

Herleitung der Formel

Auszug aus dem Wortprotokoll des Schlichterspruchs von Dr. Heiner Geißler

... (17:15) Ich kann den Bau des Tiefbahnhofs nur befürworten, wenn entscheidende Verbesserungen an dem ursprünglichen Projekt vorgenommen werden...

... Die Deutsche Bahn AG verpflichtet sich, einen Stresstest für den geplanten Bahnknoten Stuttgart 21 anhand einer Simulation durchzuführen. Sie muss dabei den Nachweis führen, dass ein Fahrplan mit 30 Prozent Leistungszuwachs in der Spitzenstunde mit guter Betriebsqualität möglich ist. (17:22).

Im Gleisbelegungsplan von 1960 kann man sehen, dass in der Stunde 7 – 8 auf den Gleisen 1 – 16 insgesamt 56 Züge anhalten, in der Stunde 17-18 sogar 58 Züge. Das Gleis 18 ist heute das Gleis 1a.

Der Güterverkehr fährt heute nicht mehr im Kopfbahnhof (das sind die Gleise 19, 38, 56/57).

Dem Personenverkehr stehen seit 1972 insgesamt 17 Gleise zur Verfügung. Um einen Vergleich mit dem Kopfbahnhof und dem Durchgangsbahnhof her zu stellen, wurde in der Faktenschlichtung folgende Zählweise angewandt:

Ankommende Züge werden mit 1 gezählt und belegen 1 Bahnsteig. Das sind Züge, die in Stuttgart Endstation haben, beim Kopfbahnhof auf ein Abstellgleis, bei S21 nach Untertürkheim auf einen Rangierbahnhof kommen.

Abfahrende Züge werden mit 1 gezählt und belegen 1 Bahnsteig. Das sind Züge, die von Stuttgart aus abfahren und beim Kopfbahnhof vom Abstellgleis, bei S21 von Untertürkheim kommen.

Durchfahrende Züge werden mit 1 gezählt und belegen 1 Bahnsteig. Das sind Züge, die von einer Stadt kommen und in eine andere fahren, mit Halt in Stuttgart beim Kopfbahnhof und S21 gleichermaßen.

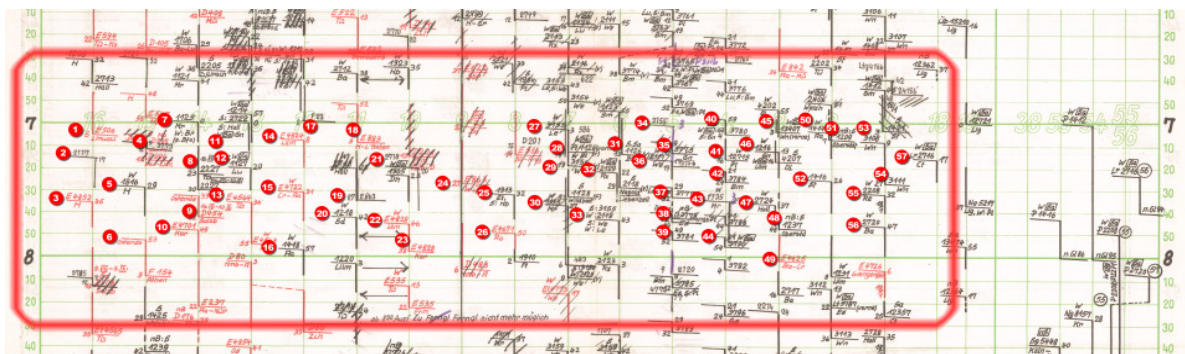


Abb.: Gleisbelegungsplan von 1960 Stunde 7-8

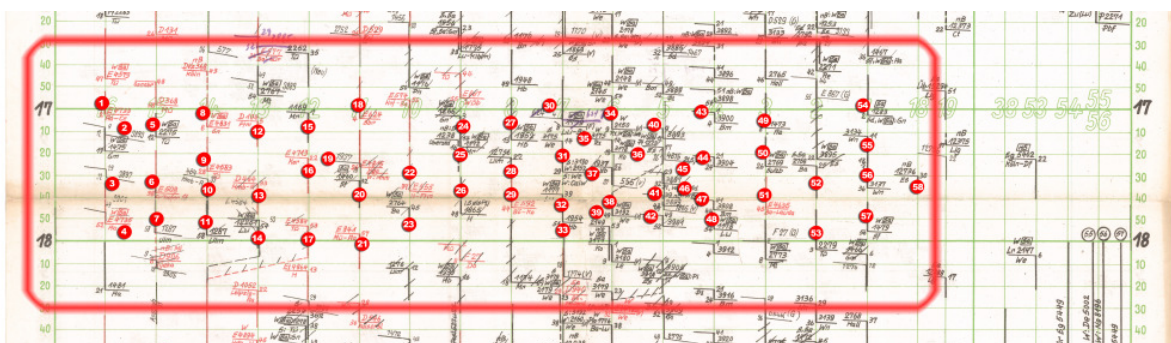


Abb.: Gleisbelegungsplan von 1960 Stunde 17-18

Man sieht also auf dem Plan, dass auf den 16 Bahnsteigen und dem Gleis 18 zur Stunde 7-8 (heute Gleis 1a) regulär 57 Züge am Bahnsteig hielten. Zur Stunde 17-18 sogar 58.

Die größte Bahnsteigbelegung durch Züge hatte der Kopfbahnhof 1969.

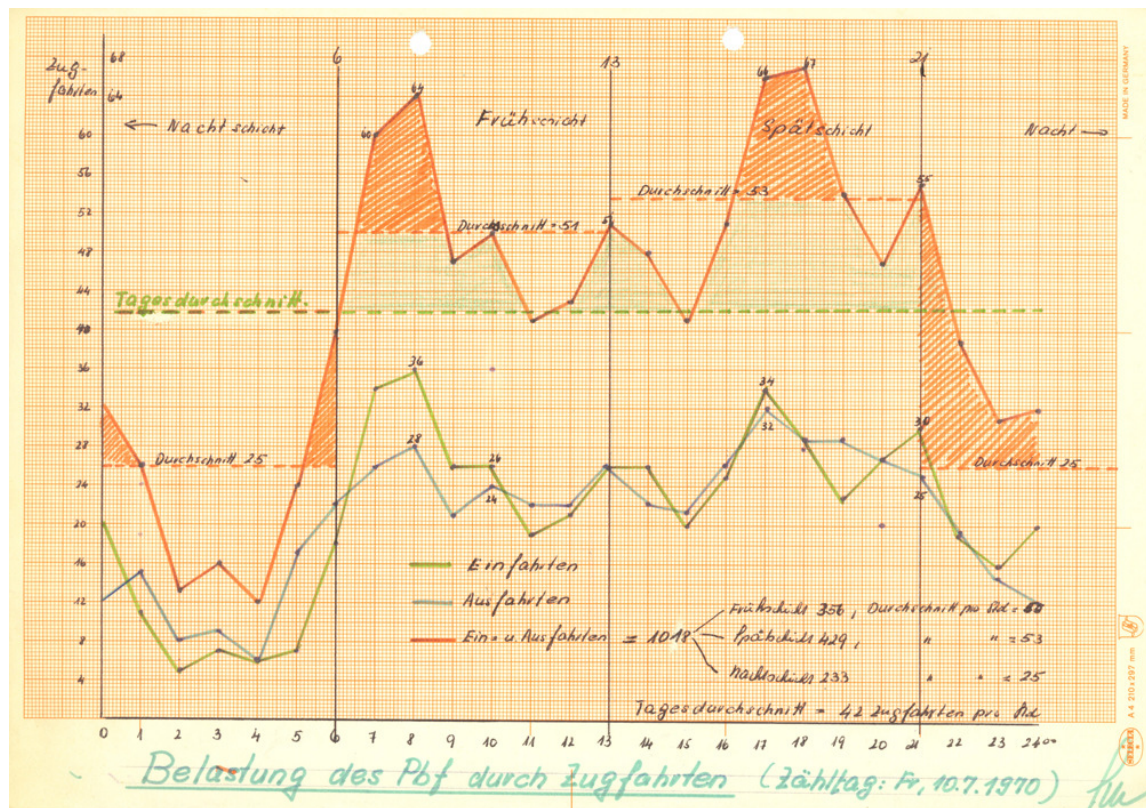


Abb.: Belastung durch Zugfahrten im Personenbahnhof

Es wurden im Jahr 1969 Kurven erstellt, die die Belastung des Kopfbahnhofs darstellen. Der Grund war die Einstufung des Bahnhofs (in diesem Fall in die höchste Stufe „S“), was die Grundlage für die Besoldung der Bahnangestellten lieferte.

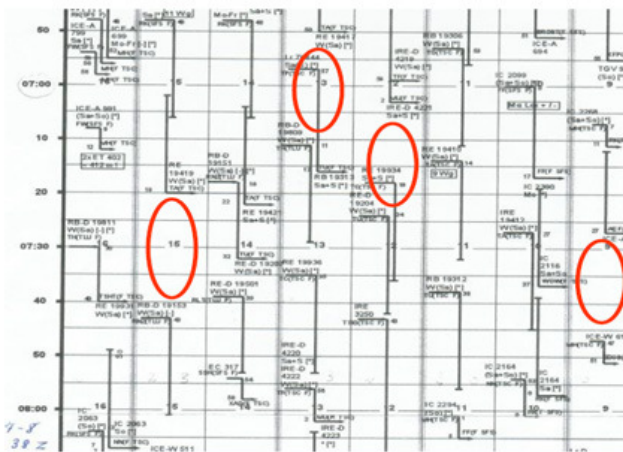
Am Freitag 10.07.1970 wurde z.B. die höchste Bahnsteigbelegung durch 67 Züge in der Stunde 18 angegeben.

Die in der Faktenschlichtung angegebene Tageshöchstleistung von 796 Bahnsteigbelegungen stellt nicht die Höchstleistung dar, sondern einen Durchschnittswert.

Im Fahrplan 2010 fahren ca. 650 Züge am Tag und in der Spitzenstunde werden 38 Bahnsteige mit Zügen belegt, da die Bahn zu der Zeit nicht mehr zur Verfügung stellte. (2011 noch ein Zug weniger aufgrund der Baumaßnahmen für S21, Tendenz sinkend)

In der 4. Faktenschlichtung wurde anhand des derzeit gültigen Fahrplanes nachgewiesen, dass der Kopfbahnhof leicht mehr als die heute im Fahrplan enthaltenen 38 Züge verkrachtet.

Gleisbelegung
Stuttgart
Hauptbahnhof
Stunde 7 - 8 Uhr
Fahrplan 2010

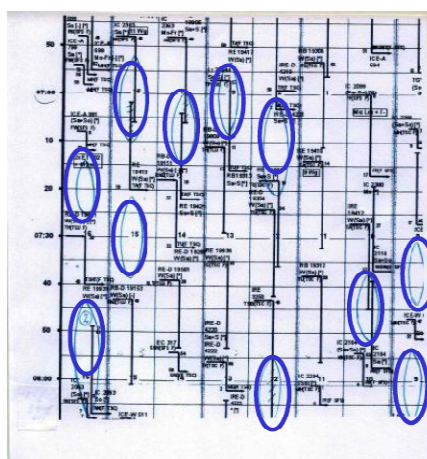


Schlichtung Stuttgart 21 – Leistungsfähigkeit – Egon Hopfenzitz / 12.11.2010

Abb.: Folie Hopfenzitz Nr. 1

Durch eine pauschale Verdichtung des Verkehrs wurde belegt, dass 56 Züge bei hoher Betriebsqualität möglich sind.

Gleisbelegung Stuttgart Hauptbahnhof
Stunde 7 - 8 Uhr
Standzeiten auf 10 Minuten gekürzt



Schlichtung Stuttgart 21 – Leistungsfähigkeit – Egon Hopfenzitz / 12.11.2010

Abb.: Folie 2 Hopfenzitz

Die Höchstleistung des Kopfbahnhofs liegt bei theoretisch 74 Zügen.



Gleisbelegung Stuttgart Hauptbahnhof
Stunde 7 - 8 Uhr
Standzeiten auf 6 Minuten gekürzt

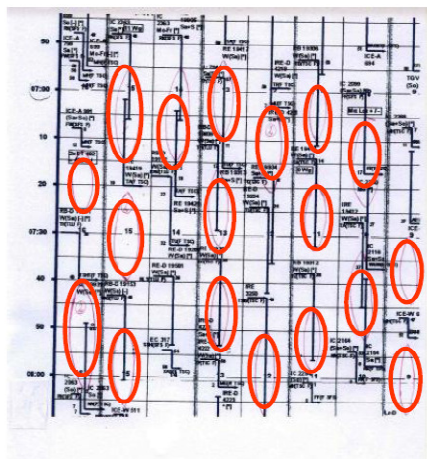


Abb.: 3. Folie Hopfenitz

Die Betreiber von S21 sind bis heute nicht in der Lage ein Betriebskonzept vor zu legen, in dem auch nur 44 Züge konfliktfrei und pünktlich, selbst auf theoretischer Basis, ankommen können.

Mann braucht nur auf den Anzeigentafeln im jetzigen Bahnhof nachsehen um festzustellen dass die Bahn gar nicht in der Lage ist im Minutentakt Züge am Bahnsteig halten zu lassen. (Siehe auch Verspätungsminuten in „Was ist der Stresstest“)

Verpasste Anschlüsse im Tiefbahnhof S 21 (Grundtakt)

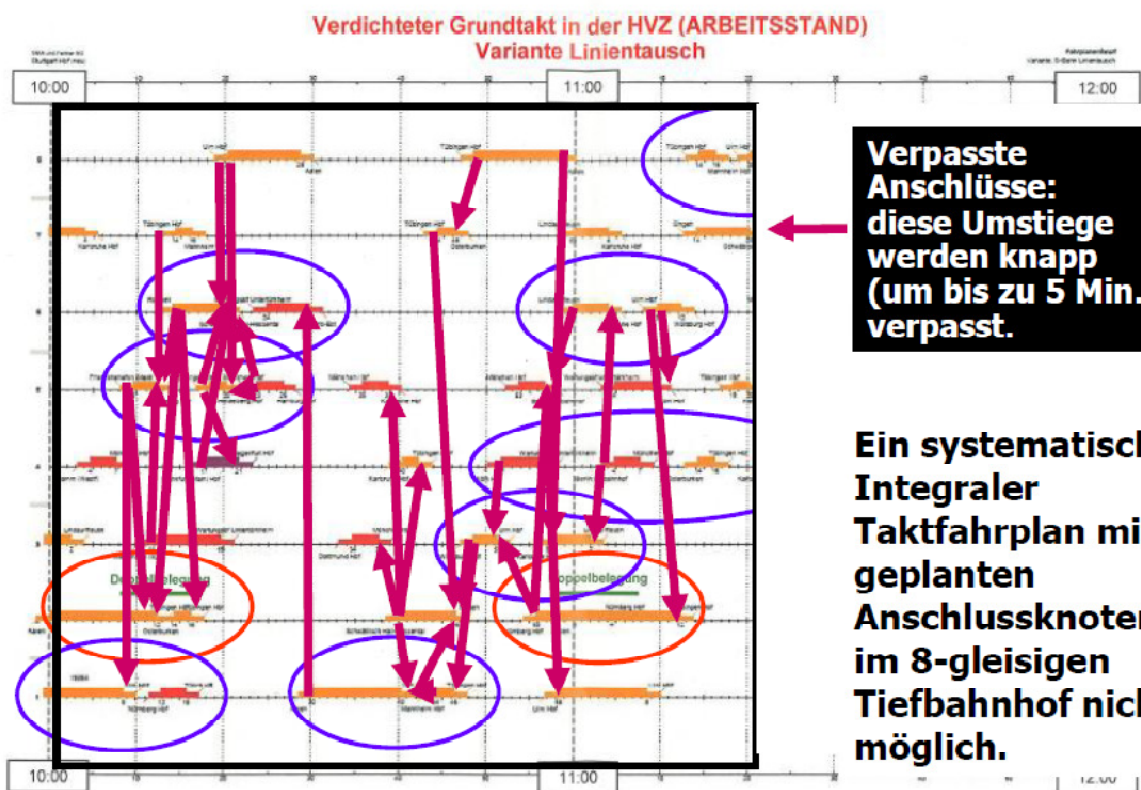


Abb.: 8. Faktenschichtung Folie Palmer S21

Die Kopfbahnhofformel S21+

Wie in der Faktenschlichtung bewiesen wurde, ist der Kopfbahnhof mit mindestens 56 Bahnsteigbelegungen mit guter Betriebsqualität an zu geben. (Zählt man Gleis 1a dazu, sind es sogar 57 Bahnsteigbelegungen).

Daraus folgt:

Kopfbahnhof 56 + 30 % = 72,8 Züge

S21 muss also 72,8 Bahnsteigbelegungen nachweisen, bei guter Betriebsqualität für die Reisenden.

Die Bahn weigert sich diesen Nachweis zu liefern!

Der krasse Unterschied zwischen den minutengenau nachweisbaren Zügen im Kopfbahnhof und dem nicht fahrbaren, theoretischen Konzept S21 mit 44 Zügen führt zu folgenden, nicht widerlegten Aussagen:

S21 ist ein Immobiliengeschäft.

S21 ist ein Rückbau der Schiene.

Das Grundübel von S21 sind die Nebengeschäfte der Politiker. Sie handeln nicht im Interesse des Allgemeinwohls, sondern in ihrem eigenen Interesse und in dem der Industrie.

Was ist der Stresstest

oder warum ist der Kopfbahnhof der pünktlichste Bahnhof Deutschlands 2010 ?

*Gesamtstatistik
für Bahnhof Stuttgart Hbf*

Monat	Zugfahrten	Verspätungsminuten		einige stoff. Wagen	Urlaubsabw. wichtung		Maximaler Ausfall	Anzahl der Tage	Gesamt. Personalstand
		Ankunft	Abfahrt		abw.	abw.			
Jan 69	28 857	39 380	31 259	19 910	83%	77%	3 842	3 774	1 027
Feb	26 509	26 905	20 107	19 730	91%	83%	4 219	3 168	1 026
März	29 364	22 360	15 741	84 474	101%	90%	4 040	2 805	1 029
April	28 691	24 882	18 710	78 194	8%	1%	4 854	2 964	1 033
Mai	29 011	21 831	15 791	79 823	16%	4%	5 623	2 666	1 038
Juni	29 230	27 569	22 019	75 379	25%	12%	6 264	2 861	1 055
Juli	31 424	46 678	39 159	81 736	33%	21%	6 744	2 647	1 051
August	30 967	45 191	39 349	80 967	41%	34%	5 919	2 578	1 055
Sept	29 966	32 852	27 253	81 569	50%	45%	5 524	2 485	1 048
Oktober	30 373	37 056	29 410	89 847	58%	53%	4 553	2 699	1 054
Nov	28 170	30 090	23 768	80 744	66%	60%	5 392	2 965	1 048
Dez	29 734	66 841	58 796	82 534	75%	63%	7 414	4 888	1 042
1969	344 396	421 035	341 352	974 907				359 00	
Ferienverkehr	944	1155	935	2 701				= 1150	
Wochenverkehrs	28 749	35 136	28 446	81 242					
Jan 70	29 501	35 028	28 056	79 056	83%	70%	8 259	4 168	1 038
Feb	27 149	25 595	22 379	74 843	91%	78%	7 589	2 720	1 030
März	30 382	36 116	31 393	81 157	100%	86%	8 386	2 631	1 026
April	29 745	39 490	32 051	81 993	8%	2%	7 073	2 449	1 027
Mai	29 794	33 791	26 843	74 402	16%	4%	7 092	2 406	1 028
Juni	30 082	39 111	34 273	76 374	25%	11%	7 359	2 616	1 024
Juli				7					
Aug				75 375					
Sept									
Oktober									
Nov									
Dez.									

Die beiden eingekreisten Zahlen stellen die Verspätungsminuten im gesamten Monat dar. Ankommende Züge haben immer höhere Verspätungsminuten, als abfahrende Züge.

Der Kopfbahnhof wirkt wie ein Puffer, der einen Großteil der Verspätungen auffängt.

Bei einem Durchgangsbahnhof werden bei dichter Zugfolge und wenig Gleisen die Verspätungen an nachfolgende Züge weiter gegeben.

In der 8. Schlichtung ist auch bewiesen worden, dass sich Verspätungen aufschaukeln, das heißt: wenn ein Zug 8 Minuten zu spät kommt, überträgt sich diese Verspätung auf andere Züge. Der Bahnknoten kollabiert nach einiger Zeit. Das bedeutet, dass Züge in falscher Reihenfolge in den Hauptbahnhof einfahren müssen und damit planmäßige Anschlüsse zu anderen Zügen verpasst werden.

Außerdem ist der Flaschenhalsbahnhof S21 nur in der Lage mehr Verkehr auf die 3 Milliarden € teure Neubaustrecke zu bekommen, wenn Regionalzüge im S21 Bahnhof dafür gestrichen werden.

Sollte der Fildertunnel durch Bahnarbeiten gesperrt sein, was bzgl. der Geologie ein bekanntes Problem ist, bricht der Verkehr auf 6 bis max. 10 Züge in der Stunde zusammen.

All diese Probleme haben wir beim Kopfbahnhof derzeit nicht.

Im Stresstest ist nach zu weisen, dass keine Aufschaukelung von Verspätungen stattfinden wird und ein fließender Verkehr überhaupt möglich ist.

Bisher haben wir nur in der Faktenschlichtug zu sehen bekommen, trotz teilweiser dubioser Ausreden, S21 ist unpünktlicher, S21 hat weniger Leistung, S21 bieten weniger umsteige Möglichkeiten, S21 ist nicht Barriere frei, S21 erfüllt die Anforderungen der Feuerwehr nicht, S21 birgt Risiken für das Mineralwasser, S21 bringt den Verlust des alten Parks, S21 bringt Garantierte Kostensteigerungen (bisher nicht kalkuliert: Abbruch des Dreistöckigen Tunnelgebirges, durchbrechen alter Bunkeranlagen für den Rosensteintunnel, Abbruch bestimmter Brücken, Aufforstung des Parks ...), S21 bringt Bauauswirkungen von denen die meisten keine Vorstellung haben, allein 2400 LKW täglich, S21 ist der griff aus Politik und Wirtschaft nach Steuergeldern.

Nochmal: All diese Probleme haben wir derzeit nicht.

Was wir haben ist, laut Stiftung Warentest 2011, den pünktlichsten Fernbahnhof Deutschlands.