



Büro für Flächen-
und Verkehrsplanung

Alexanderstr. 18
90762 Fürth
Tel. 0911 / 773192

AUSBAU DER BAHNVERBINDUNGEN zwischen FRANKEN, SACHSEN UND THÜRINGEN

Inhalt	Seite
A. AUSGANGSSITUATION	5
B. VORHANDENE AUS- UND NEUBAUPLANUNGEN	7
C. MÖGLICHE ALTERNATIVEN	10
1. Nürnberg - Saalfeld - Leipzig - Halle / Berlin	12
2. Nürnberg - Hof - Plauen - Leipzig / Dresden	17
3. Schweinfurt - Bad Neustadt/Saale - Suhl - Erfurt	23
4. Coburg - Eisfeld / Hildburghausen - Schleusingen - Suhl	25
5. Weitere Schienenverbindungen innerhalb des untersuchten Gebietes	30
6. Weitere Schienenverbindungen am Rand des untersuchten Gebietes	33
D. VORSCHLÄGE VON FRANKEN-PLAN	35
1. Planfall - "Unveränderter Kurs"	38
2. Planfall - "Ökologische Wende"	42
E. VARIANTENVERGLEICH	50
F. FAZIT	53

AUSBAU DER BAHNVERBINDUNGEN ZWISCHEN FRANKEN, SACHSEN UND THÜRINGEN

Herausgeber franken-plan, Büro für Flächen- u. Verkehrsplanung,
Alexanderstr. 18, 90762 Fürth
Autoren Jörg Schäfer, Werner Schmidt, Lothar Berthold
Vervielfältigung Kopierzentrum Süd,
Pillenreuther Str. 34, 90459 Nürnberg
Vertrieb Wissenschaftlich-Publizistischer Verlag,
L. Berthold, Postfach 1212, 90762 Fürth
ISBN 3-927347-27-2
© franken-plan, Juni 1993

Die Herstellung dieser Studie wurde von DEN GRÜNEN (Bezirksverband Oberfranken,
Bayerische Landtagsfraktion und Landesarbeitskreis Verkehr) mitfinanziert.

VORWORT

Die Bundesregierung und die Bayerische Staatsregierung beabsichtigen, in den nächsten Jahren durch vermehrten Fernstraßenbau und neue Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsstrecken den drohenden Verkehrsinfarkt zu verhindern. Zwischen Bayern und den "neuen Bundesländern" sollen zwei neue Autobahnen und eine neue Bahnlinie Nürnberg - Erfurt entstehen. Mit diesen äußerst kostspieligen Vorhaben wird aber nur noch mehr Verkehr erzeugt und wertvolle Naturräume werden zubetoniert und zerschnitten.

Bündnis 90 / DIE GRÜNEN setzen sich dagegen für eine ökologische und menschengerechte Verkehrspolitik ein. Das bedeutet Verzicht auf den Bau von weiteren Fernstraßen und Hochgeschwindigkeitsbahnen. Stattdessen treten Bündnis 90 / DIE GRÜNEN für einen landschaftsangepaßten und sozialverträglichen Ausbau der bestehenden Eisenbahnstrecken unter Mitwirkung der betroffenen Bevölkerung und der Naturschutzverbände ein. Darüber hinaus sind durch weitergehende Maßnahmen die Lebensbereiche Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Versorgung wieder näher zusammenzuführen, um überflüssigen Verkehr zu vermeiden.

Der Ausbau der vorhandenen Bahnlinien ermöglicht neben Verbesserungen für den Fernverkehr auch eine wesentliche Attraktivitätssteigerung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Wo in Einzelfällen kurze, landschaftsangepaßte Neubauabschnitte vonnöten sind, müssen Belange des Umweltschutzes durch eine ökologische Detailplanung gebührend berücksichtigt werden.

Die vorliegende Untersuchung von franken-plan zeigt auf, daß diese Ziele im Verkehrskorridor Franken - Thüringen / Sachsen zweifellos realisiert werden können, wenn es nur politisch gewollt ist.

Bündnis 90 / DIE GRÜNEN sehen in diesem Konzept die Möglichkeit, konkrete Schritte zu einer ökologischen und menschengerechten Wende der Verkehrsplanung einzuleiten. Es liegt nun auch an allen betroffenen BürgerInnen und PolitikerInnen, dies in die Tat umzusetzen.

DIE GRÜNEN, Bezirksverband Oberfranken

DIE GRÜNEN im Bayerischen Landtag - Dr.Christian Magerl MdL, Sofie Rieger MdL
Elly Zorn, Helmut Brückner MdL

DIE GRÜNEN, Landesarbeitskreis Verkehr - Heinz Hetz

A. AUSGANGSSITUATION

Die dramatischen politischen Veränderungen in Deutschland vom "Fall der Mauer" im November 1989 über die "Wirtschafts- und Währungsunion" ab 1.7.90 bis hin zur "Wiedervereinigung" am 3.10.90 stellten an die Verkehrspolitik völlig neue Anforderungen. Verbindungen, die jahrzehntelang zwischen den beiden deutschen Staaten ein Schattendasein fristeten, rückten plötzlich wieder in den Mittelpunkt des Interesses und waren der enormen Nachfrage kaum gewachsen. Der Ausbau der Verkehrswege zwischen den alten und den neuen Bundesländern genießt seither höchste Priorität.

Ein Blick zurück auf die Übersichtskarte des letzten Reichsbahn-Kursbuches vor dem 2. Weltkrieg zeigt, wie dicht früher das Schienennetz zwischen Franken, Sachsen und Thüringen war:

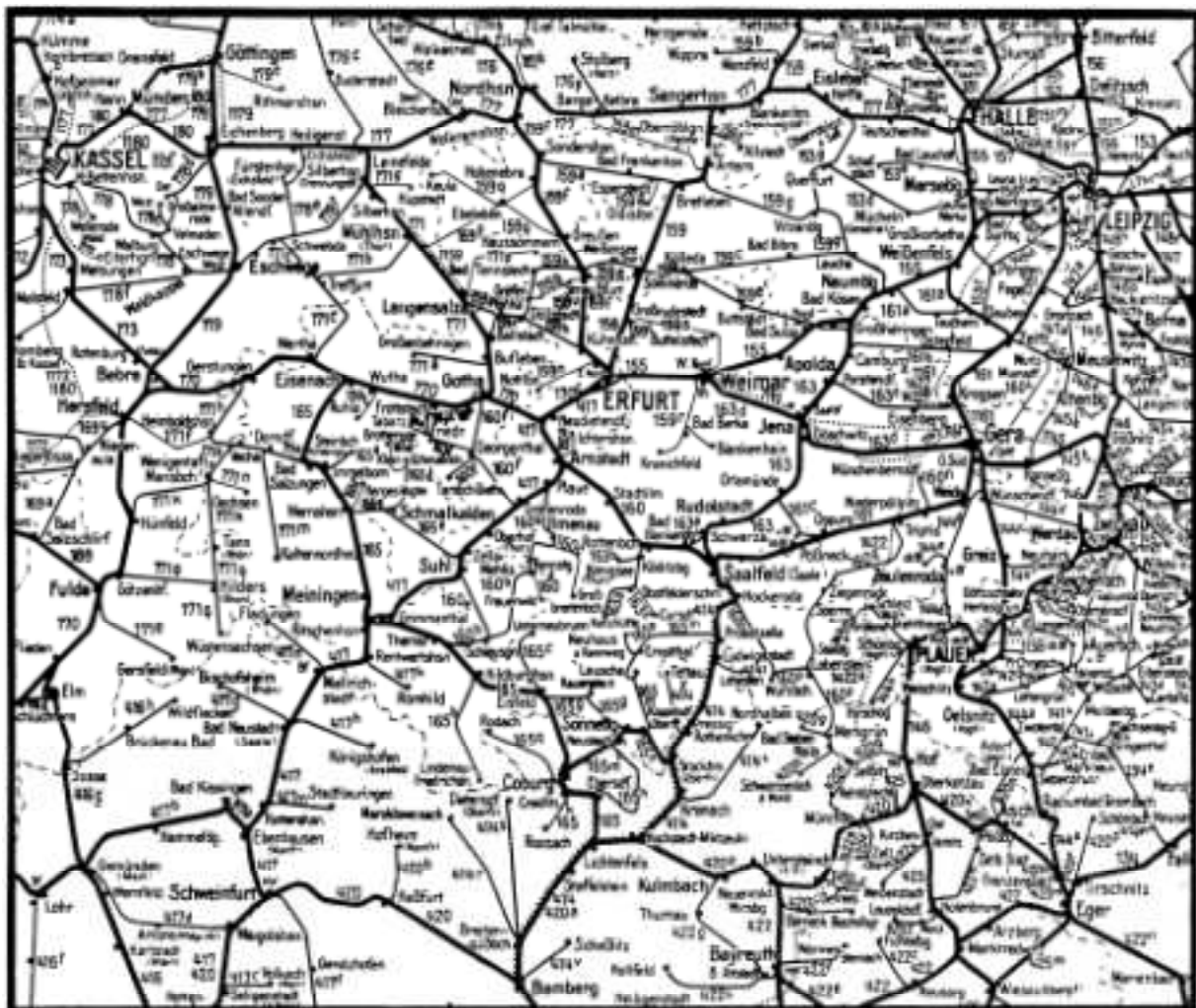


Abb. 1: Ausschnitt aus der Übersichtskarte zum Reichsbahn-Kursbuch 1938

Von Ost nach West gesehen gab es bis 1945 folgende zehn Schienenverbindungen über die spätere "Zonengrenze":

1. (Plauen -) Gutenfürst - Feilitzsch (- Hof)
2. (Saalfeld - Wurzbach -) Blankenstein - Marxgrün (- Selbitz - Hof)
3. (Saalfeld -) Probstzella - Ludwigsstadt (- Kronach - Bamberg)
4. Ludwigsstadt - Lehesten
5. Pressig-Rothkirchen - Alexanderhütte (- Tettau)
6. (Pressig-Rothkirchen -) Burggrub - Neuhaus-Schierschnitz (- Sonneberg)
7. Neustadt bei Coburg - Fürth am Berg (- Ebersdorf - Coburg)
8. (Probstzella - Lauscha -) Sonneberg - Neustadt (-Coburg)
9. (Eisenach - Meiningen -) Eisfeld - Görzdorf - Coburg (- Lichtenfels)
10. (Suhl / Meiningen -) Rentwertshausen - Mellrichstadt (- Schweinfurt)

Seit den 50er Jahren fuhren nur noch auf den beiden wichtigsten Strecken zwischen Gutenfürst und Feilitzsch sowie Probstzella und Ludwigsstadt einige wenige Züge vom einen deutschen Staat in den anderen. Die ehemals zweigleisigen Hauptbahnen wurden nur noch eingleisig betrieben, und da im Laufe der Jahre lediglich die wichtigsten Instandhaltungsarbeiten verrichtet wurden, blieb das technische Niveau immer weiter hinter vergleichbaren (westdeutschen) Strecken zurück.

Schon vor der Wiedervereinigung im Jahre 1990 wurde offensichtlich, daß diese beiden Strecken dem ständig zunehmenden Verkehr nicht gewachsen sind. Um absehbaren Kapazitätsengpässen entgegenzuwirken, wurde kurzfristig beschlossen, die Gleisanlagen wieder auf den Vorkriegsstand auszubauen. Die Sanierung der Bahnstrecken im ehemaligen Grenzgebiet erforderte sehr hohen Aufwand, nach 40 Jahren "Rückeroberung durch die Natur" glich dies vielerorts einem "Neubau auf vorhandener Trasse". Zwischen Saalfeld und Lichtenfels (einschließlich Elektrifizierung bis zum 67 km nördlich von Saalfeld gelegenen Camburg) mußten 1022 Millionen DM, zwischen Plauen und Hof 135 Millionen DM veranschlagt werden.

Dem besonderen Engagement der betroffenen Bundes- und Reichsbahndirektionen ist es zu verdanken, daß zusätzlich auch die hauptsächlich dem Regionalverkehr dienenden Verbindungen zwischen Sonneberg und Neustadt bei Coburg (für 43 Millionen DM) und zwischen Rentwertshausen und Meiningen (für 135 Millionen DM) wiederhergestellt wurden.

B. VORHANDENE AUS- UND NEUBAUPLANUNGEN

Die Prognosen des Bundesministers für Verkehr bis zum Jahr 2010 gehen von einer erheblichen Steigerung des Verkehrsvolumens im Bundesgebiet aus: Im Personenverkehr wird eine Zunahme um ein Drittel erwartet, im Güterverkehr sogar ein Ansteigen von ca. 70 %. Da zwischen den alten und den neuen Bundesländern noch ein erheblicher "Nachholbedarf" besteht, soll das Aufkommen in diesen Relationen noch wesentlich stärker zunehmen - im Güterverkehr wird mehr als die sechsfache Transportmenge angekündigt! Die voraussichtlich ab 1995 wieder durchgehend zweigleisig befahrbaren Strecken über Plauen - Hof und Saalfeld - Kronach sind diesem "Ansturm" angeblich nicht gewachsen.

Um entsprechende Kapazitäten zu schaffen, und um die Verbindung Berlin - Leipzig - Nürnberg - München in das (inter-)nationale Hochgeschwindigkeitsnetz für Eisenbahnen mit Spitzengeschwindigkeiten bis zu 300 km/h einbinden zu können, schlug der Bundesminister für Verkehr 1991 im Rahmen der "Verkehrsprojekte Deutsche Einheit" als Projekt 8 eine Aus- und Neubaustrecke Nürnberg - Bamberg - Coburg - Erfurt vor.

Die Planungen sehen von Nürnberg bis Ebensfeld auf ca. 80 km einen viergleisigen Ausbau der vorhandenen zweigleisigen Bahnstrecke vor, daran schließt sich ein etwa 110 km langer Neubauabschnitt bis Erfurt an. Nordöstlich von Erfurt sind weitere umfangreiche Aus- und Neubauten vorgesehen, die auch in Zusammenhang mit den Projekten 7 und 9 Frankfurt - Erfurt - Leipzig - Dresden stehen.

Aus ökologischer und auch ökonomischer Sicht ist bei diesen Planungen insbesondere der etwa 110 km lange Neubauabschnitt Erfurt - Ebensfeld bedenklich, der die in weiten Teilen noch unberührte Landschaft des Thüringer Waldes durchschneidet. Aber auch im Ausbauabschnitt, wo die Bahntrasse auf die doppelte Breite erweitert werden soll, ergeben sich erhebliche Eingriffe in die Bebauung.

Fragwürdig ist schon das Prinzip des Hochgeschwindigkeitsverkehrs an sich: Die geforderten Mindestradien von 7000 Metern und Maximalneigungen von 1,25 % erlauben es kaum, die Linienführung der Landschaft anzupassen. Die Bahnstrecken bestehen fast ausschließlich aus Brücken, Dämmen, Einschnitten und Tunnels, was sehr hohe Baukosten zur Folge hat: Auf den beiden 1991 fertiggestellten Neubaustrecken Hannover - Würzburg und Mannheim - Stuttgart mußten pro Streckenkilometer fast 40 Millionen DM aufgebracht werden! Die zur Verfügung stehenden Finanzmittel sind durch diese "Prestigeobjekte" gebunden, sodaß in andere Strecken kaum noch investiert wird und deren Attraktivität stetig nachläßt.

Auch aus technischer Sicht muß sich das "ICE Konzept" Kritik gefallen lassen: Mit zunehmender Geschwindigkeit steigt der Energieverbrauch eines Zuges (wie bei jedem anderen Verkehrsmittel) überproportional an, wenn das Tempo von 160 km/h um etwa 50 % auf 250 km/h erhöht wird, verdoppelt sich der Energiebedarf! Ein ICE verbraucht daher pro beförderter Person annähernd genauso viel Primärenergie wie ein (gleich gut oder schlecht besetzter) Mittelklasse - PKW.

Die großen Geschwindigkeitsunterschiede auf den Neubaustrecken wirken sich zudem negativ auf deren Kapazität aus: Könnten auf einem Richtungsgleis bei gleichem Tempo theoretisch bis zu 20 Züge im 3-Minuten-Abstand fahren, "vernichtet" jeder schnellere oder langsamere Zug mehrere mögliche Fahrplantrassen. Da ein Güterzug nur halb so schnell wie ein ICE fährt, müßte er sehr oft auf Zwischenstationen anhalten, um überholt zu werden - daraus ergäbe sich neben überlangen Fahrzeiten durch das häufige Anfahren und Abbremsen ein erheblicher Energie-mehrverbrauch. Die Verkehrsarten werden daher "entmischt": Tagsüber gehören die Neubaustrecken dem Personenfernverkehr, nachts den Güterzügen - der Nahverkehr hat auf diesen Trassen überhaupt nichts zu suchen.

Die zunächst von den umfangreichen Baumaßnahmen und später vom stark zunehmendem Verkehrslärm betroffenen Gemeinden zwischen Erfurt und Nürnberg, aber auch Umweltschutz- und Fahrgastverbände lehnen aus den genannten Gründen dieses "Jahrhundertprojekt" größtenteils ab. Der "Bund Naturschutz Bayern" und die Bürgerinitiative "Das bessere Bahnkonzept" haben die "Planungsgruppe Vieregg-Rößler GmbH" beauftragt, Alternativen zu erarbeiten mit dem Ziel, den zu erwartenden Verkehr auf die bestehenden Strecken zu verteilen.

Diese Untersuchung wurde im August 1992 veröffentlicht und weist in der Analyse der "offiziellen" Planungen sehr deutlich darauf hin, daß die Neubaustrecke nicht das leisten kann, was von ihren Verfechtern versprochen wird. Durch den Thüringer Wald soll kein Basistunnel gebaut werden, sondern die Gleise verlaufen dicht an der Geländeoberfläche. Der Scheitelpunkt (620m) liegt höher als auf der "alten" Strecke über Probstzella (590m im Bahnhof Steinbach am Wald), was lange Steigungsabschnitte erforderlich macht. Auf diesen können die Züge nicht durchgehend ihre Geschwindigkeit halten, der ICE würde auf weiten Abschnitten nicht die werbewirksamen 250 km/h erreichen. Probleme ergeben sich auch für den schweren Güterverkehr: die auf absehbare Zeit zur Verfügung stehenden Lokomotiven werden nicht in der Lage sein, die ursprünglich vorgesehenen 1800-Tonnen-Züge mit der geforderten Geschwindigkeit über diese Strecke zu befördern.

Die wichtigste Aussage der Untersuchung ist, daß unter den gegenwärtig absehbaren Rahmenbedingungen (ohne eine eindeutige Kurskorrektur zugunsten umweltverträglicher Verkehrssysteme) keine wesentliche Verlagerung des Aufkommens von der Straße auf der Schiene zu erwarten ist. Über die bereits im Bau befindlichen Arbeiten zur Wiederherstellung der durchgehenden Zweigleisigkeit hinaus sind in diesem Fall keine Erweiterungen im Eisenbahnnetz erforderlich, um die absehbaren Zuwächse zu bewältigen.

Die weiteren "Vieregg-Rößler"-Ausführungen für den Fall einer Umkehr in der Umwelt- und Verkehrspolitik (sichtbar z.B. auch im Verzicht auf den Neubau einer Autobahn Coburg - Suhl - Erfurt) müssen dann aber sehr kritisch betrachtet werden. Die eigentliche Zielsetzung "Verteilung des Verkehrs auf die bestehenden Bahnverbindungen" wird leider aus den Augen verloren, als Lösung wird letztlich der Bau einer alternativen Neubaustrecke Nürnberg - Bayreuth - Werdau (in Sachsen) weitgehend entlang der Autobahn vorgeschlagen.

Durch "herabgeschraubte" bauliche Anforderungen (kleinere Minimalradien, größere Maximalsteigungen) soll sie zwar besser an die Landschaft angepaßt werden können, durch die doppelte Länge der völlig neu zu bauenden Streckenabschnitte (ca. 200 km) ist der Landschaftsverbrauch dennoch größer als bei der von Bundes- und Reichsbahn (DB/DR) favorisierten Neubaustrecke (Nürnberg -) Ebensfeld - Erfurt. Außer den technischen Problemen (es wird das neue Prinzip des "Schwungfahrens" der Züge unterstellt, wogegen sicherheitsrelevante Bedenken bestehen) würde diese Strecke den Fernverkehr genauso bündeln wie das von DB und DR verfolgte Projekt, die Auswirkungen würden nur von Coburg nach Hof verlagert.

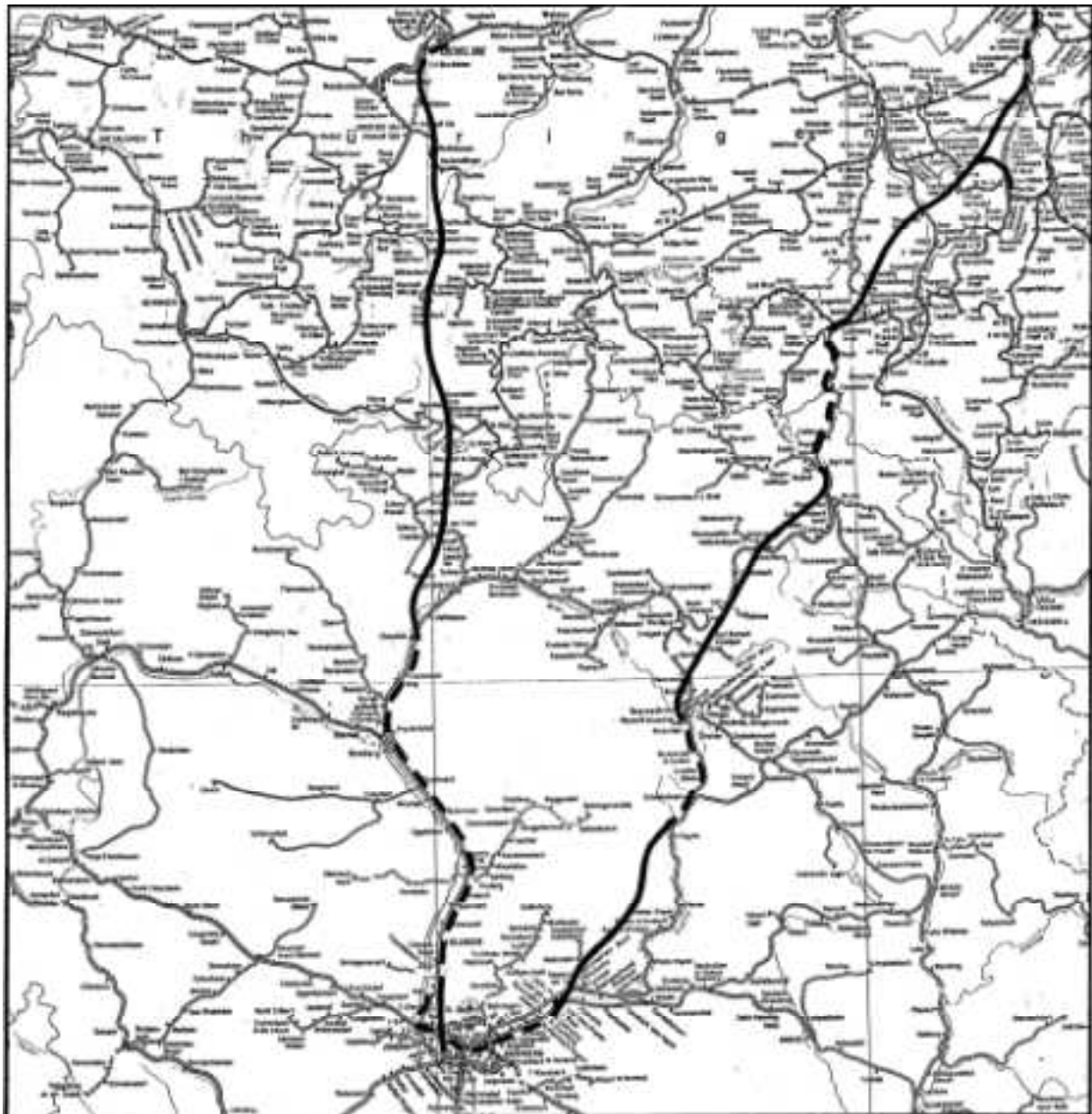


Abb.2: Vorgesehene Linienführung der DB/DR-Aus-/Neubaustrecke Nürnberg - Ebensfeld - Erfurt (Variante 5) und des alternativen Vorschlags Nürnberg - Bayreuth - Hof - Werdau von "Vieregg-Rößler".

————— Neubau, - - - - - Ausbau, (Maßstab ca. 1 : 1.500.000)

C. MÖGLICHE ALTERNATIVEN

Im Hinblick auf eine zukunftsorientierte Umweltpolitik spielen Verkehrsvermeidung und Verlagerung des verbleibenden Verkehrs von der Straße auf die Schiene eine zentrale Rolle. Bei konsequenter Verfolgung dieser Ziele kommen auf die Bahn erhebliche Nachfragesteigerungen zu, dennoch muß auch der Ausbau und Betrieb des Schienennetzes selber kritischen Anforderungen gerecht werden. Die von DB/DR und auch "Vieregg-Rößler" vorgesehenen Neubaustrecken sind wegen ihrer enormen Landschaftseingriffe bedenklich.

In Rückbesinnung auf die eigentliche Zielvorgabe "Verteilung der Verkehrsströme auf die vorhandenen Bahnlinien" stellt daher franken-plan diesen beiden Positionen ein eigenes Konzept gegenüber.

Welches "Potential" in den vorhandenen, seit dem 2. Weltkrieg vernachlässigten Bahnlinien zwischen Nürnberg und Berlin liegt, zeigt ein Rückblick auf den Fahrplan 1938/39:

FDt 551	D 139	FD 79		FD 80	FDt 552
ab 6.40	ab 8.40	ab 12.05	München Hbf	18.28 an	23.40 an
8.28/34	11.00/11	14.00/10	Nürnberg Hbf	16.12/20	21.43/49
	13.58/59		Saalfeld/Saale		
12.03/09			Leipzig Hbf		18.03/09
	15.35/42	18.10/16	Halle/Saale	11.55/59	
13.24 an	17.38 an	20.02 an	Berlin Anh. Bf	ab 10.15	ab 16.40

Während der IC von Nürnberg nach Berlin heute etwa 6½ Stunden benötigt, schaffte es der schnellste Zug damals (FDt 551) in weniger als fünf Stunden.

Dieser FDt war ein Dieselleichttriebwagen der Bauart "Fliegender Hamburger" mit einer Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h. Dank seiner guten Beschleunigung konnte er auch auf kurzen geraden Abschnitten hohe Geschwindigkeiten erreichen.

Die Eisenbahntechnik hat seither enorme Fortschritte gemacht. Wenn ab 1995 von München bis Berlin durchgehend mit E-Loks gefahren werden kann, sind noch kürzere Fahrzeiten als 1939 möglich. Zwischen München-Pasing und Donauwörth können die IC-Züge bereits heute auf "alten Gleisen" mit 200 km/h fahren - zwischen Erlangen und Lichtenfels wurden solche Versuchsfahrten ebenfalls schon durchgeführt, für den Planbetrieb müßte die Signaltechnik aber noch um die Linienzugbeeinflussung (LZB) erweitert werden.

Franken-plan beleuchtet im folgenden eingehend alle Strecken, die für den Verkehr zwischen Franken, Sachsen und Thüringen Bedeutung haben und untersucht, welche Reisezeiten mit einem "erweiterten Ausbau" (etwa bis zum Jahr 2000) erreicht werden können.

Es wird davon ausgegangen, daß zur Erhöhung der Reisegeschwindigkeit auch abseits einiger weniger Neubaustrecken investiert wird und im IC- und IR-Verkehr moderne Züge mit "gleisbogenabhängiger Wagenkastensteuerung" eingesetzt werden. Diese "Neigezüge" können in Kurven mit höheren Geschwindigkeiten fahren, da

eine elektronische Steuerung den gesamten Wagenkasten in eine Schräglage bringt und dadurch die starken Fliehkräfte ausgleicht. Je nach Streckenverhältnissen verkürzt sich die Gesamtreisezeit um 10 bis 30 %, aufwendige Streckenbegradigungen werden unnötig.

Entsprechende Fahrzeuge wurden inzwischen von mehreren Herstellern zur Serienreife entwickelt, die ersten Triebwagen nach dem System des italienischen Herstellers Fiat ("Pendolino") setzt die DB seit 1991 im Regelbetrieb zwischen Nürnberg, Bayreuth und Hof ein. "Neigezüge" sind sicherlich teurer als vergleichbare Reisezug- oder Triebwagen herkömmlicher Bauart, dies trifft aber ebenso auf das High-Tech-Produkt ICE zu, dessen Einsatz DB und DR auf der Neubaustrecke von Nürnberg über Erfurt nach Berlin planen.

Zur Veranschaulichung der Ausbauvorschläge werden die erzielbaren Reisezeiten in tabellarischer Form mit dem Ist-Zustand verglichen. Die Fahrzeiten werden überschlägig unter Annahme einer Beschleunigung von $0,2 \text{ m/s}^2$, Fahrt mit angegebener Höchstgeschwindigkeit und Verzögerung mit $0,6 \text{ m/s}^2$ errechnet.

Im Bereich einiger Bahnhöfe müssen die Züge kurzzeitig das Tempo drosseln. Diese "Geschwindigkeitseinbrüche" sind in Klammern angegeben und gelten für maximal 2 Kilometer. Im Anschluß daran kann wieder die zuvor aufgeführte Höchstgeschwindigkeit gefahren werden. Für nicht berücksichtigte Langsamfahrstellen, Unregelmäßigkeiten im laufenden Betrieb und als "Fahrplanpuffer" müssen den errechneten Werten als Fahrplangrundlage 5 bis 10 % Reserve hinzugezählt werden.

"IC bzw. IR" in der dritten Zeile bedeutet IC oder IR mit herkömmlicher Fahrzeugtechnik,

"Neigezug" in der dritten Spalte bedeutet IC oder IR mit Wagenkastenneigeeinrichtung.

Im Anschluß an die "Reisezeittabellen" werden zusätzliche, langfristig denkbare Maßnahmen vorgestellt, die bei anhaltendem Anwachsen der Nachfrage die Kapazität und Attraktivität der jeweiligen Strecke steigern können. Dabei ist es das vorrangige Ziel von franken-plan, die Vielzahl von Möglichkeiten zum Ausbau des bestehenden Schienennetzes aufzuzeigen und deren Auswirkungen grob zu skizzieren.

Die meisten Vorhaben sind unabhängig voneinander realisierbar und können in überschaubaren Zeiträumen abschnittsweise gebaut und in Betrieb genommen werden. Dieses "modulare Konzept" sorgt für größtmögliche Flexibilität - der Ausbau des Schienennetzes kann schrittweise erfolgen und sowohl der Entwicklung des Verkehrsaufkommens als auch den zur Verfügung stehenden Mitteln angepaßt werden.

1. Nürnberg - Bamberg - Saalfeld - Leipzig / Halle - Berlin

Wie bereits erwähnt, war diese Strecke bis 1945 die wichtigste Verbindung zwischen Berlin und Süddeutschland. Da sie von den verbliebenen Strecken über die innerdeutsche Grenze die besten baulichen Voraussetzungen aufwies, hat sie diesen Stellenwert auch nach der "Wiedervereinigung" eingenommen.

DB und DR werden voraussichtlich bis 1995 durchgehend zwei Gleise mit Oberleitung verlegt haben, franken-plan hält darüber hinaus noch folgende Maßnahmen für wünschenswert und zweckmäßig:

- Bau von zwei zusätzlichen Gleisen für den Personenverkehr zwischen Nürnberg Hbf und Fürth-Siebenbogenbrücke (hier trennen sich die Strecken nach Würzburg und Bamberg) für unabhängigen Betrieb von Nah- und Fernverkehr. Dabei soll zwischen der Stadtgrenze Nürnberg/Fürth (Einmündung der "Ringbahn" vom Rangierbahnhof Nürnberg) und dem Fürther Hauptbahnhof ein Kreuzungsbauwerk entstehen, das möglichst viele gleichzeitige Zugfahrten in verschiedenen Relationen ermöglicht. Die bisherigen "Fahrstraßenkreuzungen" in Fürth Hbf, die lange Wartezeiten verursachen, würden dadurch beseitigt, sodaß dieses "Nadelöhr" auch ohne zusätzliche Gleise wesentlich leistungsfähiger wird.

- Trennung von Nah- und Fernverkehr auch von Fürth bis Bamberg. Ähnlich wie bei der S-Bahn von Nürnberg nach Feucht sieht franken-plan dabei den Bau eines neuen Gleises neben der bestehenden Bahnlinie vor, auf denen die S-Bahn (bzw. nördlich von Forchheim Regionalbahn) in beiden Richtungen verkehrt. Entsprechend der dichtesten Taktfolge (bei der S-Bahn alle 20 Minuten) werden insgesamt viergleisige Begegnungsabschnitte dort angelegt, wo sich die Züge fahrplanmäßig treffen.

In diesen Bereichen entspricht der Ausbau prinzipiell den DB/DR-Plänen, deutliche Unterschiede ergeben sich aber durch die geringeren Zugzahlen. Um die erforderliche Schallreduzierung zu erreichen, genügen beispielsweise 2 m hohe Schallschutzwände dort, wo die vorliegenden Entwürfe 3-4 m hohe Wände vorsehen. Dadurch werden sie sowohl von außen (Trennwirkung in besiedelten Gebieten) als auch von innen (freie Sicht aus den Zugfenstern) als weniger störend empfunden.

- Ausbau der Fernverkehrsgleise zwischen Erlangen und Lichtenfels für eine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h. Dazu müssen die Signalanlagen um eine Linienzugbeeinflussung (LZB) erweitert werden, außerdem dürfen sich nach geltendem Recht auf diesen Abschnitten keine höhengleichen Bahnübergänge mehr befinden.

Franken-plan teilt die Kritik namhafter Fachleute und Verbände an dieser zwingenden Vorschrift für Zugfahrten über 160 km/h: Das Sicherheitsrisiko auf einem Bahnübergang, der von Zügen mit "Tempo 160" befahren wird, ist nicht geringer als auf einem Bahnübergang mit "Tempo 200". Für Straßenüber- und -unterführungen müssen erhebliche Beträge bereitgestellt werden, die nur dem Individualverkehr zugute kommen, da er nicht mehr an geschlossenen Bahnschranken warten muß.

- Bau eines zusätzlichen Gleises zwischen Bamberg und Breitengüßbach westlich der bestehenden Bahnlinie für den Nahverkehr. Dadurch ist ein unabhängiger Betrieb der Zweigstrecke nach Ebern - Maroldsweisach möglich, teilweise können auch Regionalzüge von Lichtenfels (vor allem in Richtung Süden) ausweichen. Für Güterzüge der Relation Schweinfurt - Lichtenfels kann das neue Gleis als Verlängerung der Verbindungskurve im Norden von Bamberg dienen, sodaß sie erst ab (bzw. nur bis) Breitengüßbach Platz auf den Ferngleisen "beanspruchen".

- Wesentlich direktere Linienführung zwischen Probstzella und Saalfeld durch einen 5 km langen Neubauabschnitt, der etwa 8 km hinter Probstzella bei Schaderthal beginnt. Von hier aus geht es ohne Umweg nach Norden, im Anschluß an einen 3,1 km langen Tunnel folgt eine neue Saalebrücke und bei Reschwitz wird schließlich die bestehende Bahnlinie wieder erreicht. Die Fahrstrecke verkürzt sich dadurch um mehr als 8 km. Personenzüge gewinnen durch Heraufsetzen der Höchstgeschwindigkeit auf 160 km/h allein in diesem Bereich 5 Minuten Fahrzeit !

Für Güterzüge ergibt sich die Möglichkeit, durch Überleitung auf die "alte" Strecke ohne eigenen Halt (der hohen Zeit- und Energieaufwand verursacht) von ICs und IRs, die durch den Tunnel fahren, überholt zu werden. Für die Zweigstrecke nach Blankenstein wird eine attraktive Fahrplangestaltung erleichtert, da auf dem mitbenutzten Abschnitt bis Hockeroda wesentlich weniger Züge untergebracht werden müssen.

- Verdoppelung der Leistungsfähigkeit des Abschnitts Abzw.Saalebrück - Großkorbetha, über den alle Züge von Erfurt und Saalfeld nach Leipzig und Halle fahren müssen, durch Ausbau auf durchgehend mindestens 3 Streckengleise und Modernisierung der Signalanlagen.

Zwischen Camburg und dem Abzw.Saalebrück gibt es bereits eine Brücke für das Gleis nach Saalfeld über die Bahnlinie von Erfurt, sodaß keine gegenseitigen Behinderungen entstehen. Das folgende, etwa 5 km lange Teilstück bis Bad Kösen erfordert den größten Aufwand zum mehrgleisigen Ausbau: mehrere Brücken sind zu erweitern oder durch einen breiteren Neubau zu ersetzen, in Bad Kösen müssen eventuell auch einige Häuser der Bahnlinie weichen.

Von Naumburg bis Weißenfels liegt größtenteils schon ein drittes Gleis oder zumindest das Planum dafür, von Weißenfels bis Großkorbetha sind schon heute drei (bzw. ab Schkortleben vier) Streckengleise befahrbar. Nördlich von Großkorbetha trennen sich die Gleise nach Halle und Leipzig, das vorhandene Überwerfungsbauwerk kann so ausgebaut werden, daß gleichzeitige Zugfahrten in und aus beiden Richtungen möglich sind.

Der von DB und DR vorgesehene Streckenneubau zwischen Erfurt und Leipzig, der nördlich der bestehenden Bahnlinie entstehen soll und insbesondere im Raum zwischen Halle und Leipzig beträchtliche Eingriffe in die Natur erfordert, wird dadurch überflüssig.

Für fast alle Verbindungen, die über den Abschnitt Abzw.Saalebrück-Großkorbetha laufen, gibt es zudem weiträumige Umleitungsmöglichkeiten, z.B. Erfurt-Sangershausen-Halle/Berlin oder Saalfeld-Gera-Leipzig. Alternativ zum besonders problematischen Ausbau westlich von Bad Kösen ist auch ein 5 km langer Neubauabschnitt auf direktem Weg nach Camburg denkbar. Die Fahrstrecke verkürzt sich um knapp 3 km, die Reise für ICs und IRs wird durch die mögliche Anhebung der Höchstgeschwindigkeit von 120 auf 160 km/h um gut 2 Minuten beschleunigt. Die Mehrkosten schätzt franken-plan auf 100 Millionen DM.

- Durch die Führung der ICs über Halle statt Leipzig können 10 bis 15 Minuten Fahrzeit eingespart werden: Diese Strecke ist 13 km kürzer, zudem genügt in Halle ein "gewöhnlicher 2-Minuten-Stop", während im Kopfbahnhof Leipzig Hbf der notwendige Fahrtrichtungswechsel bei lokbespannten Zügen mindestens 6 Minuten kostet. Franken-plan schlägt daher vor, zunächst jeden zweiten IC über Halle zu leiten, um eine schnellstmögliche Verbindung nach Berlin herzustellen und außerdem den 330.000 Einwohnern in und um Halle Anschluß ans IC-Netz zu geben. Die "andere Hälfte der ICs" fährt weiter über Leipzig, um auch dessen 550.000 Einwohnern direkte Züge nach Berlin, Nürnberg und München anzubieten.

- Für einen attraktiven Nahverkehr sind auch im Einzugsbereich von Leipzig und Halle zusätzliche Gleise an die bestehenden Bahnlinien anzubauen. Im Rahmen dieser Arbeit wird dies jedoch nicht näher untersucht, da entsprechende Maßnahmen auch bei den Konzepten von DB/DR und "Vieregg-Rößler" erforderlich und dadurch "bewertungsneutral" sind.

Nach Realisierung all dieser Pläne können folgende Reisezeiten erzielt werden:

Strecken- abschnitt	ab km	Geschwindigkeit		Fahrzeit		Ausbaumaßnahmen mit mit Kosten von etwa ... Millionen DM	
		heute	künftig	ab Nürnberg			
			IR	Neigezug	IR	Neigez.	
Nürnberg Hbf	0	80 km/h	80	100 km/h	--	--	Viergleisiger Ausbau Nürnberg Hbf - Fürth West mit Überwerfungsbauwerk an der Stadtgrenze = ca. 300 Mio DM
Rothenburger Str.	2	130 km/h	130	150 km/h	02	02 min	
Fürth Hbf	8	120 km/h	120	140 km/h	05	05 min	
Vach	15	160 km/h	160	180 km/h	09	08 min	
Erlangen	24	(130 km/h)	200	200 km/h	13	12 min	
Forchheim	39	(100 km/h)	200	200 km/h	17	16 min	
Bamberg	62		Ankunft nach		25	24 min	Ein bzw. auf kurzen Abschnit- ten zwei zusätzliche Gleise für den Nahverkehr zwischen Fürth West und Breitengüßb. = ca. 600 Mio DM
Bamberg	62	140 km/h	140	160 km/h	27	26 min	
Hallstadt	66	160 km/h	200	200 km/h	30	29 min	
Lichtenfels	94	120 km/h	140	160 km/h	39	38 min	
Kronach	118	120 km/h	130	150 km/h	49	47 min	
Pressig-Roth.	131	100 km/h	100	120 km/h	55	52 min	
Ludwigsstadt	150	70 km/h	80	100 km/h	66	61 min	Ausbau der Fernverkehrs- gleise Erlangen - Lichtenfels für 200 km/h einschließlich Ausrüstung mit LZB = ca. 200 Mio DM
Probstzella	157	80 km/h	100	120 km/h	72	65 min	
Schaderthal	165	-Neubau-	160	160 km/h	77	69 min	
Reschwitz	170	80 km/h	100	120 km/h	79	71 min	
Saalfeld	174		Ankunft nach		82	74 min	
Saalfeld	174	120 km/h	120	140 km/h	84	76 min	
Schwarza	180	(90 km/h)	(90)	(110 km/h)	88	80 min	Neubauabschnitt Schaderthal - Reschwitz mit 3,1 km langem Tunnel = ca. 200 Mio DM
Kahla	207	(100 km/h)	(100)	(130 km/h)	103	92 min	
Jena Saalbahn.	224	(80 km/h)	(80)	(100 km/h)	112	100 min	
Camburg	241	110 km/h	110	130 km/h	121	108 min	
Abzw.Saalebr.	248	120 km/h	140	160 km/h	125	112 min	
Naumburg	260	(100 km/h)	(100)	(120 km/h)	130	116 min	
Weißenfels	274	120 km/h	140	160 km/h	136	121 min	Für das Verlegen des zweiten Gleises, Elektrifizierung und Modernisierung investieren DB und DR zwischen Lichten- fels und Camburg bis 1995 über 1 Milliarde DM.
Großkorbetha	282	(80 km/h)	(80)	(100 km/h)	140	125 min	
Leipzig Hbf	314	(siehe Seite 13)	Ankunft nach		157	139 min	
Halle Hbf	306		Ankunft nach		152	135 min	
Halle Hbf	306	120 km/h	160	160 - 200	154	137 min	
Bitterfeld	336	(80 km/h)	(100)	(120 km/h)	166	148 min	
Luth.Wittenberg	373	(100 km/h)	(100)	(120 km/h)	179	160 min	Dreigleisiger Ausbau vom Abzw.Saalebr. bis Weißenfels und Modernisierung bis Halle = ca. 200 Mio DM
Jüterbog	405	(100 km/h)	(100)	(120 km/h)	190	170 min	
Ludwigsfelde	447	(80 km/h)	(100)	(120 km/h)	205	183 min	
Berlin Schönef.	464	80 km/h	80	100 km/h	212	189 min	
Berlin Zentralbf.	475	(siehe Seite 51)	Ankunft nach		220	195 min	
Berlin Hbf	484		Ankunft nach		226	202 min	

Über die bereits beschlossenen und größtenteils vollendeten Ausbaumaßnahmen hinaus sieht diese Tabelle weitere Verbesserungen in einem Umfang von 1500 Millionen DM vor. Die Reisezeit von Nürnberg nach Berlin verkürzt sich (mit Neigezügen) auf deutlich unter 4 Stunden. Wenn dieses Stadium erreicht ist, könnten folgende Projekte angegangen werden:

- Ausbau der Bahnverbindung von Leipzig über Zeitz und Gera nach Saalfeld, um zusätzliche IR-Linien und Güterzüge über diese nur knapp 2 km längere Verbindung

Abbildung 3
Schienennetz im Bereich Kronach –Saalfeld
in separater Datei !

zu leiten und dadurch die Strecke im Saaletal zu entlasten. Für das Verlegen des zweiten Gleises zwischen Gera und Saalfeld sind bis zu 400 Millionen DM zu veranschlagen, für die Elektrifizierung der gesamten Strecke weitere 200 Millionen DM.

- Auf dem 26 km langen Teilstück zwischen Probstzella und Pressig-Rothkirchen erreichen die Züge das geringste Durchschnittstempo, da in diesem Bereich lange Steigungsabschnitte (mit bis zu 2,5%) und engen Kurvenradien (bis hinunter zu 250 Meter) liegen. Diese beeinträchtigen auch die Leistungsfähigkeit der gesamten Strecke im Güterverkehr. Es bedarf jedoch sehr aufwendiger baulicher Lösungen, um diese Frankenwaldquerung zu verbessern. Franken-plan hat sich bei der Vorarbeit zu dieser Studie intensiv damit beschäftigt, letztlich verblieben zwei Varianten:

Zunächst der von "Vieregg-Rößler" vorgeschlagene 9,6 km lange Scheiteltunnel zwischen Ludwigsstadt Nord und Förtschendorf, durch den der höchste Punkt der Strecke von derzeit 593m im Bahnhof Steinbach am Wald auf etwa 470m am Südkopf des Tunnels "gedrückt" wird. Im Anschluß an das Nordportal ergeben sich jedoch erhebliche Eingriffe im Loquitzgrund, zudem bleiben die drei engsten Kurven zwischen Lauenstein und Probstzella unverändert erhalten. Für eine wirklich adäquate Lösung wäre nach Auffassung von franken-plan daher nach Querung des Loquitzgrundes ein weiterer, etwa 3,5 km langer Tunnel erforderlich, der die Züge 500m östlich an Falkenstein vorbeifahren läßt und dann in einem weiten Bogen ca. 1 km südlich von Probstzella auf die bestehende Linie trifft.

Eine Alternative dazu ist ein "Basistunnel", der westlich von Probstzella (hinter einem neuen Bahnhof) beginnen und 18 km weiter südlich bei Rothkirchen (dieses Tunnelportal wäre mit 400m höchster Punkt der Strecke) enden könnte.

Beide Varianten erfordern Investitionen in Milliardenhöhe und machen immense Landschaftseingriffe unumgänglich. Da auf absehbare Zeit keine dringende Notwendigkeit für eine dieser Lösungen besteht, werden sie nicht in den Forderungskatalog aufgenommen. Sollte ein gigantischer Nachfragezuwachs die bestehenden Kapazitäten sprengen, wird es angesichts der enormen Kosten eingehende Untersuchungen geben müssen, ob und welcher Ausbau erforderlich ist.

- Überwerfungsbauwerk östlich des Bahnhofs Hochstadt-Marktzeuln, um gegenseitige Behinderungen bei gleichzeitigen Zugfahrten auf den Strecken von und nach Hof und Saalfeld auszuschließen. Etwa 20 bis 30 Millionen DM sind dafür zu investieren.

- Fortsetzung des mehrgleisigen Ausbaus zwischen Hochstadt-Marktzeuln und Fürth. Vorrangig kommt dabei eine Erweiterung auf drei Gleise zwischen Lichtenfels und Bamberg und auf vier Gleise im folgenden Abschnitt bis Fürth West in Frage. Wenn diese Optionen bereits beim zuvor erfolgten Ausbau (z.B. im Bereich von Brücken) berücksichtigt worden sind, muß mit Kosten von weiteren 400 Millionen DM gerechnet werden.

- Im Zusammenhang mit der Aus- und Neubaustrecke Nürnberg - Erfurt werden vor allem beim Güterverkehr immense Steigerungen prognostiziert. Im Fürther Hauptbahnhof ergeben sich daraus große Probleme, denn hier müssen alle Züge vom Nürnberger Hauptbahnhof und Rangierbahnhof nach Würzburg und Bamberg "durchgeschleust" werden. Ein Ausbau ist aufgrund der zentralen Lage in Fürth nur in sehr begrenztem Umfang möglich.

DB und DR planen daher zur Umfahrung eine 16 km lange, zweigleisige Neubaustrecke, die nur dem Güterverkehr dienen soll. Sie beginnt im Stadtgebiet von Nürnberg an der Hohen Marter, führt zunächst entlang der bestehenden "Ringbahn" bis Kleinreuth, wo sie in einem etwa 7 km langen Tunnel "verschwindet". Ab Fürth-

Kronach verläuft die Güterzugstrecke wieder oberirdisch neben der Autobahn A73, bis sie im Überholbahnhof Eltersdorf in die bestehende Strecke eingefädelt wird.

Dieses 250-Millionen-DM-Projekt stellt eine Alternative zu dem von franken-plan vorgeschlagenen Überwerfungsbauwerk zwischen Fürth Hbf und Stadtgrenze dar, ist jedoch erheblich teurer, erfordert größere Eingriffe in die Natur und hat trotzdem nur geringe positive Auswirkungen auf den Eisenbahnbetrieb:

Der Tunnel dient nur dem Güterverkehr, der Personenverkehr zwischen Nürnberg und Fürth bleibt davon unberührt. Daher ist für ein attraktives Nah- und Fernverkehrsangebot auf dieser zentralen Achse des Großraumes weiterhin ein viergleisiger Ausbau erforderlich. Einige Personenzüge, zum Beispiel Nürnberg - Würzburg und Bamberg - Nürnberg, können weiterhin nicht gleichzeitig durch Fürth Hbf fahren - bei sehr starkem Verkehrszuwachs kann es daher trotz Gütertunnel erforderlich werden, für den Personenverkehr ein Kreuzungsbauwerk zu erstellen.

Nachdem auch ein Fahrzeitgewinn von fünf Minuten im Güterverkehr keine wesentliche Rolle spielt, bleibt die geringere Belastung der Fürther Innenstadt durch den Güterzuglärm der einzige wirkliche Vorteile dieses Tunnels. Da im franken-plan-Konzept nicht einmal halb so viele Güterzüge über Fürth verkehren würden, verliert dieses Argument erheblich an Gewicht. Investitionen von 250 Millionen DM lassen sich nicht rechtfertigen, franken-plan nimmt daher einen Tunnel für den Güterverkehr zwischen Kleinreuth und Großgründlach nicht in die Planungen auf.

2. Nürnberg - Bayreuth / Marktrechwitz - Hof - Leipzig / Zwickau

Diese Strecke spielte zunächst in den "offiziellen" Ausbauplänen keine große Rolle, da der Fernverkehr in der Relation Nürnberg-Dresden auch auf den Aus-/Neubau-strecken über Erfurt und Leipzig rollen sollte. Erst später erfolgte ein Umdenken, und parallel zur Reduktion der vorgesehenen Streckenerweiterung Nürnberg - Bamberg (zunächst waren 5 bis 6 Gleise vorgesehen, in den aktuellen Plänen sind es nur noch 4) wuchs die Bedeutung der "Sachsenmagistrale". Es scheint sicher, daß auch nach Abschluß des zweigleisigen Ausbaus zwischen Hof und Plauen im Mai 93 weiter in diese Bahnverbindung investiert wird und von Nürnberg über Marktrechwitz und Hof bis Reichenbach ein Fahrdrabt gespannt wird. Bis dahin hat die Reichsbahn bereits in den 70er Jahren ihre Strecke elektrifiziert.

Zur Zeit fahren die Züge von Nürnberg nach Hof fast ausschließlich über Marktrechwitz, obwohl die Strecke über Bayreuth nicht länger ist und ein wesentlich größeres Einwohnerpotential erschließt. Anlaß dafür sind die ungünstigen topographischen Verhältnisse im Fichtelgebirge zwischen Hof und Bayreuth, die beim Bahnbau im letzten Jahrhundert enge Kurvenradien und starke Steigungen erforderlich machten: Weithin bekannt ist die "Schiefe Ebene" zwischen Neuenmarkt und Marktschorgast mit 2,5 % Steigung auf 7 km Länge. Höchstgeschwindigkeiten von 80 bis 90 km/h in diesem Bereich und der in Neuenmarkt-Wirsberg notwendige Aufenthalt zum Fahrtrichtungswechsel verlängern die Reisezeit gegenüber einer Fahrt über Marktrechwitz um eine Viertelstunde.

Für eine Steigerung sowohl der Attraktivität als auch der Kapazität der Bahnverbindung Nürnberg - Hof schlägt franken-plan ähnlich wie "Vieregg-Röbler" den Ausbau beider Routen vor. Über Marktrechwitz sind außer der unstrittigen Elek-

trifizierung keine größeren Ausbaumaßnahmen erforderlich, die Streckenführung mit Maximalneigungen unter 1,0 % läßt auch schweren Güterverkehr problemlos zu.

Über Bayreuth muß erheblich mehr getan werden: Zur Umfahrung von Neuenmarkt-Wirsberg ist östlich des Bahnhofs eine drei Kilometer lange Verbindungskurve (vom Abzweig Schlömen bis zur Brücke der B 303 über die Bahnlinie Neuenmarkt - Marktschorgast) herzustellen, die südlichen und nördlichen Anschlußstrecken (bis Schnabelwaid bzw. Münchberg) müssen auf ca. 40 km Länge um ein zweites Gleis erweitert und für höhere Geschwindigkeiten ausgebaut werden.

Unter diesen Voraussetzungen können InterCities, die aus Wagen mit Neige-Technik gebildet werden, fast genauso schnell über Bayreuth wie über Marktredwitz nach Hof fahren. Dadurch erhält die "Hauptstadt" Oberfrankens endlich auch nach Norden Anschluß ans Fernverkehrsnetz, und über Marktredwitz ergibt sich mehr Platz für Güterzüge nach Sachsen und den steigenden Verkehr in die Tschechische Republik.

Mit Abstand am dichtesten belegt ist der 5,6 km lange Abschnitt Oberkotzau - Hof Hbf. Hier müssen alle Züge, die aus den Richtungen Münchberg, Marktredwitz und Selb kommen, auf zwei Streckengleisen untergebracht werden.

Ein Neubau, der eine dieser Bahnlinien an Oberkotzau vorbei direkt nach Hof leitet, scheitert an der Lage des Hauptbahnhofes in der städtischen Bebauung. Deshalb muß die bestehende Strecke ausgebaut werden, der Anbau zumindest eines weiteren Gleises ist relativ problemlos möglich. Im Gleisvorfeld von Hof Hbf können vorhandene Gleise "umgewidmet" werden, ebenso im Güterbahnhof nördlich von Oberkotzau, sodaß nur auf etwa 3,5 km die Bahntrasse zu erweitern ist. Die dann zur Verfügung stehenden 3 Gleise müssen freizügig in beiden Richtungen befahrbar sein, damit prinzipiell alle drei Bahnlinien eingleisig bis Hof durchgebunden werden, im Bedarfsfall aber auch ab Oberkotzau auf Nachbargleise ausgewichen werden kann. Bei optimaler Fahrplanverknüpfung ist es dann beispielsweise möglich, daß (fast) gleichzeitig ICs aus Nürnberg und Regensburg mit dem Anschluß-IR aus Bamberg einfahren.

Eine weitere Steigerung der Leistungsfähigkeit ergibt sich durch ein Kreuzungsbauwerk südlich von Oberkotzau, bei dem das Gleis von Münchberg die Strecke Hof-Marktredwitz unterquert. Eine Weiterfahrt Richtung Plauen verursacht dann keine gegenseitigen Behinderungen in Hof mehr, außerdem können die 3 Gleise ab Oberkotzau noch bedarfsgerechter genutzt werden.

Nördlich von Hof schlägt franken-plan den Bau einer ca. 12 km langen Neubau-strecke zwischen Feilitzsch (an der "alten" Strecke Hof - Plauen) und Weischlitz (an der Strecke Plauen - Bad Brambach) vor. Durch diese direkte Verbindung verkürzt sich die Schienen-Entfernung Hof - Plauen von bisher 48 km über Schönberg auf 31,5 km. Fern- und Nahverkehrszüge können erheblich beschleunigt werden, zwischen den Nachbarstädten Hof und Plauen verbessert die Bahn nachhaltig ihre Konkurrenzfähigkeit gegenüber dem Individualverkehr, dem die direkte Autobahn zur Verfügung steht.

"Vieregg-Röbler" lehnen diese Verbindung ohne stichhaltige Begründung ab und schlagen eine erheblich längere Neubaustrecke nördlich an Plauen vorbei vor. Es wird nur kurz auf den Höhenunterschied von knapp 170 m verwiesen, der zwischen Weischlitz und Feilitzsch zu überwinden ist und den Einsatz schwerer Güterzüge

Abbildung 4
Schienennetz im Bereich Plauen - Hof
in separater Datei !

behindert. Die 12 km lange Neubaustrecke weist zwar fast durchgehend eine Steigung von 1,5 % auf, allerdings sind hier ohnehin leistungsstarke Triebfahrzeuge einzusetzen, die auch die "Schiefe Ebene" bei Neuenmarkt-Wirsberg (oder gar bis zu 4% auf der "Berg- und Talbahn" von "Vieregg-Rößler") befahren können. Schwere Güterzüge können nach wie vor die bestehende Strecke über Schönberg benutzen. Dieses Vorhaben wurde als einziges "Großprojekt" in das "Franken-plan-Paket" aufgenommen, da es nicht nur dem Fernverkehr, sondern auch dem Nahverkehr enorme Verbesserungen bringt. Da von Weischlitz aus alternativ auch zum unteren Bahnhof in Plauen gefahren werden kann, eröffnen sich interessante Möglichkeiten für ein vogtländisches Liniennetz. Es könnten beispielsweise Züge in den Relationen Hof - Schönberg - Zeulenroda - Weida - Gera, Saalburg - Schleiz - Schönberg - Plauen oberer Bahnhof und Hof - Plauen unterer Bahnhof - Greiz - Gera verkehren.

Nördlich von Plauen müssen die vorhandenen Bahnanlagen umfassend modernisiert und für höhere Geschwindigkeiten hergerichtet werden. Zumindest zwischen Neumark und dem Gleisdreieck vor Werdau, an dem sich die Strecken nach Leipzig und Dresden trennen, ist auf einer Länge von etwa 6 km ein drittes Gleis vorzusehen. Ab Neumark sollte es (sozusagen als Verlängerung der Zweigstrecke von Greiz) zunächst westlich neben der bestehenden Bahnlinie verlegt werden, im Bereich des Abzw. Werdau ist es dann so abzusenken, daß es unter den Gleisen von und nach Leipzig hindurchführt. Neben Fernverkehrszügen von Dresden nach Süden könnten vor allem auch Regionalzüge Greiz - Zwickau das neue Gleis in beiden Richtungen benutzen, ohne den Verkehr zwischen Plauen und Leipzig zu beeinträchtigen.

Folgende Reisezeiten werden durch die beschriebenen Maßnahmen möglich:

Streckenabschnitt	ab km	Geschwindigkeit		Fahrzeit		Ausbaumaßnahmen mit Kosten von etwa ... Millionen DM	
		heute	künftig	ab Nürnberg			
			IR	Neigezug	IR	Neigez.	
Nürnberg Hbf	0	80 km/h	80	100 km/h	--	--	Ein, auf kurzen Abschnitten zwei zusätzl. Gleise für Nahverkehr Nürnberg - Hersbruck = ca. 350 Mio DM
Nürnberg Ost	4	100 km/h	100	140 km/h	04	04 min	
Erlenstegen	6	130 km/h	140	160 km/h	05	05 min	
Lauf (westlich)	16	120 km/h	120	160 km/h	09	08 min	
Lauf (östlich)	18	140 km/h	140	160 km/h	10	09 min	
Hersbruck (westl.)	27	100 km/h	100	110 km/h	14	12 min	Zweigleisiger Ausbau von Schnabelwaid bis Trebgast = ca. 300 Mio DM Verbindungskurve östlich von Neuenmarkt-Wirsberg = ca. 50 Mio DM
Hersbruck (östl.)	28	120 km/h	120	140 km/h	15	13 min	
Einf. Hohenstein	32	110 km/h	110	140 km/h	17	15 min	
Vorra	38	100 km/h	100	140 km/h	21	18 min	
Neuhaus (westl.)	50	90 km/h	90	110 km/h	28	23 min	
Neuhaus (östlich)	52	100 km/h	100	130 km/h	29	24 min	Zweigleisiger Ausbau Marktschorgast - Stammbach = ca. 100 Mio DM
Pegnitz	67	110 km/h	110	130 km/h	38	31 min	
Schnabelwaid	75	100 km/h	110	140 km/h	43	35 min	
Creußen	81	90 km/h	90	110 km/h	45	37 min	
Neuenreuth (südl.)	86	100 km/h	100	130 km/h	49	40 min	
Neuenr. (nördlich)	89	100 km/h	100	140 km/h	51	41 min	Elektrifizierung Schnabelwaid - Trebgast - Oberkotzau = ca. 200 Mio DM
Bayreuth Hbf	93		Ankunft nach		54	44 min	
Bayreuth Hbf	93	120 km/h	120	150 km/h	56	46 min	
Trebgast	109	-Neubau-	100	120 km/h	66	54 min	
Marktschorgast	119	70 km/h	80	100 km/h	72	59 min	
Stammbach	130	80 km/h	80	100 km/h	80	66 min	Dreigleisiger Ausbau Oberkotzau - Hof einschließlich Kreuzungsbauwerk = ca. 50 Mio DM
Münchberg	140	100 km/h	100	130 km/h	87	72 min	
Seulbitz	146	80 km/h	80	100 km/h	91	75 min	
Oberkotzau	158	100 km/h	100	120 km/h	100	82 min	
Hof Hbf	164		Ankunft nach		104	86 min	

Hof Hbf	0	100 km/h	110	140 km/h	106	88 min	Neubau Feilitzsch - Weischl. (davon ca. 8 km im Tunnel) = ca. 500 Mio DM 2-gleisiger Ausbau einschl. Elektrifiz. Weischlitz - Plauen = ca. 50 Mio DM
Feilitzsch	8	-Neubau-	160	160 km/h	112	93 min	
Weischlitz	22	80 km/h	90	120 km/h	118	99 min	
Plauen oberer Bf	32		Ankunft nach		124	104 min	
Plauen oberer Bf	32	100 km/h	100	120 km/h	125	105 min	
Reichenbach	56	110 km/h	120	140 km/h	140	118 min	Gleis-/ Signalanl. modernisieren Plauen - Zwickau / Leipzig (einschl. 3. Gleis bei Neumark) = ca. 200 Mio DM
Abzw. Werdau	71	(80 km/h)	(80)	(100 km/h)	148	125 min	
Zwickau	79		Ankunft nach		154	130 min	
Chemnitz	128	Fahrzeiten grob geschätzt			186	156 min	
Freiberg	168	keine genauen DR-Daten			212	177 min	
Dresden Hbf	208		Ankunft nach		240	200 min	

Streckenabschnitt	ab km	Geschwindigkeit		Fahrzeit		Ausbaumaßnahmen mit Kosten von etwa ... Millionen DM
		heute	künftig	ab Nürnberg		
			IR	Neigezug	IR	Neigez.

Nürnberg Hbf		- Fahrzeiten und Bemerkungen wie oben -					Für den Wiederaufbau des zweiten Gleises zwischen Hof und Plauen wurden 135 Mio DM bereitgestellt.
Schnabelwaid	75	100 km/h	100	140 km/h	43	35 min	
Kirchenl. (westl.)	94	80 km/h	80	100 km/h	55	43 min	
Kirchenlaib. (östl.)	96	100 km/h	100	130 km/h	56	44 min	
östl. Immenreuth	106	100 km/h	110	140 km/h	62	48 min	
Neusorg	113	120 km/h	120	160 km/h	66	52 min	Der Lückenschluß im Ober- leitungsnetz von DB und DR zwischen Nürnberg und Rei- chenbach über Marktredwitz und Hof ist beschlossene Sache und erfordert weitere 300 bis 400 Millionen DM.
Marktredwitz	124		Ankunft nach		72	57 min	
Marktredwitz	124	110 km/h	110	140 km/h	73	58 min	
nördl. Marktred.	143	100 km/h	100	130 km/h	85	67 min	
Oberkotzau	160	100 km/h	100	120 km/h	95	75 min	
Hof Hbf	166		Ankunft nach		99	80 min	
Hof Hbf	0	- Fahrzeiten und Bemerkungen wie oben -					
Reichenbach	56	110 km/h	120	140 km/h	135	112 min	
Abzw. Werdau	71	(100 km/h)	(100)	(120 km/h)	143	119 min	
Altenburg	109		Ankunft nach		163	136 min	
Altenburg	109	120 km/h	140	160 km/h	164	137 min	
Gaschwitz	138	80-100	80-100	120 km/h	179	150 min	
Leipzig Hbf	153		Ankunft nach		190	159 min	

Insgesamt enthält die erste Tabelle Projekte zur Verbesserung der Schienenverbindungen von Nürnberg über Bayreuth und Marktredwitz bis Leipzig und Zwickau mit einem Volumen von 1.800 Millionen DM. Darüber hinaus ist beispielsweise denkbar:

- Anstelle des dreigleisigen Ausbaus zwischen dem Abzw. Werdau und Neumark eine Optimierung des gesamten Abschnitts Zwickau - Reichenbach. Die bestehende, 23 km lange Trasse folgt in vielen Bögen dem hügeligen Gelände, durch zwei oder drei kurze Neubauabschnitte ist eine Verkürzung bis auf 17 km bei Investitionen in einer Größenordnung von 300 - 400 Millionen DM möglich. Fernzüge von Dresden nach Hof würden allein auf diesem Abschnitt um bis zu 6 Minuten beschleunigt, und auch von Leipzig her würden etwa 2 Minuten gewonnen.

Die Verknüpfung der Leipziger mit der Dresdener Strecke kann dabei vom Gleisdreieck bei Werdau zum Nordkopf des Bahnhof Neumark vorverlegt werden, wodurch sich weniger Zwänge im Eisenbahnbetrieb ergeben.

- Vom Abzw. Werdau bis Reichenbach kann die Zahl der Streckengleise erhöht werden, abschnittsweise durch Neubau (siehe oben) oder Anbau zusätzlicher Gleise an die bestehende Strecke. Es verbleibt ein 23 km langer zweigleisiger Abschnitt (Reichenbach - Plauen), auf dem der gesamte Schienenverkehr Leipzig / Dresden - Hof - Marktredwitz / Bayreuth rollt. Erweiterungen können hier aufgrund der Topo-

graphie (vor allem zwei große Talbrücken) nur mit sehr hohem Aufwand gebaut werden. Durch die kurvenreiche Linienführung ist hier allerdings die Höchstgeschwindigkeit für alle Züge gering, es treten keine großen Differenzen auf. Dadurch ergibt sich eine große Leistungsfähigkeit, mit modernster Signaltechnik ist es möglich, die Züge in Abständen von vier oder noch weniger Minuten fahren zu lassen.

- Für die Verbindungskurve bei Neuenmarkt-Wirsberg ist auch eine "großzügigere" Ausführung denkbar: Wenn bereits ab Trebgast eine neue Trasse (mit 700m Tunnel) angelegt wird, kann der Geschwindigkeitseinbruch östlich von Trebgast umfahren werden und das Tempo weiter heraufgesetzt werden. Für Mehrkosten von 40 Millionen DM erreicht man eine etwa 2 Minuten kürzere Fahrzeit.

Noch viel weiter darüber hinaus ginge eine knapp 30 km lange Neubaustrecke Münchberg - Bindlach entlang der A9, die Hof und Bayreuth auf geradlinigem Weg verbindet. Diese Trasse, die etwa zur Hälfte im Tunnel verlaufen müßte, brächte zwar einerseits einen deutlichen Attraktivitätsgewinn, andererseits aber auch erhebliche Landschaftseingriffe. Da keine unbedingte Notwendigkeit vorliegt und enorme Finanzmittel gebunden werden, die an anderer Stelle beim Ausbau des Schienennetzes fehlen, wird dieses Projekt wie der Streckenneubau zwischen Probstzella und Pressig-Rothkirchen (siehe 1.) zurückgestellt.

- Nördlich Schnabelwaid können langfristig (wie beschrieben) zwei größtenteils unabhängige Trassen nach Zwickau - Dresden und Leipzig - Berlin geschaffen werden. Von Nürnberg bis Hersbruck (rechts der Pegnitz) ist ein 3- bis 4-gleisiger Ausbau grundsätzlich möglich, am problematischsten ist der dazwischenliegende Abschnitt: Im engen Pegnitztal kann der Bahnkörper nicht ohne erhebliche Landschaftseingriffe verbreitert werden, und die Vielzahl an Tunnels und Brücken verursacht enorme Umbau- oder sogar Neubaukosten.

Eine Möglichkeit, diesen Streckenteil bei stark steigenden Zugzahlen zu entlasten, bieten Umleitungen: Züge in die Tschechische Republik können ab Nürnberg über die Strecken links oder rechts der Pegnitz nach Neukirchen fahren, von hier aus geht es weiter über Amberg, Schwandorf und Furth im Wald nach Pilsen. Diese Strecke ist sogar 14 km kürzer, ein Ausbau für mehr Verkehr käme dieser strukturschwachen Region zugute. Güterzüge nach Sachsen können ab Hersbruck (rechts der Pegnitz) über Weiden nach Marktredwitz fahren. Bei verstärkter Verlagerung müßte allerdings der knapp 50 km lange Abschnitt von Neukirchen (bei Sulzbach-Rosenberg) bis Ullersricht (3 km südlich von Weiden) um ein zweites Gleis erweitert und elektrifiziert werden, was natürlich auch dem Regionalverkehr Vorteile bringt. Die knapp 20 Minuten längere Fahrzeit über diese 23 km längere Strecke fällt kaum ins Gewicht, wenn ansonsten auf der dichtbelegten "Pegnitzbahn" lange Überholungsaufenthalte anstünden.

3. Schweinfurt - Bad Neustadt/Saale - Suhl - Erfurt

Auf dieser einzigen Schienenverbindung zwischen Unterfranken und Thüringen fahren seit September 1991 wieder Züge. Ab Mai 1993 wird hier als vorläufig letzte Lückenschlußmaßnahme im untersuchten Gebiet die Verbindungskurve bei Grimmenthal wieder in Betrieb genommen. Dadurch müssen nicht mehr alle Züge Meiningen anfahren, die Fahrt von Schweinfurt nach Erfurt wird um bis zu 30 Minuten beschleunigt.

Früher verkehrten auf dieser Bahnlinie durchgehende Schnellzüge von Berlin über Würzburg und Stuttgart bis nach Zürich und sogar Italien. Diese Bedeutung kann die Strecke, die nördlich von Suhl den Thüringer Wald mit langen Steigungen von 2% überquert, heute nicht mehr erlangen: Hochgeschwindigkeitszüge auf den DB-Neubaustrecken Stuttgart - Mannheim und Fulda - Hannover bieten in diesen Relationen deutlich kürzere Reisezeiten, auch wenn dabei große Umwege zurückgelegt werden müssen.

DB und DR sehen daher die hauptsächliche Bedeutung dieser Strecke im Regionalverkehr - entsprechend zurückhaltend sind die weiteren Ausbauplanungen. "Vieregg-Rößler" kommen nach ausführlichen Berechnungen zu dem Schluß, daß auch mit erheblichen Investitionen nur sehr bedingt durchgehender Personen - und Güterfernverkehr auf diese Bahnlinie gelenkt werden könnte. Franken-plan ist grundsätzlich gleicher Auffassung, allerdings sollte angesichts der Reiseweiten von weit über 100 km nicht nur von "Nahverkehr" gesprochen werden.

Das Fahrplanangebot ab 23.5.1993 ist auf der südlich von Plaue größtenteils eingleisigen Hauptstrecke mit einem direkten Zugpaar Berlin - Würzburg und zwei weiteren von Berlin nach Meiningen durchaus befriedigend. Auch für eine auf absehbare Zeit erforderliche Verdichtung und Vertaktung des Angebotes ist ein durchgehender zweigleisiger Ausbau nicht erforderlich.

Die im "Vieregg-Rößler"-Konzept vorgesehenen doppelgleisigen Begegnungsabschnitte sind allerdings für einen reibungslosen Betrieb zu knapp angesetzt und würden dazu führen, daß sich eingebrachte Verspätungen kaum noch abbauen lassen. Die "Streckenenden" ab Ebenhausen und Suhl sollten durchgehend zweigleisig ausgebaut werden, da sie von den Zügen Bad Kissingen - Schweinfurt bzw. Erfurt - Coburg (siehe 4.) mitbenutzt werden und dadurch stärker belegt sind. Der 80 km lange Abschnitt Suhl-Ebenhausen sollte zunächst in der Mitte bei Mellrichstadt einen etwa 10 km langen Begegnungsabschnitt erhalten.

Von Erfurt bis Arnstadt hat die Deutsche Reichsbahn die Strecke bereits in den 70er Jahren elektrifiziert. Wenn auch von Arnstadt bis Schweinfurt ein Fahrdraht gespannt wird, ergeben sich auf dieser steigungsreichen Strecke durch den Einsatz leistungsstärkerer E-Loks deutliche Fahrzeitgewinne. Dabei ist es zweckmäßig, auch die kurzen Abzweigstrecken nach Meiningen und Bad Kissingen einzubeziehen.

Im Fahrplan könnten unter diesen Voraussetzungen folgende Reisezeiten veranschlagt werden:

Streckenabschnitt	ab km	Geschwindigkeit		Fahrzeit		Ausbaumaßnahmen mit Kosten von etwa ... Millionen DM
		heute	künftig IR Neigezug	ab Schweinf.	IR Neigez.	
Schweinfurt	0	100 km/h	100 120 km/h	--	--	Wiederaufbau 2. Gleis Schweinfurt - Ebenhausen und auf ca. 10 km Länge bei Mellrichstadt = 100 - 150 Mio DM
Ebenhausen	14	110 km/h	110 130 km/h	10 -	08 min	
Münnerstadt	29	100 km/h	100 120 km/h	18	15 min	
Bad Neustadt	39		Ankunft nach	25	21 min	
Bad Neustadt	39	100 km/h	120 140 km/h	26	22 min	
Mellrichstadt	53	100 km/h	120 140 km/h	34	29 min	
Rentwertshausen	64	100 km/h	100 120 km/h	40	34 min	Elektrifizierung Schweinfurt - Arnstadt einschließlich der Abzweige nach Bad Kissingen und Meiningen = ca. 200 Mio DM
Grimmenthal	74		Ankunft nach	47	40 min	
Grimmenthal	74	90 km/h	120 140 km/h	48	41 min	
Dietzhausen	84	90 km/h	120 140 km/h	55	47 min	
Suhl	94		Ankunft nach	60	52 min	
Suhl	94	80 km/h	80 100 km/h	61	53 min	
Zella-Mehlis	100	80 km/h	80 100 km/h	66	58 min	Wiederaufbau 2. Gleis von Suhl bis Oberhof und Gehlberg bis Plaue = 100 - 150 Mio DM
Oberhof	105	80 km/h	100 120 km/h	70	61 min	
Gehlberg	110	80 km/h	80 100 km/h	73	64 min	
Gräfenroda	121	90 km/h	100 120 km/h	81	70 min	
Plaue	127	100 km/h	120 150 km/h	85	73 min	
Arnstadt	135		Ankunft nach	90	77 min	
Arnstadt	135	100 km/h	120 150 km/h	91	78 min	
Neudietendorf	146	120 km/h	140 160 km/h	98	84 min	
Erfurt Höf	158		Ankunft nach	104	90 min	

Zwischen Schweinfurt und Arnstadt sieht diese Tabelle Investitionen von etwa 450 Millionen DM vor.

Von Arnstadt bis Erfurt kann die zulässige Geschwindigkeit ohne großen Aufwand deutlich erhöht werden, die Maßnahmen müssen mit dem Ausbau der Magistrale Frankfurt/Main - Eisenach - Erfurt - Leipzig - Dresden abgestimmt werden.

Durch den Neubau einer Brücke, die westlich vom Bahnhof Neudietendorf das Gleis nach Arnstadt über die Gleise von und nach Eisenach führt, kann die Betriebsabwicklung erheblich vereinfacht werden: Zum einen können mehr Zugfahrten in verschiedenen Relationen gleichzeitig stattfinden, zum anderen können alle 3 bestehenden Gleise des gemeinsam genutzten Streckenabschnitts Neudietendorf - Erfurt besser erreicht und wahlweise befahren werden.

Zwischen Suhl und Ebenhausen kann langfristig der zweigleisige Ausbau etappenweise fortgesetzt werden, um eine weitere Verdichtung des Fern- und Nahverkehrsangebotes zu ermöglichen.

Im Zusammenhang mit der Streckenelektrifizierung und auch der Einbindung durchgehender Züge von Coburg - Schleusingen (siehe 4.) müßte eine Neugestaltung der Bahnanlagen bei Suhl untersucht werden: Die Lage der Bahnsteige und der Zugang zur Stadt können im "Hauptbahnhof" optimiert werden, zwischen Suhl und Zella-Mehlis ist ein verstärkter Nahverkehr denkbar. Da für elektrische Triebwagen das Anfahren in der Steigung kein großes Problem darstellt, besteht die Möglichkeit, in diesem Bereich ein oder zwei neue Haltepunkte einzurichten.

4. Coburg - Eisfeld / Hildburghausen - Suhl - Erfurt

Coburg liegt von Nürnberg und Erfurt mit jeweils etwa 110 Straßenkilometern gleich weit entfernt. Nach Nürnberg gibt es eine leistungsfähige Bahn-Direktverbindung (116 km) mit Eilzügen im Zweistundentakt, welche die Strecke in 76 Minuten zurücklegen.

Nach Erfurt kommt man per Bahn noch am besten über Lichtenfels, wobei mit zweimaligem Umsteigen nach ca. 3¼ Stunden die thüringische Landeshauptstadt erreicht wird. Obwohl Nürnberg doppelt so weit von Erfurt entfernt liegt wie Coburg, ist die Reisezeit nur etwa 20 Minuten länger.

Die Bahnverbindung von Coburg nach Erfurt ist für den Reise- und Güterverkehr deswegen sehr unattraktiv - die zwar häufig überlastete Bundesstraße B4 stellt eine wesentlich bessere Verbindung her. Zur Entlastung der B4 ist eine Autobahn zwischen Nordfranken und Thüringen in Planung ("Verkehrsprojekt 16 Deutsche Einheit"), die nach ihrer Realisierung das Mißverhältnis zur Schienenverbindung weiter vergrößern würde.

Es fehlt eine Bahnlinie, die von der Reisezeit und der Erschließung her eine Alternative zum Straßenverkehr bietet. Die von der Bahn geplante Hochgeschwindigkeits-Neubaustrecke Ebensfeld - Erfurt erfüllt dies nur bedingt: sie bietet für einen großen Teil der Bevölkerung keine nennenswerte Reisezeitvorteile, da die Wege zu den wenigen Bahnhöfen (in ganz Thüringen ist Erfurt als einzige ICE-Station vorgesehen) lang und umständlich sind.

Die vorgesehene ICE-Strecke macht also den Autobahnbau durch den Thüringer Wald keineswegs überflüssig, vielmehr scheint sie ihn sogar zu legitimieren - nämlich um die Fläche zu erschließen.

Eine bessere Lösung wäre die Verknüpfung bestehender Bahnstrecken durch kurze Neu- und Ausbauabschnitte zu einer durchgehenden Verbindung der Städte Coburg, Schleusingen, Suhl, Arnstadt und Erfurt. Auch das touristische Zentrum um Oberhof kann dabei direkt erschlossen werden.

Über diese Gleise könnten ebenfalls Züge von München und Nürnberg nach Erfurt (mit Weiterführung bis Magdeburg) rollen. Für den "Massenfernverkehr" Bayern - Berlin, der weiterhin über Saalfeld und Hof geführt wird, ist diese Trasse allerdings nicht interessant. Daher genügt hier eine eingleisige Strecke, die für Zugkreuzungen ohne Zeitverlust zweigleisige Begegnungsabschnitte erhält.

Diese neue Lösung für eine Schienenverbindung Coburg - Erfurt würde im Vergleich zum Vorhaben der ICE-Trasse mit wesentlich weniger Kunstbauten auskommen und sich besser an die Landschaft anpassen. Geringfügige Umwege können in Kauf genommen werden, um bestehende Bahnstrecken auszunutzen, Neubauabschnitte können dank geringerer Zuggeschwindigkeiten und -zahlen dichter an die Ortschaften herangeführt werden. Dadurch wird es wiederum möglich, Haltestellen in der Nähe von Siedlungsschwerpunkten einzurichten, so daß die betroffene Region

direkt von der neuen Eisenbahnverbindung profitiert (und dieser damit auch positiver gegenübersteht als der geplanten Schnellfahrtrasse).

Im nördlichen Abschnitt Erfurt - Suhl bietet es sich an, auf der Bahnlinie nach Schweinfurt zu fahren, die mit aufwendiger Streckenführung den Thüringer Wald überquert (siehe 3.).

Ab Suhl kann die Nebenbahn nach Schleusingen genutzt werden, allerdings erfordert eine deutliche Erhöhung der Streckengeschwindigkeit erhebliche Investitionen. Zwischen dem Suhler Stadtrand und Hirschbach ist sogar eine Neutrassierung mit einem 3,9 km langen Tunnel erforderlich, um den Suhler Friedberg zu umfahren. Bisher müssen die Züge die beidseitigen Steilrampen (über 6%, bis ins Jahr 1930 Zahnradbetrieb !) mit maximal 30 km/h "hinauf- und hinunterkriechen", was einen attraktiven Durchgangsverkehr unvorstellbar macht. Durch den Tunnel beträgt die Maximalneigung nur noch 2%, die Bahnlinie wird 2,5 km kürzer und eine Viertelstunde schneller !

Ab Schleusingen gibt es zwei Möglichkeiten, um nach Coburg weiterzufahren:

Variante a) sieht die Anlage eines neuen "Schleusinger Hauptbahnhofes" im Norden der Stadt vor, in dem die Bahnlinien Themar - Ilmenau und Suhl - Coburg verknüpft werden. Die Strecke nach Coburg verläßt ihn in südöstlicher Richtung und führt über eine Brücke und einen 600 m langen Tunnel nach Ratscher. Von dort aus führen die Gleise mehr oder weniger dicht entlang der Bundesstraße B4 hinauf zur Hochfläche bei Brattendorf, der mit 470 m über Meeresspiegel höchstgelegenen Station. Weiter geht es nach Eisfeld, wo die Bahnlinie Meiningen - Sonneberg erreicht wird. Knapp 2 km verlaufen die Strecken parallel, bevor das neue Gleis nach Süden abschwenkt. Ab Görsdorf kann die größtenteils noch vorhandene Trasse der früheren "Werrabahn" Eisenach - Meiningen - Coburg benutzt werden, Konflikte können sich jedoch dort ergeben, wo die Wohnbebauung inzwischen dicht an den nicht mehr genutzten Bahndamm herangerückt ist. Ab Unterlauter ist eine neue Linienführung an Bertelsdorf vorbei über die freigehaltene Trasse der Nordumgehung Coburgs vorgesehen, eine Abstimmung mit den aktuellen Straßenbauplänen ist geboten.

Variante b) läßt die von Suhl kommenden Züge wie bisher in den westlich der Stadt liegenden Bahnhof Schleusingen einfahren und dann die Strecke nach Themar mitbenutzen, die dafür zweigleisig ausgebaut werden muß. Hinter dem einsam gelegenen Haltepunkt Zollbrück zweigt die neue Strecke nach Süden ab und erreicht nach einem ca. 2,4 km langen Tunnel die "Werrabahn" bei Ebenhards. Parallel zu dieser geht es durch Hildburghausen, nach 6 km erfolgt die Ausfädelung Richtung Süden. Hinter einer etwa 2 km langen Steigung mit 1,2% wird östlich von Sophiental der Scheitelpunkt (400m über Meeresspiegel) erreicht, es folgt eine Gefällstrecke (knapp 1%) westlich an Massenhausen und östlich an Lempertshausen vorbei nach Rodach. Nordöstlich der Stadt entsteht ein neuer Bahnhof, von dem aus noch 3 km Strecke neu zu bauen sind, bis bei der "Elsaer Mühle" die vorhandene Nebenbahn erreicht wird. Diese ist relativ günstig trassiert und kann mit geringen Investitionen für höhere Geschwindigkeiten ausgebaut werden.

Die folgenden Tabellen zeigen die beiden Varianten im Überblick:

Abbildung 5
Neue Bahnverbindung Suhl Hildburghausen / Eisfeld - Coburg
in separater Datei !

Streckenabschnitt	ab km	Geschwindigkeit		Fahrzeit		Ausbaumaßnahmen mit mit Kosten von etwa ... Millionen DM
		heute	künftig IR Neigezug	ab Lichtenfels IR Neigezug	IR Neigezug	
Lichtenfels	0	80 km/h	80 100 km/h	—	—	Durchgehend zweigleisiger Ausbau Lichtenfels - Coburg = ca. 100 Mio DM
Schney	3	100 km/h	100 120 km/h	03	03 min	
Ebersdorf	10	100 km/h	100 120 km/h	07	06 min	
Coburg	21		Ankunft nach	15	13 min	
Coburg	21	-Neubau-	100 120 km/h	17	15 min	Eingleisige Neubaustrecke Coburg - Eisfeld = ca. 200 Mio DM
Tiefenlauter	28	"	100 120 km/h	23	20 min	
Görsdorf	34	"	100 120 km/h	27	23 min	
Eisfeld	42		Ankunft nach	33	28 min	
Eisfeld	42	-Neubau-	100 120 km/h	34	29 min	Eingleisige Neubaustrecke Eisfeld - Schleusingen mit 600 m Tunnel = ca. 200 Mio DM
Brattendorf	49	"	100 120 km/h	39	33 min	
Wiedersbach	54	"	100 120 km/h	42	38 min	
Schleusingen	59		Ankunft nach	46	39 min	
Schleusingen	59	50 km/h	80 100 km/h	47	40 min	Ausbau, Elektrifizierung und Neubau mit 4 km Tunnel Schleusingen - Suhl = ca. 200 Mio DM
Hirschbach	65	-Neubau-	120 120 km/h	52	44 min	
Suhl-Südost	70	50 km/h	80 100 km/h	55	47 min	
Suhl	72		Ankunft nach	57	49 min	
Suhl	72	80 km/h	80 100 km/h	59	51 min	- siehe 3. Schweinfurt - Bad Neustadt/Saale - Suhl - Erfurt - Erfurt Hbf
	136		Ankunft nach	102	88 min	

Streckenabschnitt	ab km	Geschwindigkeit		Fahrzeit		Ausbaumaßnahmen mit mit Kosten von etwa ... Millionen DM
		heute	künftig IR Neigezug	ab Lichtenfels IR Neigezug	IR Neigezug	
Lichtenfels	0	80 km/h	80 100 km/h	—	—	Durchgehend zweigleisiger Ausbau Lichtenfels - Coburg = ca. 100 Mio DM
Schney	3	100 km/h	100 120 km/h	03	03 min	
Ebersdorf	10	100 km/h	100 120 km/h	07	06 min	
Coburg	21		Ankunft nach	15	13 min	
Coburg	21	60 km/h	100 120 km/h	17	15 min	Ausbau und Elektrifizierung Coburg - Elsaer Mühle, eingleisige Neubaustrecke Elsaer Mühle - Hildburghausen = ca. 200 Mio DM
Meeder	29	60 km/h	100 120 km/h	23	20 min	
Rodach	39		Ankunft nach	30	26 min	
Rodach	39	-Neubau-	100 120 km/h	31	27 min	
Massenhausen	43	"	100 120 km/h	35	30 min	Zweigleisiger Ausbau Hild- burghausen - Ebenhards und Zollbrück - Schleusingen, Neubau mit 2,4 km Tunnel Ebenhards - Zollbrück = ca. 200 Mio DM
Hildburghausen	50		Ankunft nach	40	34 min	
Hildburghausen	50	80 km/h	100 120 km/h	41	35 min	
Ebenhards	54	-Neubau-	100 120 km/h	45	38 min	
Zollbrück	59	60 km/h	100 120 km/h	48	41 min	Neubau mit 4 km Tunnel Schleusingen - Suhl = ca. 200 Mio DM
Schleusingen	63		Ankunft nach	51	43 min	
Schleusingen	63	50 km/h	80 100 km/h	52	44 min	
Hirschbach	69	-Neubau-	120 120 km/h	57	48 min	
Suhl-Südost	74	50 km/h	80 100 km/h	60	51 min	- siehe 3. Schweinfurt - Bad Neustadt/Saale - Suhl - Erfurt - Erfurt Hbf
Suhl	76		Ankunft nach	62	53 min	
Suhl	76	80 km/h	80 100 km/h	63	56 min	
	140		Ankunft nach	106	93 min	

Beide Tabellen enthalten Ausbaumaßnahmen für 700 Millionen DM. In Teilbereichen sind jeweils attraktivere, aber auch aufwendigere Lösungen denkbar:

Variante a) könnte beispielsweise beschleunigt werden, indem ab Tiefenlauter nicht mehr die alte Streckenführung wiederaufgebaut wird, die in weitem Bogen über Görsdorf führt. Stattdessen wäre eine direktere Trasse entlang der B4 an Rottenbach vorbei möglich, wo auch ein Regionalhalt wesentlich sinnvoller ist. Die gut einen Kilometer kürzere Linienführung müßte allerdings mit einem ebensolangen Tunnel und 20 bis 30 Millionen DM Mehraufwand erkauft werden.

Variante b) ließe sich verkürzen, indem der Tunnel zwischen Hildburghausen und Schleusingen etwa 3 km weiter östlich angelegt wird. Mit der Länge dieses Tunnels würden sich aber auch die Baukosten mehr als verdoppeln. Erreicht würde damit neben einer Verkürzung um gut 2 km vor allem ein unabhängiger Betrieb von den Strecken nach Themar, deren mehrgleisiger Ausbau sich erübrigt.

Eine eindeutige Entscheidung zugunsten einer der beiden Linienführungen kann nicht gefällt werden, jede hat ihre spezifischen Vor- und Nachteile:

- Für den Durchgangsverkehr aus dem Coburger Raum über Suhl nach Nordosten ist die Strecke über Eisfeld günstiger, da sie kürzer und schneller ist. Die Tatsache, daß sie wesentlich mehr Steigungsabschnitte zwischen Coburg und Schleusingen aufweist, fällt kaum ins Gewicht. Der weitere Streckenverlauf über Suhl nach Erfurt hat noch stärkeren "Bergbahncharakter", daher müssen ohnehin geeignete Züge gebildet werden.
- Die Verbindungen über Meiningen nach Nordwesten sind über Rodach - Hildburghausen kürzer und schneller. In dieser Relation ist es von Bedeutung, daß nur südlich von Hildburghausen zwei kurze Steigungen liegen. Da bis Eisenach und Bebra größtenteils im Werratal weitergefahren werden kann (siehe 6.), ist es auch möglich, schwere Güterzüge ohne besonderen Aufwand über diese Schienenverbindung zu leiten.
- Für die Region hat der Abschnitt Hildburghausen - Schleusingen den geringsten Wert, da hier keine größeren Ortschaften erschlossen werden.

Vorbehaltlich einer detaillierten landschaftsökologischen Begleituntersuchung kommt franken-plan zu folgenden Empfehlungen:

- Als "kleine Lösung" bietet sich der Lückenschluß zwischen Rodach und Hildburghausen an, der mit nur 14 km Streckenneubau den wichtigen Schienenanschluß von Coburg nach Norden herstellt. Für Fahrten Richtung Suhl sind gute Umsteigeverbindungen in Grimmenthal vorzusehen, daneben wird es (wie bisher) für den Nahverkehr eine direkte Buslinie Coburg - Suhl auf der Bundesstraße B4 geben.
- Eine "große Lösung" stellt die Aus- und Neubaustrecke von Coburg über Eisfeld und Schleusingen nach Suhl dar, die dem Schienenverkehr gegenüber der konkurrierenden B4 deutliche Vorteile verschafft. Durch die Bildung von Eisenbahnknoten in Schleusingen und Eisfeld, die etwa gleich weit von Suhl, Themar, Sonneberg und Coburg entfernt liegen, hat sie eine sehr gute Netzwirkung. Mit optimalen Anschlüssen können auch Richtung Meiningen und Ilmenau attraktive Verbindungen hergestellt werden.

Bei der Gewichtung einzelner Aspekte spielt die Entwicklung des gesamten Schienen- und Straßennetzes eine wesentliche Rolle. Neben einer Neubaustrecke Ebenfeld - Erfurt, die einen Großteil des Verkehrs nach Norden aufnimmt, ist beispielsweise nur die "kleine Lösung" über Rodach für den Verkehr ins Werratal zusätzlich denkbar.

Bei völligem Verzicht auf gewaltige Eisenbahn- und Autobahnneubaustrecken in diesem Gebiet ist langfristig aber auch eine "Maximallösung" mit dem Ausbau beider Regionalstrecken möglich. Dann könnten sowohl direkte Züge Coburg - Eisfeld - Suhl als auch Coburg - Hildburghausen - Meiningen angeboten werden.

5. Weitere Schienenverbindungen im untersuchten Gebiet

Alle wichtigen Fernverkehrsrelationen zwischen Franken, Sachsen, Thüringen und darüber hinaus können auf den bisher behandelten Bahnlinien attraktiv hergestellt werden, weitere Streckenneubauten sind für den IC-/ IR-Verkehr nicht erforderlich. Wie eingangs in Kapitel A geschildert, gab es jedoch bis 1945 wesentlich mehr Verbindungen, auf denen Züge verkehrten. Aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen (die Bahn muß nicht mehr möglichst viele Orte direkt erschließen, die "Feinverteilung" übernimmt der Bus) kann es nicht das Ziel sein, das Gleisnetz von einst um jeden Preis wiederherzustellen. Im Interesse eines engmaschigen, integrierten ÖPNV-Angebotes mit einem leistungsfähigen Schienennetz als "Rückgrat" sind einige weitere "Lückenschlüsse" aber durchaus wünschenswert, auch wenn sie überwiegend "nur" regionalen Bedürfnissen dienen. Immerhin sind 90% aller Bahnkunden Nahverkehrsreisende !

5a. Coburg - Sonneberg

Auf dieser Städtachse mit traditionell engen Beziehungen fahren seit September 1991 wieder Nahverkehrszüge. Das Fahrplanangebot ist mit 15 Zugpaaren werktags (weitgehend im Stundentakt) gut.

Bauliche Maßnahmen an der eingleisigen, elektrifizierten Bahnlinie sind für weitere Attraktivitätssteigerungen nicht erforderlich, die offenen Wünsche richten sich hauptsächlich an die Fahrplangestaltung: Der Takt sollte (vor allem auch auf den beidseitigen Anschlußstrecken) noch genauer eingehalten werden, die Wartezeiten beim Umsteigen müssen auf ein Minimum reduziert werden. Bislang fahren von und nach Sonneberg nur Nahverkehrszüge, die in Coburg oder spätestens Lichtenfels enden. Eine Verlängerung der von Süden her nur bis Coburg fahrenden Eilzüge bzw. InterRegios brächte dem Raum Sonneberg eine Vielzahl von Zielorten ohne Umsteigezwang näher.

Nach Fertigstellung eines neuen Schienenstranges von Coburg nach Suhl (siehe 4.) wird sich der IR-Verkehr zwangsläufig dorthin verlagern, die Einbindung von Sonneberg ins Fernverkehrsnetz wird wieder erschwert. Für diesen Fall ist es interessant, eine Zugverbindung Sonneberg - Coburg - Rossach - Kaltenbrunn - Breitengüßbach - Bamberg zu untersuchen. Die nur noch im Güterverkehr bediente Nebenbahn Coburg - Rossach müßte umfassend renoviert werden, anschließend sind 25 km Gleise bis zur Hauptstrecke Lichtenfels - Bamberg nördlich von Breitengüßbach neu zu bauen (wobei größtenteils die Trasse der stillgelegten Nebenbahn Dietersdorf - Breitengüßbach verwendet werden kann).

Insgesamt werden für diese Verbindung mehr als 200 Millionen DM aufzuwenden sein - dafür kann das Öffentliche Verkehrsnetz im Bereich zwischen Bamberg und Coburg wesentlich attraktiver gestaltet werden, außerdem ergeben sich durch Verlagerungseffekte Einsparungsmöglichkeiten beim Ausbau der Magistrale über Lichtenfels.

5b. Saalfeld - Wurzbach - Lobenstein - Blankenstein - Naila (- Hof)

Für den durchgehenden Personen- und Güterverkehr hat diese eingleisige Zweigstrecke durch den Thüringer Wald mit ihren engen Radien, großen Steigungen und der Spitzkehre in Wurzbach zwar kaum eine Bedeutung, dennoch ist sie durch den starken Fremdenverkehr auch überregional interessant. Südlich von Blankenstein, wo die Reichsbahngleise direkt auf der ehemaligen Zonengrenze enden, fehlen nur 6 km Schiene bis zum Bundesbahnnetz nach Marxgrün. Um den Fortbestand dieser zur Zeit "im Nichts" endenden Reichsbahnstrecke zu sichern, ist der Lückenschluß unbedingt erforderlich.

Der Wiederaufbau erfordert keine großen Anstrengungen, da die Trasse noch durchgehend erhalten ist. Lediglich die Sanierung von zwei kurzen Tunnels und einer Brücke im engen Höllental fällt ins Gewicht.

Alternativ zum Wiederaufbau der letzten zwei Kilometer zwischen den Stationen Hölle und Marxgrün schlägt franken-plan eine neue, abkürzende Trassierung zur nächsten Station Richtung Hof, nämlich Oberklingsporn vor. Die zu bauende Strecke ist nicht länger, muß aber mit einem knapp 900 Meter langen Tunnel einen Höhenzug "durchstechen", was Mehrkosten von etwa 10 Millionen DM verursacht. Neben einer 3 Minuten kürzeren Fahrzeit wird dadurch die Weiterfahrt der von Saalfeld kommenden Züge zumindest bis ins Unterzentrum Naila erleichtert, da der gemeinsam mit den Zügen von Bad Steben befahrene eingleisige Streckenabschnitt kürzer ist. Sollte hier eine wachsende Nachfrage die betriebliche Trennung der beiden Strecken erforderlich machen, ergeben sich natürlich zwischen Marxgrün und Oberklingsporn entsprechende Einsparungen beim späteren Ausbau.

Neben dem eigentlichen "Lückenschluß" ist für ein attraktives Fahrplanangebot auch die Überarbeitung der zur Zeit als "Nebenbahnen" betriebenen Strecken unabdingbar. Die Reichsbahn erreicht zwischen Hockeroda und Blankenstein nur eine Reisegeschwindigkeit von 30 km/h, was heutigen Anforderungen in keinsten Weise gerecht wird. Hier müssen Gleise, Oberbau und Signalanlagen von Grund auf saniert werden, die Höchstgeschwindigkeit durchgehend auf 80 km/h, wo möglich sogar 100 km/h angehoben werden. Das "Bundesbahnstück" Naila - Hof ist zwar wesentlich besser "in Schuß", aber auch hier läßt sich mit gezielten Investitionen das Tempo heraufsetzen.

Streckenabschnitt	ab km	Geschwindigkeit		Fahrzeit		Ausbaumaßnahmen mit Baukosten für etwa
		heute	künftig	heute	künftig	
Saalfeld	0	80 km/h	100 km/h			
Hockeroda	12	50-60 km/h	80 km/h	15 min.	12 min.	Hockeroda - Blankenstein und Naila-Hof renovieren = ca. 20 Mio DM
Lichtentanne	22	50-60 km/h	80 km/h	31 min.	22 min.	
Wurzbach	32	Ankunft nach		47 min.	32 min.	
Wurzbach	32	50-60 km/h	80 km/h	57 min.	36 min.	Wiederaufbau Blankenstein - Hölle und Neubau Hölle - Oberklingsporn mit 900 m langem Tunnel = ca. 40 Mio DM
Lobenstein	43	50-60 km/h	80 km/h	80 min.	50 min.	
Blankenstein	51	Ankunft nach		95 min.	62 min.	
Blankenstein	51	-Neubau-	80 km/h	--	63 min.	
Naila	61	60 km/h	80 km/h	bis Hof	73 min.	
Köditz	73	60 km/h	80 km/h	18 min.	85 min.	
Hof Hbf	80	Ankunft nach		29 min.	93 min.	

Die Investitionen in die Strecke müssen durch den Einsatz neuer, attraktiver Fahrzeuge ergänzt werden. Moderne, leistungsstarke Triebwagen bieten nicht nur besseren Komfort, sie ermöglichen auch schnelleres Beschleunigen und zügigere Fahrt an den vielen Steigungen. Im Kopfbahnhof Wurzbach kann der Aufenthalt wesentlich gekürzt werden, wenn zum Fahrtrichtungswechsel nur noch der Fahrer ans andere Ende des Triebwagens zu laufen hat und die Lok nicht mehr mit aufwendigen Rangiermanövern um den Zug herumfahren muß.

5c. Sonneberg - Stockheim / Kronach

Diese Verbindung bezieht ihre Bedeutung aus der besonderen geographischen Lage Sonnebergs: Direkt am nördlichen Stadtrand beginnt der Gebirgskamm des Thüringer Waldes, der dahinterliegende Saaleraum kann nur unter großem Zeitaufwand erreicht werden. Für die 75 km aus der "Spielzeugstadt" nach Saalfeld benötigt der Zug über Lauscha mehr als zwei Stunden !

Durch den Anschluß an die Nord-Süd-Magistrale Berlin - Nürnberg ergeben sich für den Personen- und Güterverkehr nach Norden erhebliche Beschleunigungen. Die Anbindung sollte aber nicht mehr wie früher in nördlicher Richtung bei Stockheim, sondern gen Süden bei Gundelsdorf erfolgen. Dadurch können die Züge direkt in den Bahnhof der Kreisstadt Kronach geführt werden, wo bessere Anschlüsse ans Fernverkehrsnetz geboten werden können. Umgekehrt ergeben sich für Kronach und das Umland über diese Bahnlinie günstige Verbindungen nach Nordosten, wenn die Züge über Sonneberg hinaus nach Eisfeld oder Coburg verlängert werden, um Anschluß an die neue Strecke Erfurt - Suhl - Coburg zu erhalten.

Zwischen Sonneberg-Ost (dem früheren Bahnhof Köppelsdorf-Oberlind) und der Hauptstrecke Saalfeld - Bamberg ist eine Gleislücke von etwa 15 km zu schließen. Die Baumaßnahmen lassen sich in dem übersichtlichen Gelände ohne große Schwierigkeiten durchführen und sind mit 100 Millionen DM zu veranschlagen. Auch wenn dieser "Lückenschluß" in nächster Zeit nicht realisierbar ist, sollte er im mittel- bis langfristigen Bedarf festgeschrieben werden; durch Trassenfreihaltung und Berücksichtigung in angrenzenden Bauvorhaben können unnötige Mehraufwendungen zu einem späteren Zeitpunkt vermieden werden.

6. Weitere Schienenverbindungen am Rand des untersuchten Gebietes

Abschließend soll kurz auf zwei Bahnlinien eingegangen werden, die zwar nicht mehr direkt zu den "Verbindungen zwischen Franken, Sachsen und Thüringen" zählen, deren Ausbau aber große Bedeutung für die Verteilung der Verkehrsströme und die Angebotsgestaltung in diesem Gebiet hat.

6a. (Hof -) Marktredwitz - Schwandorf - Regensburg (- München)

Diese Oberpfälzer Nord-Süd-Achse spielt bei der Bewältigung der erwarteten Verkehrsmassen eine sehr wichtige Rolle. Sie stellt die kürzeste Verbindung zwischen Berlin, Leipzig und München her (21 km kürzer als über Nürnberg - Halle) und ist auch von der Trassierung her (keine Steigungen über 0,7% zwischen Hof und Regensburg) bestens für "große Aufgaben" gerüstet. Moderne elektrische Lokomotiven der Baureihe 120 können problemlos Güterzüge mit einer Last von 2000 Tonnen über die Strecke ziehen. Während Personenzüge im Regensburger Hauptbahnhof "Kopf machen" müssen, gibt es für Güterzüge eine Gleisverbindung, auf der sie "geradeaus" nach München weiterfahren können.

"Vieregg-Rößler" fordern nach eingehender Analyse für diese Bahnlinie die Elektrifizierung, modernste Signaltechnik und den Ausbau für höhere Geschwindigkeiten. Aufwendigste Einzelmaßnahme ist eine ca. 6 km lange Neutrassierung zwischen Maxhütte-Haidhof und Regensburg, die eine Begradigung und Verkürzung der Strecke um knapp 4 km ermöglicht. Franken-plan unterstützt diese Vorschläge größtenteils, allerdings muß auch hier der Einsatz von Zügen mit Wagenkastensteuerung berücksichtigt werden. Während ein InterRegio heute bestenfalls in 99 Minuten von Hof nach Regensburg fährt, könnte es ein "Neige-IC" nach Abschluß der 500 Millionen DM umfassenden Ausbaumaßnahmen in etwa einer Stunde schaffen.

Die Streckenkapazität muß nur bei sehr starkem Aufkommenszuwachs durch den Anbau zusätzlicher Gleise weiter erhöht werden. Vorrangig kommt dabei ein drittes Gleis auf 5 km Länge zwischen Irrenlohe und Schwandorf in Frage, auf dem die Züge von Nürnberg nach Furth im Wald die Strecke mitbenutzen. Durch ein Überwerfungsbauwerk in diesem Bereich kann der Zugverkehr auf beiden Bahnlinien ohne gegenseitige Behinderungen gestaltet werden. Eine weitere "Gleisbrücke" bei Marktredwitz ermöglicht unabhängige Fahrten von Nürnberg nach Cheb und erleichtert zudem das Einfädeln der Züge von Nürnberg in Richtung Hof. Diese zusätzlichen Ausbauten kosten etwa 100 Millionen DM.

6b. Bebra - Bad Salzungen - Meiningen

Das Schienenverkehrsangebot aus dem oberen Werratal um Hildburghausen, Meiningen und Bad Salzungen nach Nord- und Westdeutschland ist nicht besonders attraktiv. Die Ende des 19. Jahrhunderts erbaute "Werrabahn" verläßt nördlich von Bad Salzungen das Tal und führt über die Anhöhe bei Marksuhl nach Eisenach.

wo Anschluß an die Hauptstrecke Frankfurt/Main - Erfurt besteht. Für die Reisenden zum Bahnknotenpunkt Bebra (hier kann man Züge nach Kassel, Hannover, Frankfurt/Main und Würzburg erreichen) ergibt sich dadurch ein deutlicher Umweg: Einer Luftlinie Bebra - Bad Salzungen von 35 km stehen 72 zu fahrende Bahnkilometer gegenüber.

Franken-plan hält daher eine direktere Bahnverbindung für erforderlich, die nicht nur für das obere Werratal, sondern auch das gesamte "fränkische Hinterland" zwischen Bad Neustadt/Saale und Coburg eine deutliche Verbesserung mit sich bringt.

Eine rasch zu verwirklichende Möglichkeit bietet der Ausbau der "DDR-Umleitungsstrecke" von Gerstungen (an der Hauptbahn Bebra - Eisenach) nach Marksuhl (an der Bahnlinie Eisenach - Bad Salzungen), die 1962 gebaut wurde, um nicht über "BRD-Gebiet" fahren zu müssen. Eine Erhöhung der zulässigen Geschwindigkeiten auf bis zu 120 km/h für "Neigezüge" ist möglich, auf der insgesamt 51 km langen Verbindung können InterRegios ohne Zwischenhalt eine Fahrzeit von 30 Minuten erreichen. Die Kosten, die hauptsächlich für die Elektrifizierung östlich von Bebra und den zweigleisigen Ausbau Marksuhl - Bad Salzungen anfallen, betragen etwa 100 Millionen DM.

Am problematischsten dabei ist, daß zwischen Bebra und Gerstungen die stark befahrene Hauptabfuhrstrecke Frankfurt - Erfurt mitbenutzt wird, wodurch zusätzliche Ausbaumaßnahmen (bis hin zur Erweiterung auf vier Gleise) erforderlich werden könnten.

Daher ist auch eine aufwendigere Alternative vorstellbar, die bereits 14 km östlich von Bebra hinter Hönebach von der Bahnlinie nach Eisenach abzweigt. Über eine neue, etwa 4 km lange Verbindungskurve im ehemaligen Grenzbereich wird südlich von Dankmarshausen das Werratal erreicht. Ab hier liegen bereits fast durchgehend Gleise bis Bad Salzungen, lediglich zwischen Philippsthal (in Hessen) und Vacha (in Thüringen) sind noch ca. 4 km Lücke zu schließen, die als Folge der deutschen Teilung entstanden. Außerdem ist von Philippsthal bis Lengers ein kurzer Neubauabschnitt von 3 km (etwa zur Hälfte im Tunnel) wünschenswert, um die bestehende Trasse, die einem 7 km langen Werrabogen mit engen Kurvenradien folgt, abzukürzen.

Auf dieser Strecke können "Neigezüge" ebenfalls Geschwindigkeiten von 120 km/h erreichen, die Fahrzeit für die gesamten 47 km von Bebra nach Bad Salzungen beträgt wie über Gerstungen etwa eine halbe Stunde. Für die Neu- und Ausbauten sowie Elektrifizierung und niveaufreie Ausfädelung bei Hönebach müssen rund 200 Millionen DM einkalkuliert werden.

Auch auf der "klassischen Route" Eisenach - Bad Salzungen - Meiningen wird weiterhin reger Zugverkehr stattfinden, sodaß sich die Ausrüstung mit einer elektrischen Oberleitung (für ca. 100 Millionen DM) empfiehlt. Soweit sich Überlagerungen mit den Verkehrsströmen nach Bebra ergeben, muß außerdem ein zweites Streckengleis verlegt werden. Dafür sind in beiden Fällen für die 34 km von Bad Salzungen bis Meiningen etwa 200 Millionen DM vorzusehen, der Abschnitt Marksuhl - Bad Salzungen ist nur in der ersten Variante erforderlich und bereits dort berücksichtigt.

Franken-plan möchte im Rahmen dieses Konzeptes nur auf die Notwendigkeit einer guten Verbindung von Bebra ins Werratal hinweisen, sich aber nicht auf eine genaue Linienführung festlegen. Der wesentliche Vorteil der ersten Variante über Gerstungen sind sicherlich die überschaubaren Kosten und die schnelle Realisierbarkeit.

Die zweite Variante erschließt das dichter besiedelte Werratal bei Philippsthal, ist betrieblich unabhängiger und vor allem steigungsärmer. Als Verlängerung des unter 4b. vorgestellten Lückenschlusses Coburg - Rodach - Hildburghausen und der "Werrabahn" über Meiningen bis Bad Salzungen ergäbe sich (vor allem auch für den Güterverkehr) eine leistungsfähige Schienenverbindung. Sie könnte einen Teil des Verkehrs von Nürnberg nach Norddeutschland aufnehmen und damit die Nord-Süd-Strecke über Fulda entlasten - ein wesentlicher Aspekt von DB und DR bei den Planungen ihrer Neubaustrecke über Coburg nach Erfurt !

D. VORSCHLÄGE VON FRANKEN-PLAN

Investitionen in das Schienennetz können nicht isoliert von den verkehrspolitischen Rahmenbedingungen betrachtet werden. Ob Reisezeitverkürzungen und Kapazitätserweiterungen im Schienennetz Verkehrsverlagerungen nach sich ziehen, hängt ganz wesentlich von den Voraussetzungen für die anderen Verkehrsträger ab.

Kosten und Zeitaufwand für eine bestimmte Verbindung unterliegen relativen Wertmaßstäben: Falls der InterCity für die Fahrt von Berlin nach Nürnberg statt sechs nur noch weniger als vier Stunden benötigt (durch welche Maßnahmen auch immer das erreicht wird), ergeben sich daraus nicht zwangsläufig ökologisch positive Auswirkungen. Wenn der Individualverkehr durch parallele Investitionen in das Straßennetz (wie z.B. in den "Verkehrsprojekten Deutsche Einheit" zwischen Erfurt und Bamberg vorgesehen) ähnlich beschleunigt wird, ist ein Nachfragezuwachs bei allen Verkehrsträgern das Resultat - mit entsprechender Zunahme der Umweltbelastungen!

Mit Bauvorhaben können keine (verkehrs-)politischen Entscheidungen ersetzt werden, sie können nur deren Auswirkungen beeinflussen. Dieser Einschränkung muß sich jeder Planer bewußt sein, und ebenso der Tatsache, daß jede Prognose eine Gleichung mit vielen Unbekannten ist. Je nach Gewichtung einzelner Faktoren (ökologische und ökonomische Interessen) können sehr unterschiedliche Resultate erzielt werden.

Für die untersuchten Verbindungen zwischen Franken, Sachsen und Thüringen liegt franken-plan keine spezielle Analyse vor. Daher müssen die Potentiale im folgenden grob abgeschätzt werden, um zumindest eine grundsätzliche Aussage treffen zu können, inwieweit die Vorschläge den gestellten Anforderungen gerecht werden.

Wie zu Beginn von Kapitel B beschrieben, erwartet das Bundesministerium für Verkehr (BVM) einen Zuwachs um mehr als das sechsfache in den Verkehrsbeziehungen zwischen den alten und den neuen Bundesländern bis zum Jahr 2010. Der Hauptteil des Aufkommens soll nach wie vor über die Straße rollen, und zwar auf folgenden Autobahnen:

Projekt 12, Berlin (A10) - Nürnberg (A3) 60.000 - 75.000 Kfz pro Werktag (85% PKW, 15% LKW)
 Projekt 16, (Erfurt-) Ilmenau - Schweinfurt (A7) 30.000 - 40.000 Kfz/Werktag (91% PKW, 9% LKW)
 Projekt 16, (Erfurt-) Ilmenau - Bamberg (A73) 20.000 - 30.000 Kfz/Werktag (93% PKW, 7% LKW)
 Quelle: "Verkehrsprojekte Deutsche Einheit", Broschüre des BMV, 2. Auflage Januar 1992

Franken-plan unterstellt, daß abseits dieser Autobahnen nur noch ein geringer Teil des Fernverkehrs fließen würde, der in etwa dem Anteil des Nahverkehrs auf den Autobahnen entspricht. Die Zahlen des BMV könnten dann so interpretiert werden, daß täglich 110.000-145.000 "Fernfahrer" zwischen Franken und Sachsen oder Thüringen unterwegs sind:

Legt man für die Mittelwerte die angegebenen Verhältnisse von Personen zu Güterverkehr zugrunde, ergibt das täglich über 112.000 PKW (was bei einer Besetzung mit durchschnittlich 1,7 Insassen rund 190.000 Personen entspricht) und etwa 15.000 LKW (was bei einer Vollausslastung von jeweils 24 t einem Gesamtgewicht von rund 360.000 t gleichkommt). Im Bundesverkehrswegeplan 1992 (Beschluß der Bundesregierung vom 15.7.92) wird für das Jahr 2010 ein Individualverkehrsanteil von 78%

am Personenverkehr prognostiziert - ersetzt man diesen Wert mit den oben errechneten 190.000 Personen, ergeben sich für alle Verkehrsträger zusammen 244.000 Reisende pro Tag !

Ähnlich kann beim Güterverkehr verfahren werden: Dem LKW wird ein Anteil von 43% vorausgesagt, das Gesamtvolumen beträgt demnach 840.000 Tonnen täglich.

Auf dieser Datenbasis untersucht franken-plan zwei unterschiedliche verkehrspolitische Entwicklungsmöglichkeiten:

Zuerst wird angenommen, daß sich die heutigen Rahmenbedingungen, die dem Straßenverkehr eine deutlich bessere Wettbewerbssituation verschaffen, nicht wesentlich ändern. Dies ist die "offizielle Marschroute" des BMV. Mit geringfügigen Eingriffen in den Verkehrsmarkt soll der Schienenanteil bundesweit im Personenfernverkehr leicht gesteigert werden (von 7,7% in 1988 auf 8,2% in 2010), bei den Gütertransporten ist jedoch ein weiterer Rückgang (von 40% auf 35%) zu verzeichnen. Auf die umseitige Berechnung bezogen wären das etwa 20.000 Reisende bzw. 294.000 t Güter täglich auf den Bahnlinien im untersuchten Korridor.

Bislang wurde noch keine der (ohnehin bescheidenen) "lenkenden Maßnahmen", auf denen diese Prognose basiert, beschlossen oder gar verwirklicht. Daß diese Zahlen daher einen absolut "oberen Eckwert" darstellen, zeigt die gegenwärtige Entwicklung mit drastischen Rückgängen im Güterverkehr seit Anfang 1993.

Das zweite Modell setzt eine grundlegende Neuorientierung in der Verkehrspolitik voraus: Soweit möglich wird auf Verkehrsvermeidung gesetzt, wo dies nicht machbar oder erwünscht ist, soll der Verkehr auf möglichst umweltverträgliche Art abgewickelt werden. Franken-plan setzt den Faktor "Verkehrsvermeidung" mit 20% vorsichtig an, da bei der praktischen Umsetzung erhebliche Widerstände zu erwarten sind. Beim verbleibenden Verkehr wird gegenüber dem 1. Planfall ein fast doppelt so hoher Anteil der Bahn am Güterverkehr (67% = 450.000 t) und sogar ein dreimal so hoher Schienenanteil im Personenverkehr (25% = 49.000 Reisende) unterstellt.

Rechnet man diese "Vision" auf den Straßenverkehr zurück, verbleiben nur noch ca. 70.000 Kfz pro Werktag. Diese können auf dem vorhandenen Fernstraßennetz "unterkommen", wenn es modernisiert wird. Größere Neubauprojekte sind nicht erforderlich, aber angesichts der zum Teil katastrophalen Zustände in den neuen Bundesländern bleibt auch so genug für die Straßenbauindustrie zu tun.

Wesentlich höhere Aufkommen auf der Schiene als in dieser Simulation sind nur mit sehr deutlichen dirigistischen Maßnahmen vorstellbar: Ein immer größerer Teil des verbleibenden Individualverkehrs kann überhaupt nicht oder nur mit sehr großem Mehraufwand auf die Schiene verlagert werden, so daß der Veranlasser erhebliche Mehrkosten für den Straßentransport in Kauf nehmen oder gar vollständig auf den Transport verzichten würde.

Für beide Szenarien werden im folgenden Angebotskonzepte entwickelt. Anhand der daraus resultierenden Streckenbelastungen läßt sich feststellen, ob und welche Ausbaumaßnahmen erforderlich sind.

Wenn sich in Zukunft keine der beiden beschriebenen verkehrspolitischen Extrempositionen einstellt, kann das "modular aufgebaute" franken-plan-Konzept der Entwicklung entsprechend angepaßt werden. Die einzelnen Vorhaben können unabhängig voneinander in überschaubaren Zeiträumen geplant und gebaut werden. Die über 100 km langen Neubaustrecken von DB/DR und auch "Vieregg-Röbler" hingegen können nur ganz oder gar nicht realisiert werden.

Berechnungsgrundlagen für die folgenden "Planfälle"

Beim Personenverkehr setzt franken-plan voraus, daß die Vertaktung und "Produkt-erneuerung" des Angebotes fortgeführt und abgeschlossen wird. Daher sind für den Regelverkehr nur noch folgende Zugarten vorgesehen:

- InterCity-Linien (IC) im Stundentakt (wobei diesem Oberbegriff auch ICE und EC zugeordnet werden). Künftig sind dafür nur noch zwei verschiedene Wagentypen erforderlich: Die momentan in Auslieferung befindlichen ICE-Triebwagen zur Fahrt auf den Hochgeschwindigkeitsstrecken und neue, mit Neigetechnik ausgerüstete Züge, die auf den übrigen Strecken für kürzere Reisezeiten sorgen. Im Ausland sind entsprechende Fahrzeuge bereits im Einsatz, der "X 2000" in Schweden, der "Pendolino" in Italien und der "Talgo" in Spanien. Bei einer IC-Linie wird von durchschnittlich 15 Fahrten pro Werktag und Richtung mit etwa 500 Sitzen je Zug ausgegangen, das ergibt eine Kapazität von rund 15.000 Plätzen.

- InterRegio-Linien (IR) im Zweistundentakt. Da auf einem großen Teil der befahrenen Strecken "Neigezüge" deutlich schneller fahren können, sollen langfristig nur noch solche Fahrzeuge beschafft und eingesetzt werden. Die bereits vorhandenen IR-Wagen sind größtenteils durch den Umbau älterer D-Zug-Wagen entstanden und stehen etwa im Jahr 2010 zur Ausmusterung an. Bis dahin können sie in den Verbindungen eingesetzt werden, auf denen die Neigetechnik die geringsten Vorsprünge brächte.

Auf vielen Streckenabschnitten sind zwei IR-Linien vorgesehen - soweit fahrplantechnisch machbar, sollen sie sich auf ihrem gemeinsamen Laufweg zum Stundentakt ergänzen. Eine IR-Linie hat 7 bis 8 tägliche Fahrtenpaare mit jeweils 400 Sitzplätzen, wodurch bis zu 6.000 Personen befördert werden können.

- Auf das ergänzende Nahverkehrsangebot mit Regionalschnellbahn (RSB), S-Bahn, City- und Regionalbahn wird im Rahmen dieser Arbeit nicht näher eingegangen. Auch hier ist modernisiertes oder neues Wagenmaterial wünschenswert. Es muß selbstverständlich sein, daß bei Ausbaumaßnahmen für den Fernverkehr auch die Gestaltungsmöglichkeiten für den Nahverkehr berücksichtigt werden. Nur ein attraktives "Gesamtsystem Öffentlicher Verkehrsmittel" mit optimalen Verknüpfungen kann eine wirkliche Alternative zum Individualverkehr sein.

Der Güterfernverkehr auf der Schiene findet traditionell nachts statt. Das liegt zum einen daran, daß dann nur wenige Personenzüge unterwegs sind und die langsameren Güterzüge "mehr Platz" haben. In den letzten Jahren kommt verstärkend hinzu, daß immer mehr Transporte innerhalb einer Nacht durchgeführt werden können und sich damit optimal in den Produktionsprozeß vieler Betriebe integrieren lassen: Tag 1 = Fertigstellung beim Absender → abends Übergabe an die Bahn → Transport im "Nachtsprung" → morgens Bereitstellung durch die Bahn → Tag 2 = Weiterverarbeitung beim Empfänger.

Franken-plan geht davon aus, daß in Zukunft der Anteil der "Tageslichttransporte" auf der Schiene spürbar zunehmen wird: Einmal, um noch flexibler auf Kundenanforderungen reagieren zu können (z.B. eilige Transporte hochwertiger oder verderblicher Güter oder mehrere Lieferungen "just in time" an einen Kunden über

den Tag verteilt). Zum anderen, um der Entwicklung des Verkehrsmarktes Rechnung zu tragen (der Anteil internationaler Transporte auf der Schiene wird stark zunehmen, diese sind mehr als 24 Stunden unterwegs und dürfen nicht einen ganzen Tag auf einem Rangierbahnhof verlieren).

Wenn das gesamte Personenverkehrsangebot vertaktet ist, ergeben sich zwangsläufig auch für den Güterverkehr regelmäßig wiederkehrende Fahrtmöglichkeiten. Die Arbeitsabläufe in den Rangierbahnhöfen und sonstigen Betriebsstellen müssen und können (zumindest langfristig) auf eine entsprechende Pünktlichkeit eingerichtet werden - der verladenden Wirtschaft kommt diese "Berechenbarkeit" der Transporte entgegen.

In den überschlägigen Kapazitätsermittlungen wird pauschal von einer gleichmäßigen Verteilung der Nachfrage über die 24 Stunden eines Werktages ausgegangen. Spitzenbelastungen zu Zeiten der "Nachtsprungzüge" wird es zwar auch künftig geben, da dann aber nur noch wenige Personenzüge unterwegs sind, können problemlos zusätzliche Güterzüge verkehren. Rechnerisch werden diese Höchstwerte in etwa durch die dazwischenliegenden "Nachtlöcher" ausgeglichen.

Auf Seite 35 wurde als Berechnungsgrundlage für die Fracht pro LKW eine Vollauslastung von 24 Tonnen angenommen. Entsprechend wird auch für die Güterzüge die größtmögliche Anhängelast (für die auf absehbare Zeit zur Verfügung stehenden Lokomotiven) angenommen. Daß nur wenige Züge im alltäglichen Betrieb diesen Maximalwert ausschöpfen, ist anzunehmen. Dies trifft aber noch mehr auf den LKW zu, wo keine so weitreichende, speditiionsübergreifende Disposition zur bestmöglichen Beladung realisierbar ist.

Die Bahnverbindungen über Suhl sind wegen der langen Steilrampen, die den aufwendigen Einsatz einer zweiten Lok zum Nachschieben erforderlich machen, für den "großen Güterverkehr" kaum interessant. Auf diesen Strecken werden daher keine Transporte vorgesehen. Wenn dennoch (vor allem in den abendlichen "Güter-Hauptverkehrszeiten") einige Züge die Direktverbindung zwischen den Wirtschaftsräumen Würzburg-Schweinfurt, Erfurt und Halle-Leipzig herstellen, erhöht dies nur die ermittelte Leistungsfähigkeit des Schienennetzes und stellt sozusagen eine "stille Reserve" dar.

Der Güternahverkehr wird in die Berechnung der Streckenbelastungen nicht einbezogen. Er wird im allgemeinen mit einigen wenigen Übergabefahrten am Tag durchgeführt, die mit ihren kurzen Laufwegen und Rangieraufenthalten in Unterwegsstationen gut in entsprechende Fahrplanlücken eingepaßt werden können.

1. Planfall - "Unveränderter Kurs" in der Verkehrspolitik

Bei nur unwesentlich geänderten Rahmenbedingungen kommt franken-plan zum gleichen Ergebnis wie "Vieregg-Rößler": Das absehbare Schienenverkehrsaufkommen kann nach Abschluß der Wiederaufbauarbeiten von DB und DR mit den elektrifizierten Strecken über Bamberg - Saalfeld und Hof - Plauen bewältigt werden. Probleme sind nur im Bereich einiger Engpässe (vor allem Nürnberg - Fürth und Hof - Oberkotzau) zu erwarten, die aber mit überschaubarem Aufwand beseitigt werden können. Neue Streckengleise oder gar neue Bahnlinien sind zur Kapazitätserweiterung nicht erforderlich - um bislang fehlende Direktverbindungen zwischen

Franken, Sachsen und Thüringen herzustellen und die Attraktivität der Öffentlichen Verkehrsmittel deutlich zu erhöhen, sollten aber zumindest noch die zwei folgenden, eingleisigen Lückenschlüsse erfolgen:

Hildburghausen - Rodach oder Eisfeld - Coburg, 11 oder 20 km
(Saalfeld -) Blankenstein - Naila (- Hof), ca. 6 km

Zu den 1,7 Milliarden DM, die im Rahmen der "Verkehrsprojekte Deutsche Einheit" für die Lückenschlußmaßnahmen zwischen Franken, Sachsen und Thüringen (einschließlich der Elektrifizierung Nürnberg - Marktredwitz - Reichenbach) vorgesehen sind, wären für diese Neubauten und die Beseitigung der Engpässe im bestehenden Netz maximal weitere 500 Millionen DM aufzubringen.

1a. Angebotskonzept für den Personenfernverkehr

Es wird ein IC/IR-Liniennetz vorgestellt, das gegenüber DB/DR-Planungen für Mitte der 90er Jahre nur geringe Erweiterungen beinhaltet. Wesentlichste Ergänzung ist eine IR-Linie über die neue Bahnverbindung von Coburg nach Norden.

InterCity-Linien im Stundentakt:

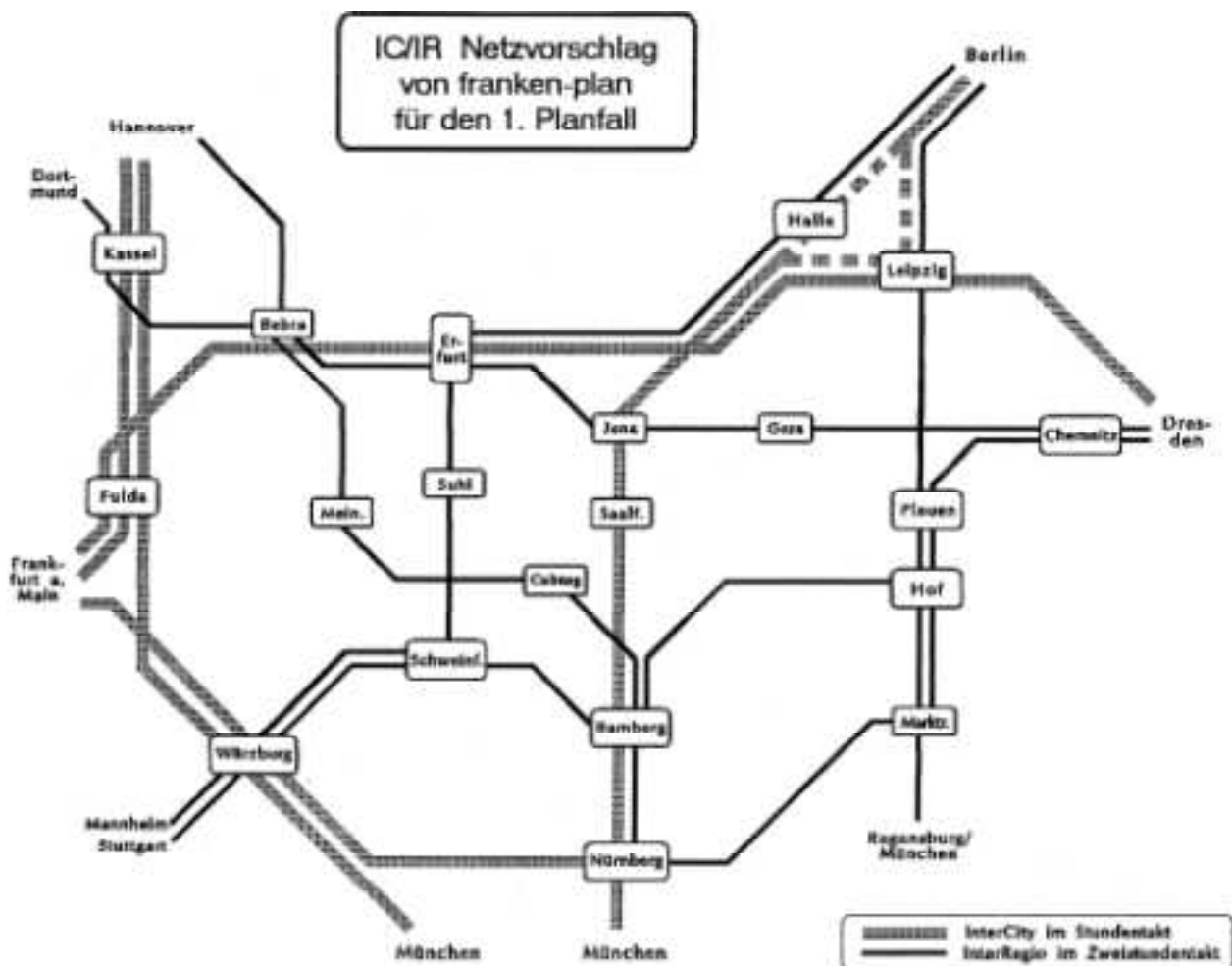
- 8 Berlin - Halle / Leipzig - Saalfeld - Bamberg - Nürnberg - München
- 9 Dresden - Leipzig - Erfurt - Fulda - Frankfurt/Main (- Saarbrücken)

InterRegio-Linien im Zweistundentakt:

- 20 (Ruhrgebiet -) Kassel - Bebra - Erfurt - Jena - Gera - Chemnitz - Dresden
- 24 Berlin - Halle - Erfurt - Suhl - Schweinfurt - Würzburg (- Stuttgart - Zürich)
- 25 Berlin - Leipzig - Plauen - Hof - Marktredwitz - Regensburg - München
- 26 Dresden - Chemnitz - Plauen - Hof - Marktredw. - Nürnberg (- Stuttgart - Karlsruhe)
- 27 Hof - Kulmbach - Bamberg - Schweinfurt - Würzburg (- Osterburken - Mannheim)
- 34 Hannover - Bebra - Meiningen - Coburg - Bamberg - Nürnberg

Dieses Netz läßt sicherlich einige Wünsche offen, was aber mindestens genauso auf die zugrunde liegenden Rahmenbedingungen zutrifft. Es ergibt sich gegenüber dem Fahrplanangebot 1993 immerhin fast eine Verdoppelung der Zugzahlen. Nimmt man den zum Teil geringen Besetzungsgrad der heutigen Züge hinzu, kann man durchaus behaupten, daß dreimal so viele Fahrgäste komfortabel befördert werden können.

Von den aufgeführten Linien verkehren eine IC-Linie (mit täglich 15.000 Sitzplätzen) und vier IR-Linien (mit täglich 6.000 Sitzplätzen) von Franken in die neuen Bundesländer, insgesamt ergeben sich Fahrtmöglichkeiten für 39.000 Reisende pro Tag. Als Potential wurden 20.000 Reisende ermittelt, das heißt rechnerisch wäre etwa jeder zweite Platz besetzt. Das ist eine günstige Auslastung, die in etwa dem Durchschnittswert des IC-Netzes entspricht und genügend Spielraum für die Nachfrageschwankungen im alltäglichen Betrieb läßt.



Unmaßstäbliche Linienübersicht – vorgesehene IC-/IR-Halte und Linien auf den Anschlußstrecken sind nicht vollständig dargestellt!

Wie auch im heutigen IC/IR-Netz üblich, können bei einigen Linien durch gelegentliche Änderungen der Fahrtroute zusätzliche Ziele angeschlossen werden. Die Linien 25 und 26 können beispielsweise den Verkehr in die Tschechische Republik einbeziehen, indem einzelne Züge ab Plauen und Marktredwitz über Cheb nach Karlsbad geführt werden. Als nächste Stufe ist die "Flügelung" eines IC oder IR möglich: Wenn der Zug an jedem Ende eine Lok oder einen Triebwagen besitzt, kann er auf Unterwegshalten (z.B. Marktredwitz) geteilt werden. Von dort aus setzen die entstandenen "Zughälften" die Fahrt getrennt (Richtung Hof bzw. Cheb) fort. Wenn das Aufkommen weiter steigt, können am Ende der Entwicklung zwei selbständige IC- oder IR-Linien stehen.

Nach Berlin sind eine IC- und 2 IR-Linien vorgesehen. Diese sollen so miteinander verknüpft werden, daß sich von Berlin nach Halle und Leipzig stündliche Direktverbindungen ergeben. Fahrplanbeispiel mit Führung über den Außenring zum jetzigen Berliner Hauptbahnhof:

Zugart	IC	IR	IR	IC	IC	IR	IR	IC
Berlin Hbf ab	10.40	10.50	11.40	11.50	12.40	12.50	13.40	13.50
B-Schönefeld ab	10.53	11.03	11.53	12.03	12.53	13.03	13.53	14.03
Leipzig Hbf an	11.59		12.59		13.59		14.59	
Leipzig Hbf ab	12.03		13.03		14.03		15.03	
Halle Hbf an		12.07		13.07		14.07		15.07
Halle Hbf ab		12.09		13.09		14.09		15.09
Saalfeld an	13.16			14.16	15.16			16.16
weiter nach	Nürnberg	Erfurt	Hof	Nürnberg	Nürnberg	Erfurt	Hof	Nürnberg

1b. Güterfernverkehr und Gesamtaufkommen

Der Güterfernverkehr soll größtenteils über Hof - Plauen geleitet werden, da hier die Streckenverhältnisse problemlos den Einsatz von 1800-Tonnen-Zügen zulassen. Franken-plan sieht 3 Fahrten pro Stunde und Richtung vor, mindestens die Hälfte davon stellt Durchgangsverkehr aus dem Süden dar und kann ab München oder Regensburg direkt über Marktredwitz nach Hof geleitet werden. Die anderen Züge kommen von Nürnberg über Pegnitz und Marktredwitz.

Über Bamberg - Saalfeld können aufgrund der Steilrampen im Frankenwald keine so großen Anhängelasten vorgesehen werden. Hier sollen daher nur "leichte Güterzüge", die bis 750 t ohne zweite Lok fahren können, eingesetzt werden. Dabei kommen insbesondere eilige, kurze Züge (z.B. im kombinierten Ladungsverkehr oder Frachten mit "Lademaßüberschreitung") und Transporte zwischen den angrenzenden Regionen in Frage.

Zusammengerechnet ergibt sich folgendes Transportvolumen:

Strecke	pro Stunde und Richtung	pro Tag	Maximallast	Kapazität/Tag
München - Hof - Leipzig / Dresden	1,5 Züge	72 Züge	1800 t	129.600 t
Nürnberg - Hof - Leipzig / Dresden	1,5 Züge	72 Züge	1800 t	129.600 t
Nürnberg - Saalfeld - Erfurt / Halle	1 Zug	48 Züge	750 t	36.000 t

Die gesamte Tageskapazität aller 3 Verbindungen beläuft sich bei diesen Zugzahlen auf 295.200 t, die prognostizierte Maximallast von 294.000 t ist also abgedeckt.

Mit Abstand die meisten Züge rollen unter diesen Voraussetzungen durch den Korridor Marktredwitz - Hof - Plauen - Abzw.Werdau: 2 IR-Linien mit je 15 Zügen sowie je 72 Güterzüge von München und Nürnberg ergeben zusammen 174 Fernverkehrszüge pro Tag. Rechnet man noch ca. 50 Regionalzüge hinzu (das entspricht einem Stundentakt von 5 bis 24 Uhr mit Verdichtungen im Berufs- und Schülerverkehr), so sind es insgesamt 224 Züge. Das liegt im Rahmen der "optimalen Leistungsfähigkeit" einer zweigleisigen Strecke, die von der DB mit bis zu 240 Zügen täglich im "gemischten Verkehr" (mit Zügen unterschiedlicher Geschwindigkeit) angegeben wird.

Zwischen Fürth und Bamberg sieht franken-plan im 1. Planfall zwar wesentlich weniger Fernzüge vor (1 IC mit 30 Zügen 1 IR mit 15 Zügen 48 Güterzüge = 93 Züge), hier müssen aber zusätzlich der Güterverkehr über Schweinfurt - Gemünden nach Nord- und Westdeutschland sowie der dichte Nahverkehr im Großraum Nürnberg untergebracht werden. Setzt man dafür 72 Güterzüge (= 1,5 pro Stunde und Richtung) und 90 Regionalzüge (= stündlich eine Regionalbahn und ein Eilzug/RSB von 5 bis 24 Uhr mit Verdichtungen in den Hauptverkehrszeiten) an, errechnen sich 255 Züge. Die "optimale Leistungsfähigkeit" wäre damit zwar um 6 % überschritten, etliche Beispiele aus dem laufenden Bahnbetrieb belegen aber, daß bei günstiger Fahrplangestaltung auch bis zu 300 Züge täglich auf einer "normalen" zweigleisigen Strecke abgefahren werden können.

Auf den übrigen Bahnlinien werden (auch einschließlich des Nahverkehrs) nirgendwo mehr als 200 Züge pro Tag erreicht. Vor allem durch weiträumige Umleitung des Fernverkehrs auf diese Strecken und Verlagerung der Gütertransporte in die Nachtstunden ergeben sich noch Kapazitätsreserven.

2. Planfall - "Ökologische Wende" in der Verkehrspolitik

Für den Fall, daß in der Verkehrspolitik der erforderliche große Schnitt gemacht wird, schlägt franken-plan eine Vielzahl von Einzelprojekten für die bestehenden Bahnverbindungen vor, die in der Summe erhebliche Attraktivitäts- und Kapazitätssteigerungen ermöglichen:

Strecke	Investitionen in Höhe von . . . vorgesehen
1. Nürnberg - Bamberg - Saalfeld - Leipzig / Halle - Berlin	1.500 Millionen DM
2. Nürnberg - Bayreuth / Marktredwitz - Hof - Leipzig / Zwickau.....	1.800 Millionen DM
3. Schweinfurt - Bad Neustadt/Saale - Suhl - Erfurt.....	450 Millionen DM
4. Coburg - Eisfeld oder Hildburghausen - Suhl	700 Millionen DM
5. Saalfeld - Blankenstein - Hof	60 Millionen DM
6. Marktredwitz - Schwandorf - Regensburg.....	500 Millionen DM
Summe	5.010 Millionen DM

Damit würde das Schienennetz zwischen Franken, Sachsen und Thüringen in einen Zustand versetzt, wie er in Kapitel C ausführlich in den "Reisezeittabellen" dargestellt ist.

2a. Angebotskonzept für den Personenfernverkehr

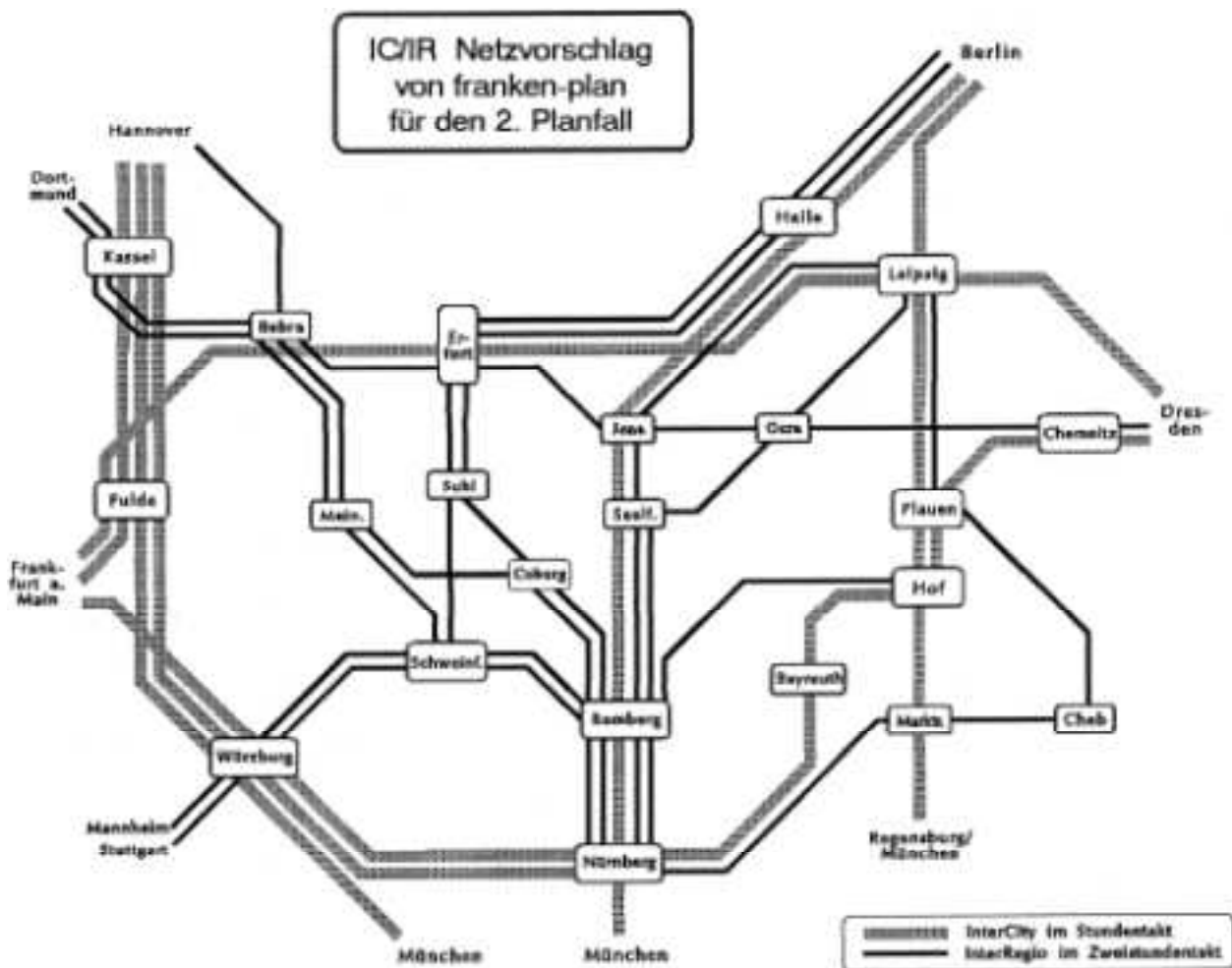
Nach Verwirklichung dieses Ausbauprogrammes könnten etwa zur Jahrtausendwende folgende Fernverkehrslinien verkehren:

InterCity-Linien im Stundentakt:

- 8 Berlin - Halle - Saalfeld - Bamberg - Nürnberg - München
- 9 Dresden - Leipzig - Erfurt - Fulda - Frankfurt/Main (- Saarbrücken)
- 10 Dresden - Chemnitz - Hof * - Bayreuth - Nürnberg (- Stuttgart - Karlsruhe)
- 11 Berlin - Leipzig - Hof * - Regensburg - München

InterRegio-Linien im Zweistundentakt:

- 20 (Ruhrgebiet -) Kassel - Bebra - Erfurt - Jena - Gera - Chemnitz - Dresden
- 24 Berlin - Halle - Erfurt - Suhl - Coburg - Bamberg - Nürnberg
- 25 Berlin - Halle - Erfurt - Suhl - Schweinfurt - Würzburg (- Stuttgart - Zürich)
- 26 Leipzig - Jena - Saalfeld - Lichtenfels (- Bamberg **)
- 27 Hof - Kulmbach - Bamberg - Schweinfurt - Würzburg (- Osterburken - Mannheim)
- 29 Nürnberg - Marktredwitz - Cheb (- Karlsbad)
- 34 (Ruhrgebiet -) Kassel - Bebra - Meiningen - Coburg - Bamberg - Nürnberg
- 35 Hannover - Bebra - Meiningen - Schweinfurt - Bamberg - Nürnberg
- 36 Leipzig - Gera - Saalfeld - Lichtenfels - Bamberg - Nürnberg
- 39 Leipzig - Plauen - Bad Brambach (- Cheb / Karlsbad)



Unmaßstäbliche Linienübersicht – vorgesehene IC-/IR-Halte und Linien
auf den Anschlußstrecken sind nicht vollständig dargestellt!

* Wenn die IC-Linien 10 und 11 auf eine "Korrespondenz" in Hof abgestimmt werden, entstehen durch zweistündlichen Linientausch IC-Direktverbindungen München - Dresden und Nürnberg - Leipzig.

** Linie 26 soll in Bamberg direkten Anschluß nach Würzburg und Nürnberg bieten, kann je nach Bedarf natürlich auch verlängert werden oder als "Flügelzug" in Lichtenfels mit einer weiteren Zughälfte aus Coburg vereinigt werden.

Für Berlin ergibt sich gegenüber dem 1. Planfall eine klarere Trennung der Fernverkehrslinien: Es verkehren jeweils stündlich ICs nach Halle - Nürnberg und Leipzig - Regensburg, hinzu kommen stündlich InterRegios nach Halle - Erfurt.

Wie im folgenden Variantenvergleich erläutert, werden über die Führung des Schienenfernverkehrs in und um Berlin sehr konträre Diskussionen geführt. Franken-plan möchte im Rahmen dieses Konzeptes keine Lösung bevorzugen, bei allen ist es möglich, die von Halle bzw. Leipzig kommenden Linien zur besseren Vernetzung auf verschiedenen Wegen in die deutsche Hauptstadt zu leiten: Die ICs könnten beispielsweise wie bisher von Osten her eingeführt werden oder durch einen neuen Nord-Süd-Tunnel direkt zum unterirdischen Zentralbahnhof fahren, die IRs alternativ dazu über Dessau - Potsdam von Westen her nach Berlin kommen.

Dieses Netz bringt gegenüber dem 1. Planfall nochmals eine Verdoppelung des Fahrplanangebotes. Im Vergleich zum Istzustand könnten (unter Einrechnung besserer Auslastung der Plätze) fast sechsmal so viele Fahrgäste befördert werden.

3 ICs (Linien 8,10 und 11 mit jew. 15.000 Sitzplätzen täglich) und 6 IRs (Linien 24,25, 26,34,35 und 36 mit 6.000 Plätzen) fahren über die ehemalige "Staatsgrenze", insgesamt können pro Tag bis zu 81.000 Fahrgäste befördert werden.

Wie auf Seite 34 berechnet, sind unter den angenommenen Voraussetzungen etwa 49.000 Kunden zu erwarten. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Auslastung von 60%, womit in Spitzenzeiten die Grenzen dessen erreicht werden, was als "attraktives Leistungsangebot" bezeichnet werden kann.

2b. Güterverkehr und Gesamtaufkommen

Wie im 1. Planfall soll mit 4 Güterzügen pro Stunde und Richtung die Masse des Fernverkehrs über Hof - Plauen laufen. Von Nürnberg über Bamberg - Saalfeld sind 2 Fahrtmöglichkeiten stündlich vorgesehen, eine davon erfordert das Nachschieben durch eine zweite Lok über die Steilstrecken, um die mögliche Anhängelast auf 1250 t zu erhöhen :

Strecke	pro Stunde und Richtung	pro Tag	Maximallast	Kapazität/Tag
München - Hof - Leipzig / Dresden	2 Züge	96 Züge	1800 t	172.800 t
Nürnberg - Hof - Leipzig / Dresden	2 Züge	96 Züge	1800 t	172.800 t
Nürnberg - Saalfeld - Erfurt / Halle	1 Zug	48 Züge	1250 t	60.000 t
" " "	1 Zug	48 Züge	750 t	36.000 t

Insgesamt errechnet sich für dieses Programm eine Transportkapazität von 441.600 t. Das auf Seite 32 errechnete Maximalfrachtaufkommen für den 2. Planfall liegt mit 450.000 t nur unwesentlich höher - von wenigen Ausnahmetagen abgesehen könnten alle zu erwartenden Güter mit diesen Zügen befördert werden.

Wie im 1. Planfall ergeben sich die meisten Fernzüge (2 IC-Linien mit jeweils 30 Zügen + 1 IR mit 15 Zügen + jeweils 96 Güterzüge von Nürnberg und Regensburg = 267 Züge) auf dem Korridor über Hof - Plauen. Zählt man etwa 90 Nahverkehrszüge hinzu (= stündlich eine Regionalbahn und ein Eilzug/RSB von 5 bis 24 Uhr mit Verdichtungen in den Hauptverkehrszeiten), sind es insgesamt 357 Züge. Allerdings müssen sie nur von Hof bis Feilitzsch und Plauen bis Abzw. Werdau auf einer zweigleisigen Bahnlinie unterkommen - die ICs fahren nicht über Marktredwitz, sondern Bayreuth nach Hof fahren und ab Feilitzsch gibt es zusätzlich eine kurze Neu- und Ausbaustrecke nach Plauen.

Auf der Strecke Fürth - Bamberg schlägt franken-plan eine IC-Linie mit 30 Zügen, 4 IR-Linien mit zusammen 60 Zügen und 96 Güterzüge Richtung Saalfeld vor. Zu diesen 186 Fernzügen müssen 120 Güterzüge (= 2,5 pro Stunde und Richtung) nach Schweinfurt - Gemünden und 26 Regionalzüge (= RSB stündlich von 5 bis 24 Uhr mit Verdichtung in der Hauptverkehrszeit, übriger Nahverkehr findet auf separaten Gleisen statt) addiert werden, sodaß sich insgesamt 332 Zugfahrten pro Tag ergeben.

Das "franken-plan-Paket" enthält für diese beiden Bahnverbindungen unter anderem auch die Ausrüstung mit modernster Signaltechnik. Die DB, die dafür das Schlagwort CIR (= Computer Integrated Railroading) verwendet, gibt an, daß dadurch bis zu 350 Züge täglich auf einer zweigleisigen Strecke fahren können. Pauschal betrachtet wäre mit 357 bzw. 332 Zügen diese Leistungsfähigkeit bereits bis ans äußerste ausgereizt - wie "Vieregg-Rößler" ist franken-plan jedoch der Meinung, daß solche "Grenzwerte" streckenspezifisch festgelegt werden müssen.

Beispielfahrpläne für maximales Zugangebot

Eine Vielzahl von Zugfahrten mit ihren gegenseitigen Beeinflussungen läßt sich am übersichtlichsten in einem "Bildfahrplan" darstellen. Dabei wird jeder Zug als Linie in einem Koordinatensystem aus Zeit (senkrechte Achse) und Weg (waagerechte Achse) dargestellt - je flacher eine solche "Fahrplantrasse" erscheint, desto schneller ist der Zug.

Die folgenden Bildfahrpläne sollen prinzipiell zeigen, wie das vorgesehene Zugangebot auf die drei am dichtesten belegten Streckenabschnitte paßt, und welche Kapazitätsreserven verbleiben. Dabei werden nur solche Züge aufgenommen, die sowohl aus Sicht des Betreibers als auch des Kunden attraktiv sind: Personenzüge erhalten überhaupt keine Unterwegsaufenthalte, um von schnelleren Zügen überholt zu werden, Güterzüge maximal einen.

Auf Seite 36 wird bei den Voraussetzungen gefordert, daß der gesamte Personen- und Güterverkehr vertaktet werden soll. Wenn alle vorkommenden Takte sich mindestens stündlich wiederholen, genügt es, einen Zeitraum von 60 Minuten abzubilden: Ein am unteren Bildrand "verschwindender" Zug taucht mit der gleichen Minutenzahl am oberen Bildrand wieder auf. Zur besseren Orientierung werden die ersten und letzten 10 Minuten am Anfang und Ende der Grafik wiederholt.

Minutenzahlen ohne Klammern geben die Haltezeiten am betreffenden Bahnhof an, Minutenzahlen in Klammern bedeuten die ungefähre Durchfahrtszeit ohne Stopp.

Auf die Angabe der notwendigen Verdichtungen im Berufsverkehr (evtl. mehr Personenzüge zulasten von Güterzugtrassen) und Ausdünnungen im Nachtverkehr (umgekehrt mehr Güterzüge für nachlassenden Personenverkehr) soll bei dieser überschlägigen Betrachtung verzichtet werden.

Die Fahrzeiten für die ICs und IRs basieren auf den Angaben der Reisezeittabellen in Kapitel C, zu denen eine "Reserve" von 7 % addiert wird. Zwischen zwei Fahrten werden mindestens 4 Minuten Pause vorgesehen, obwohl die vorgesehene Signaltechnik es erlaubt, daß sich zwei Züge in Abständen von weniger als 3 Minuten folgen. Dadurch ist im Fahrplangefüge genügend Spielraum vorhanden, um kleinere Verspätungen oder vorübergehende Langsamfahrstellen im Bereich von Baustellen kompensieren zu können.

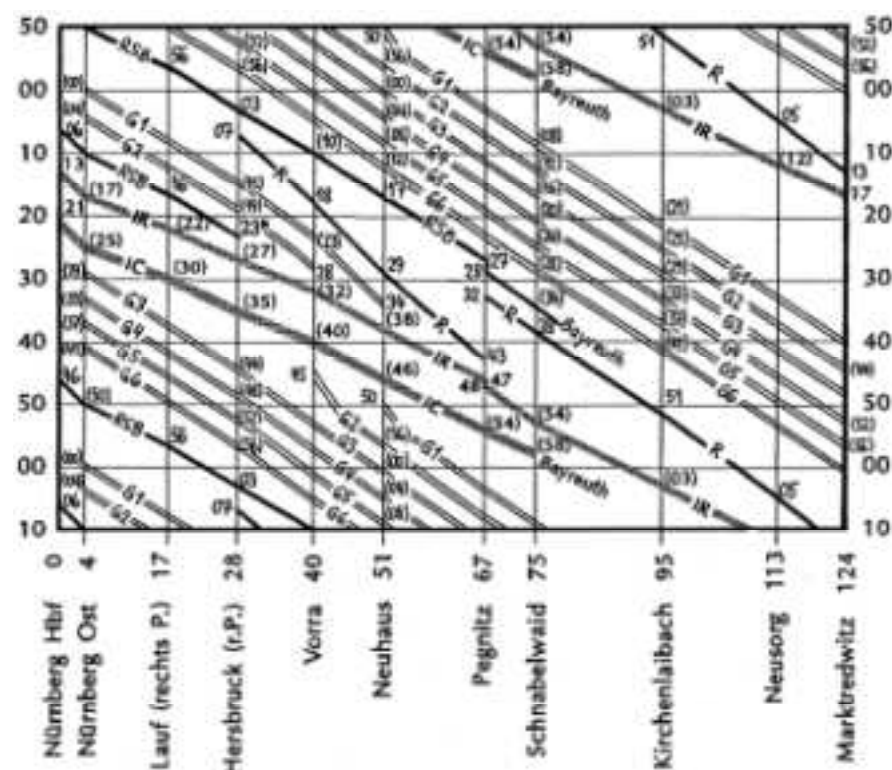
Züge des Regionalverkehrs sind nur dort eingeplant, wo sie durch das "franken-plan-Paket" keine eigenen Gleise erhalten. Die Fahrzeiten sind grob geschätzt, da wesentliche Faktoren wie Bedienung neuer Haltepunkte oder eingesetzte Fahrzeuge im Rahmen dieser Arbeit nicht festgelegt werden können.

Für Güterzüge wird ein Limit von 100 km/h angesetzt, da der größte Teil des vorhandenen Wagenparks höchstens mit diesem Tempo befördert werden kann. Der Wunsch, diese Regelgeschwindigkeit anzuheben, wird auf absehbare Zeit an den

enormen Kosten scheitern - rund 300.000 deutsche und alle ausländischen Güterwagen, die nach oder durch Deutschland fahren sollen, wären zuvor umzurüsten !

Auch zur Jahrtausendwende werden daher nur wenige, aus ganz bestimmten Güterwagen gebildete Züge mit 120 oder gar 160 km/h verkehren können. In den Bildfahrplänen sind sie nicht gesondert ausgewiesen, da sie keinen nennenswerten Einfluß auf die Leistungsfähigkeit des Schienennetzes haben: Im Einzelfall ist es zwar möglich, durch die kürzeren Fahrzeiten zusätzliche Züge in bestehende Fahrplanlücken einzuschieben, es können sich aber auch Beeinträchtigungen ergeben, wenn aus einem Pulk mehrerer Güterzüge ein oder zwei schneller fahrende herausgelöst werden müssen.

Die großen Geschwindigkeitsunterschiede, die bei gemischtem Personen- und Güterverkehr die Streckenkapazität am stärksten beeinträchtigen, werden erst dann reduziert, wenn alle Güterzüge ein höheres Tempo fahren dürfen: Zwischen Fürth und Bamberg würde beispielsweise die Fahrzeit bei einer Geschwindigkeit von 120 statt 100 km/h um 4 Minuten gekürzt. Der Pulk der Güterzüge G1 bis G5 (siehe Seite 48) könnte um einen sechsten Güterzug (Fürth Minute 50 → Bamberg Minute 19) erweitert werden, der noch rechtzeitig vor dem folgenden InterRegio Bamberg erreicht und nicht überholt werden muß.



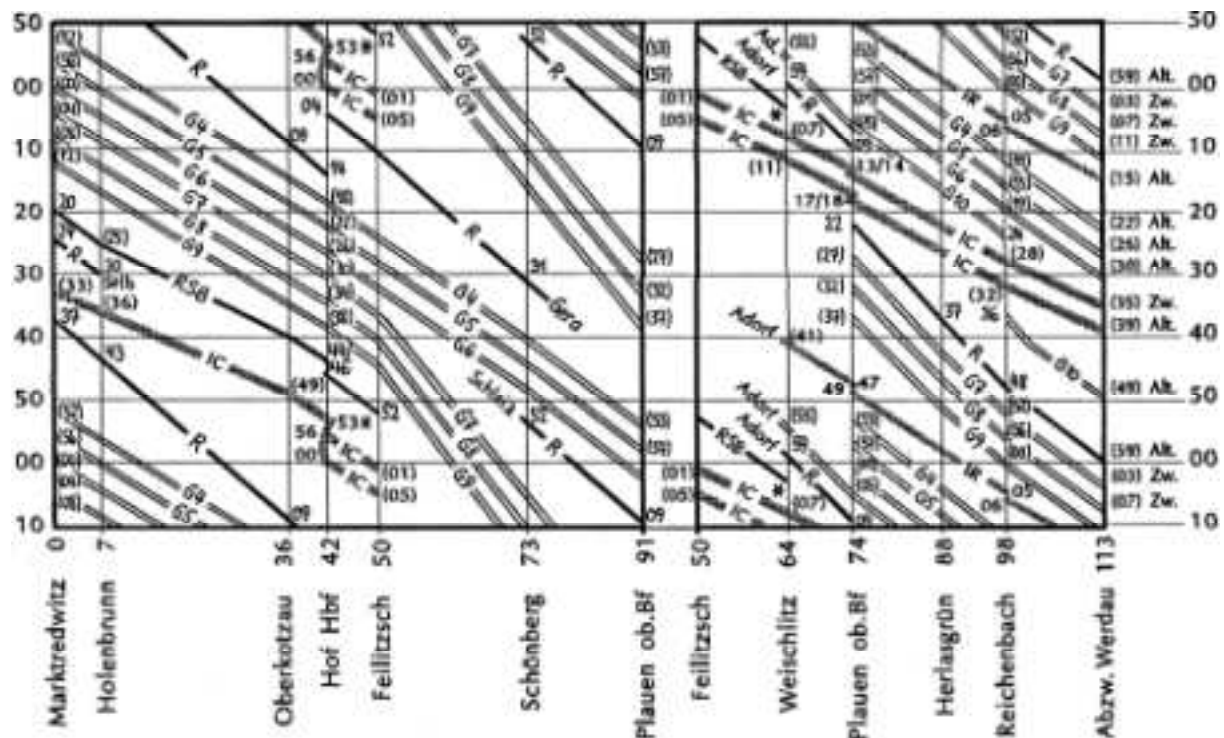
* Anmerkung:

RSB fährt ab Hersbruck (Minute 23) weiter über Amberg nach Schwandorf.

Zwischen Nürnberg und Marktreidwitz sollen stündlich verkehren

- InterCity Nürnberg (ab zur Minute 21) - Schnabelwaid (durch Min. 58) - Bayreuth - Hof - Leipzig / Dresden.
 - InterRegio Nürnberg (ab Min.13) - Schnabelwaid - Marktreidwitz (an Min.17) - Cheb. Wenn die IR-Linie nur alle 2 Stunden fährt, muß eine im Wechsel verkehrende RSB den Stundentakt herstellen. In Marktreidwitz besteht direkter Anschluß zur RSB Regensburg - Hof - Gera - Leipzig.
 - RegionalSchnellBahn Nürnberg (ab Min.46) - Pegnitz (Min.27/28) - Bayreuth. Wenn ein Halt in Creußen vorgesehen wird, kann eventuell auf zusätzliche Regionalzüge Pegnitz - Bayreuth verzichtet werden, da die kleineren Orte entlang der Strecke größtenteils mit Bussen besser erschlossen werden können.
 - RegionalSchnellBahn Nürnberg (ab Min.06) - Hersbruck (ab Min.23) - Amberg - Schwandorf.
 - Regionalbahnen Hersbruck - Pegnitz und Pegnitz - Kirchenlaibach - Marktreidwitz mit sehr guten Anschlüssen ans Fernverkehrsnetz.
- (Der Nahverkehr Nürnberg - Simmelsdorf bzw.Hersbruck wird unabhängig auf eigenem Gleis durchgeführt.)

Darüber hinaus bestehen zwischen Nürnberg und Marktreidwitz sechs Fahrtmöglichkeiten für Güterzüge, von denen drei (G4 bis G6) nahtlos nach Hof weiterfahren können. Nach den Berechnungen des 2. Planfalles werden stündlich jedoch nur 2 Kurse Nürnberg - Hof benötigt, sodaß nochmals bis zu 2 Güterzüge je Stunde von Nürnberg über Marktreidwitz nach Cheb eingesetzt werden können, ohne die mit Überholungen verbundenen Fahrplantrassen G1 und G2 beanspruchen zu müssen.

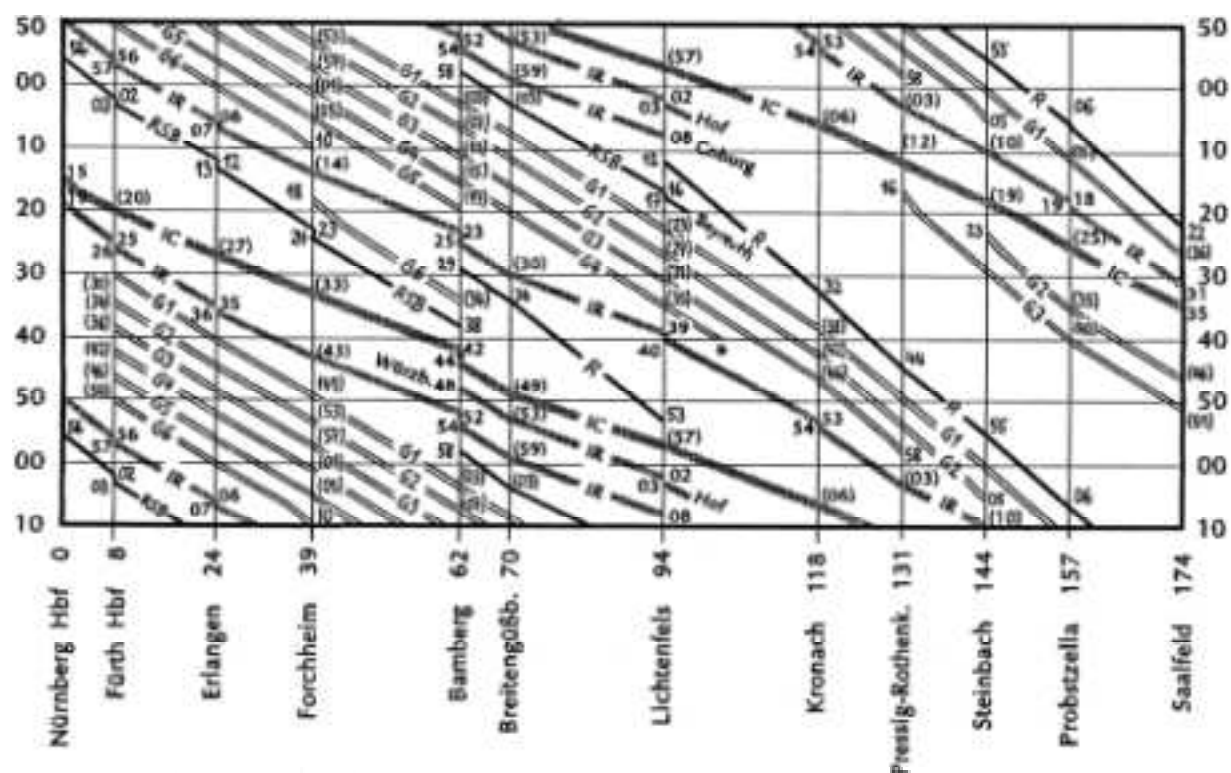


- * Anmerkungen: Die ICs von Bayreuth und Regensburg kommen jeweils zur Minute 53 in Hof Hbf an, da sie auf der dreigleisigen Strecke ab Oberkotzau gleichzeitig fahren können.
Die RSB von Hof (ab Minute 46) kommt in Weischlitz zur Minute 02 an und fährt über Plauen unterer Bahnhof Richtung Gera weiter.
Beim Abzw. Werdau ist die Weiterfahrt angegeben mit Alt. = Altenburg und Zw. = Zwickau

Zwischen Marktredwitz und dem Gleisdreieck bei Werdau sollen stündlich verkehren

- InterCity Nürnberg - Bayreuth - Hof (an zur Minute 53, ab zur Minute 56) - Plauen - Abzw. Werdau (Durchfahrt zur Minute 34) - Dresden.
 - InterCity München - Regensburg - Hof (Min. 53/00) - Abzw. Werdau (durch Min. 38) - Leipzig.
In Hof besteht "IC-Korrespondenz" mit gegenseitigen Umsteigeanschlüssen am gleichen Bahnsteig und zweistündlichem Austausch der Ziele Leipzig und Dresden.
 - InterRegio Cheb oder Karlsbad - Adorf - Plauen (Min. 47/49) - Abzw. Werdau (durch Min. 15) - Leipzig.
Wenn die IR-Linie nur alle 2 Stunden fährt, muß eine dazu im Wechsel verkehrende RSB zumindest nördlich von Plauen einen Stundentakt herstellen.
 - RegionalSchnellbahn Regensburg - Marktredwitz (ab Min. 20) - Hof - Weischlitz (an Min. 02) - Gera - Leipzig.
 - Regionalbahnen Marktredwitz - Hof, Hof - Schönberg - Gera, Schleiz - Schönberg - Plauen und Plauen - Reichenbach - Altenburg - Leipzig mit guten Anschlüssen ans Fernverkehrsnetz.
- Weitere Regionalbahnen, die unterwegs abzweigende Bahnlinien bedienen, wurden nicht eingetragen:
- Züge in den Relationen Hof - Oberkotzau - Selb und Greiz - Neumark - Abzw. Werdau - Zwickau benutzen die Hauptstrecke nur auf einem jeweils 6 km langen Teilstück, das dreigleisig ausgebaut werden soll. Bei der Fahrplangestaltung ergeben sich daher keine besonderen Zwangspunkte.
 - Eine Regionalbahn Falkenstein - Herlasgrün - Reichenbach kann problemlos in der Pause nach den zwei ICs eingeschoben werden. Falls der G6 nicht benötigt wird, kann auf dessen (gleich schneller, da von einer vorausfahrenden Regionalbahn bestimmter) Trasse der Zug von Falkenstein so gelegt werden, daß er unmittelbar vor dem IR in Reichenbach eintrifft und optimalen Anschluß bietet.

Für Güterzüge ergeben sich von Marktredwitz bis zum Abzw. Werdau sechs Trassen. G1 bis G3 nutzen die möglichen Höchstgeschwindigkeiten fast durchgehend aus und legen den Abschnitt Hof - Abzw. Werdau in etwas über einer Stunde zurück. G3 bis G6 müssen hingegen zwischen Feilitzsch, Plauen und Reichenbach mit gedrosseltem Tempo fahren, um die Lücken zwischen den Personenzügen optimal zu nutzen. Franken-plan hat auf Seite 44 errechnet, daß nur vier Güterzüge pro Stunde gefahren werden müssen. Zwei Fahrtrichtungen blieben demnach unbelegt und könnten beispielsweise ab Plauen für Transporte über Adorf aus der Tschechischen Republik genutzt werden. Der G 10, der ebenfalls für diesen Verkehr vorgesehen ist, aber eine Überholung in Reichenbach erforderlich macht, wird daher wohl nicht gebraucht.



* Anmerkung: G4 kann ab Lichtenfels (durch Minute 35) Richtung Coburg oder Hof weiterfahren.

Zwischen Nürnberg und Saalfeld sollen stündlich verkehren

- InterCity Nürnberg (ab zur Minute 15) - Bamberg - Saalfeld (an zur Minute 35) - Halle - Berlin.
 - InterRegio Nürnberg (ab Min.19) - Bamberg - Lichtenfels (an Min.08) - Coburg, abwechselnd weiter nach Suhl als Linie 24 oder Meiningen als Linie 34.
 - InterRegio Nürnberg (ab Min.50) Bamberg - Kronach - Saalfeld (an Min.31) Diese Fahrplantrasse wird jede zweite Stunde in Bamberg "geteilt": Der IR von Nürnberg fährt als Linie 35 weiter nach Schweinfurt, dafür wird am gleichen Bahnsteig gegenüber ein neuer IR für Linie 26 Richtung Saalfeld eingesetzt. Verspätungen durch die knappe Umsteigezeit von 2 Minuten können zwischen Kronach und Saalfeld ausgeglichen werden, da wegen Anschlußzwängen die Fahrzeit 3 Minuten länger als eigentlich nötig ist. Nördlich von Saalfeld fahren die Züge abwechselnd über Gera oder Jena als IR-Linie 26 bzw. 27 weiter nach Leipzig.
 - InterRegio Würzburg - Bamberg (ab Min.48) - Lichtenfels (durch Min.02/03) - Hof. Da der IR nur alle zwei Stunden fährt, kann gegebenenfalls im Wechsel eine RSB-Linie vorgesehen werden.
 - RegionalSchnellBahn Nürnberg (ab Min.56) - Erlangen - Bamberg (an Min.38), die unterwegs auch noch in Fürth, Eggolsheim, Forchheim und Hirschaid hält.
 - RegionalSchnellBahn Bamberg (ab Min.58) - Lichtenfels (durch Min.16/17) - Kulmbach - Bayreuth. Auf diesen "Slot" kann außerhalb der Hauptverkehrszeiten verzichtet werden, wenn nur geringer Bedarf besteht und zweistündliche Fahrten im Wechsel mit dem IR nach Hof durchgeführt werden (siehe oben).
 - Regionalbahn Bamberg - Lichtenfels, die wegen der engen Fahrplanlage nur in Breitengüßbach, Zapfen-dorf, Ebensfeld und Staffelstein halten kann. Um weitere Stationen einzubeziehen, müßte zumindest noch von Staffelstein bis Lichtenfels auf 6 km Länge ein drittes Gleis angebaut werden.
 - Regionalbahn Lichtenfels - Kronach - Saalfeld mit guten IC- und IR-Anschlüssen.
- (Der Nahverkehr Nürnberg - Erlangen - Bamberg und Bamberg - Breitengüßbach - Maroldsweisach wird unabhängig auf eigenem Gleis durchgeführt.)

Zwischen Nürnberg und Bamberg ist außerdem Platz für sechs Güterzüge, von denen drei nach Saalfeld weiterfahren können. Da nördlich Lichtenfels im 2. Planfall jedoch nur zwei Kurse benötigt werden, bietet es sich an, G3 und G4 ab Bamberg in Richtung Schweinfurt - Gemünden verkehren zu lassen. Zusammen mit dem G5 sind dann auch dort die erforderlichen 2,5 Kurse pro Stunde abgedeckt, und auf den G6 kann verzichtet werden. Planmäßig sind dann keine Überholungen zwischen Fürth und Bamberg notwendig. Der Überholungsaufenthalt von G2 muß nach Pressig-Rothenkirchen vorverlegt werden, wenn der Zug eine Schiebelok benötigt - für das Abkoppeln ist kein Stopp erforderlich.

In den Bildfahrplänen verbleiben auf allen Streckenabschnitten neben dem für den 2. Planfall vorgesehenen Personen- und Güterverkehrsprogramm nicht genutzte Fahrplantrassen, die durch zusätzliche Güterzüge dargestellt werden. Es ist natürlich auch möglich, darauf zugunsten einer weiteren Verdichtung des Personenverkehrsangebotes zu verzichten.

Wenn zwischen Fürth und Bamberg beispielsweise der G6 nicht benötigt wird, kann stattdessen ein Verstärkungs-IR eingelegt werden, der im Abstand von vier Minuten vor dem planmäßigen InterRegio verkehrt. (Der G5 müßte dann in Forchheim von beiden IRs überholt werden und zur Minute 18 im Plan des G6 weiterfahren).

Außerdem ergeben sich wie im 1. Planfall zusätzliche Kapazitätsreserven durch weiträumige Umleitung von Zügen auf die anderen, weniger stark belasteten Bahnverbindungen sowie die Verschiebung des Güterverkehrs in die Nachtstunden.

Obwohl das IC/IR-Liniennetz mit durchschnittlich 60 % sehr gut ausgelastet ist und das errechnete Transportvolumen von 441.600 t leicht überschritten ist, kann daher festgestellt werden, daß für das "franken-plan-Paket" die Grenze der Belastbarkeit bei der angenommenen "Ökologischen Wende" noch nicht erreicht ist. Auch für kurzzeitige Nachfragespitzen sind ausreichend Kapazitätsreserven gegeben.

Erst bei noch wesentlich stärkeren Verlagerungen von der Straße auf die Schiene könnte das Aufkommen nicht mehr befriedigend bewältigt werden. Die Wahrscheinlichkeit, daß es so weit kommt, ist aus heutiger Sicht jedoch gering. Die angenommenen Zuwächse im Verkehr zwischen den alten und den neuen Bundesländern um das sechsfache sind ohnehin schon immens, und ein Schienenanteil von 67% im Güterverkehr läßt sich kaum noch steigern.

Lediglich beim Personenfernverkehr besteht noch ein deutliches Wachstumspotential - franken-plan setzt voraus, daß jeder vierte Reisende einen Zug benutzt. Um noch mehr Bürger zum "Umsteigen in die Bahn" zu bewegen, ist neben erweiterten Kapazitäten vor allem aber auch eine noch größere Attraktivität des Öffentlichen Verkehrsnetzes erforderlich. Dazu werden im Kapitel C im Anschluß an die Reisezeittabellen für die einzelnen Strecken weitere Optionen aufgelistet.

E. VARIANTENVERGLEICH

Als Abschluß dieser Arbeit war ursprünglich ein ausführlicher Vergleich in tabellarischer Form zwischen den angesprochenen Varianten vorgesehen. Es stellte sich jedoch heraus, daß die veröffentlichten Daten zu selten direkt gegenübergestellt werden können. Eine "Nachbearbeitung" ist oftmals unumgänglich, würde aber eventuell dazu führen, daß die Ergebnisse des Vergleichs in Frage gestellt werden.

Die folgende Übersicht enthält daher nur die wesentlichsten Punkte. Um eine einheitliche Basis zu erhalten, werden die Betrachtungen auf die Streckenabschnitte von Süden her bis Erfurt, Halle, Leipzig und Zwickau begrenzt. Auf den anschließenden Bahnlinien ergeben sich nicht zwangsläufig variantenbedingte Unterschiede: Es ist jeweils ein Ausbau der bestehenden Strecken von Halle / Leipzig über Bitterfeld nach Berlin bzw. von Zwickau über Chemnitz nach Dresden vorgesehen.

Als "Nullfall" wird der Ausbauzustand nach Verwirklichung aller Lückenschlußmaßnahmen (siehe Kapitel A) einschließlich der inzwischen unstrittigen Elektrifizierung Nürnberg - Marktredwitz - Reichenbach angesehen, das heißt die zwei wichtigsten Verbindungen über Hof - Plauen und Bamberg - Saalfeld sind durchgehend zweigleisig und elektrifiziert. Diese Infrastruktur reicht nach den Berechnungen von "Vieregg-Rößler" und franken-plan aus, um das absehbare Verkehrsaufkommen bei unveränderten Rahmenbedingungen zu bewältigen. Die dafür erforderlichen Investitionen von ca. 1,7 Milliarden DM sind bei den folgenden Varianten nicht nochmals eingerechnet:

a.) DB/DR-Aus- und Neubaustrecke Nürnberg - Ebensfeld - Erfurt - Halle/Leipzig für Hochgeschwindigkeitsverkehr bis zu 250 km/h. Dabei werden die aktuellsten erhältlichen Daten (fernmündlich Anfang Mai 93 bei den zuständigen Planungsgesellschaften in Erfurt und Leipzig erfragt) angesetzt:

Projekt	Länge	Fahrzeit	Kosten
Ausbaustr. Nürnberg - Bamberg - Ebensfeld	83 km	25 min	3,3 Milliarden DM
Neubaustrecke Ebensfeld(- Coburg -)Erfurt	110 km	40 min	4,5 Milliarden DM
Neubaustrecke Erfurt - Halle / Leipzig	125 km	*	4,4 Milliarden DM
(* anteilige Streckenlänge Erfurt-Halle	90 km	33 min)	

Die Einbeziehung der Neubaustrecke Erfurt - Halle / Leipzig ist nach Auffassung von franken-plan unbedingt erforderlich. Für den Ost-West-Verkehr allein könnte die bestehende Bahnlinie ohne große Landschaftseingriffe ausgebaut werden, erst die neue Bahnverbindung von Nürnberg über Ebensfeld sorgt dafür, daß sich östlich von Erfurt das Aufkommen mehr als verdoppelt und ein umfangreicher Ausbau oder gar eine Neubaustrecke erforderlich wird.

Beim "Vieregg-Rößler"-Konzept läuft der größte Teil des Nord-Süd-Verkehrs völlig unabhängig über Leipzig und Hof, beim "franken-plan-Paket" ergibt sich nur auf einem 34 km langen Teilstück eine Überlagerung der beiden Verkehrsströme. Für diesen Bereich zwischen Großkorbetha und dem Abzw. Saalebrück wird ein dreigleisiger Ausbau gefordert.

b.) "Vieregg-Rößler" – Entwurf für das Szenario einer Ökologischen Wende. Wesentlichste Maßnahme dabei ist eine fast 200 km lange Neubaustrecke Nürnberg - Bayreuth-Hof-Werdau (in Sachsen) größtenteils entlang der Autobahn A9, auf der die Züge nach dem "Schwungprinzip" abschnittsweise Tempo 250 km/h erreichen. In der Studie vom August 1992 wurden dafür 3,7 Milliarden DM veranschlagt, worin allerdings der erforderliche Ausbau von der Einmündung der Neubaustrecke bis Leipzig und Zwickau nicht enthalten ist. Darüber hinaus sind für die drei Bahnverbindungen Nürnberg - Bamberg - Probstzella, Schweinfurt - Meiningen - Erfurt und Regensburg - Marktredwitz Ausbaumaßnahmen für 2,1 Milliarden DM vorgesehen, wobei das aufwendigste Projekt ein 9,6 km langer "Scheiteltunnel" im Frankenwald nördlich von Kronach (für 450 bis 600 Millionen DM) ist. Eine Bahnverbindung von Coburg nach Norden fehlt hingegen.

Die entstehenden Kosten sind recht knapp geschätzt, und in der neuesten Veröffentlichung vom Mai 1993 werden sie von "Vieregg-Rößler" deutlich nach oben korrigiert: Die Neubaustrecke von Nürnberg über Hof nach Werdau wird darin (einschließlich Ausbau der bestehenden Strecke bis Leipzig) mit 5 Milliarden DM angegeben, und für das übrige Bahnnetz nunmehr der Ausbau von 5 Nord-Süd-Achsen bei Kosten von 5,5 Milliarden DM gefordert: (1) Leipzig - Hof - Nürnberg, (2) Marktredwitz - Regensburg, (3) Jena - Bamberg - Nürnberg, (4) Erfurt - Suhl - Themar - Hildburghausen - Rodach - Coburg und (5) Eisenach - Meiningen - Schweinfurt.

Dabei ergeben sich viele Übereinstimmungen mit den Vorschlägen von franken-plan, aber auch einige deutliche Unterschiede - zum Beispiel bei der Beurteilung des Scheiteltunnels im Frankenwald oder der Trassierung der neuen Bahnverbindung zwischen Suhl und Coburg. Ausbau und Elektrifizierung der Strecken von Eisenach und Bebra nach Meiningen wird auch von franken-plan gefordert (siehe Seite 34), liegt aber nicht mehr im Bereich des für den Variantenvergleich eingegrenzten Raumes. Die "Viereg-Rößler"-Vorschläge sind für diese Strecken nicht detailliert aufgeführt, dürften aber etwa 500 Millionen DM erfordern. Rechnet man diesen Betrag nicht ein, verbleiben insgesamt 10 Milliarden DM, die sich je zur Hälfte auf den Ausbau vorhandener Strecken und den Neubau Nürnberg - Werdau verteilen.

c.) "Franken-plan-Paket" mit einer Vielzahl von Einzelprojekten für die bestehenden Bahnlinien, die in der Summe erhebliche Attraktivitäts- und Kapazitätssteigerungen ermöglichen. Diese erfordern Investitionen von rund 5 Milliarden DM und sind im einzelnen im Kapitel C in den Reisezeittabellen dargestellt.

1. Streckendaten

Die Reisezeiten und Entfernungen bis Berlin werden einheitlich ab Bitterfeld über Jüterbog und Flughafen Schönefeld zum jetzigen Hauptbahnhof im Ostteil der Stadt berechnet. Wenn in Berlin jedoch ein anderer Bahnhof das Ziel sein soll, kann ab Bitterfeld die Strecke über Dessau und Belzig kürzer sein. Wesentlicher Entscheidungsfaktor, wo und wie in diesem Bereich ausgebaut wird, ist die künftige Führung des Fernverkehrs in und um Berlin. Hierzu gibt es inzwischen viele verschiedene Vorschläge, die eine eigene eingehende Untersuchung erfordern.

Von Bundesregierung und Senat der Stadt Berlin wird ein neuer Nord-Süd-Tunnel für den Fernverkehr favorisiert, der im Kreuzungsbereich mit der in West-Ost-Richtung verlaufenden "Stadtbahnstrecke" einen unterirdischen Zentralbahnhof erhalten soll. Kritiker dieses "Mammutprojektes" schlagen stattdessen vor, den bestehenden "Innenring" auszubauen, um den Fernverkehr darüber zu leiten. Dabei können mehrere Systemhalte zur Verknüpfung des Fernverkehrs untereinander und mit dem Nahverkehr entstehen. Da sich eine Lösung letztlich auf alle Varianten gleich auswirkt, muß darauf an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.

Kriterium	"Nullfall"	a. "DB/DR"	b. "Vieregg-Rößler"	c. "franken-plan"
erforderliche Investitionen	ca. 1,7 Milliarden DM	ca. 12,2 Milliarden DM	ca. 10 Milliarden DM	ca. 5 Milliarden DM
Strecken Neubau, davon im Tunnel	keine -	ca. 230 km ca. 60 km	ca. 260 km ca. 20 km	ca. 50 km ca. 15 km
Nürnberg - Berlin: Fahrzeit, Weg und Streckenlänge	ca. 5 Stunden über Saalfeld - Leipzig = 504 km	ca. 3 Stunden über Erfurt - Halle ca. 460 km	ca. 2½ Stunden über Bayreuth - Leipzig ca. 460 km	ca. 3½ Stunden über Saalfeld Halle = 484 km
Nürnberg - Zwickau: Fahrzeit, Weg und Streckenlänge	ca. 3 Stunden über Marktredw. - Hof = 282 km	keine Angaben, voraussichtlich wie "Nullfall"	gut 1 Stunde über Bayreuth - Hof ca. 230 km	ca. 2 Stunden über Bayreuth - Hof = 243 km
Nürnberg - Erfurt: Fahrzeit, Weg und Streckenlänge	ca. 3 Stunden mit Umsteigen in Saalfeld = 252 km	gut 1 Stunde an Coburg vor- bei ca. 190 km	gut 2 Stunden über Coburg - Suhl ca. 230 km	gut 2 Stunden über Coburg - Suhl ca. 230 km

2. Prognosen zum Verkehrsaufkommen

Von DB und DR liegen leider keine "offiziellen" Zahlen vor, aus denen hervorgeht, wie das absehbare Verkehrsaufkommen bei unveränderten verkehrspolitischen Rahmenbedingungen auf die bestehenden Strecken verteilt werden könnte - selbst für diesen Fall wird die Aus- und Neubaustrecke Nürnberg - Ebensfeld - Erfurt für erforderlich erachtet !

Für den "Nullfall" werden daher die Schätzungen von franken-plan für den 1. Planfall aus Kapitel D eingetragen - ihnen liegt ein unverändertes Schienennetz zugrunde.

Abschnitt	"Nullfall"	a. "DB/DR"	b. "Vieregg-Rößler"	c. "franken-plan"
Nürnberg - Bamberg	45F + 120 G + 90N = 255 Züge	72F + 292G + 120N* = 484 Züge	49F + 213G + 120N* = 352 Züge	90F + 216G + 120N* = 426 Züge
Lichtenfels - Saalfeld	30F + 48G + 50N = 128 Züge	48F + 188G + kein N = 216 Züge (Coburg - Erfurt)	36F + 146G + 50N = 232 Züge	60F + 96G + 50N = 206 Züge
Nürnberg - Schnabelwaid	30F + 72G + 50N** = 152 Züge	keine Angaben	131F + 220G + 90N = 441 Züge	45F + 144G + 90N = 279 Züge
Hof - Plauen	30F + 144G + 50N = 224 Züge	keine Angaben	193F + 200G + 90N = 483 Züge	75F + 192G + 90N = 357 Züge

P = Personenfernzüge (IC und IR), G = Güterfernzüge, N = Nahverkehrszüge (RSB, S-Bahn, Regionalbahn)

* Abschnitt Erlangen - Forchheim, ** ab Hersbruck

Die Zahl der Nahverkehrszüge wurde von franken-plan pauschal ermittelt: Auf jeder Bahnlinie soll mindestens stündlich von 5 bis 24 Uhr ein Regionalzug verkehren - mit Verdichtungen in den Hauptverkehrszeiten ergibt das 50 Züge am Tag in beiden Richtungen. In nachfragestarken Relationen kann eine stündliche Regional Schnell Bahn (RSB) hinzukommen - dafür werden nur 40 Züge angenommen, da eine Verdichtung im Berufsverkehr nicht im gleichen Maße erforderlich ist.

Von "Vieregg-Rößler" liegen auch nur überschlägige Angaben zum Nahverkehr vor, die sich zudem nicht ausdrücklich auf das Szenario einer "Ökologischen Wende" beziehen. Da keine wesentlichen Unterschiede zu den Annahmen von franken-plan ersichtlich sind, wurden diese Werte übernommen.

F. FAZIT

Die Aus- und Neubaustrecke Nürnberg - Ebersfeld - Erfurt ist ein wesentlicher Bestandteil der "Verkehrsprojekte Deutsche Einheit". Ihre Befürworter nennen immer wieder zwei Argumente, die ihre Realisierung unumgänglich machen sollen: Zum einen werden enorme Nachfragezuwächse angekündigt, die ohne diese neue Trasse gar nicht auf der Schiene befördert werden könnten - zum anderen wird die Attraktivitätssteigerung der Öffentlichen Verkehrsmittel hervorgehoben, mit der eine deutliche Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene erreicht würde.

Ein Alternativkonzept der "Planungsgruppe Vieregg-Rößler GmbH" bestätigt diese Aussagen indirekt: Im Fall einer "Ökologischen Wende" halten auch sie eine Bahn-Neubaustrecke für erforderlich, schlagen allerdings ein Projekt Nürnberg - Hof - Leipzig vor.

Es ist sicher nur wünschenswert, daß im Rahmen einer zukunftsorientierten Umwelt- und Verkehrspolitik der Transport - soweit wirklich nötig und möglich - auf die Bahn verlagert wird. Dabei muß aber auch der Ausbau und Betrieb des Schienennetzes selber kritischsten ökologischen Anforderungen gerecht werden. Die genannten Hochgeschwindigkeitsstrecken erfüllen diese nicht.

Franken-plan kommt in der vorliegenden Arbeit zu dem Ergebnis, daß auch das bestehende Netz zwischen Franken, Sachsen und Thüringen die notwendigen Perspektiven bieten kann. Wenn ab 1995 die Strecken über Bamberg - Saalfeld und Hof - Plauen wieder durchgehend zweigleisig befahrbar sind, bieten sie genügend Kapazitätsreserven, um das absehbare Verkehrsaufkommen bei unveränderten Rahmenbedingungen zu bewältigen. Falls es zu einer "verkehrspolitischen Wende" kommen sollte, können die vorhandenen Bahnlinien im erforderlichen Maß ausgebaut werden. Auch ohne schwerwiegende Eingriffe in Natur und Umwelt können die Reisezeiten deutlich verkürzt werden.

Es wird ein "Paket" mit einem Investitionsvolumen von etwa 5 Milliarden DM vorgeschlagen, das der Entwicklung der Nachfrage entsprechend schrittweise realisiert werden kann. Einige kurze Neubauabschnitte dienen hauptsächlich der Schaffung wichtiger Direktverbindungen.

Von diesen Projekten profitiert nicht nur der Fernverkehr, sondern auch der Nahverkehr in den durchfahrenen Regionen. Die direkt betroffenen Bürger erhalten daher auch einen Nutzen aus den Baumaßnahmen, was deren Akzeptanz wesentlich erhöht. Dazu trägt auch bei, daß die Belastungen während Bau und Betrieb auf mehrere Strecken verteilt werden und dadurch geringer sind.

Ein nicht unwesentlicher Aspekt sind schließlich die deutlichen Einsparungen, die sich für den arg gebeutelten Bundeshaushalt ergeben könnten: Für die Aus- und Neubaumaßnahmen zwischen Nürnberg, Erfurt und Berlin sind immerhin über 12 Milliarden DM eingeplant !

QUELLEN

Der Bundesminister für Verkehr: "Verkehrsprojekte Deutsche Einheit",
"Erläuterungsbericht DB/DR zur Aus- und Neubaustrecke Nürnberg - Ebersfeld - Erfurt",
Vieregg & Rößler GmbH: "Untersuchung der Notwendigkeit von Ausbau-/ Neubaustrecken
im Eisenbahnverkehr zwischen Bayern und Thüringen / Sachsen",
VCD (Verkehrsclub Deutschland): "Alternatives Lückenschlußprogramm",
A. Herold: "Berlin-Leipzig-Würzburg-Stuttgart-Zürich,
Chancen einer dritten Nord-Süd-Magistrale",
H.J. Fricke: "Die Innerdeutsche Grenze und
ihre Auswirkungen auf den Schienenverkehr",
Wolfgang Zängel: "ICE - Die Geisterbahn",
Fiedler: "Grundlagen der Bahntechnik, 3. Auflage",
diverse Kursbücher, Buch- und Bildfahrpläne von DB und DR,
Veröffentlichungen von DB und DR in "Die Deutsche Bahn", "Blickpunkt" und "wir",
zahlreiche Artikel in Fach- und Tagespresse
und eigene Aufzeichnungen der Autoren.

Die Pläne auf den Seiten 15, 19 und 27 basieren auf der
Generalkarte im Maßstab 1:200.000 von Mairs Geographischem Verlag,
Seite 9 auf einem Ausschnitt aus der Streckennetzkarte von DB und DR,
die letzte Seite auf einem Ausschnitt aus der Übersichtskarte zum Kursbuch 1992.
Bearbeitung der Karten und Graphiken von Jörg Schäfer.

Abbildung 6 = Umschlagrückseite
Vorschläge aus dem „franken-plan-Paket“
in separater Datei !