationen hinweg entfalten, **nicht allein aus dem Blickwinkel der Gegenwartsgeneration** bewerten.

## 2 Hauptkritikpunkt Leistungsfähigkeit

### 2.1 Engpässe bei der S21-Netzkonzeption:

In den Anträgen der Grünen und der Linken spielen vermutete Engpässe und beschränkte Leistungsfähigkeiten des S21 Konzepts eine große Rolle, so dass der Eindruck entsteht, als würde die mit hohen Summen zu realisierende Tiefbahnhöflösung gefährliche Nadelöhre im regionalen Schienennetz erzeugen. Beide Anträge zitieren eine **Fahrplanstudie der Fa SMA** und Partner AG aus dem Jahre 2008, die in einem anderen Zusammenhang vom Nahverkehrsverband BW in Auftrag gegeben worden war, unter anderem mit dem Ziel des Aufzeigens potentieller Zwangspunkte und der Ausarbeitung eines Angebots- und Fahrplankonzepts. Da auch die Gestaltung von - auf diese Angebotsstruktur zugeschnittenen - Ausschreibungsnetzen Gegenstand der Beauftragung war, hatten sich Auftraggeber und Auftragnehmer zu Stillschweigen verpflichtet. Gerade dies hat zu einem großen Wellenschlag in den Medien geführt, als die „Aufdeckung“ des angeblichen Geheimpapiers gelang.

Die **Stellungnahme von SMA**<sup>8</sup>, die am 28. Juni 2010 veröffentlicht wurde, wird dagegen nicht in den Papieren der Projektgegner erwähnt. Aus ihr ergibt sich:

- Es ist eine selbstverständliche Aufgabe vor jeder Angebots- und Fahrplangestaltung, die potentiellen Zwangspunkte zu diagnostizieren.
- Bei der Fahrplangestaltung zeigt sich, inwieweit eine gewünschte Verkehrsbedienung an solche Zwangspunkte anzupassen ist.
- Der Tiefbahnhof als solcher hat sich nicht als limitierender Faktor erwiesen.
- Die geplante Infrastruktur erwies sich an zwei Stellen als knapp bemessen: Eingleisige Strecke im Bereich des Flughafen-Fernbahnhofs; eingleisige „Kleine Wendlinger Kurve“.

---

<sup>7</sup> IWW, SMA und SRF, 2001: Magistrale für Europa. Gutachten für die Initiative Magistrale für Europa. Karlsruhe.

TEN-STAC, 2004: Scenarios, Traffic Forecasts, and Analyses of Corridors on the Trans-European Transport Network. NEA et al. on behalf of the EU Commission. Rijswijk.

TIPMAC, 2005: Transport Infrastructure and Policy: A Macroeconomic Analysis of the EU. IWW et al. on behalf of the EU Commission. Karlsruhe.

Proost, S., Bröcker, J. et al., 2010: Do the Selected Trans-European Transport Investments Pass the Cost Benefit Test? Unpublished Manuscript.

<sup>8</sup> SMA und Partner AG, 2010: Stellungnahme von SMA und Partner AG zu Veröffentlichungen von vertraulichen Sitzungsunterlagen. Zürich.



Für den **Bereich des Flughafen-Fernbahnhofs** wurde eine relativ leicht umsetzbare Lösung erarbeitet. Wenngleich noch Einzeloptimierungen erforderlich sind, um die gewünschte Verkehrsbedienung voll auf die Auslegung der Infrastrukturkapazität abzustimmen, kann von gravierenden Nadelöhren nicht die Rede sein. Der Tiefbahnhof mit 8 Gleisen wird eine höhere Leistungsfähigkeit aufweisen als ein Kopfbahnhof mit 16 Gleisen und betrieblich flexibler sowie robuster auf Störungen sein.

### 2.1 Integraler Taktfahrplan:

Wie sich der Stellungnahme von G. Heimerl zur K21 Broschüre<sup>9</sup> zu entnehmen ist, macht die Einrichtung eines „**ITF-Vollknotens**“, bei dem die Züge aller Verkehrsrichtungen und aller Zuggattungen gleichzeitig zum Umsteigen im Bahnhof bereit stehen, bei der Streckenstruktur in Stuttgart **keinen Sinn**. Es gibt heute im Kopfbahnhof keinen vollen ITF, er ist nicht für den Tiefbahnhof vorgesehen und er würde auch für das Alternativ-Konzept K21 weder verkehrlich noch wirtschaftlich Sinn machen. Dies folgt einerseits aus den dafür erforderlichen hohen Standzeiten der Regionalzüge und zum Zweiten aus der ineffizienten Nutzung von Gleis und Bahnhofskapazitäten. Eine Verteilung der Umsteigevorgänge auf mehrere Knotenbahnhöfe führt dagegen zu einem gleichmäßigeren Takt und geringeren Zeitverlusten der Fahrgäste.

### 2.2 Obwohl die Zweifel an der Leistungsfähigkeit des S21-Konzepts widerlegt werden können, ist es bei einem Projekt dieser Größenordnung nützlich, umsetzbare – nicht notwendig optimale – Fahrplankonzepte gegebenenfalls mit Hilfe von Simulationsmodellen – frühzeitig vorzustellen. Eine frühzeitige Abstimmung zwischen betrieblichem Angebot und Infrastrukturauslegung würde die Diskussion über Betriebskonzepte versachlichen.

## 3 Hauptkritikpunkt Kosten

### 3.1 Die Kostenkalkulationen haben sich während des über 15 Jahre dauernden Planungszeitraums mehrfach nach oben verschoben. Im Dezember 2009 wurde die Kostenschätzung von 2004 für S21 von 3,1 auf 4,1 Mrd. Euro revidiert, für die NBS von 2,0 auf 2,9 Mrd. Dies sind Steigerungen um 32 bzw. 45%. Es ist bekanntlich eine **schlechte Praxis der Projektplanung in Deutschland**, die Projekte mit möglichst niedrigen Kostenschätzungen über die parlamentarischen Hürden zu bringen, um nach Baubeginn mit kräftigen Erhöhungen der Kostenwahrheit näher zu kommen. Dies gilt für die meisten öffentlichen Infrastrukturvorhaben. Eine wirksame Bremse gegen die Kostenspirale ist die **Einbeziehung privater Risiko-Trägerschaft**. Im Falle von BW21 sind die DB AG und die Stuttgart Flughafen GmbH mit 26% an der Projektfinanzierung beteiligt. Beide sind im Eigentum der öffentlichen Hand, wollen aber ihre Finanzierungsbeiträge aus dem Cash Flow einbringen. Daher ist die Annahme gerechtfertigt, dass die beiden Unternehmen sich privatwirtschaftlich verhalten und versuchen, ihre Risiken zu minimieren. Damit lässt sich auch der kräftige Sprung der Kostenschätzung von 2009 erklären, denn bei rein öffentlich finanzierten Projekten verteilen sich die Kostenerhöhungen in der Regel gleichmäßiger über die Zeitachse.

---

<sup>9</sup> Heimerl, G., 2010: Anmerkungen zur Broschüre „K21 – die Alternative zu Stuttgart 21“. Stuttgart.

- 3.2 Gegen die Kostenschätzung der DB AG stehen Schätzungen aus Expertisen, die für die Projektgegner oder für das Umweltbundesamt angefertigt wurden. Diese kommen auf erheblich höhere Werte in einer Größenordnung von 11 Mrd. Euro für das Gesamtvorhaben, im Extremfalle noch darüber. Hierzu ist zu bemerken, dass die alternativen Schätzungen auf der Verwendung von einfachen Schlüsselzahlen basieren, z.B. Kosten für den Km freie Strecke oder den m<sup>3</sup> Tunnelbau. Der Kostenpessimismus wird durch **Kombination negativer Schlüsselzahlen** aus anderen Projekten quantifiziert und ist nicht durch fundierte projektbezogene Kalkulationen belegt.

#### 4 Hauptkritikpunkt Güterverkehr

- 4.1 Kombi- versus Personenverkehrstrasse: Manche Kritiker (auch das UBA-Gutachten) bemängeln, dass die NBS-Trasse nicht für den Güterverkehr ausgelegt ist. Die Untersuchungen hierzu gehen auf die neunziger Jahre zurück, als eine Kombi-Trasse (analog Stuttgart-Mannheim oder Würzburg-Hannover) zeitweise favorisiert wurde. Diese Planung wurde aber fallen gelassen, weil eine solche Trasse zu enormen Mehrkosten durch die höheren Tunnellängen geführt hätte. Dies wäre angesichts der Tatsache, dass Stuttgart-München kein Hauptkorridor für den Bahngüterverkehr ist, nicht zu vertreten gewesen. Daher wurde seinerzeit die H-Trasse (nach Heimerl) der sog. K-Trasse vorgezogen und stellte in der Folge die Grundlage der NBS – Planung dar. Das Steigungsprofil von durchschnittlich 25 pro Mille Steigung lässt damit **nur Personen- und leichte Güterzüge** bis 1000t Gesamtgewicht zu.
- 4.2 Leichte Güterzüge: Bis auf den DHL-Zug zwischen Leipzig und Frankfurt gibt es bislang keine konkreten Planungen für leichte und schnelle Güterzüge in Deutschland. Frankreich plant schnelle Güterzüge für den Parcel – Service und eventuell die Luftfracht, aber das Marktvolumen hierfür dürfte eher gering sein. Interessanter scheint das Railport-Konzept zu sein, das derzeit in Deutschland untersucht wird. Dies würde paletten-basierte Ladungen ermöglichen, die - an „**Railports**“ vorsortiert - auf „**pallet flow**“ Züge mit festem Linienkonzept und getakteter Bedienungsfrequenz verladen werden. Dieser Markt kann für Bahnen in Europa durchaus interessant werden, weil er die Bedienung von Handelszentren ermöglicht und auch auf den industriellen Vorleistungsaustausch zugeschnitten werden kann. Zwar spielt die hohe Beförderungsgeschwindigkeit für solche Dienste eine geringere Rolle, doch wären die Züge überwiegend leicht und wegen der hohen Taktanforderungen auf störungsarmen Routen zu führen. Dies könnte die Nutzung der NBS durch leichte Güterzüge im Rahmen eines „Railport-Konzeptes“ interessant machen und die Annahme einer Nutzung durch den Güterverkehr in beschränktem Umfang rechtfertigen.

#### 5 Hauptkritikpunkt nicht berücksichtigte Alternativen

- 5.1 Von den Projektgegnern wird vorgebracht, dass bessere Alternativen zu S21 existieren, die nicht untersucht worden seien. Vor allem der **Gegenentwurf K21** wird häufig vorgebracht, weil die Projektgegner von einem ertüchtigten Kopfbahnhof eine ähnliche Leistungsfähigkeit wie bei S21 bei gleichzeitig deutlich geringeren Kosten (die Hälfte von S21) erwarten. Nachdem das OVG Mannheim im Jahr 2006 den Gegenentwurf K21 als nicht planfeststellungstauglich beurteilt hat, sind erhebliche Modifi-

kationen angezeigt, um dem Entwurf in eine Planungsreife zu bringen, die eine Planfeststellung seiner Komponenten aussichtsreich machen könnte. Die Anmerkungen von G. Heimerl zur Broschüre K21 vom August 2010 zeigen **gravierende Schwachstellen von K21** auf. Geht man davon aus, dass diese planerisch zu beheben sind, so ist doch zu berücksichtigen, dass dies nicht kostenfrei geschehen und am Ende - zumindest für den Fernverkehr - nicht den gleichen Qualitätsstandard wie S21 erreichen kann (niedrigere Einfahrtgeschwindigkeiten und längere Einfahrtwege der Züge, längere Aufenthaltsdauer im Bahnhof, Personalwechsel). Weiter:

- Eine Kalkulation unter Voraussetzung der Ertüchtigung des Kopfbahnhofs führt zu einer Größenordnung von 3,7 Mrd. Euro. Dabei sind Ansprüche der DB AG aus dem Rückerwerb des Bahnhofsgeländes nicht berücksichtigt.
- Eine Kostenbeteiligung der DB AG aus dem Cash Flow ist nicht zu erwarten. Die Bereitschaft der übrigen Partner zur Co-Finanzierung ist ungewiss. Auf den Bund käme die Hauptlast der Investitionsfinanzierung zu.
- Die städtebaulichen Optionen werden drastisch verringert. Zwar wird argumentiert, dass Flächen im Umfang von ca 40 ha (S21: 106 ha) für die Stadtentwicklung zur Verfügung stehen. Da aber die Bahn an der Oberfläche bleibt, sind die Nutzungsstörungen auf der frei werdenden Fläche so gravierend, dass die Nachfrage nach hochwertiger Nutzung gering sein dürfte.
- Lärmstörungen an der Oberfläche werden nicht nur bleiben, sondern bei einer Ertüchtigung (zusätzliche Gleise, evtl. zusätzliche Neckarbrücke) vergrößert.
- Der Umbau des Kopfbahnhofs und die Erneuerung des Gleisvorfelds müssen im laufenden Betrieb realisiert werden. Dies führt zu starken Einschränkungen während der Bauphase, die länger zu veranschlagen ist als bei S21.
- Neue Planfeststellungen sind erforderlich, die wichtige Erneuerungsmaßnahmen um 10-15 Jahre verschieben.
- K21 würde einen Wirtschaftlichkeitstest, wie er für S21 durchgeführt wurde, nicht bestehen.

5.2 Andere ebenerdige Bahnhofslösungen für Stuttgart wurden **in den neunziger Jahren** untersucht und werden in Bahnfachkreisen gelegentlich wieder diskutiert. Vor allem die Varianten einer Verlegung des Hbf nach Bad Cannstatt oder zum Rosensteinpark wurden als kostengünstigere Lösungen gegenüber S21 angesehen. Aufgrund ihres beschränkten Nutzens für den Städtebau und ihrer erheblichen Probleme in einem Planfeststellungsverfahren (neue ebenerdige Trassenführungen für die Fernbahn in Innenstadtbereich, Verbindungen zum Kopfbahnhof, der dann zum Regionalbahnhof umfunktioniert werden könnte, Verbindungen zum städtischen ÖPNV) sind diese Alternativen nicht weiter geprüft worden. **S21** erweist sich im Vergleich aller Varianten als **die verkehrlich und städtebaulich überlegene Lösung**.

5.3 Die Alternative „**nichts tun** und die frei werdenden Mittel in andere Projekte investieren“ gibt es in dieser reinen Form nicht. Da der Bau begonnen wurde und die Partner bereits Vorlaufkosten in Planung, Bauvorbereitung und Baudurchführung investiert haben, sind Abbruchkosten unausweichlich. Hierzu gibt es unterschiedliche Zahlen: Die DB AG nennt 1,4 Mrd., die Projektgegner nennen weniger als die Hälfte dieses Betrages. Strittig ist die Behandlung der rund 700 Mill. Euro, welche die DB AG an die Stadt Stuttgart zurückzahlen müsste. Die DB AG hat angekündigt, diesen Betrag in den Anspruchskatalog aufzunehmen, da sie ein Gelände zurück erwerben müsste, das im Falle des Abbruchs keinen Marktwert mehr besäße. Für die Projektgegner ist dies nur eine Verschiebung zwischen zwei Kassen bei der öffentlichen Hand. Respektiert

man die Bahnreform, so hat sich die DB AG nach Aktienrecht kaufmännisch zu verhalten und Ersatzansprüche anzumelden.

Die DB AG hat seit über einem Jahrzehnt ihre Planungen im Stuttgart Raum darauf eingestellt, dass S21 kommt und daher bis auf notwendige Reparaturen alle aufwendigen Ersatzinvestitionen unterlassen. Die DB AG schätzt die **Kosten der Instandsetzung auf insgesamt 1,8 Mrd. Euro**.

Damit wären die Kosten der **Alternative „Beibehaltung des Bestehenden“ in einer Größenordnung von 2,5 bis 3 Mrd. Euro** anzusiedeln. Die Instandhaltungsmaßnahmen wären „unter dem rollenden Rad“ durchzuführen unter Inkaufnahme betrieblicher Einschränkungen und Behinderungen für die Fahrgäste.

## 6 Konsequenzen eines Baustopps

### 6.1 Alle Anträge fordern einen Baustopp für S21 und NBS, allerdings mit unterschiedlichen Begleitbedingungen und Konsequenzen:

Der Antrag von Bündnis 90/Die Grünen zielt auf einen Baustopp, um offene Gespräche mit allen Beteiligten über eine tragfähige Lösung zu führen. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass der Baustopp solange gilt, bis eine Einigung zwischen allen Beteiligten erreicht wird.

Der SPD-Antrag zielt auf einen Baustopp bis zu einer landesweiten Volksabstimmung, wobei offen bleibt, was im Falle der Befürwortung eines Ausstiegs geschehen soll.

Der Antrag der Linken ist in seinem am weitesten gehenden Teil II 4. so zu verstehen, dass S21 und NBS aufgegeben und Neuplanungen durchgeführt werden.

### 6.2 **Ein erster Ausgang ist der Abbruch des Projekts:** bei den Linken sofort, bei der SPD im Anschluss an den negativen Ausgang einer Volksabstimmung, bei den Grünen im Anschluss an die Feststellung einer mangelnden Einigungsmöglichkeit unter den Beteiligten. Für diesen Fall entstünden Kosten in Höhe von 2,5 bis 3 Mrd. Euro, wie in 5.3 aufgeführt.

**Ein zweiter Ausgang ist die verzögerte Fortsetzung des Projekts,** bei der SPD nach positiver Volksabstimmung, bei den Grünen nach Einigung der beteiligten Gruppen auf S21 und NBS. Dann würde es zu einer Projektverzögerung kommen, im ersten Falle um ca 7-9 Monate (da eine Volksabstimmung erst im Anschluss an die Landtagswahlen im BW durchgeführt werden könnte), im zweiten Fall auf unbestimmte Zeit. Eine solche Verzögerung führt notwendig zu Erhöhungen der Baukosten und zu weiteren betriebs- und volkswirtschaftlichen Verlusten durch verzögerte Inbetriebnahme und längere Kapitalbindung. Die Baukostenerhöhungen werden von der DB AG mit 2,5 Mill. Euro pro Woche angegeben, also 10 Mill. Euro pro Monat. Die entgangenen wirtschaftlichen Nutzen liegen bei rund 20 Mill. Euro pro Monat, berechnet auf Basis der Bruttowertschöpfungszuwächse über den Nutzungszeitraum, vgl. Abschnitt 1. Die Kosten der verlängerten Kapitalbindung lassen sich nur bei Kenntnis des

neuen Verlaufs für den zeitlichen Kapitalbedarf quantifizieren, wobei die Größenordnung wenigstens bei 5 Mill. Euro pro Monat liegen dürfte. Auch ohne diesen letzten unsicheren Posten wird eine Projektverzögerung im günstigsten Fall (bei 7 Monaten) **wirtschaftliche Gesamtverluste von rund 210 Mill. Euro** (360 Mill. Euro p.a.) bewirken.

- 6.3 Bislang ist offen geblieben, welche Seite im Falle des Projektabbruchs oder der Projektverzögerung die Kosten trägt. Man darf annehmen, dass die DB AG sich vertragskonform verhalten wird, so dass sie nicht zum Ersatz von Schäden herangezogen werden kann. Somit sind die direkten **Kosten voll vom Steuerzahler auf Bundes- und Landesebene zu tragen**. Im Falle des Projektabbruchs fallen Kosten der Kopfbahnhofsanierung an. Falls diese aus dem Mitteln der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung getragen werden müssten, würde die Instandhaltung an anderen Stellen des Bahnnetzes aufgeschoben. Der Bahnbetrieb würde somit nicht nur durch die Sanierungsarbeiten am Stuttgarter Hbf sondern auch durch aufgeschobene Instandhaltung im übrigen Netz beeinträchtigt.