

Stuttgart 21-Mängelliste

Ein Arbeitspapier der Ingenieure22 mit einer Auswahl von Mängeln und Kritikpunkten (Stand: 05.09.2014)

Inhaltsverzeichnis

1. Ausstehende und mangelhafte Planfeststellung
2. Planungsmängel
3. Brandschutz ungelöst
4. Barrierefreiheit ungelöst
5. Energie(mehr)verbrauch
6. Umweltschutz
7. Entwidmung Kopfbahnhofgleise
8. Leistungsfähigkeit
9. Dimensionierung Tiefbahnhof
10. Tunnelkilometer
11. Mischverkehr Filder-Flughafenanbindung
12. Unkalkulierbare Kostenrisiken
13. Gefährliches Gefälle der Gleise im S21-Tiefbahnhof
14. Fildertunnel: Tunnel-Entrauchung ist nicht gewährleistet
15. Umsteige-Chaos während der Bauzeit
16. Grundwassermodelle unzureichend
17. Verträge mit Projektpartnern und Verstoß gegen Konzernrichtlinie

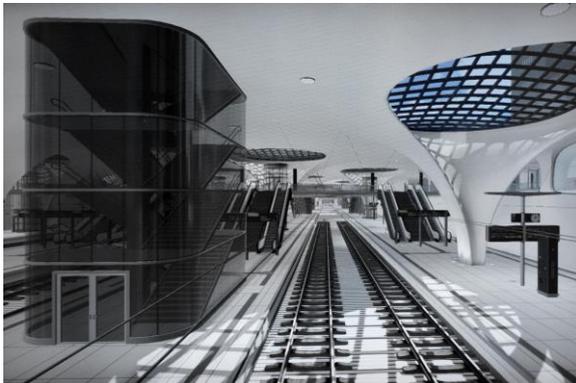
1. Ausstehende und mangelhafte Planfeststellung

Nach 16 Jahren Planung und mehr als 4 Jahre nach dem Baubeginn am 2.2.2010:

- PFA 1.1: Grundwassermanagement (7. Planänderung): die Genehmigungsfähigkeit ist zum derzeitigen Stand fraglich, bei Genehmigung stehen bereits Klagen im Raum. Die 14. PÄ „Nesenbachdüker“ steht noch aus, mitbetroffen ist die Stadtbahn-Umlegung Bereich „Staatsgalerie“, die Öffentlichkeit wurde bisher nicht am Verfahren beteiligt (Verfahrensfehler!).
- PFA 1.2: Beim Fildertunnel sind noch viele Fragen ungeklärt, u. a.: Wie sind die Entschädigungen und Haftungsübernahmen bei Schäden geregelt?
- PFA 1.3: Filderabschnitt, Planfeststellung liegt nicht vor, erhebliche Planungsmängel.
- PFA 1.4: Flughafen bis Wendlingen: Engpass bei Wendlinger Kurve, keine Kapazitätsreserven für die Zukunft.
- PFA 1.5: Zuführung Feuerbach: keine Anbindung der Gäubahn. Die Bahn ignoriert die Zusagen der „Schlichtung“.
- PFA 1.6b: Abstellbahnhof Untertürkheim: Planfeststellung liegt noch nicht vor. Fast 4 Jahre nach dem Termin für die Abgabe der Stellungnahmen steht noch nicht mal der Erörterungstermin fest.

2. Planungsmängel

- Engpass Bahnsteige: 2,04 m Durchgangsbreite an Treppenaufgängen, Verschlechterung der Situation durch Fluchttreppenhäuser. Reisendenzahlen pro Bahnsteig von Bahn zu niedrig angesetzt (Doppelbelegung mit Doppelstockwagen!). Fazit: Die Verkehrsflächen sind für die Personenströme unzureichend (unzumutbares Gedränge während Hauptverkehrszeiten!).



- Engpass Tunnel: Flucht- und Rettungswege im Tunnel sind zu schmal und viel zu lang für eine wirksame Flucht.
- Verlegung der Stadtbahn: es entstehen zusätzliche Kosten von rd. 200 Mio. €, davon 70 % aus öffentlichen GVFG- Mitteln (Gemeinde-Verkehrs-Finanzierungsgesetz, außerhalb und zusätzlich zum Finanzierungsvertrag!), außerdem: insgesamt knapp 3 Jahre Streckensperrungen wichtiger Stadtbahnlinien mit erheblichen Beeinträchtigungen des innerstädtischen ÖPNV durch Bau von Stuttgart 21.
- Flughafenbahnhof ungeklärt: effektiv ein Rückbau der S-Bahn-Einrichtungen, sowie des Regional- und Fernverkehrs wegen Eingleisigkeit und Mischverkehr, dadurch Streckenüberlastung mit leistungsmindernden Auswirkungen auf gesamten Stuttgart 21-Knoten!
- Weichenbereiche im Tunnel
- keine freizügige Benutzung aller Gleise, miserables unflexibles Gleiskonzept („Tunnelring als Teufelskreis“), unzureichende Redundanz S-Bahn.

3. Brandschutz ungelöst

- in den Tunneln, im Durchgangsbahnhof und im Flughafen-Bahnhof.
- Brandschutz- und Sicherheitsvorkehrungen werden voraussichtlich die Leistung der Bahnhof-Zulaufstrecken massiv einschränken. Zur sicherheitsbedingten Einschränkung der Leistung verweigert das Eisenbahnbundesamt derzeit jegliche Auskünfte.
- Entrauchung nicht gelöst und in den Tunneln nicht wirksam möglich, Simulationen fehlen.

4. Barrierefreiheit ungelöst, keine barrierefreien Fluchtwege

- keine Rampenzugänge an den Bahnsteigen
- viel zu geringe Transportkapazität der Aufzüge
- 2,04 m Engpässe an den Bahnsteigen
- 15 ‰ (!) Bahnsteiglängsneigung (Vorgabe der EBO: kleiner 2,5 ‰)
- zum S-Bahn-Zugang unzureichende Rolltreppen
- Die baurechtlich vorgeschriebenen Mindestmaße für Rollstuhlfahrer werden nicht eingehalten.
- keine Fluchtmöglichkeit für mobilitätseingeschränkte Personen im Brand- und Katastrophenfall.

5. Energie(mehr)verbrauch

- in etwa doppelter Energieverbrauch für S21 (dies gilt auch für die Neubaustrecke Wendlingen-Ulm!) im Vergleich zur bisherigen Kopfbahnhoflösung
- Mehrverbrauch durch Tieflage (Halten im tiefsten Punkt)
- Trassenführung mit zu vielen Steigungen und Gefällen (Neckar: tiefer als 190 m NN, Albquerung: bei 750 m NN statt heute 590 m NN, Kopf-Bahnhof Stuttgart heute: auf 247 m NN).
- Mehrbedarf von ca. 40 Rolltreppen und Aufzügen bei S21 gegenüber modernisiertem Kopfbahnhof (>> hohe Investitions-, Betriebs- und Folgekosten).

6. Umweltschutz

- kein Konzept gegen Feinstaubentwicklung bzgl. zusätzlicher Baumaschinen u. Baustellen-LKW-Verkehr (Stuttgart ist bereits heute Spitzenreiter in Deutschland).
- Gefährdung des zweitgrößten Mineralwasseraufkommens in Europa (s. Pkt. 16), u.a. durch den Einbau von nicht korrosionsgeschützten Stahlrohren
- Gefahr von Gebäudeschäden (Quellgips, Hangrutschungen . . .).
- Jahrelange Beeinträchtigung der gesamten Innenstadt mit Baustellenverkehr für einen Bahnhof, der weniger als der bisherige leistet.
- Die vorgesehene Baulogistik, die dazu dienen sollte, dass für die Massentransporte keine öffentlichen Straßen beansprucht werden müssen, wurde bisher nur zu einem kleinen Teil gebaut. Mit dem Bau wesentlicher Teile der Baulogistik wurde noch nicht einmal begonnen (Stand August 2014).
- Alle Hauptabwasserkanäle der Innenstadt werden vom Tiefbahnhofstrog zerschnitten und müssen mit hohen Baukosten umgelegt und unter dem Trog als Dächer hindurch geführt werden.
Dadurch wird die Abflussleistung bei schweren Niederschlagsereignissen jedoch deutlich verringert und die Überflutungsgefahr bei Starkregen für die Innenstadt erhöht. Außerdem entstehen der Stadt Stuttgart durch Reinigung, Wartung und

Instandhaltung dieser S-21-Düker zusätzliche laufende Kosten von jährlich über 500.000 Euro.

7. Entwidmung Kopfbahnhofgleise

- Entwidmung der Gleise im Kopfbahnhof ist ungelöst
- Anspruch auf Weiterbetrieb wird erhoben, Gerichtsurteil steht aus
Durch den Anspruch der Privatbahnen auf Weiterbetrieb der bestehenden Anlagen wird die Stadtentwicklung für S21 hinfällig. Dieser Punkt wurde bisher in den Genehmigungsverfahren explizit ausgespart.

8. Leistungsfähigkeit

- Aussage der Bahn 1996: doppelte Leistungsfähigkeit von S21 gegenüber dem Kopfbahnhof
- Schlichtung 2010: 50% Leistungssteigerung
- Heute wissen wir: 40% Leistungsminderung gegenüber dem Kopfbahnhof, keine Reserven für die S-Bahn, in Spitzenlastzeiten ist Chaos unausweichlich.
- Das Projekt Stuttgart 21 wurde jahrelang massiv mit der doppelten Leistungsfähigkeit beworben. Diese Aussage wurde sogar in den Antrag auf Förderung durch die Europäische Kommission übernommen und war offizielle Verlautbarung zu Zeiten des Finanzierungsvertrags (2009), der Schlichtung und der Volksabstimmung. Erst 2013 wurden diese unhaltbaren Versprechen stillschweigend zurückgezogen.
Auf der Europäischen Magistrale wird durch Stuttgart 21 ein Engpass geschaffen. (s. Dr. Engelhardt: „Leistungsrückbau“, bzw. „Was leistet Stuttgart 21 wirklich“)
- Unbrauchbare Simulationen bzw. Leistungsvergleiche:
Prof. Martin 2005: ungeeigneter Untersuchungsraum, ungleiche Prämissen, wissenschaftlich umstrittene Methodik
Stresstest 2011: Nichteinhaltung bahneigener Prämissen, zahlreiche methodische Verstöße, durchgehende Intransparenz, Nichteinhaltung klassischer Zugfolgen, Mindestabstände und Pufferzeiten.
- Ein objektiver Vergleich mit der Nullvariante hat nie stattgefunden, dies ist ein gravierender planungsrechtlicher Mangel.
- Gegengutachten: Kopfbahnhof schafft ohne Ausbau 50 Züge, mit signaltechnischer Ertüchtigung sogar 56, methodische Richtigkeit bestätigt durch landeseigene NVBW, klassische Zugfolgen, Puffer werden eingehalten.
- Sicherheitsauflagen aufgrund der überhöhten Gleisneigung werden zu weiteren Minderungen der Leistungsfähigkeit und zu einer weiteren Verringerung der Betriebsqualität führen.
- Fragen des praktischen Betriebes werden nicht gestellt: Flexibilität und Redundanz (Beispiel: bei Signal- und Weichenstörungen, Teilsperren oder Unfällen, oder bei geplanten Bau- und Sanierungsarbeiten fehlen Alternativen). Der Ausfall nur einer Zufahrt kann den halben Bahnhof lahmlegen, da es nur eine sehr eingeschränkte gegenseitige Vertretbarkeit der Gleise gibt.

Außerdem: Die Leistung des geplanten 8-gleisigen Tiefbahnhofs S21 wurde vom VGH Mannheim bereits 2006 mit lediglich 32 bis 35 Zügen je Stunde bestätigt; alles andere ist nicht verbindlich! (s. Urteil des VGH v. 6.4.2006, AZ: 5 S 848/05, Ziff. 59).

Damit wurde der geplante Leistungsrückbau vorhandener Eisenbahn-Verkehrsanlagen des Stuttgarter HBF von bisher 50 Zügen je Stunde auf künftig 32 bis 35 Züge bestätigt!

9. Dimensionierung Tiefbahnhof

- Der Tiefbahnhof von Stuttgart 21 ist zu eng dimensioniert, es besteht im Katastrophenfall Lebensgefahr für die Passagiere.
- Die Personenzahl in der Entfluchtungs-Simulation der DB ist zu gering angesetzt, gemessen an den geplanten Betriebsprogrammen sowie dem hohen Fahrgastwechsel in Stuttgart. Sie muss mit rund 60 % höheren Personenzahlen wiederholt werden.
- Komfortzusagen werden nicht eingehalten.
- Die Enge auf den Bahnsteigen führt bei Zugverspätungen zu überfüllten Bahnsteigen und dadurch zu gravierender Verlängerung der Ein-, Aussteige- und Zugabfertigungszeiten. (dazu u.a. Detailpapier von Klaus Wössner).
- Stuttgart 21 sollte für die Fußgänger einen Komfort mit internationaler Vorbildfunktion erreichen. Daher war Qualitätsstufe C für Spitzenzeiten als Ziel angegeben worden, zuletzt wurde im Widerspruch dazu Qualitätsstufe D akzeptiert.
- Annahmen über die Umleitung von Personenströmen sind möglicherweise realitätsfern, entlasten jedoch die Analyse deutlich (Beispiel: 40% der Umsteiger zur S-Bahn gehen nicht den direkten Weg).
- "Kritik an der Entfluchtungssimulation der Deutschen Bahn AG, Unterdimensionierung der Fußgänger- und Gleisanlagen".
- Rückbau war von Anfang an geplant (Klageabweisung von OSTA Häußler). siehe auch Machbarkeitsstudie; Wikireal-4-Seiten-Infoblatt.

10. Tunnelkilometer im Vergleich

- Tunnelstrecken bei Stuttgart 21, zusammen mit der Neubaustrecke: **124 km**
- Tunnels der gesamten TGV-Strecken in Frankreich: **43,5 km**

11. Mischverkehr Filder-Flughafenanbindung

- Mischverkehr im Bereich Filder und Flughafenanbindung führt zu Störungen und Verspätungen im ganzen Stuttgarter Bahnnetz.
- Die DB hat bei ihrer Planung PFA 1.3 (Filderbereich mit Flughafenanbindung) im Streckenabschnitt Stuttgart-Rohr – Flughafen) einen gemischten Verkehr von Regional-/Fernzügen und S-Bahnzügen vorgesehen, gegen den alle Experten massiven Einspruch erhoben haben. Dieser Mischverkehr, zudem noch mit niveaugleichen Kreuzungen, ist störungs- und verspätungsanfällig.
- Vor allem in der Hauptverkehrszeit droht im gesamten Stuttgarter Bahnnetz ein Verspätungschaos mit weiträumigen Zugumleitungen und zahlreichen Zugausfällen.
- Die Antragstrasse, die ausgeführt werden soll, schied beim Filder-Dialog als eine der schlechtesten Varianten als erste aus, Planrechtfertigung hat allerdings nur die verkehrlich beste Variante.
- Leistungsfähigkeit des Bahnhofs Flughafen Terminal ist unzureichend.

12. Unkalkulierbare Kostenrisiken

- Aktualisierte Wirtschaftlichkeitsrechnung liegt nicht vor.
- Die erste Rahmenvereinbarung über den Bau von Stuttgart 21 zwischen DB, Land und Bund lag 1995 bei 2,5 Milliarden Euro. Heute liegt die Kostenplanung um fast Faktor 3 höher, aktuelle Schätzungen liegen bei 11 Milliarden €.

- In einem Aufsichtsratsbeschluss von 2001 ist festgelegt, dass die „Wirtschaftlichkeit und Kostenkontrolle auf einer belastbaren Datenbasis, basierend auf abgeschlossener Planfeststellung“ erfolgen muss.
- Diesen Beschluss hat die DB massiv missachtet und mit dem Bau begonnen, bevor die notwendigen Zahlen vorlagen.
- Es gibt selbst aktuell immer noch keine belastbare Datenbasis, da wesentliche Planfeststellungen noch nicht abgeschlossen sind, zum Teil nicht einmal begonnen wurden.
- Demzufolge ist auch die Wirtschaftlichkeitsrechnung nicht aktualisiert und die Wirtschaftlichkeit muss bei der vorliegenden Kostensteigerung in Frage gestellt werden.

13. Gefährliches Gefälle der Gleise im S21-Tiefbahnhof

- Das Gefälle der Gleise im S21-Tiefbahnhof wird mit über 15 ‰ das 6-Fache des zugelassenen Wertes betragen. Dies hat das Eisenbahnbundesamt erlaubt, ohne dass hierfür der gesetzlich vorgeschriebene „Nachweis gleicher Sicherheit“ offengelegt wurde. In diesem Gefälle könnten Züge ungewollt losrollen, Reisende können dabei gefährdet werden. Dies kommt im Kölner Hbf, der mit 7,88 ‰ nur etwa die halbe Neigung gegenüber S21 aufweist, immer wieder vor, auch mit Personenschäden.
- Der heutige Hauptbahnhof hält diese Vorschrift der EBO ein, alle Neigungen an Bahnsteiggleisen unterschreiten die 2,5‰. Dadurch ist das Wegrollen von Zügen unwahrscheinlich. Sollte dennoch ein Zug losrollen, so ist die Neigung gegen die Prellböcke gerichtet und kann so aufgefangen werden.

14. Tunnel-Entrauchung beim Filder-Tunnel und Tunnel Obertürkheim nicht gewährleistet

- Eine sichere Entrauchung des 9,5 km langen Tunnels ist weder durch natürlichen Auftrieb, noch durch die unterstützende Längslüftung durch das Schwallbauwerk am Tiefbahnhof erreichbar. Bei einem schweren Brand wird die schnelle Rauchausbreitung die Flucht in den viel zu weit entfernten „sicheren Bereich“ unmöglich machen. Die Bahn hat weder die Räumung aus dem Tunnel, noch die Rauchausbreitung eines im Tunnel in Brand geratenen Zuges untersucht, wie der Vertreter der Bahn auf Nachfrage bei der Planerörterung zum Filder-Tunnel im Anhörungsverfahren am 30.1.2012 einräumte.
- Einfachste strömungsdynamische Betrachtungen legen sogar die Vermutung nahe, dass das Entrauchungskonzept nicht nur nicht funktioniert, sondern im Gegenteil sogar noch die Verrauchung fördern kann (Mischung durch Turbulenzen hinter Hindernissen) und dass die Verrauchung der Gegenröhre ebenfalls nicht verhindert wird. Eine grundlegende Überarbeitung erscheint unausweichlich.
- Ein Entrauchungsfall im Filder-Tunnel (oder im Tunnel Richtung Obertürkheim) führt zum Zusammenbruch des gesamten Verkehrsknotens, auch der Streckenbeziehungen, die nicht unmittelbar betroffen sind. Zurück bleibt ein achtgleisiger Durchgangsbahnhof, der wegen Gleislängsneigung und Gleisplan kaum mehr befahrbar ist.

15. Verkehrs-Chaos während und nach der Bauzeit

- „Keine Verkehrsbeeinträchtigungen des laufenden Betriebs“ hatten sich die S21-Protagonisten auf die Fahnen geschrieben.
- Das S-Bahn-Chaos ist bereits Realität, und bringt die Pendler zur Verzweiflung. SMA hat festgestellt, dass selbst unter den geschönten Bedingungen der Simulation von S21 die S-Bahn-Stammstrecke sich in kritischem Zustand befindet.
- Mit der 14. (!) Planänderung werden massive Verkehrseinschränkungen der Stadtbahn beantragt, während die bisherige Planfeststellung nur geringe Beeinträchtigungen explizit hervorhebt.
- Probleme bei der Baustraße auf dem Bahngelände werden den Straßenverkehr beeinträchtigen.
- Bereits heute übermäßiger LKW-Verkehr im Nordbahnhofviertel, entspricht nicht den Vorgaben der Planfeststellung. Bausituation Wolframstraße ist völlig unbefriedigend. Jetzt wurde auch eine Inanspruchnahme der Verkehrsfläche Schillerstraße beantragt, zusätzlich zu den Bundesstraßen.

16. Grundwassermodelle unzureichend

- Die Qualität und Prognosefähigkeit wurde inhaltlich fundamental angegriffen (zuletzt bei der 7. Planänderung PFA1.1 etc.), die Prognosefähigkeit der Modelle im Ganzen massiv angezweifelt. Die Kritik erstreckt sich von rein quantitativen Mängeln bis zu methodischen und grundsätzlichen naturwissenschaftlichen Unzulänglichkeiten. Dadurch Prognoseunsicherheit, was ein Management der zahlreichen Risiken und Auflagen nicht darstellbar erscheinen lässt.
- Eine flächendeckende Stützung der Heil- und Mineralquellen funktioniert mit dem planfestgestellten Infiltrationskonzept nach eigenen Erkenntnissen nicht, dadurch Besorgnis der Gefährdung der Heil- und Mineralquellen. Insgesamt ist ein schlüssiges Infiltrationskonzept aufgrund der Prognoseunsicherheiten der Modelle generell anzuzweifeln.
- Die mangelhafte Systemkenntnis innerhalb der Modelle ist evident.
- Stark erhöhte Grundwassermengen sind heute schon erkennbar
(10-facher Grundwasserandrang am Zwischenangriff in Stuttgart-Wangen!)

17. Verträge mit Projektpartnern und Verstoß gegen Konzernrichtlinie

- Die Realisierungsvereinbarung von 2001 vereinbarte: Projektvalidierung durch Wirtschaftlichkeitsnachweis auf Basis einer belastbaren Kostenrechnung auf Grundlage der kompletten Planfeststellungen, gegebenenfalls Projektausstieg.
- Der Finanzierungsvertrag 2009: Ausstiegsklausel, wenn Kostendeckel nach Kalkulation auf Basis der Entwurfsplanung gesprengt wird!
- **Die Konzernrichtlinie im Geschäftsbericht der Bahn AG von 2001 dokumentiert: Großprojekte aus Gründen der Risikominimierung erst beginnen, wenn alle Planfeststellungen komplett vorliegen (S. 34 des Geschäftsberichts).**
Mit dem Baubeginn im Februar 2010 wurde von der DB AG gegen alle 3 Vorgaben verstoßen.

Stuttgart 21 ist nicht alternativlos. Hier ein Kopfbahnhof-Entwurf von Tobias Walliser,

www.de.abk-stuttgart.de



Erstellt im Januar 2014 und ergänzt im August 2014 in Zusammenarbeit mit den Ingenieuren22 (www.ingenieure22.de). Weitere Auskünfte über info@ingenieure22.de

V.i.S.d.P.: Fridtjof Schmidt-Eisenlohr, c/o Umkehrbar e.V., Urbanstr.49 A, 70182 Stuttgart