



München, den 28.9.2011

**"KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" -
Vorschlag für einen zukunfts-
fähigen Bahnknoten Stuttgart**

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART": das Grundkonzept	2
2. "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART": optionale Zusatz-Baustufen	4
3. Vorteile von "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART"	6
4. Kurzfassung und Fazit	8
Abbildungen	

1. "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART": das Grundkonzept

Angestoßen durch den Kompromiss-Vorschlag, den Heiner Geißler und Werner Stohler (SMA) unter der Bezeichnung "SK 2.2" zur Befriedung der Auseinandersetzung um Stuttgart 21 (abgekürzt S 21) bei der Präsentation des sogenannten Stresstests für den S-21-Bahnhof präsentiert hatten, erarbeiteten wir inzwischen eine eigene, neue Lösung zur Verbesserung des Bahnknotens Stuttgart. Unseren Vorschlag stellten wir zusammen mit dem Stuttgarter Architekten Prof. Roland Ostertag am 24.8.2011 unter dem Arbeitstitel "KL 21" in einem Pressegespräch in Stuttgart vor. Seither führten wir zahlreiche Diskussionen über unser Konzept, vor allem mit Gegnern des Projekts S 21, und wir gewannen neue Erkenntnisse über den vorhandenen Stuttgarter Kopfbahnhof und seine zuvor ungeahnten Ausbaumöglichkeiten. All dies veranlaßte uns zu einer Weiterentwicklung unseres ursprünglichen Vorschlags, dem wir nun den Namen "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" geben.

Unsere Lösung "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" umfaßt hauptsächlich die Optimierung des vorhandenen Kopfbahnhofs. Dieses Grundkonzept läßt sich relativ kurzfristig umsetzen. Zu einem späteren Zeitpunkt kann das Grundkonzept mittels mehrerer optionaler weiterer Baustufen ergänzt werden.

Das Grundkonzept von "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" besteht aus folgenden **Baumaßnahmen**:

(1) Der vorhandene Kopfbahnhof wird von 16 auf 29 Bahnsteiggleise erweitert, indem auf den Flächen der vorhandenen, aber schon seit vielen Jahren überflüssigen Gepäckbahnsteige zusätzliche bahnsteig-lose Gleise gebaut werden. Diese neuen Gleise werden jeweils zwischen zwei heute vorhandenen Bahnsteiggleisen angeordnet, ohne dass die Bahnsteige in ihrer Lage verändert werden müssen (siehe Abb. 1). Dadurch kann bei Bedarf (vor allem im Spitzenverkehr) jede Bahnsteigkante der heutigen Gleise 5 bis 16 durch zwei hinter einander haltende Züge genutzt werden. Hierbei kann der vordere Zug einen hinteren Zug bei der Ein- und Ausfahrt umfahren. Mit den genannten 29 Bahnsteigkanten ist der für umsteigende Fahrgäste optimale Integrale Taktfahrplan (ITF) problemlos zu verwirklichen - im Gegensatz zu S 21 mit seinen nur 8 Bahnsteigen.

(2) Durch einen eher moderaten Umbau im Gleisvorfeld wie z.B. einige neue Weichen und einzelne zusätzliche Überwerfungsbauwerke wird die Einfahrt von Zügen in die Kopfbahnhofs-Gleise 7 bis 16 wie auch die Ausfahrt aus diesen Gleisen ohne jegliche Fahrstraßenkreuzung möglich. Denn für jedes Zulaufgleis in den Kopfbahnhof stehen im Prinzip zwei Gleise für

die Weiterfahrt aus dem Kopfbahnhof heraus zur Verfügung: Unabhängig davon, auf welchem Gleis ein Zug einfährt, kann zum selben Zeitpunkt immer auch ein anderer Zug aus dem Bahnhof ausfahren (Abb. 2).

(3) Der heute am Rand des Rosensteinparks liegende Abstellbahnhof wird - wie beim Projekt S 21 - nach Untertürkheim verlagert, wobei die Bahnstrecke zwischen dem Hauptbahnhof und Bad Cannstatt zwei zusätzliche Gleise erhält. Durch die Verlegung des Abstellbahnhofs kann der Rosensteinpark um rund 30 Hektar erweitert werden. Großzügig dimensionierte Fuß- und Radwegbrücken heben die Trennwirkung der dann 6-gleisigen Bahnstrecke zwischen dem neuen Teil des Rosensteinparks und dem Unteren Schlossgarten weitgehend auf.

(4) Durch die genannten Maßnahmen kann der ausgebauter Stuttgart Kopfbahnhof bis zu 72 ankommende Züge in der Spitzenstunde von 7 bis 8 h bewältigen und ist somit um fast 50% leistungsfähiger als der Kellerbahnhof S 21, der laut dem "Stresstest" mit lediglich 49 Zugankünften in der Spitzenstunde schon an seine Leistungsgrenze stößt (siehe Abb. 5).

Die Baukosten von "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" liegen nur bei rund 600 Mio EUR, also um mindestens 5 Mrd EUR niedriger als bei S 21, eine realistische Kalkulation dessen Kosten vorausgesetzt.

Die hohe Zahl von 29 Bahnsteiggleisen entspricht - im Gegensatz zu den 8 Gleisen bei S 21 - dem in der Zukunft zu erwartenden stark erhöhten Fahrgast-Aufkommen und somit einer stark ansteigenden Zugzahl im zukünftigen Stuttgarter Hbf, vor allem im Regionalverkehr. Denn vor dem Hintergrund drastisch steigender Ölpreise, die das Autofahren möglicherweise in absehbarer Zeit als Luxus erscheinen lassen, ist mit einer massiven Verkehrsverlagerung weg vom Auto und hin zur energiesparsamen Eisenbahn zu rechnen. Dies wird zu einer Vervielfachung der Fahrgastzahl im System Eisenbahn und somit zu einer wesentlich höheren Zugzahl als heute führen, vor allem im werktäglichen Spitzenverkehr am Morgen. Für diese Zukunft ist der Stuttgarter Hauptbahnhof durch "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" sehr gut gewappnet, aber durch S 21 gerade nicht.

Die geplante ICE-Strecke Wendlingen - Ulm wird von uns im Prinzip zwar nicht in Frage gestellt, aber wir schlagen für diese Neubaustrecke gegenüber der aktuellen DB-Planung eine Optimierung mit deutlich kürzeren Tunneln vor, die zugleich durch weniger problematische geologische Formationen verlaufen werden als nach der bisherigen Planung. Die Verknüpfung der neuen Strecke erfolgt bei unserem Grundkonzept über die bestehende Bahnstrecke Stuttgart Hbf - Plochingen - Wendlingen, die bekanntlich in Wendlingen eine 1-gleisige Verbindungskurve zur Neubaustrecke von und nach Ulm erhalten soll, von ihren Planern als "Güterzughangabahn" bezeichnet. Eine solche Art der Anbindung einer neuen Hochgeschwindig-

keitsstrecke an das vorhandene Schienennetz ist in Deutschland nicht außergewöhnlich: Die ICE-Verbindung der Bundeshauptstadt Berlin über Göttingen - Kassel - Frankfurt (Main) nach Stuttgart führt über drei größtenteils neu gebaute eingleisige Streckenabschnitte von zusammen mehr als 50 km Länge im Raum Braunschweig/Hildesheim.

Die Baumaßnahmen des Grundkonzepts von "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" im Vergleich zu S 21 sind in Abb. 3 im Überblick dargestellt.

2. "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART": optionale Zusatz-Baustufen

Durchgangsbahnhof in Längsrichtung mit modifiziertem Fildertunnel

Wenn die politischen Entscheidungsträger trotz der riesigen Kapazität des ausgebauten Kopfbahnhofs in Stuttgart und trotz der Tatsache, dass alle modernen Züge ebenso gut rückwärts wie vorwärts fahren können und somit der Fahrtrichtungswechsel für sie unproblematisch ist, an der Forderung nach einem Durchgangsbahnhof festhalten sollten, könnte zusätzlich zum großen oberirdischen Kopfbahnhof ein kleiner unterirdischer Durchgangsbahnhof gebaut werden. Die Gleise dieses neuen Durchgangsbahnhofs verlaufen in Längsrichtung des Tales und somit parallel zu den Grund- und Mineralwasserströmen, und nicht quer dazu.

Diese Schienen-Infrastruktur lässt sich folgendermaßen beschreiben (siehe Abb. 4):

(1) Die unterirdische Streckenführung beginnt erst im Gleisvorfeld des Hauptbahnhofs und nicht bereits in Feuerbach wie bei S 21. Der unterirdische Durchgangsbahnhof wird über 4 Bahnsteiggleise verfügen, die in Längsrichtung des Tals verlaufen, und zwar parallel zu den oberirdischen Bahnsteiggleisen wie auch parallel zu den S-Bahn-Gleisen des Tunnels. Er dient vor allem der Vielzahl von Regionalzügen sowie den relativ wenigen Fernzügen, die über Stuttgart Hbf hinaus ohne Fahrtrichtungswechsel durchgebunden werden können.

(2) Dieser neue Bahnhofsteil wird voraussichtlich unter den mittleren Bahnsteiggleisen (Gleise 4 bis 8) liegen, um für umsteigende Fahrgäste möglichst kurze Wege zwischen den oben und unten haltenden Zügen zu ermöglichen. Dieser Tunnelbahnhof, der Einblicke aus der Ebene der Kopfbahnhofsgleise zulässt, hat in etwa dieselbe Tieflage wie die vorhandene S-Bahn-Station Hauptbahnhof, bei deren Bau es wegen der Lage in Längsrichtung des Tales keine Probleme mit dem Mineral- und Grundwasser gegeben hatte.

(3) Der neue unterirdische Durchgangsbahnhof mündet in einen Tunnel, der wiederum in Längsrichtung des Tales liegt und fast geradlinig bis in den Osten von Möhringen verläuft, während der bislang geplante Fildertunnel einen S-förmigen Verlauf haben soll, was eine größere Tunnellänge bedeutet.

(4) Das Südportal dieses modifizierten Fildertunnels befindet sich auf der Ostseite der B27 bei der U-Bahn-Station Landhaus. Ab hier folgt die nun oberirdisch verlaufende neue Bahnstrecke der B27 bis zum Westrand des Flughafens Stuttgart.

(5) Hier verzweigt sich die Neubaustrecke in zwei Richtungen: Sie führt, anders als bei S 21, nicht nur nach Wendlingen - Ulm, sondern auch nach Tübingen/Reutlingen, ein Wirtschaftsraum mit rund 300.000 Einwohnern, dessen Direktverbindung zum Flughafen Stuttgart wie auch in das Stuttgarter Zentrum bislang nur über die B27 führt. Die neue Strecke nach Wendlingen - Ulm verläuft ab östlich ihres Flughafenbahnhofs in enger Trassenbündelung entlang der Autobahn A8 über Denkendorf bis Wendlingen, entsprechend der S-21-Planung. Der Streckenast nach Tübingen/ Reutlingen erreicht südlich seines Flughafenbahnhofs die B27 und folgt dieser autobahnartigen Schnellstraße bis östlich Tübingen, wo er sich nochmals verzweigt, um in die bestehende Bahnstrecke sowohl in Richtung Tübingen als auch in Richtung Reutlingen einzumünden.

(6) Jeder dieser beiden Streckenäste erhält einen Flughafenbahnhof für Regional- und Fernzüge, wobei der Bahnhof an der Strecke nach Wendlingen - Ulm ungefähr parallel zum vorhandenen S-Bahnhof liegt.

(7) Da der modifizierte Fildertunnel durch den südlichen Stadtbereich führt, ergibt sich die Option, an der Neubaustrecke zwischen Hauptbahnhof und Flughafen bis zu zwei zusätzliche Regionalbahnhöfe zu bauen, um eisenbahnferne Stadtteile an den Schienenverkehr anzubinden, indem hier die Regionalzüge der Verbindungen Stuttgart - Tübingen/Reutlingen und Stuttgart - Ulm und zukünftige Flughafen-Express-Züge halten.

Der modifizierte Fildertunnel dient beim Konzept "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" nicht nur den schnellen, zusätzlichen Zügen von Stuttgart nach Ulm, sondern er schafft auch die heute fehlende Schienen-Direktverbindung nach Tübingen/Reutlingen (siehe Abb. 4). Deshalb zeichnet er sich durch einen Doppelnutzen aus. Und nur wegen dieses doppelten Nutzens kann man ihn unter wirtschaftlichen und energiepolitischen Gesichtspunkten überhaupt rechtfertigen, denn der Fahrzeitgewinn wäre für die Relation Stuttgart - Ulm allein aufgrund des Umweges der Neubaustrecke über den Flughafen gegenüber der Fahrt auf der Altstrecke über Plochingen - Wendlingen nur marginal.

Zusatz-Baustufen: Komplettierung der ICE-Strecke Mannheim - Stuttgart und Neubau des ZOB im Hauptbahnhof

Die seit rund 10 Jahren vorhandene ICE-Strecke Mannheim - Stuttgart endet nördlich Zuffenhausen: Die schnellen ICE-Züge müssen auf der kurvenreichen und stark belasteten Altstrecke über Feuerbach zum Stuttgarter Hauptbahnhof fahren. Dieser schwerwiegende Mangel kann beseitigt werden, indem die ICE-Strecke als 2-gleisige Hochgeschwindigkeitstrasse bis zum Hauptbahnhof Stuttgart verlängert und somit komplettiert wird. Dadurch kann endlich eine ITF-gerechte Fahrzeit von 30 Minuten zwischen Mannheim und Stuttgart erzielt werden.

Durch die genannten zusätzlichen Baustufen erhöht sich die Leistungsfähigkeit des Hauptbahnhofs nochmals, und zwar auf bis zu 106 Zugankünfte in der Spitzenstunde von 7 bis 8 h, was gegenüber Stuttgart 21 mit lediglich 49 ankommenden Zügen in der Spitzenstunde mehr als eine Verdopplung ist (siehe Abb. 5).

Schließlich könnte in einer weiteren Baustufe der Zentrale Omnibusbahnhof (ZOB) unter den südlichen Bahnsteiggleisen des Kopfbahnhofs neu angelegt werden. Dadurch werden zukünftig die Haltebereiche von sämtlichen öffentlichen Verkehrsmitteln (Regional- und Fernzüge, S-Bahn, U-Bahn, Linienbusse) für die Fahrgäste optimal "unter einem Dach" vereinigt.

3. Vorteile von "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART"

Der Vorschlag "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" hat gegenüber S 21 folgende Vorteile:

- Der Bonatzbau und der Schloßgarten bleiben unangetastet; der Abriß und spätere Wiederaufbau der alten Bundesbahndirektion wie auch die Zerstörung weiterer denkmalgeschützter Gebäude, Skulpturen, Garten- und Parkanlagen unterbleiben.
- Die Riegelwirkung gegenüber den Grund- und Mineralwasserströmen, wie sie sowohl bei S 21 als auch bei SK2.2 wegen des quer zum Tal liegenden Tiefbahnhofs zu befürchten ist, entfällt vollkommen.
- Da die Gleise und Bahnsteige des Tiefbahnhofs bei unserem Vorschlag im Gegensatz zu S 21 vollkommen eben verlaufen, treten die gravierenden Betriebs- und Sicherheitsprobleme, die beim S-21-Tunnelbahnhof wegen dessen Lage im Gefälle zu befürchten sind, gar nicht auf.

- Der kostenaufwendige Umbau der U-Bahn-Anlagen südlich und nördlich des Hauptbahnhofs entfällt; ebenso sind die geplanten neuen Tunnels für die S-Bahn in Richtung Nordbahnhof und Bad Cannstatt mit rund 5 km unterirdischen Gleisen überflüssig.
- Drei der vier bei S 21 geplanten Tunnels im Zulauf auf den neuen Tiefbahnhof (von Feuerbach, von Bad Cannstatt, von Ober-/Untertürkheim) mit einer Gesamtlänge von 28 km entfallen bei "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART".
- Der optionale Fildertunnel von "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" wird um gut 2 km kürzer, weil dieser Tunnel geradlinig verläuft, während der bei S 21 geplante Fildertunnel eine große S-Kurve bildet und somit einen Umweg darstellt.
- Gegenüber dem Geißler/Stohler-Vorschlag SK 2.2 führt der optionale Durchgangsbahnhof in Längsrichtung zu einer Kosteneinsparung von rund 1 Mrd EUR, wobei sich ein Einsparpotential rund 500 Mio EUR allein durch den Wegfall des besonders teuren, weil geologisch schwierigen Feuerbach-Tunnels ergibt.
- Mit Ausnahme der Fahrt durch den deutlich verkürzten Fildertunnel bleibt den Reisenden die Chance erhalten, die Stuttgarter Stadtlandschaft zu erleben, die unter allen deutschen Großstädten einmalig ist.
- Im Vergleich zu S 21 hat "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" eine wesentlich günstigere Energiebilanz, da der extrem hohe Energieaufwand, der beim Bau und späteren Betrieb der Tunnelstrecken zwangsläufig anfällt, deutlich reduziert wird. Indem sich die Fahrtstrecke der Züge von Tübingen bis Stuttgart gegenüber heute fast halbiert und sich ein Großteil des heute auf der B27 abgewickelten Verkehrs auf die Schiene verlagert, wird der Energie-Mehraufwand, der durch den Bau und Betrieb des (verkürzten) Fildertunnels bei unserem Vorschlag entsteht, mehr als kompensiert.
- Unterstellt man eine Elektrifizierung der Teilstrecke Horb - Tübingen, so kann die Universitätsstadt Tübingen in die ICE-Linie Zürich - Singen - Stuttgart eingebunden werden: Mit dem ICE auf der neuen Strecke nach Stuttgart wird die Fahrzeit von Tübingen zum Flughafen Stuttgart nur noch 12 Minuten und bis Stuttgart Hbf lediglich 20 Minuten betragen; bei S 21 hingegen wird von Tübingen bis zum Flughafen eine Fahrzeit von 36 Minuten ausgewiesen, also dreimal so lang wie bei "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART", und bis Stuttgart Hbf werden die Züge bei S 21 ab Tübingen insgesamt 44 Minuten benötigen.

Mit "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" entfallen die Hauptgründe, die bislang zur Ablehnung des Projekts S 21 durch die Stuttgarter Bürger und Bürgerinnen führten: die Teilerstörung des Bonatzbaus sowie die Eingriffe in den Schlossgarten. Somit könnte nach jahrelangen erbitterten Auseinandersetzungen tatsächlich der gewünschte Frieden in Stuttgart wieder einkehren.

4. Kurzfassung und Fazit

"KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART": das Grundkonzept

- Der vorhandene Kopfbahnhof besitzt die bislang ungeahnte Möglichkeit für einen Ausbau auf bis zu 29 Gleise mit Bahnsteigkanten.
- Durch einen eher moderaten Umbau im Gleisvorfeld wird die Einfahrt von Zügen in die Kopfbahnhofs-Gleise 7 bis 16 wie auch die Ausfahrt aus diesen Gleisen ohne jegliche Fahrstraßenkreuzung möglich.
- Der heute am Rand des Rosensteinparks liegende Abstellbahnhof wird - wie bei S 21 - nach Untertürkheim verlagert, wobei die Bahnstrecke zwischen dem Hauptbahnhof und Bad Cannstatt zwei zusätzliche Gleise erhält. Durch die Verlegung des Abstellbahnhofs kann der Rosensteinpark um rund 30 Hektar erweitert werden.
- Durch die genannten Maßnahmen ist der Stuttgarter Kopfbahnhof mit bis zu 72 ankommenden Zügen in der Spitzenstunde (7 bis 8 h) um fast 50% leistungsfähiger als der Kellerbahnhof S 21, der max. 49 Zugankünfte in der Spitzenstunde bewältigen kann.
- Dennoch liegen die Baukosten von "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" nur bei rund 600 Mio EUR, also um mindestens 5 Mrd EUR niedriger als bei S 21, eine realistische Kalkulation dessen Kosten vorausgesetzt.

"KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART": optionale Zusatz-Baustufen

Wenn auf politischer Ebene an der Forderung nach einem Durchgangsbahnhof festgehalten werden sollte, könnten zusätzlich zum Grundkonzept noch folgende zusätzliche Baustufen für den Schienenverkehr realisiert werden:

- Es wird ein unterirdischer Durchgangsbahnhof mit vier Gleisen unter dem Kopfbahnhof in Tal-Längsrichtung gebaut, so dass jegliche Riegelwirkung gegen die Grund- und Mineralwasser-Ströme vermieden wird

- Dieser Tiefbahnhof geht in eine 2-gleisige Neubaustrecke mit verkürztem Fildertunnel zum Flughafen über. Hier verzweigt sich die neue Strecke nach Wendlingen - Ulm und nach Tübingen/Reutlingen. Jeder der beiden Streckenäste erhält am Flughafen einen eigenen Regional- und Fernbahnhof. Eventuell können noch bis zu zwei zusätzliche Regionalbahnhöfe zwischen Hauptbahnhof und Flughafen entstehen.

- Die vorhandene ICE-Strecke Mannheim - Stuttgart wird ab ihrem heutigen Ende nördlich Zuffenhausen bis zum Hauptbahnhof Stuttgart verlängert.

Durch diese zusätzlichen Baustufen erhöht sich die Leistungsfähigkeit des Hauptbahnhofs nochmals, und zwar auf bis zu 106 Zugankünfte in der Spitzenstunde (7 bis 8 h), was gegenüber Stuttgart 21 mit lediglich 49 ankommenden Zügen in der Spitzenstunde mehr als eine Verdopplung ist.

Als weitere Baustufe könnte der Zentrale Omnibusbahnhof (ZOB) unter den südlichen Bahnsteiggleisen des Kopfbahnhofs neu angelegt werden.

Weitere Vorteile des Grundkonzeptes und der optionalen Zusatz-Baustufen im Vergleich zu Stuttgart 21

- Der Bonatzbau und der Schloßgarten bleiben unangetastet; der Abriß und spätere Wiederaufbau der alten Bundesbahndirektion wie auch die Zerstörung weiterer denkmalgeschützter Gebäude unterbleiben.

- Mit Ausnahme der Fahrt durch den deutlich verkürzten Fildertunnel bleibt den Reisenden die Chance erhalten, die Stuttgarter Stadtlandschaft zu erleben, die unter allen deutschen Großstädten einmalig ist.

- Durch die Integration des Zentralen Omnibus-Bahnhofs (ZOB) in den Hauptbahnhof befinden sich die Haltebereiche von sämtlichen öffentlichen Verkehrsmitteln (Regional- und Fernzüge, S-Bahn, U-Bahn, Linienbusse) für die Fahrgäste optimal "unter einem Dach".

- Die vorgeschlagene Neubaustrecke nach Tübingen/Reutlingen reduziert die Fahrzeit von Tübingen zum Flughafen Stuttgart ohne Zwischenhalt auf 12 Minuten und zum Stuttgarter Hauptbahnhof auf 20 Minuten.

Fazit

Mit "KOPFBAHNHOF FÜR STUTTGART" entfallen die Hauptgründe, die bislang zur Ablehnung des Projekts S 21 durch die Stuttgarter Bevölkerung führten: Eingriffe in den Bonatzbau des Hauptbahnhofs, in den Schlossgarten und in die Grund- und Mineralwasser-Ströme. Somit könnte nach jahrelangen erbitterten Auseinandersetzungen tatsächlich der gewünschte Frieden in Stuttgart wieder einkehren.