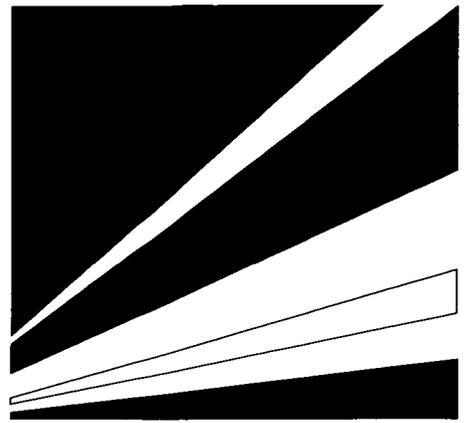

**Ausbau- und Neubaustrecke
Stuttgart - Augsburg**



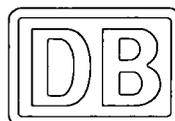
Bereich Wendlingen - Ulm

Planfeststellungsunterlagen
- Teil B -

Abschnitt 2.1 c, von km 34,252 bis km 39,270, im Bereich der Gemeinden
Kirchheim-Weilheim-Aichelberg

**Erläuterungsbericht zur
Vorhabenbegründung und zu den
Wesentlichen geprüften Alternativen**

Deutsche Bahn



Geschäftsbereich Netz
Projektzentrum Südwest
Wagengutbahnhof 30
70173 Stuttgart

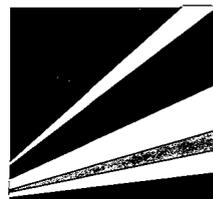
Impressum

Herausgeber: Deutsche Bahn
Geschäftsbereich Netz
Projektzentrum Südwest
Außenbüro Stuttgart

Wagengutbahnhof 30
70173 Stuttgart
Tel.: (07 11) 2092 - 32 85

Stand: September 1997

Das Papier dieses Bandes ist nicht mit Chlor gebleicht.
Bei seiner Produktion entstehen keine CKW- (Chlorkohlenwasserstoff)
haltigen Abwässer.



Vorwort

Aufgrund der starken Belastung der bestehenden Gleisanlagen soll die Eisenbahninfrastruktur zwischen Stuttgart und Augsburg um zwei Gleise erweitert werden. Die hierfür vorgesehenen baulichen Maßnahmen sind im **Teil A** der Planfeststellungsunterlagen dargestellt und beschrieben; sie sollen in dort vorgesehener Art und Umfang festgestellt werden.

Im **Teil B** der Planfeststellungsunterlagen werden - ausgehend von heutigen und künftigen Verkehrsverhältnissen - die Notwendigkeit des Vorhabens begründet sowie die untersuchten Varianten aufgezeigt, um die Auswahl der weiterverfolgten Lösung verständlich zu machen. Bei der Vielzahl der - unter Einbeziehung von Vorschlägen Dritter - untersuchten Varianten kann unterstellt werden, daß keine insgesamt günstigere Linienführung übersehen worden ist.

Teil C der Planfeststellungsunterlagen beinhaltet die Darstellung der Umweltbelange im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie, Aussagen zu Schall- und Erschütterungstechnischen Untersuchungen, Aussagen zu Baugrund, Geologie und Hydrologie sowie die Hydraulischen Berechnungen der vorgesehenen „wassertechnischen“ Maßnahmen.

Es wurde versucht, die Unterlagen allgemein verständlich aufzubereiten und es bleibt zu hoffen, daß jeder Beteiligte Art und Umfang der Maßnahme sowie Ausmaß seiner Betroffenheit aus den Darstellungen erkennen kann. Bei Bedarf stehen die Mitarbeiter der Bahn-AG jederzeit zur Beantwortung dennoch offen gebliebener Fragen gerne zur Verfügung.

Stuttgart, im November 1997

Deutsche Bahn 

Geschäftsbereich Netz
Projektzentrum Südwest



Prof. Ernst Krittian

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen	I
Verzeichnis der verwendeten Quellen	II
Verzeichnis der Bilder	III
Verzeichnis der Tabellen	IV
Verzeichnis der Anlagen des Teiles B	V
Verzeichnis der Anhänge	VI
1 Der Planungsrahmen	1
1.1 Ausgangssituation	1
1.2 Das Ausbauprogramm für das Netz der DB	3
1.3 Der Europäische Infrastrukturleitplan	4
1.4 Das Europäische Hochgeschwindigkeitsnetz	6
1.5 Der Bundesverkehrswegeplan '85 (BVWP '85)	9
1.6 Der Bundesverkehrswegeplan '92 (BVWP '92)	11
1.7 Das Bundesschienenwegeausbaugesetz	13
2 Die betrieblichen Randbedingungen	14
2.1 Heutige Betriebsverhältnisse auf der Strecke	14
2.2 Heutiges Verkehrsangebot	18
2.3 Der Planungsrahmen des BVWP '85	21
2.4 Veränderung der Aufgabenstellung	22
2.5 Neue Infrastrukturanforderungen	24
2.6 Künftiges Verkehrsangebot	25
3 Die generelle Linienfindung	28
3.1 Untersuchungsergebnisse zum BVWP '85	28
3.2 Stellungnahme des Landes Baden-Württemberg (1989)	31
3.3 Lösungsansätze für die neuen Infrastrukturanforderungen	32
3.4 Rahmenkonzeption der „Filstaltrasse“ (K _{12,5})	35
3.5 Rahmenkonzeption der „Autobahnnahen Trasse“ (H ₂₅)	38
3.6 Untervarianten im Großraum Stuttgart	44
3.7 Stellungnahme des Landes Baden-Württemberg (1992)	48
3.8 Neukonzeption der „Filstaltrasse“ (K ₂₅)	50
3.9 Variantenvergleich K _{12,5} / K ₂₅	58
3.10 Variantenvergleich H ₂₅ / K ₂₅	59
3.11 Großräumige Varianten im Raum Stuttgart	62
3.12 Varianten im Raum Ulm	65
3.13 Beschluß des Vorstandes der DB (1992)	70
3.14 Weiterentwicklung zum Verkehrsprojekt Stuttgart 21	72

4	Das Raumordnungsverfahren Wendlingen-Ulm	75
4.1	Ausgangslage	75
4.2	Antragstrasse der DB AG zum Raumordnungsverfahren	79
4.3	Raumordnerische Beurteilung	84
4.4	Trassenabwägungen	86
5	Die Linienführung im Planfeststellungs-	
	abschnitt (2.1 c)	92
5.1	Ausgangslage	92
5.2	Variantenabwägung im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c	96
5.3	Längsschnitt der weiterzuverfolgenden Variante	100
5.4	Variantenabwägung in den Nachbarabschnitten	102
5.5	Antragstrasse zum Planfeststellungsverfahren	103

I Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

ABS	Ausbaustrecke
AG	Aktiengesellschaft
BAB	Bundesautobahn
BbG	Bundesbahngesetz (gültig bis 31.12.1993)
BIMSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BIMSchV	Verordnung zur Durchführung des BIMSchG
BMV	Bundesminister für Verkehr
BSchWAG	Bundesschienenwegeausbaugesetz
BÜ	Bahnübergang
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
CIR	Computer Integrated Railroading
D	D-Zug
DB	Deutsche Bundesbahn
DB AG	Deutsche Bahn AG
EBA	Eisenbahnbundesamt
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
EC	Euro-City
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
GV	Güterverkehr
HAS	Hauptabfuhrstrecke
Hbf	Hauptbahnhof
HGV	Hochgeschwindigkeitsverkehr
Hz	Hertz (Frequenzeinheit)
IC	Intercity
ICE	Intercity-Express
IR	Interregio
ITF	Integraler Taktfahrplan
K	Kreisstraße
L	Landesstraße
MW	Megawatt (Leistungseinheit)
N	Nahverkehrszug
NBS	Neubaustrecke
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr

r	Bogenhalbmesser (m)
r _a	Ausrundungshalbmesser (m)
RE	Regionalexpress
ROV	Raumordnungsverfahren
RP	Regierungspräsidium
s	Neigung (‰)
SE	Stadtexpress
SO	Schienenoberkante
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
u	Überhöhung (mm)
UIC	Internationaler Eisenbahnverband
UW	Unterwerk
V	Geschwindigkeit (km/h)

II Verzeichnis der verwendeten Quellen

Deutsche Bundesbahn

Ausbauprogramm für das Netz der DB

1970

Deutsche Bundesbahn, Projektgruppe NBS Stuttgart u.a.

Ausbau- und Neubaustrecke Plochingen-Günzburg

Dokumentation der Voruntersuchung

Variantevergleich

Februar 1988

Deutsche Bundesbahn, Projektgruppe NBS Stuttgart u.a.

Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart-Augsburg

Varianteuntersuchung für den Abschnitt Stuttgart-Ulm

Autobahntrasse (Variante H)

Filstaltrasse (Variante K)

Oktober 1991

Deutsche Bundesbahn/Deutsche Reichsbahn

Presseerklärung zur Neubaustrecke Stuttgart-Ulm

08.12.1992

Deutsche Bundesbahn, Projektgruppe NBS Stuttgart u.a.

Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart-Augsburg

Abstimmung mit den Belangen der Raumordnung

für den Abschnitt Stuttgart-Ulm

Autobahnnahe Trasse (Antragstrasse)

Scopingpapier zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung

als Teil der Raumordnungsunterlagen

Juli 1993

Deutsche Bahn AG

Gemeinsame Presseerklärung von
Ministerpräsident Erwin Teufel, Bundesverkehrsminister
Matthias Wissmann, Oberbürgermeister Dr. Manfred Rommel,
dem Landesverkehrsminister Hermann Schaufler und dem
Vorstandsvorsitzenden der Deutschen Bahn AG, Heinz Dürr
Deutsche Bahn AG stellt Projekt „Stuttgart 21“ vor

18.04.1994

Deutsche Bahn AG, Geschäftsbereich Netz, Regionalbereich Stuttgart

Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart-Augsburg

Abstimmung mit den Belangen der Raumordnung für
den Abschnitt Stuttgart-Ulm

Bereich Wendlingen-Ulm

Technische Planung und Umweltverträglichkeitsuntersuchung

August 1994

Deutsche Bahn AG

Deutsche Bahn 1993/94

Daten und Fakten

1994

Deutsche Bahn AG

Deutsche Bahn 1994/95

Daten und Fakten

1995

Deutsche Bahn AG, Geschäftsbereich Netz, Regionalbereich Stuttgart

Projekt „Stuttgart 21“-Die Machbarkeitsstudie

Januar 1995

Deutsche Bahn AG, Geschäftsbereich Netz, Regionalbereich Stuttgart, u.a.

Projekt „Stuttgart 21“ - Die Machbarkeitsstudie - Studien und Gutachten zur
Machbarkeitsstudie

Januar 1995

Deutsche Bundesbahn, Projektgruppe NBS Stuttgart u.a.

Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart-Augsburg
Abstimmung mit den Belangen der Raumordnung
für den Abschnitt Stuttgart-Wendlingen (Projekt Stuttgart 21)
Scopingpapier zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung
als Teil der Raumordnungsunterlagen

Januar 1996

UIC

Europäischer Infrastrukturleitplan

1992

UIC

Hochgeschwindigkeit
Ein Bahnnetz für Europa

April 1992

Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L 228

Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates
über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen
Verkehrsnetzes

vom 23. Juli 1996

Bundesministerium für Verkehr:

Bundesverkehrswegeplan 1985
Beschuß der Bundesregierung

vom 18.09.85

Bundesministerium für Verkehr:

Bundesverkehrswegeplan 1992
Beschuß der Bundesregierung

vom 15.07.92

Bundesgesetzblatt Teil I 1993:

Gesetz über den Ausbau der Schienenwege des Bundes
(Bundesschienenwegeausbaugesetz)

vom 15.11.93

Verkehrsministerium für Verkehr Baden-Württemberg

Stellungnahme der Landesregierung
zu den Planungen der Deutschen Bundesbahn
im Abschnitt Stuttgart-Ulm

15.09.1992

Regierungspräsidium Stuttgart

Raumordnerische Beurteilung
Aus- und Neubaustrecke Stuttgart-Augsburg
Abschnitt Stuttgart-Ulm, Bereich Wendlingen-Ulm

September 1995

Heimerl, Gerhard Prof. Dr.-Ing.

Trassenführung der DB-Schnellfahrstrecke Stuttgart-Augsburg (-München)
Anmerkungen und Überlegungen zur Dokumentation der Voruntersuchungen
der ABS/NBS Plochingen-Günzburg

August 1988

Deutsche Bahn AG

Regelwerke für das Entwerfen von Bahnanlagen

III Verzeichnis der Bilder

Bild 1	Entwicklung des Straßen- und Schienennetzes in Deutschland von 1951 bis 1995	2
Bild 2	Die ABS/NBS Stuttgart-Augsburg im Europäischen Infrastruktur-Leitplan	5
Bild 3	Das Europäische Hochgeschwindigkeitsnetz (Achsen)	7
Bild 4	Das Europäische Hochgeschwindigkeitsnetz (Fahrzeiten)	8
Bild 5	Neubau- und Ausbaustrecken der Deutschen Bahn im BVWP '85	10
Bild 6	Neubau- und Ausbaustrecken der Deutschen Bahn im BVWP '92	12
Bild 7	Merkmale der bestehenden Strecke Stuttgart-Ulm	16
Bild 8	Merkmale der bestehenden Strecke Ulm-Augsburg	17
Bild 9	Verlauf der heutigen Taktverkehre	19
Bild 10	Generelle Verteilung der Züge auf die Leitungswege von Stuttgart nach Ulm im Endzustand	27
Bild 11	Trassenvarianten vom Oktober 1987	29
Bild 12	Variantenvergleich aus der Dokumentation 1988	30
Bild 13	Generelle Möglichkeiten zwischen Stuttgart und Augsburg	34
Bild 14	Trennung der Leitungswege der „Filstaltrasse“ ($K_{12,5}$)	37
Bild 15	Fahrschaulinie der „Filstaltrasse“ ($K_{12,5}$)	39
Bild 16	Trennung der Leitungswege der „Autobahnnahen Trasse“ (H_{25})	41
Bild 17	Fahrschaulinie der „Autobahnnahen Trasse“ (H_{25})	43
Bild 18	Systemübersicht der Untervariante ($K_{12,5}$)	45
Bild 19	Systemübersicht der „Autobahnnahen Trasse“ (H_{25}) und der davon abgeleiteten Untervariante (H'_{25})	46
Bild 20	„Autobahnahe Trasse“ (H_{25}) - Beschluß des Landes Baden-Württemberg von 1992	49
Bild 21	Strategie und Nutzen einer neuen Betriebskonzeption - „Netz 21“	51
Bild 22	Erste Realisierungsstufe für „Netz 21“	53
Bild 23	Trennung der Leitungswege der „Filstaltrasse“ (K_{25})	55
Bild 24	Fahrschaulinie der „Filstaltrasse“ (K_{25})	57
Bild 25	„Autobahnahe Trasse“; Bisherige großräumige Varianten im Raum Stuttgart	63
Bild 26	Lage der im Raum Ulm untersuchten Varianten im Innenstadtbereich	68
Bild 27	„Autobahnahe Trasse“ (H_{25}^-) - Beschluß des Vorstandes der DB von 1992	71
Bild 28	Neues Streckenkonzept im Raum Stuttgart	74

Bild 29	Antragstrasse zum Raumordnungsverfahren für den Bereich Wendlingen-Ulm	77
Bild 30	Fahrschaulinie der Antragstrasse zum Raumordnungsverfahren im Bereich Wendlingen-Ulm	85
Bild 31	Abgrenzung der Planfeststellungsbereiche	94
Bild 32	Blick vom Rastplatz „Vor dem Aichelberg“ im heutigen Zustand	105
Bild 33	Blick vom Rastplatz „Vor dem Aichelberg“ im künftigen Zustand	106

IV Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Vertaktetes Fernverkehrsangebot zwischen Stuttgart und Ulm	18
Tabelle 2	Heutiges Nahverkehrsangebot zwischen Stuttgart und Augsburg	20
Tabelle 3	Entwicklung der Zugzahlen	22
Tabelle 4	Güterzugdaten	23
Tabelle 5	Wesentliche Kenngrößen der Rahmenlösungen und ihrer Untervarianten zwischen Stuttgart-Feuerbach und Neu-Ulm (Pfuhl)	47
Tabelle 6	Wesentliche Kenngrößen der Filstalvarianten mit unterschiedlichen Trassierungsparametern zwischen Stuttgart-Feuerbach und Neu-Ulm (Pfuhl)	58
Tabelle 7	Wesentliche Kenngrößen der 25 ‰ steilen Varianten zwischen Stuttgart-Feuerbach und Neu-Ulm (Pfuhl)	60
Tabelle 8	Wesentliche Kenngrößen der im Raum Stuttgart untersuchten großräumigen Varianten zu der generellen Linienführung entlang der Autobahn (BAB A 8) zwischen Stuttgart-Feuerbach und Neu-Ulm (Pfuhl)	64
Tabelle 9	Wesentliche Kenngrößen der im Raum Ulm (Teilabschnitt Dornstadt-Günzburg) untersuchten Varianten zur „Autobahnnahen Trasse“ (H ₂₅)	69
Tabelle 10	Wesentliche Kenngrößen der großräumigen Varianten im Bereich des Alaufstieges.	90
Tabelle 11	Wesentliche techn. Kenngrößen der kleinräumigen Varianten im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c / 2.2.	99

V Verzeichnis der Anlagen des Teil B

Rahmenkonzeption der „Filstaltrasse“ (K 12;5)			Generelle Linienführungen
Anlage B1a	Lageplan	1:50.000	
Anlage B1b	Höhenplan	1:50.000 / 1:5.000	
Anlage B1c	Umweltwirkungen	1:50.000	
Rahmenkonzeption der „Autobahnnahen Trasse“ (H 25)			
Anlage B2a	Lageplan	1:50.000	
Anlage B2b	Höhenplan	1:50.000 / 1:5.000	
Anlage B2c	Umweltwirkungen	1:50.000	
Planungskonzeption der „Filstaltrasse“ (K 25)			
Anlage B3a	Lageplan	1:50.000	
Anlage B3b	Höhenplan	1:50.000 / 1:5.000	
Anlage B3c	Umweltwirkungen	1:50.000	
Ulm, Bahnhofsumbau			Varianten im Raum Ulm
Anlage B4a	Lageplan	1:25.000	
Anlage B4b	Höhenplan	1:25.000 / 1:5.000	
Anlage B4c	Umweltwirkungen	1:25.000	
Ulm, Tunnelstrecke für schnelle Züge			
Anlage B5a	Lageplan	1:25.000	
Anlage B5b	Höhenplan	1:25.000 / 1:5.000	
Anlage B5c	Umweltwirkungen	1:25.000	
Ulm, Tunnelstrecke für alle Züge			
Anlage B6a	Lageplan	1:25.000	
Anlage B6b	Höhenplan	1:25.000 / 1:5.000	
Anlage B6c	Umweltwirkungen	1:25.000	

Entlastungsstrecke, Verknüpfung Jungingen			Varianten im Raum Ulm
Anlage B7a	Lageplan	1:25.000	
Anlage B7b	Höhenplan	1:25.000 / 1:5.000	
Anlage B7c	Umweltwirkungen	1:25.000	
Entlastungsstrecke, Verknüpfung Dornstadt			
Anlage B8a	Lageplan	1:25.000	
Anlage B8b	Höhenplan	1:25.000 / 1:5.000	
Anlage B8c	Umweltwirkungen	1:25.000	
Ulm, Anpassung des Bahnhofes			
Anlage B9a	Lageplan	1:25.000	
Anlage B9b	Höhenplan	1:25.000 / 1:5.000	
Anlage B9c	Umweltwirkungen	1:25.000	
Antragstrasse der DB AG zum Raumordnungsverfahren			Raumordnungsverfahren
Anlage B10a	Lageplan	1:50.000	
Anlage B10b	Höhenplan	1:50.000 / 1:5.000	
Anlage B10c	Umweltwirkungen	1:50.000	
"Optimierte Antragstrasse" des Raumordnungsverfahren			
Anlage B11a	Lageplan	1:50.000	
Anlage B11b	Höhenplan	1:50.000 / 1:5.000	
Anlage B11c	Umweltwirkungen	1:50.000	
Trassenabwägung, flachere Antragstrasse			Großräumige Varianten
Anlage B12a	Lageplan	1:50.000	
Anlage B12b	Höhenplan	1:50.000 / 1:5.000	
Anlage B12c	Umweltwirkungen	1:50.000	
Trassenabwägung, Rampe im Albvorland			
Anlage B13a	Lageplan	1:50.000	
Anlage B13b	Höhenplan	1:50.000 / 1:5.000	
Anlage B13c	Umweltwirkungen	1:50.000	

Trassenabwägung, Umfahrung des Albtraufes			Großräumige Varianten
Anlage B14a	Lageplan	1:50.000	
Anlage B14b	Höhenplan	1:50.000 / 1:5.000	
Anlage B14c	Umweltwirkungen	1:50.000	
Trassenabwägung, Linienführung am Albtrauf			
Anlage B15a	Lageplan	1:50.000	
Anlage B15b	Höhenplan	1:50.000 / 1:5.000	
Anlage B14c	Umweltwirkungen	1:50.000	
Trassenabwägung, Durchgehender Tunnel			
Anlage B16a	Lageplan	1:50.000	
Anlage B16b	Höhenplan	1:50.000 / 1:50.000	
Anlage B16c	Umweltwirkungen	1:50.000	
Trassenabwägung, West-Trasse			
Anlage B17a	Lageplan	1:50.000	
Anlage B17b	Höhenplan	1:50.000 / 1:5.000	
Anlage B17c	Umweltwirkungen	1:50.000	
Anlage B18: Planfeststellungsabschnitt 1:100.000			
Abwägung "Optimierte Antragstrasse" des ROV			Kleinräumige Varianten
Anlage B19a	Lageplan	1:10.000	
Anlage B19c	Höhenplan	1:10.000 / 1:2.500	
Abwägung, Verlegung Rastplatz			
Anlage B20a	Lageplan	1:10.000	
Anlage B20b	Höhenplan	1:10.000 / 1:2.500	
Abwägung, Unterfahrung Rastplatz und Anschlußstelle			
Anlage B21a	Lageplan	1:10.000	
Anlage B21b	Höhenplan	1:10.000 / 1:2.500	

Abwägung, Tunnelbeginn am Rastplatz			Kleinräumige Varianten
Anlage B22a	Lageplan	1:10.000	
Anlage B22b	Höhenplan	1:10.000 / 1:2.500	
Abwägung, Verlängerung Albaufstiegstunnel			
Anlage B23a	Lageplan	1:10.000	
Anlage B23b	Höhenplan	1:10.000 / 1:2.500	
Abwägung, Gesamttunnel			
Anlage B24a	Lageplan	1:10.000	
Anlage B24b	Höhenplan	1:10.000 / 1:2.500	
Abwägung, Tunnel Hasenholz			
Anlage B25a	Lageplan	1:10.000	
Anlage B25b	Höhenplan	1:10.000 / 1:2.500	
Abwägung, Bündelung mit Anschlußstelle			
Anlage B26a	Lageplan	1:10.000	
Anlage B26b	Höhenplan	1:10.000 / 1:2.500	
Absenkung des Seebaches			Varianten Seebach
Anlage B27a	Lageplan	1:1.000	
Anlage B27b	Höhenplan	1:1.000 / 1:250	
Dükerung des Seebaches			
Anlage B28a	Lageplan	1:1.000	
Anlage B28b	Höhenplan	1:1.000 / 1:250	
Beibehaltung der Seebachsohle			
Anlage B29a	Lageplan	1:1.000	
Anlage B29b	Höhenplan	1:1.000 / 1:250	
Östlich anschließende Alternativen			anschl. Varianten
Anlage B30	Lageplan	1:25.000	
Westlich anschließende Alternativen			
Anlage B31	Lageplan	1:10.000	

VI Verzeichnis der Anhänge

- Anhang 1 Das Bundesschienenwegeausbaugesetz vom 15. November 1993
- Anhang 2 Aus- und Neubaustrecke Plochingen-Günzburg, Übersichtsplan zum BVWP '85
- Anhang 3 Bewertung der von der DB übergebenen Variantenuntersuchung durch die Landesregierung von Baden-Württemberg sowie die Entscheidung vom 15. September 1992
- Anhang 4 Presseerklärung zur Neubaustrecke Stuttgart-Ulm vom Vorstand der DB/DR vom 8. Dezember 1992
- Anhang 5 Statement von Bundesverkehrsminister Matthias Wissmann vor der Landespressekonferenz Baden-Württemberg am 18. April 1994 anlässlich der Vorstellung des Projekts „Stuttgart 21“ der Deutschen Bahn AG

1 Der Planungsrahmen

1.1 Ausgangssituation

Während sich seit dem 2. Weltkrieg in der Bundesrepublik Deutschland das Straßennetz sprunghaft ausweitet, kann die Deutsche Bundesbahn (DB) nur vergleichsweise wenige neue Eisenbahnstrecken (Hannover-Würzburg, Mannheim-Stuttgart sowie einige S-Bahn-Strecken) in Betrieb nehmen. Bedeutenden Investitionen in den Straßenbau steht seither nur ein geringer Betrag für den Schienenausbau gegenüber.

Deshalb konkurriert ein gut ausgebautes Straßennetz mit einem überwiegend aus dem vorigen Jahrhundert stammenden - tendenziell eher abnehmenden - Schienennetz. (Bild 1)

Bild 1

Hierdurch erwachsen dem Schienenverkehr gegenüber anderen Verkehrsträgern bis zum heutigen Tag erhebliche Wettbewerbsnachteile. Trotz aller Anstrengungen sind daher die Angebote der Bahn am Verkehrsmarkt immer noch vielfach geprägt von

- * langen Reise- und Beförderungszeiten im Schienenpersonen- und Schienengüterverkehr, wogegen bei Geschwindigkeiten von 250 km/h und mehr sowohl auf den wenigen neu ausgebauten Strecken in Deutschland als auch im Ausland, ein beachtlicher Verkehrszuwachs auf der Schiene erzielt wird,
- * nicht immer nachfragegerechten Zuglagen wegen mangelnder Leistungsfähigkeit der Hauptstrecken,
- * Unpünktlichkeit im Reise-, wie im Güterverkehr während der Hauptverkehrszeiten durch Überlastung der Hauptstrecken, sowie
- * Verdrängung des Schienenpersonennahverkehrs aus bevorzugten Verkehrszeiten zugunsten höherrangiger Züge.

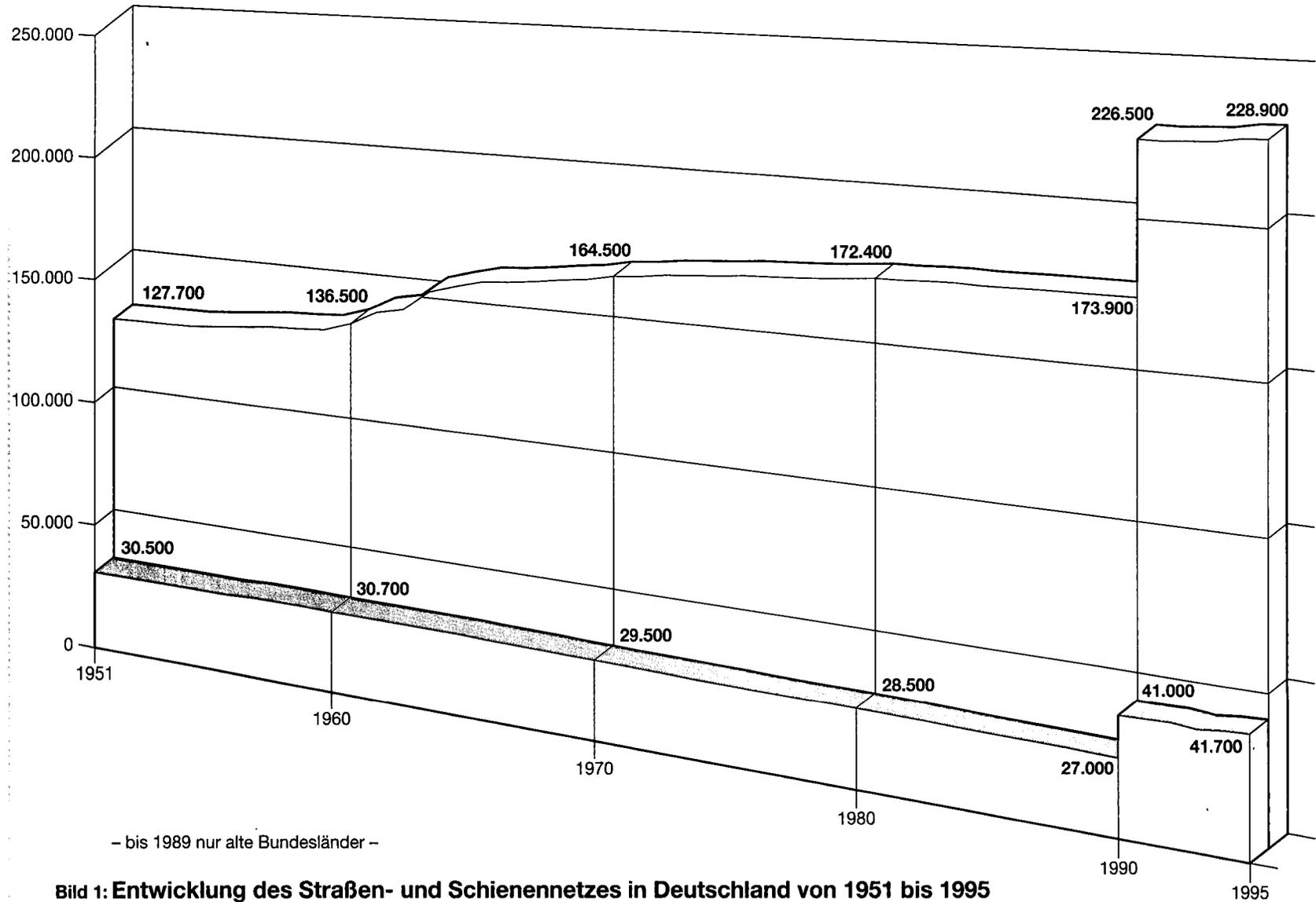


Bild 1: Entwicklung des Straßen- und Schienennetzes in Deutschland von 1951 bis 1995

Durch diese nicht immer marktgerechten Angebote sehen sich Kunden vielfach veranlaßt, andere Verkehrsmittel zu benutzen. Darüber hinaus erfordert ein häufig dicht gedrängter Fahrplan auf den Hauptstrecken eine insgesamt erschwerte und teure Instandhaltung des Fahrweges wegen zu kurzer Betriebspausen und somit häufiger Nacht- und Wochenendarbeiten. Nur mit einem zeitgemäßen Ausbau des Streckennetzes der Bahn, als Voraussetzung für nachfragegerechte, wirtschaftliche Angebote, kann ein weiteres Abwandern von Transportleistungen (z.B. auf den Straßenverkehr mit den für die Umwelt schädlicheren Auswirkungen) vermieden, und eine Rückverlagerung auf die Schiene erreicht werden. Somit muß die Deutsche Bahn (DB AG) am Wachstum der Verkehrsmärkte teilhaben, auch um sich als Unternehmen auf Dauer behaupten zu können.

1.2 Das Ausbauprogramm für das Netz der DB

Um die Unzulänglichkeiten im Angebot der Bahn zu bereinigen, erarbeitete die DB bereits 1970 das "Ausbauprogramm für das Netz der DB" als Bestandteil einer umfassenden, zukunfts- und angebotsorientierten Unternehmensstrategie. Der Neubau von Strecken und der Ausbau vorhandener Strecken nach modernen trassierungstechnischen Grundsätzen bilden den Kern dieses Programmes. Jenes, auf Veränderungen des Marktes ausgerichtete Unternehmensbild zielt darauf ab,

- * das Angebot für die Kunden durch kürzere Fahrzeiten und zeitgerechtere Zuglagen attraktiver zu gestalten,
- * die Betriebsqualität, die in den stark belasteten Relationen durch hohe Verspätungsanfälligkeit gekennzeichnet ist, anzuheben und damit
- * die Wirtschaftlichkeit zu verbessern und Mehrverkehr übernehmen zu können.

Wo eine hinreichende Verbesserung der Verkehrsverhältnisse durch den Ausbau vorhandener Strecken nicht erreicht werden kann, sind Neubaustrecken für eine Geschwindigkeit von 250 km/h und mehr vorgesehen, die sich nahtlos in das vorhandene Streckennetz einfügen. Neubaustrecken (NBS) und Ausbaustrecken (ABS) werden gemeinsam mit den übrigen Hauptstrecken ein hochleistungsfähiges Schienenkernnetz ergeben, das den qualitativen und quantitativen Anforderungen auch der Zukunft gerecht wird. Hiermit soll auch ein Beitrag dazu geleistet werden,

- * den Energiebedarf im Verkehrswesen zu verringern,
- * die Abhängigkeit vom Erdöl abzubauen,
- * den Verkehrslärm zu mindern,
- * den Bedarf an Verkehrsflächen zu begrenzen,
- * die Belastung der Luft durch Schadstoffe zu reduzieren und
- * die Sicherheit des Verkehrs zu fördern.

Neue Verkehrstechniken in Form der Magnetschwebbahn stellen keine brauchbare Alternative hierzu dar, weil eine Integration in das bestehende Gleisnetz nicht möglich ist. Ebenso ist der Einsatz von „Neigezügen“ keine vergleichbare Alternative, weil hierdurch zwar die heutigen Reisezeiten geringfügig verbessert, aber keine Kapazitätserweiterungen erreicht werden.

1.3 Der Europäische Infrastrukturleitplan

Wegen der engen Verflechtung der Schienennetze auf nationaler wie internationaler Ebene können umfangreiche Ausbaumaßnahmen eines Eisenbahnunternehmens nicht isoliert betrachtet werden. Der "Europäische Infrastrukturleitplan" des Internationalen Eisenbahnverbandes (UIC) stellt daher den Rahmen dar, in den sich auch die aktuellen Neu- und Ausbauplanungen in Deutschland einfügen. Er definiert ein Netz europäischer Magistralen, das den Zukunftsaufgaben entsprechend nach einheitlichen Kriterien ausgestaltet werden soll. Dieser Leitplan stellt das Ergebnis eingehender Studien der europäischen Eisenbahnunternehmen dar mit dem Ziel, die für eine zukunftsweisende Bedienung im Personen- und Güterverkehr notwendigen Korridore zu bestimmen. Hauptzweck des Leitplans ist es, den Eisenbahnunternehmen eine Koordinierung ihrer Modernisierungsbemühungen auf der Grundlage gemeinsam vereinbarter Zielvorgaben zu ermöglichen. Diese Zielvorgaben beziehen sich vor allem auf die Anpassung der Streckenkapazität und der Reisegeschwindigkeit im Hinblick auf ein wettbewerbsfähiges Angebot. Der von der UIC erarbeitete Leitplan dient heute den nationalen Eisenbahnen als Planungsgrundlage. Aufgrund der zentralen Lage kommt den ABS und NBS in der Bundesrepublik Deutschland eine wesentliche Bedeutung im Fernverkehrsnetz der europäischen Bahnen zu (Bild 2). Somit sind diese ABS und NBS Bestandteil des "Europäischen Infrastrukturleitplanes" und auf europäischer Ebene abgestimmt; hierzu gehört auch die ABS/NBS Stuttgart-Augsburg als Teilstück der europäischen Magistralen Amsterdam/Rotterdam-Ruhr-Rhein/Main-München-Salzburg-Südosteuropa sowie Paris-Wien.

Bild 2



Bild 2: Die ABS/NBS Stuttgart - Augsburg im Europäischen Infrastruktur-Leitplan

1.4 Das Europäische Hochgeschwindigkeitsnetz

Hochgeschwindigkeitszüge innerhalb und außerhalb der Bundesrepublik Deutschland verdeutlichen eindrucksvoll die Leistungsfähigkeit der Bahn. Der Hochgeschwindigkeitszug, bei dem sich die traditionellen Vorteile des Schienenverkehrs mit den Stärken zukunftsweisender neuer Technologien verbinden, stellt täglich in verschiedenen Ländern seine Leistungsfähigkeit unter Beweis. Anfangs entspricht er den Bedürfnissen der Volkswirtschaften der einzelnen Länder. Im Zuge der europäischen Einigung ergibt sich aber verstärkt die Notwendigkeit, die Hochgeschwindigkeitsnetze der einzelnen Länder zu verbinden, um Hochgeschwindigkeitszüge auch grenzüberschreitend optimal nutzen zu können.

Die Gemeinschaft der europäischen Bahnen, der die Bahnunternehmen der EU-Länder sowie die Bundesbahnen der Schweiz angehören, erörtert bereits Mitte der 80er Jahre Grundsatzfragen zur Planung eines europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes. Im Januar 1989 veröffentlicht sie ihren „Vorschlag für ein europäisches Hochgeschwindigkeitsnetz“ (HGV-Netz) und legt ihn der Brüsseler EG-Kommission und den politischen Instanzen der beteiligten Länder vor. Gegen Ende jenen Jahres entsteht dann auf Vorschlag des EG-Ministerrates ein erster Leitfaden, der dessen Billigung findet. Mit der Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates der Europäischen Union vom 23. Juli 1996 über „gemeinschaftliche Leitlinien für den Ausbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes“ wird der bisherige Planungsansatz für das europäische HGV-Netz bestätigt.

Zielt der ursprüngliche Vorschlag für ein HGV-Netz auf die Nord-Süd-Richtung ab, so setzt sich in den Bahnunternehmungen schon bald nach den politischen Veränderungen in den Jahren 1989/90 die Erkenntnis durch, daß in einem gesamteuropäischen Ansatz insbesondere die Ost-West-Achsen zu entwickeln sind. Die „Verkehrsprojekte Deutsche Einheit“ tragen dieser Entwicklung bereits Rechnung und sind, sofern es sich um HGV-Strecken handelt, integraler Bestandteil des europäischen HGV-Netzes.

Das als langfristiges Leitschema abgestimmte gesamteuropäische HGV-Netz ist in Bild 3 dargestellt. Die Strecke Mannheim-Stuttgart-Augsburg-München ist wesentlicher Bestandteil dieses so entwickelten Gesamtnetzes. In diesem gesamteuropäischen HGV-Netz werden sich die Fahrzeiten zwischen den europäischen Metropolen um fast 50 % verkürzen und dies gleichermaßen in allen Teilen Europas. (Bild 4)

Bild 3

Bild 4

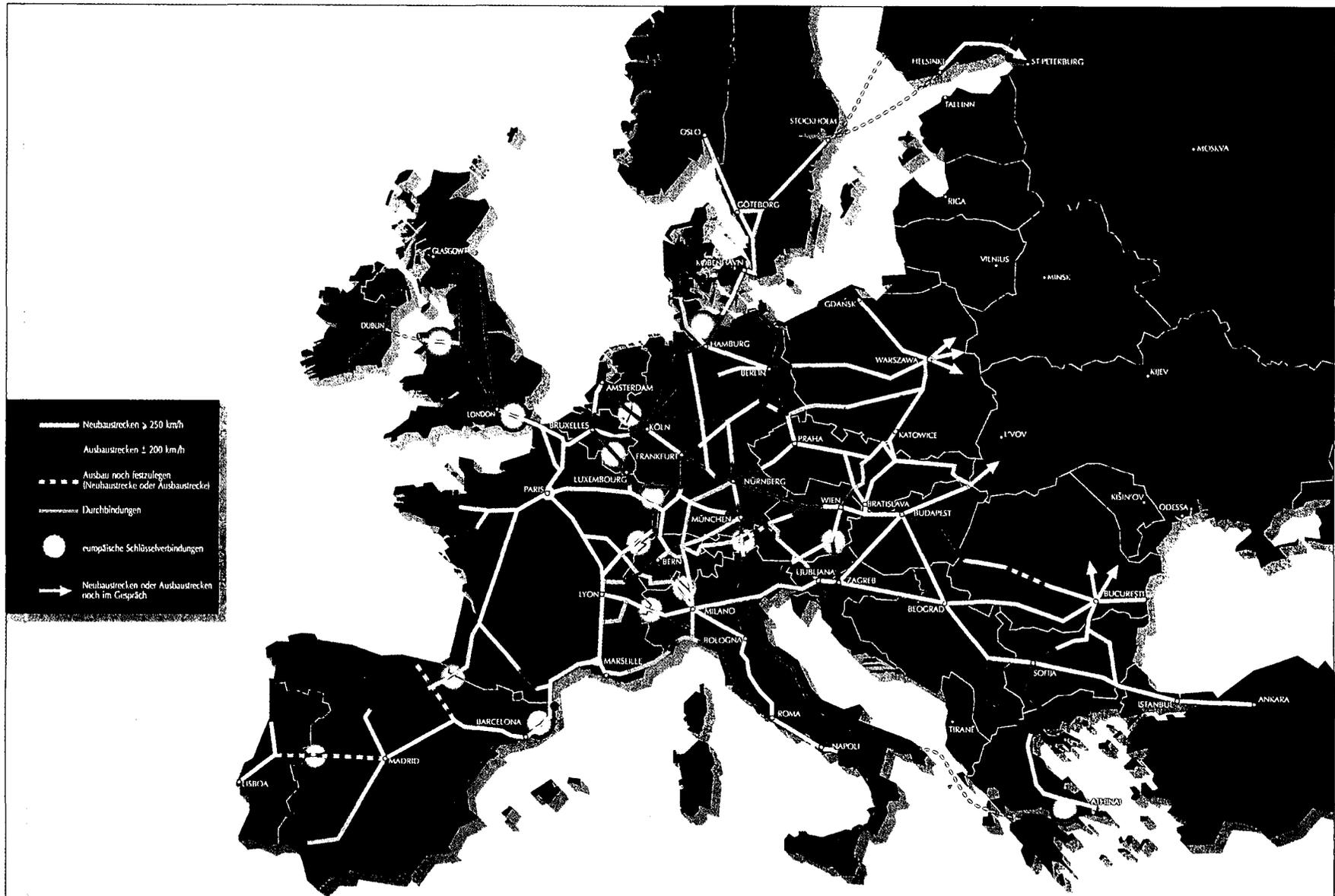


Bild 3: Das Europäische Hochgeschwindigkeitsnetz (Achsen)

1.5 Der Bundesverkehrswegeplan '85 (BVWP '85)

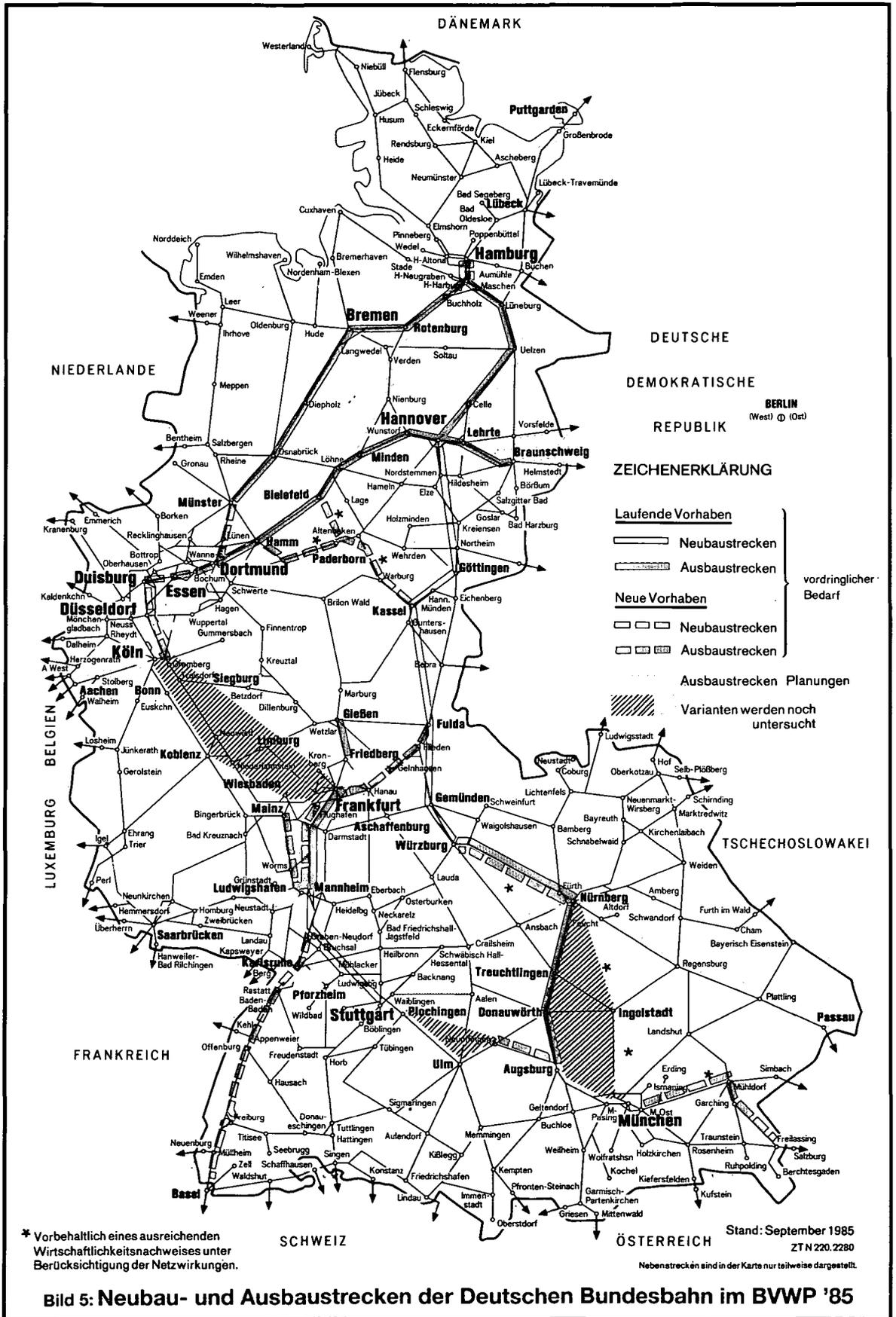
Weitgehend anerkannte verkehrspolitische Zielsetzung ist es, eine ausgewogene und koordinierte Entwicklung aller Verkehrsträger zu fördern, um die Mobilität für Bürger und Wirtschaft zu erhalten und die Freiheit der Wahl der Verkehrsmittel zu sichern. Darüber hinaus erfordern die nur begrenzt zur Verfügung stehenden Finanzmittel eine Konzentration auf die Vorhaben, die für Volkswirtschaft und Lebensqualität den höchsten Nutzen bringen.

Diesem Ziel dient der Bundesverkehrswegeplan (BVWP), in dem die Neu- und Ausbauprojekte aller Bundesverkehrswege in Form einer volkswirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Analyse gegeneinander abgewogen werden. Die Investitionsvorhaben der Eisenbahn werden zusätzlich einer betriebswirtschaftlichen Kontrolle unterworfen. Sie können nur realisiert werden, wenn sie das Wirtschaftsergebnis der DB AG verbessern.

Im September 1985 beschließt das Bundeskabinett den BVWP '85. Deutlich kommt hierbei die Verknüpfung der Neu- und Ausbaumaßnahmen der Bahn zu einem homogenen, die wichtigsten Zentren der „alten“ Bundesrepublik Deutschland erschließenden, schnell befahrbaren Eisenbahnnetz zum Ausdruck. (Bild 5)

Bild 5

Neben anderen Maßnahmen enthält der BVWP '85 als Maßnahme zwischen Stuttgart und Augsburg im „vordringlichen Bedarf“ eine Streckenerweiterung zwischen Plochingen und Günzburg. Die Konzentration der Planungsüberlegungen auf den Teilabschnitt Plochingen-Günzburg erscheint bei den damaligen Verkehrsprognosen sachgerecht, um diesen zweigleisigen Kapazitätsengpaß mit der „Geislinger Steige“ und dem stark belasteten Knoten Ulm/Neu-Ulm zu entlasten.



* Vorbehaltlich eines ausreichenden Wirtschaftlichkeitsnachweises unter Berücksichtigung der Netzwirkungen.

1.6 Der Bundesverkehrswegeplan '92 (BVWP '92)

Als Weiterentwicklung des BVWP'85 und zur Anpassung an die veränderten politischen Verhältnisse beschließt die Bundesregierung am 15.07.1992 den BVWP '92. Er ist Grundlage für das Bundesschienenwegeausbaugesetz. Beide sind somit die Basis für den Ausbau der Schienenwege in Deutschland. Wesentliches Ziel ist es, den

- * durch die Herstellung der Einheit Deutschlands am 3. Oktober 1990 mit ihren wirtschafts- und umweltpolitischen Konsequenzen,
- * durch die Öffnung der Grenzen in Europa ausgelösten Wachstumsimpulsen im Transportsektor und
- * durch die zunehmende Belastung unserer Umwelt

sich ergebenden, völlig neuen Herausforderungen für die Verkehrspolitik der 90er Jahre im Herzen Europas, mit einem integrierten Gesamtverkehrskonzept gerecht zu werden.

Bei der Bewältigung der Verkehrsprobleme wird der Schiene erneut eine besondere Rolle zugewiesen. Die Schwerpunkte liegen u.a. im Ausbau der Schieneninfrastruktur, insbesondere in Ost-West-Richtung sowie in weiteren Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung und Engpaßbeseitigung. Die wichtigsten Koordinierungselemente der Bundesverkehrswegeplanung sind:

- * integrierte Gesamtverkehrsprognosen für alle Verkehrszweige und
- * einheitliche Kriterien für die Bewertung der Bauwürdigkeit und Dringlichkeit von Projekten der Schienenstrecken, der Bundesfernstraßen und der Bundeswasserstraßen in den „alten“ und „neuen“ Bundesländern.

Die Entscheidung, neue Vorhaben in den BVWP '92 aufzunehmen, wird auf der Grundlage eines einheitlichen, verkehrszweigübergreifenden Bewertungsverfahrens unter Berücksichtigung gesamtwirtschaftlicher, regionalpolitischer, ökologischer und zusätzlicher Kriterien, wie z.B. Parallellage von Verkehrswegen, getroffen. Für die Neu- und Ausbaivorhaben der DB AG ist darüber hinaus weiterhin die betriebswirtschaftliche Rentabilität nachzuweisen.

Die Neubau- und Ausbaivorhaben für die Schienenstrecken in Deutschland im Rahmen des gesamtdeutschen BVWP '92 zeigt

Bild 6

Bild 6

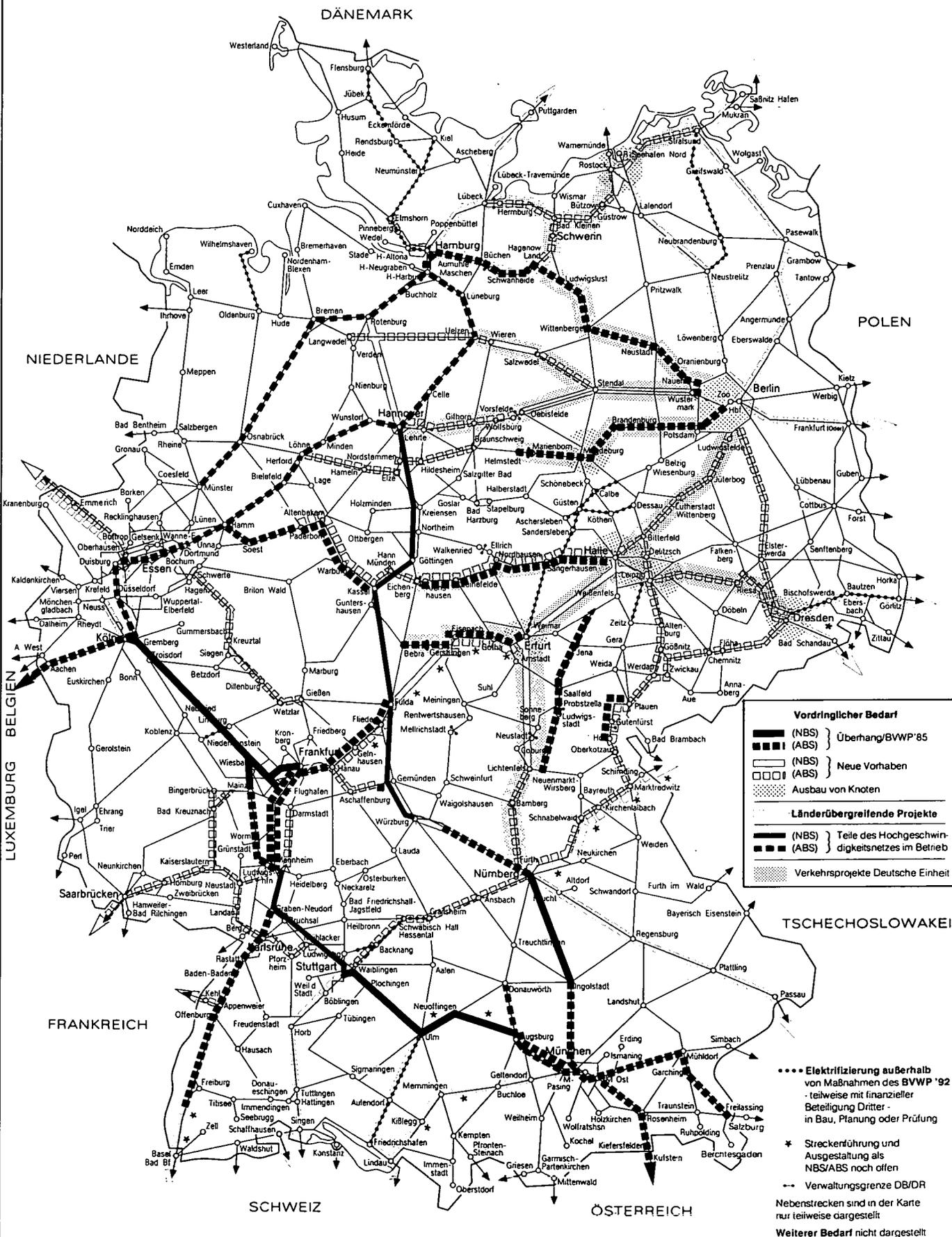


Bild 6: Neubau- und Ausbaustrecken der Deutschen Bahnen im BVWP '92

Auch im BVWP '92 kommt der Bewältigung der Verkehrsprobleme durch die Schiene weiterhin eine besondere Rolle zu, indem dieses umweltverträgliche Verkehrssystem zunehmend an Bedeutung gewinnen soll. Im Gegensatz zum BVWP '85, der sich wegen der damaligen politischen Randbedingungen auf den Ausbau der Hauptabfuhrstrecken in Nord-Süd-Richtung konzentriert, gibt der BVWP '92 dem Wiederaufbau der durch den ehemaligen eisernen Vorhang zerschnittenen Ost-West-Relationen höchste Priorität. Darüber hinaus ist in Weiterentwicklung des BVWP '85 nun durchgehend der Streckenausbau Stuttgart-Augsburg als „vordringliche Maßnahme“ enthalten.

1.7 Das Bundesschienenwegeausbaugesetz

Um den Ausbau der Bundesschienenwege auf eine konkrete gesetzliche Grundlage zu stellen, beschließt der Bundestag ein Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSchwAG), das am 15.11.1993 im Bundesgesetzblatt verkündet und durch Artikel 6 Absatz 135 des Eisenbahnneuordnungsgesetzes (ENeuOG) vom 27.12.1993 ergänzt wird (Anhang 1).

Anh. 1

Hierin werden die Strecken festgeschrieben, die aufgrund verkehrspolitischer Zielsetzungen hohe Bedeutung haben, und deren Ausbau hierauf aufbauend unumgänglich notwendig ist. Die Festschreibung einer Strecke in diesem Gesetz soll in künftigen Planfeststellungsverfahren den Nachweis der Bauwürdigkeit begründen (§1 Abs. 2) und somit später zur Verfahrensbeschleunigung beitragen. Der Ausbau der Strecke Stuttgart-Augsburg ist Bestandteil dieses Gesetzes. Der verkehrspolitische Auftrag, diesen Korridor mit hoher Priorität auf der Schiene auszubauen, ist somit gesetzlich festgeschrieben.

2 Die betrieblichen Randbedingungen

2.1 Heutige Betriebsverhältnisse auf der Strecke

Die Eisenbahnstrecke Stuttgart-Ulm-Augsburg mit Überwindung der topographisch schwierigen „Geislinger Steige“ stellt aufgrund ihrer streckenweise hohen Belastung und ihrer stark gewundenen und zum Teil steilen Linienführung ein Nadelöhr im Netz der DB AG dar. Die heutige Strecke ist rund 179 km lang und weist sehr unterschiedliche streckentechnische und betriebliche Merkmale auf:

* Stuttgart-Plochingen (Länge 22,2 km)

In diesem Abschnitt liegen vier Gleise: je zwei für den Fernverkehr und die S-Bahn. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 90 km/h bis 150 km/h. Im Abschnitt Stuttgart Hbf-Stuttgart - Bad Cannstatt sind insbesondere die S-Bahn-Gleise zeitweise stark belastet, da dort während der Berufsverkehrszeit innerhalb des S-Bahn-Taktes weitere Züge, vornehmlich des Regionalverkehrs, aufgenommen werden müssen. Zwischen der Einmündung der Güterbahn bei Stuttgart-Untertürkheim und Plochingen sind wegen der hinzugekommenen Güterzüge die Ferngleise zeitweise stark belastet; planmäßig werden daher auch hier Züge des Regionalverkehrs über die S-Bahn-Gleise geleitet.

* Plochingen-Süßen (Filstal, Länge 27,5 km)

Auf diesem zweigleisigen Streckenabschnitt verkehren heute insgesamt bis zu 300 Züge pro Tag. Er ist damit über die Grenze seiner Leistungsfähigkeit belastet und weist deshalb eine entsprechend schlechte Betriebsqualität auf. Zwischen Plochingen und Süßen führt die Strecke durch das dicht besiedelte und stark industrialisierte Filstal mit teilweise unmittelbar an die Gleisanlagen reichender Bebauung. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit liegt zwischen 90 km/h und 160 km/h.

* Süßen-„Geislinger Steige“- Ulm (Länge 43,6 km)

Im Abschnitt Süßen-Beimerstetten liegt der Alaufstieg mit der „Geislinger Steige“, die Neigungen bis zu 25 ‰ aufweist und auf eine Länge von 8 km eine Höchstgeschwindigkeit von lediglich 70 km/h bis 100 km/h zulässt. Hier müssen täglich bis zu 40 schwere Reise- und Güterzüge bei Bruttolasten von mehr als 900 t nachgeschoben werden. Im weiteren Verlauf der Strecke auf der Albhochfläche beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 110 km/h bis 140 km/h.

Im Abschnitt Beimerstetten-Ulm erfolgt der Abstieg von der „Schwäbischen Alb“ in das Donautal mit einer Neigung bis zu 17 ‰. In Bergrichtung müssen daher ebenfalls einzelne schwere Güterzüge bei Bruttolasten von mehr als 1.340 t nachgeschoben werden. Der Streckenabschnitt ist mit durchschnittlich 260 Zügen pro Tag belegt.

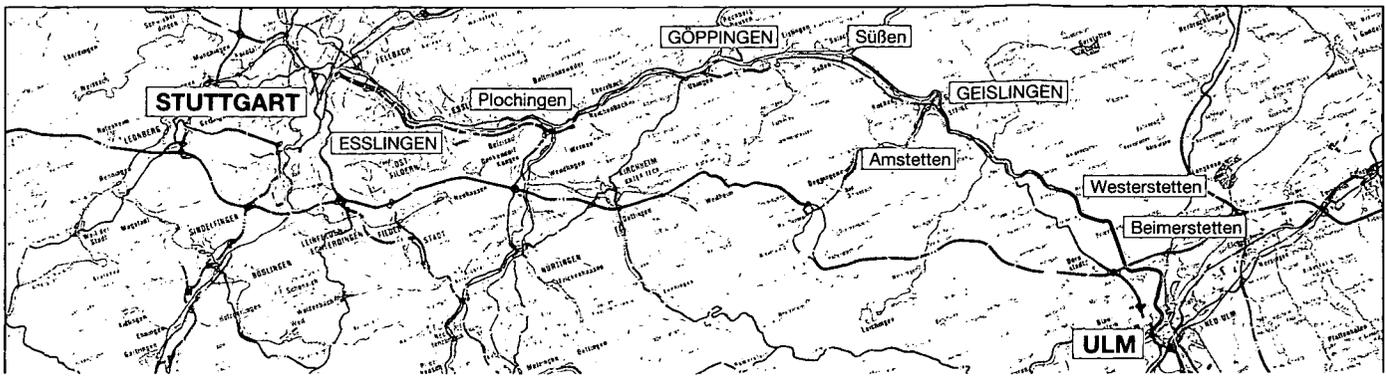
* **Ulm-Augsburg (Länge 85 km)**

Im Bereich Ulm/Neu-Ulm zweigen u. a. die Strecken nach Friedrichshafen und Kempten ab. Deshalb ist der Abschnitt Neu-Ulm - Augsburg weniger stark belastet als der Abschnitt Ulm-Stuttgart. Der dazwischenliegende Streckenabschnitt Neu-Ulm - Ulm ist jedoch mit täglich 355 Zügen (Fahrplan 96/97) besonders stark belastet, weil er neben den Zügen der Relation Ulm-Günzburg auch die Züge der Relation Kempten-Ulm- trägt. Der Abschnitt Ulm-Dinkelscherben, der eine Höchstgeschwindigkeit von 110 km/h bis 160 km/h zulässt, weist eine maximale Neigung von 10 ‰ auf. Zwischen Ulm und Günzburg verkehren insgesamt 260 Züge, und im anschließenden Abschnitt bis Dinkelscherben 220 Züge pro Tag. Im Abschnitt Dinkelscherben-Augsburg ist die Streckenbelastung wegen der stärkeren Nachfrage im Nahverkehr höher. Hier verkehren 260 Züge pro Tag. Dort ist seit langem - unabhängig von den Erfordernissen des Fernverkehrs - der Ausbau der zweigleisigen Strecke um ein drittes Gleis zur Gewährleistung eines Nahverkehrsangebots im Taktsystem in der Diskussion.

Das folgende Bild 7 soll die unterschiedlichen Streckenmerkmale im Teilabschnitt Stuttgart-Ulm, das Bild 8 im Teilabschnitt Ulm-Augsburg verdeutlichen.

Bild 7

Bild 8



Geographische Lage

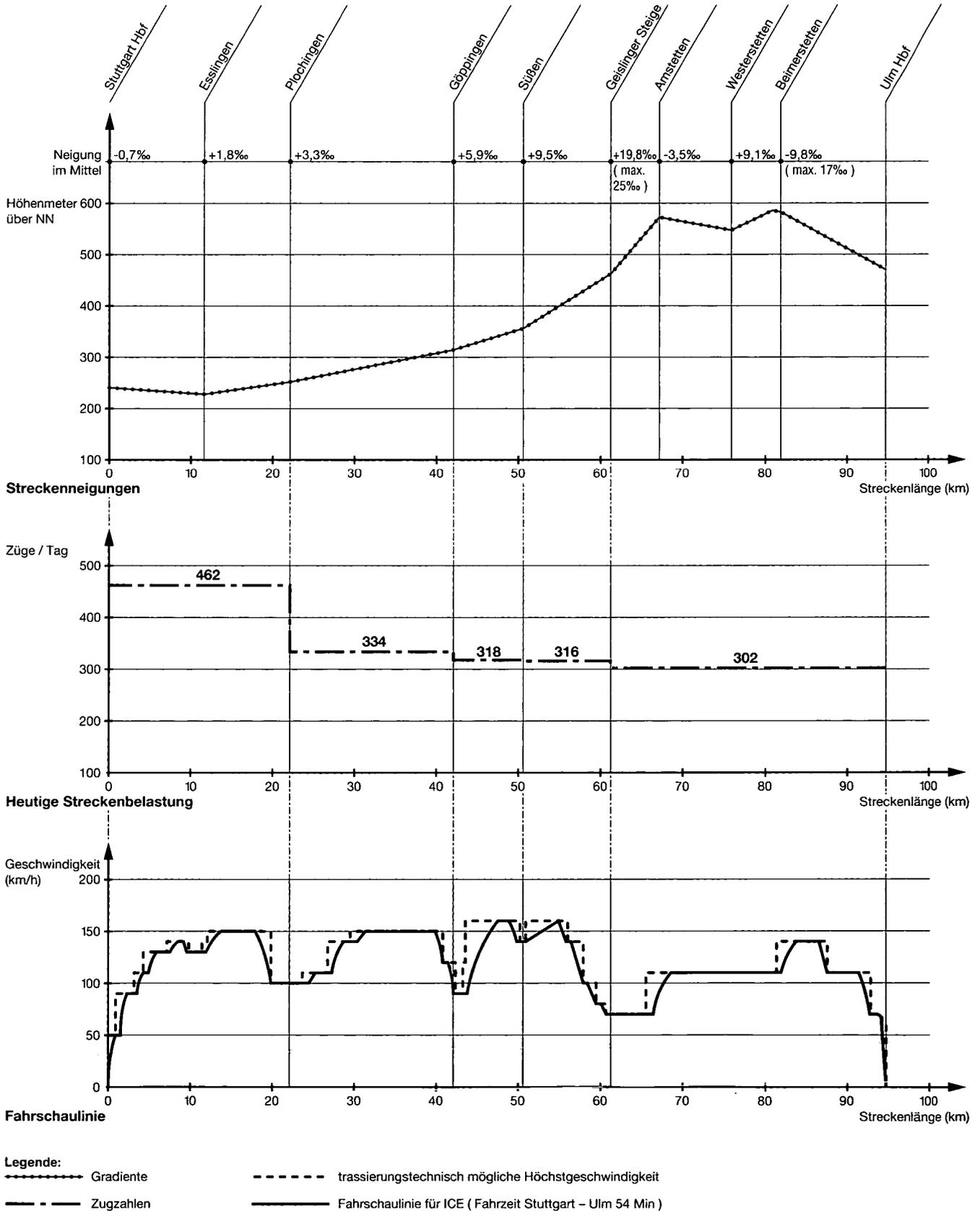
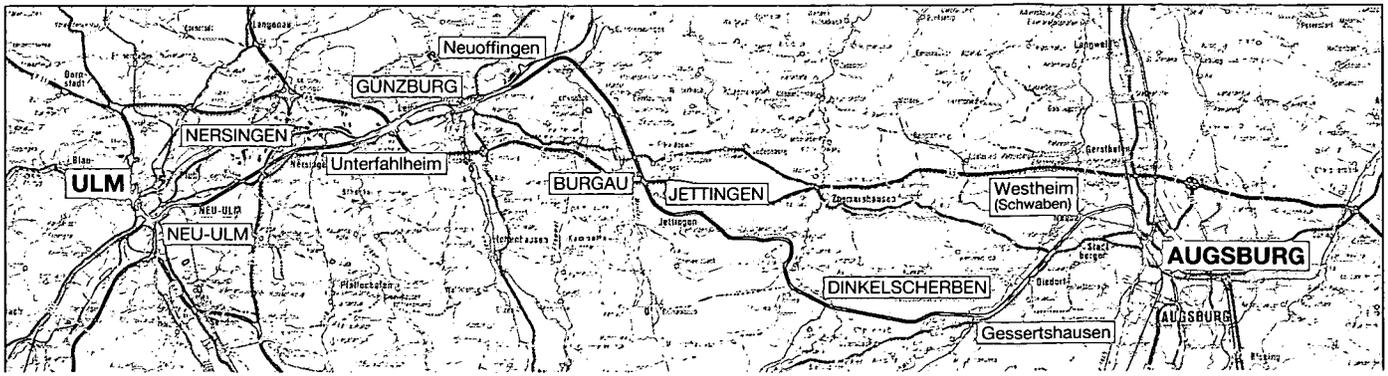
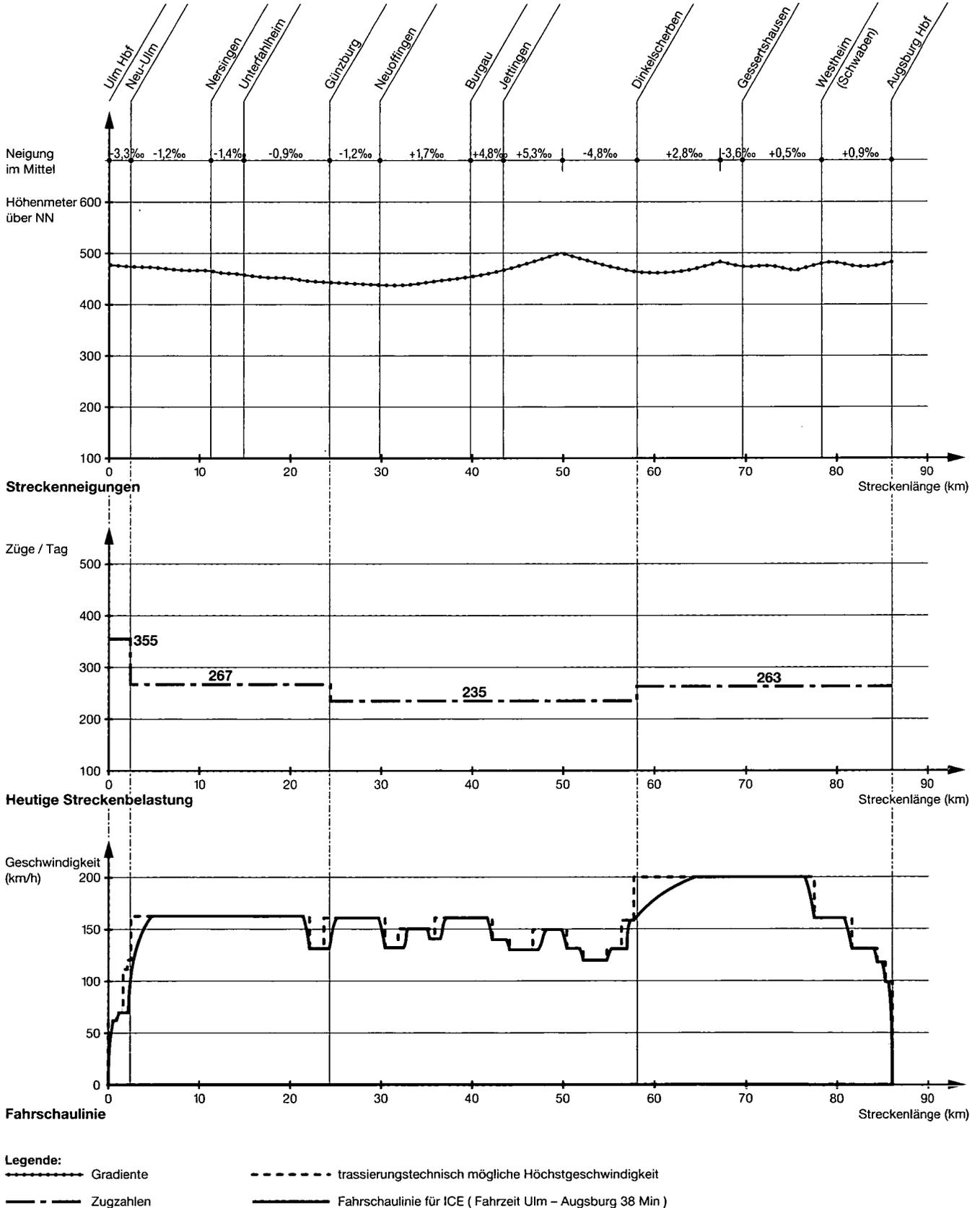


Bild 7: Merkmale der bestehenden Strecke Stuttgart – Ulm



Geographische Lage



Legende:

- Gradiente
- trassierungstechnisch mögliche Höchstgeschwindigkeit
- - - Zugzahlen
- Fahrschaulinie für ICE (Fahrzeit Ulm – Augsburg 38 Min)

Bild 8: Merkmale der bestehenden Strecke Ulm – Augsburg

2.2 Heutiges Verkehrsangebot

Schienerpersonenfernverkehr (SPFV)

Mit dem Fahrplanwechsel im Sommer '91 wurden auf den NBS Hannover-Würzburg und Mannheim-Stuttgart sowie auf der Linie Hamburg-Frankfurt-Stuttgart-München der Hochgeschwindigkeitsverkehr der DB mit dem InterCity-Express (ICE) aufgenommen.

Eine weitere Verbesserung des Leistungsangebotes im Personenfernverkehr bringt die Einführung der InterRegio-Linien (IR) Karlsruhe-Salzburg und Saarbrücken-Lindau. Somit ergibt sich zwischen Stuttgart und Ulm heute das in nachfolgender Tabelle 1 zusammengestellte „vertaktete“ Fernverkehrsangebot.

Tab. 1

Angebot	Relation	Verkehrstakt	Züge/Tag
ICE	Berlin-Frankfurt-München	stündlich	30
EC/IC	Dortmund/Münster-München	stündlich	30
IR	Karlsruhe-Salzburg	alle zwei Stunden	16
IR	Saarbrücken-Lindau	alle zwei Stunden	14

Tabelle 1: Vertaktetes Fernverkehrsangebot zwischen Stuttgart und Ulm (Stand: Fahrplan 96/97)

Neben dem Angebot des Taktverkehrs wird die Strecke Stuttgart-Augsburg von den Fernreisezügen der Relationen

- * Paris-Wien-Südosteuropa und
- * Holland-(Nordwestdeutschland)-München

in freien Verkehrslagen bedient. Insgesamt verkehren somit werktäglich im SPFV zwischen

- * Stuttgart und Ulm 98 Züge sowie zwischen
- * Ulm und Augsburg 81 Züge.

Der Verlauf der Züge des „vertakteten“ SPFV, ihre Ziele und ihre Unterwegsbedienung zwischen Stuttgart und Ulm sind in Bild 9 dargestellt.

Bild 9

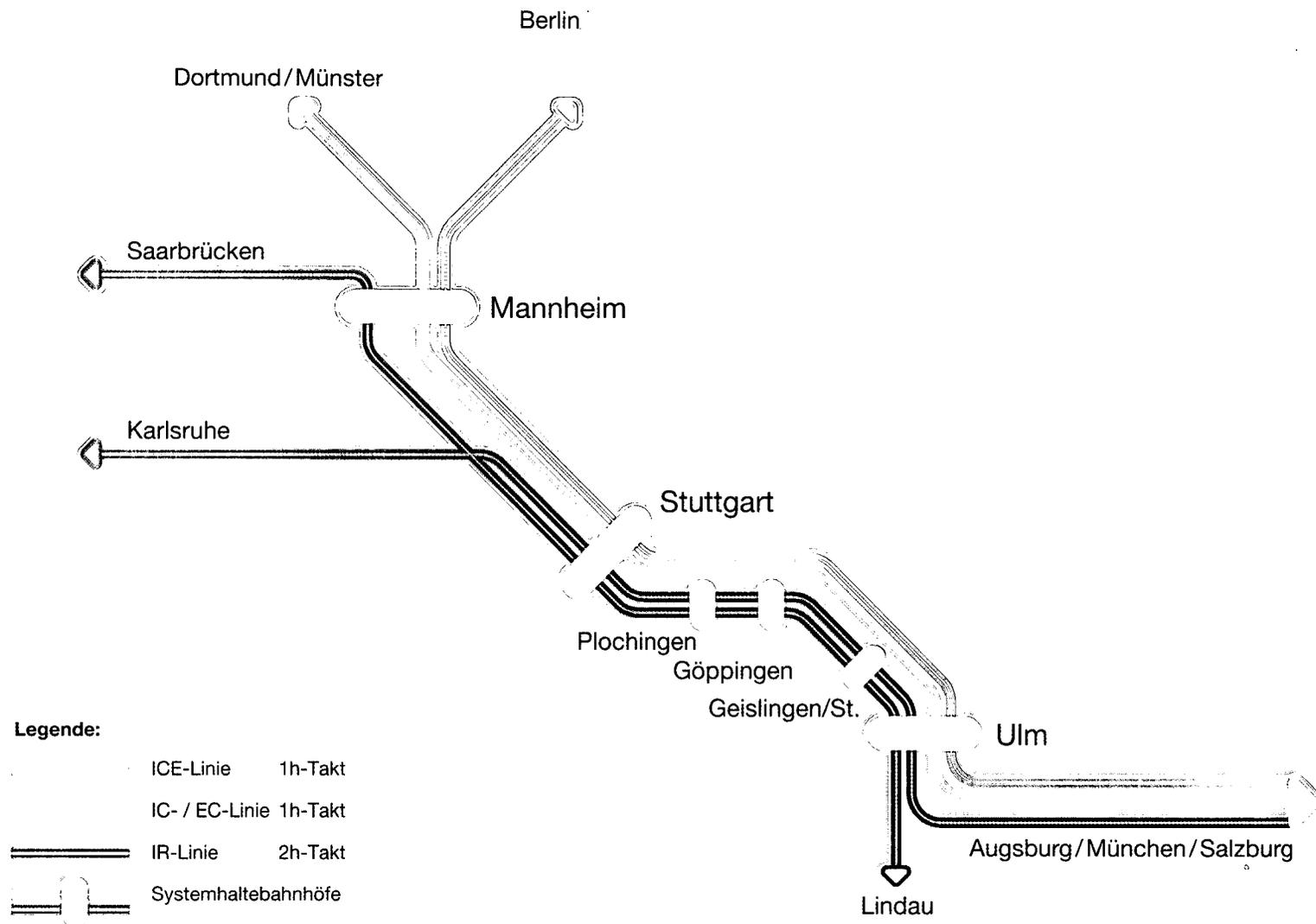


Bild 9: Verlauf der heutigen Taktverkehre

Schienerpersonennahverkehr (SPNV)

Für den SPNV werden Regionalbahnen (RB), Regionalexpress- (RE) und Stadtexpress-Züge (SE) [früher Eil- (E) und Nahverkehrszüge (N)] eingesetzt. Der Streckenabschnitt Stuttgart-Plochingen ist darüber hinaus Bestandteil des S-Bahn-Netzes der Region Stuttgart. Für die einzelnen Streckenabschnitte zwischen Stuttgart und Augsburg ergibt sich heute das in nachfolgender Tabelle 2 zusammengestellte werktägliche SPNV- Angebot.

Streckenabschnitt	Angebot pro Richtung und Tag	Gesamtzugzahl pro Tag
Stuttgart-Plochingen	59 RE/SE/RB, 53 S	224 Züge
Plochingen-Göppingen	19 RE, 29 SE/RB	96 Züge
Göppingen-Süßen	18 RE, 22 RB	80 Züge
Süßen-Geislingen (Steige)	18 RE, 21 RB	78 Züge
Geislingen (Steige)-Ulm	18 RE, 14 RB	64 Züge
Ulm-Günzburg	1 RE, 32 RB	66 Züge
Günzburg-Dinkelscherben	1 RE, 16 RB	34 Züge
Dinkelscherben-Augsburg	1 RE, 30 RB	62 Züge

Tabelle 2: Heutiges Nahverkehrsangebot zwischen Stuttgart und Augsburg
(Stand: Fahrplan 96/97)

Wegen der abschnittsweise starken Streckenbelastung muß sich der Nahverkehr (ausgenommen S-Bahn zwischen Stuttgart und Plochingen) dem Fernreiseverkehr und vereinzelt auch den hochrangigen Güterzügen unterordnen und entspricht teilweise nicht den Bedürfnissen der Region. Ein dem S-Bahn-Standard entsprechendes Angebot ist insbesondere im Streckenabschnitt Plochingen-Geislingen heute nicht möglich.

Im Einzugsgebiet von Ulm soll der SPNV durch Einführen des „Integralen Taktfahrplanes“ (ITF) weiter verbessert werden. Größtenteils reichen hierfür die Kapazitäten der bestehenden Strecken aus, jedoch sind im Bahnhof Ulm und insbesondere zwischen Ulm und Neu-Ulm die Gleisanlagen für die erhöhten Kapazitätsanforderungen des Gesamtverkehrs nicht ausreichend.

Güterverkehr (GV)

Zur Zeit verkehren zwischen Stuttgart und Ulm ca. 120 bis 140 Züge und im Abschnitt Ulm-Augsburg ca. 80 bis 120 Züge pro Tag zur Bewältigung des Güterverkehrsaufkommens. Die Züge verteilen sich je zur Hälfte auf die Betriebszeit des ICE/IC und auf die übrigen Tagesstunden. Die Bedienung der Strecke im GV erfolgt entsprechend dem Bedarf über die Bahnhöfe Stuttgart-Untertürkheim, Plochingen, Göppingen, Geislingen (Steige), Ulm, Neu-Ulm und Augsburg. Die Bahnhöfe Neu-Ulm und Augsburg verfügen heute über Umschlagstellen für den kombinierten Ladungsverkehr, wobei beabsichtigt ist, zur Verbesserung der Angebotsstruktur den Containerbahnhof Neu-Ulm nach Ulm Nord/ Dornstadt zu verlagern.

Die Belegungsdichte der Strecke durch den vorrangigen Reise- und Güterverkehr erschwert heute vielfach auch eine kundengerechte Bedienung der örtlichen Ladestellen. Tagsüber kann darüber hinaus der überregionale GV nicht immer bedarfsgerecht über die Strecke gebracht werden. So müssen einige überregionale Güterzüge auf andere Leitungswege verlagert werden.

2.3 Der Planungsrahmen des BVWP '85

Ausgehend vom BVWP '85 wird Ende der 80er Jahre - auf der Grundlage der damaligen Prognosen - ein Ausbau- und Neubaustreckenkonzept entwickelt, das nicht nur den quantitativen Anforderungen gerecht wird, sondern gleichzeitig qualitative Verbesserungen ermöglicht.

Vor dem Hintergrund knapper Investitionsmittel und dem Zwang zu möglichst wirtschaftlichen Lösungen konzentriert sich die damalige Planung auf die Beseitigung der kapazitiven und qualitativen Unzulänglichkeiten im Abschnitt Plochingen-Günzburg. Folgende, vom Vorstand der DB festgelegten Randbedingungen bilden die Basis:

- * uneingeschränkt güterzugtaugliche Mischverkehrslösung,
- * maximale Neigung $s = 12,5 \text{ ‰}$,
- * Höchstgeschwindigkeit auf ABS bis maximal $V = 200 \text{ km/h}$,
- * Höchstgeschwindigkeit auf NBS bis über $V = 250 \text{ km/h}$.

Aufgrund der damaligen verkehrlichen, betrieblichen, technischen und planerischen Randbedingungen sind als Maßnahmen zwischen Plochingen und Günzburg vorgesehen (Anhang 2):

- * dreigleisige ABS Plochingen-Süßen mit einzelnen Linienverbesserungen (alternativ: NBS im Albvorland),
- * NBS Süßen-Günzburg mit und ohne Entlastungsstrecke für Ulm/Neu-Ulm, bei maximaler Neigung von 12,5 ‰,
- * Linienverbesserungen zwischen Günzburg und Augsburg und
- * dreigleisiger Ausbau zwischen Günzburg und Neuoffingen sowie Westheim und Augsburg.

Für den Streckenabschnitt Stuttgart-Plochingen ist die Notwendigkeit von Infrastrukturmaßnahmen zum damaligen Zeitpunkt nicht gegeben.

2.4 Veränderung der Aufgabenstellung

Anforderungen an die Leistungsfähigkeit

Aufgrund veränderter Verkehrserwartungen - zuletzt beeinflusst durch die deutsche Vereinigung und die politischen Veränderungen in Osteuropa - zeichnet sich eine erhebliche Erweiterung der im BVWP '85 für notwendig erachteten Streckenkapazitäten ab. Gegenüber dem für den BVWP '85 prognostizierten Verkehrsaufkommen erhöht sich der Kapazitätsbedarf - vor allem für den GV - wesentlich.

Dies führt zu einer Ausweitung des ursprünglichen Planungsbereiches Plochingen-Günzburg auf den gesamten Korridor Stuttgart-Augsburg. Die Entwicklung der prognostizierten Zugzahlen zeigt die nachfolgende Tabelle 3.

Tab. 3

Planungsstand	Gesamtzugzahlen pro Tag ¹⁾			
	Nahverkehr	Personen-fernverkehr	Güterverkehr	Summe
Fahrplan 93/94	64	102	130	296
BVWP '85	64	160	104	328
aktualisiert '88	64	160	158	382
Rothengatter/Kessel '90 ²⁾	84	168	192	444
heute (Fahrplan 96/97)	96	98	106	300

1) zwischen Plochingen und Göppingen (repräsentativer Querschnitt)

2) „Szenario 2010“ (Prognose von 1990)

Tabelle 3: Entwicklung der Zugzahlen

Für den GV bedeutet diese Weiterentwicklung nahezu eine Verdoppelung der im BVWP '85 prognostizierten Zugzahlen und für den Gesamtverkehr einen Mehrbedarf von 116 Fahrplantrassen pro Tag. Die in den Prognosen zum BVWP '92 erwartete Verkehrsmenge unterstreicht die besondere Bedeutung des Korridors Stuttgart-Augsburg auch für den GV.

Die derzeit vorgesehene Zusammensetzung der Güterzüge ist in nachfolgender Tabelle 4 zusammengestellt.

Tab. 4

Zuggattung	Bruttolast [t]	Länge [m]	Höchst- geschwindigkeit [km/h]
Expreßgüterzüge	600	400	160
Stückgüterzüge	1200	700	120
Schnellgüterzüge	1500	700	120
Huckepack-/Containerzüge 20 %	1200	700	160/140
80 %	1400	700	120
Frachtzüge			
- Fernverkehr	1600	700	100
- Nahverkehr	1000	500	80
- Zustellungen	500	250	80

Tabelle 4: Güterzugdaten

Aufgrund des Strukturwandels der deutschen Wirtschaft in den letzten Jahren kann die bisherige Prognose heute deutlicher abgeschätzt werden. Die Zugzahlen des Personenverkehrs werden die prognostizierten Werte voraussichtlich erreichen; im Güterverkehr ist aber eine Modifizierung der Ansätze erforderlich: So ist davon auszugehen, daß ein Drittel der prognostizierten Verkehrsmenge aus dem besonders zeitkritischen Sektor der hochwertigen Kaufmannsgüter kommen und somit in konkurrenzfähigeren schnellen und leichten Zügen transportiert werden wird. Die restlichen Güterzüge sollen Längen und Anhängelasten im ursprünglichen Umfang erreichen.

Weiterentwicklung des Zugfolgesystems

Wegen der langen Bremswege der Züge wird die Zugfolge auf einer Eisenbahnstrecke durch ortsfeste Signale geregelt, die einerseits eine hohe Betriebssicherheit garantieren, zum anderen jedoch auch die Streckenleistungsfähigkeit beeinflussen: Diese liegt heute für eine zweigleisige Mischverkehrsstrecke bei durchschnittlich 240 Zügen/Tag. Bei Überschreitung dieser Grenzen steigt die Verspätungsanfälligkeit spürbar an.

Die DB AG beabsichtigt (unabhängig von den ABS/NBS-Maßnahmen) alle wichtigen Strecken mit „Computer Integrated Railoading“ (CIR) auszurüsten. Hierdurch soll die Leistungsfähigkeit dieser Rollbahnen kostengünstig mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung sowie zusätzlich durch kleinere bauliche Maßnahmen (z.B. Bau von Überholungsgleisen) - eventuell stufenweise - gesteigert werden. Die hierfür notwendigen Planungen werden außerhalb des Ausbau- und Neubauprogramms entwickelt und in Abstimmung mit den BVWP-Maßnahmen realisiert.

Nach ersten Untersuchungen kann durch CIR-Maßnahmen die Leistungsfähigkeit einer Strecke um 20 - 30 % angehoben werden. Bei der Ermittlung der notwendigen Streckenerweiterung auf der Strecke Stuttgart-Augsburg ist davon auszugehen, daß diese Strecke mit CIR ausgerüstet wird.

2.5 Neue Infrastrukturanforderungen

Grundlage für die Bemessung der Infrastruktur ist in erster Linie die erforderliche Streckenleistungsfähigkeit. Sie ergibt sich aus den prognostizierten Zugzahlen sowie den Höchstgeschwindigkeiten und Anhängelasten der Züge unter Berücksichtigung eines Zuschlages für die Erhaltung der Strecken und die Versorgung der Bedarfsträger mit Lok und Wagen.

Für den in Tabelle 3 dargestellten repräsentativen Abschnitt Plochingen-Göppingen beträgt somit die nach BVWP-Prognose erforderliche Streckenleistungsfähigkeit 528 Züge/Tag. Dieser Anforderung steht heute eine Leistungsfähigkeit von 246 Zügen/Tag gegenüber, die sich durch CIR auf eine Leistungsfähigkeit von 312 Zügen/Tag steigern läßt. Danach verbleibt noch ein Leistungsdefizit von 216 Zügen/Tag, das nur durch den Bau zusätzlicher Gleise behoben werden kann.

Bei den vorgenannten Randbedingungen führen die eisenbahnbetrieblichen Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß für den Durchgangsverkehr im gesamten Korridor Stuttgart-Augsburg (insbesondere bedingt auch durch mehrere, sich überlagernde störungsempfindliche Taktsysteme) entgegen den anfänglichen Planungen des BVWP '85 im Grundsatz durchgehend zwei zusätzliche Gleise erforderlich sind.

Somit gilt der im BVWP '85 gesteckte Rahmen „Plochingen-Günzburg“ als überholt. Der BVWP '92 trägt dieser Einschätzung Rechnung, indem dort der aktuelle Ausbaubedarf berücksichtigt, und die zweigleisige Streckenerweiterung auf der ganzen Strecke Stuttgart-Augsburg verankert ist. Die Streckenführung (durch das Filstal oder entlang der BAB A8) ist offengehalten und den vertieften Planungsabstimmungen vorbehalten.

2.6 Künftiges Verkehrsangebot

Der künftig viergleisige Korridor Stuttgart-Ulm-Augsburg wird in der Lage sein, jedes heute absehbare Verkehrsaufkommen zu bewältigen. Da sich der jeweilige Fahrplan an den aktuellen Kundenwünschen und den betrieblichen Notwendigkeiten orientiert, ist eine abschließende Aussage über einen konkreten Fahrplan nicht möglich. Aus heutiger Sicht ist aber folgende Verteilung der Zuggattungen auf die einzelnen Strecken denkbar, wobei kundenorientierte Weiterentwicklungen in jeglicher Hinsicht möglich sind:

Schienenpersonenfernverkehr

Mit dem Ausbau der Schieneninfrastruktur im Korridor Stuttgart-Augsburg wird ein wichtiges Bindeglied im internationalen Hochgeschwindigkeitsverkehr geschaffen. In Verbindung mit anderen Neu- und Ausbaumaßnahmen, wie zum Beispiel zwischen Amsterdam und Köln, Köln und Rhein/Main, Paris und Süddeutschland, erfolgt ein Ausbau der Infrastruktur, der zusammen mit entsprechend konzipierten Hochgeschwindigkeitszügen, die Grundlage für einen internationalen Hochgeschwindigkeitsverkehr legt.

Gleichzeitig wird sichergestellt, daß durch die Kapazitätsausweitung der erwartete Mehrverkehr und das bisherige Fernverkehrsangebot (z.B. IR-Linien, einzelne internationale Züge) in der erforderlichen Qualität durchgeführt werden können.

Aus heutiger Sicht soll das bestehende Bedienungskonzept beibehalten werden, so daß

- * die heute das Filstal bedienende Züge dort verbleiben und
- * die Züge des übergeordneten SPFV, die auch heute keine Bedienung im Filstal haben, über die NBS geleitet werden.

Dies gilt auch für andere, außerhalb des Taktes fahrende Fernverkehrszüge. Unter dieser Voraussetzung ist davon auszugehen, daß langfristig 48 Züge des SPFV pro Tag über das Filstal und 120 Züge des SPFV pro Tag über die NBS geleitet werden. Sollten sich aufgrund heute nicht erkennbarer Marktentwicklungen neue hochwertige Verbindungen ergeben, kann deren Leitungsweg zu gegebener Zeit nach kundenorientierten Gesichtspunkten festgelegt werden.

Schienenpersonennahverkehr

Nach dem Streckenbau und der damit dort einhergehenden Entlastung durch den überregionalen Verkehr ist zwischen Plochingen und Geislingen eine deutlich verbesserte Verkehrsbedienung im SPNV mit einem erhöhten Angebot möglich. Die dann vorhandene Infrastruktur ermöglicht sowohl einen dem S-Bahn-Standard ähnlichen Nahverkehrstakt als auch eine Verlängerung der S-Bahn von Plochingen bis Geislingen. Ein entsprechender Fahrplan ist zu gegebener Zeit - unter Berücksichtigung der dann absehbaren Nachfrage - zu entwickeln.

Güterverkehr

Nach den dem Streckenausbau zu grunde liegenden Verkehrsprognosen ist mit 192 Güterzügen pro Tag zu rechnen (siehe Tabelle 3). Da etwa ein Drittel des Verkehrsaufkommens in schnellen leichten Zügen („ICE-Frachtversion“) befördert werden soll, die gegenüber dem ursprünglichen Ansatz (60 Züge/Tag) weniger Transportvolumen aufweisen, wird die Anzahl dieser Züge auf 80 Züge/Tag erhöht. Etwa 20 dieser leichten Güterzüge pro Tag sollen durch den vorgesehenen neuen Hauptbahnhof Stuttgart („Stuttgart 21“) auf die mit 25 ‰ geneigte NBS gelangen, wo sie aufgrund ihrer Konzeption ohne Einschränkung verkehren können. Darüber hinaus ist im Bereich von Wendlingen eine Verknüpfung mit dem bestehenden Streckennetz vorgesehen, über die die übrigen 60 leichten Güterzüge die NBS erreichen und die in Ausnahmefällen eine abschnittsweise Nutzung der NBS sicherstellen soll. Die übrigen, schweren Güterzüge verkehren weiterhin auf der Filstalstrecke unter Beibehaltung des Schiebebetriebes auf der „Geislinger Steige“. Vor diesem Hintergrund kann davon ausgegangen werden, daß von den prognostizierten Güterzügen 80 Züge pro Tag über die NBS und 132 Züge pro Tag über das Filstal geleitet werden.

Eine aus heutiger Sicht marktgerechte Verteilung der Züge auf die NBS und die Filstalstrecke ist in Bild 10 aufskizziert.

Bild 10

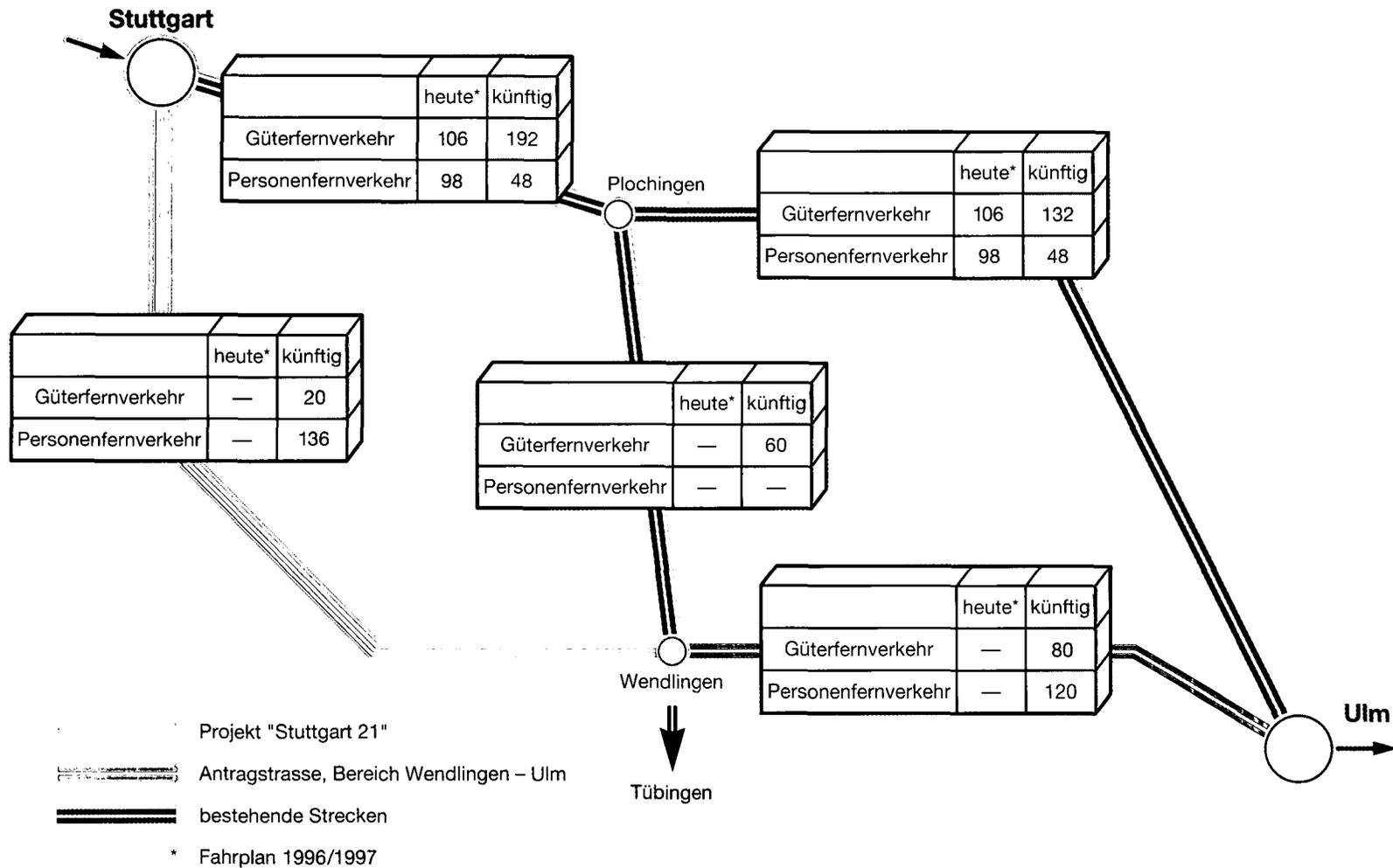


Bild 10: Generelle Verteilung der Züge auf die Leitungswege von Stuttgart nach Ulm im Endzustand

3 Die generelle Linienfindung

3.1 Untersuchungsergebnisse zum BVWP '85

Zur Klärung der im BVWP '85 offengelassenen Linienführung Plochingen-Günzburg führt die DB einen umfangreichen Variantenvergleich (Bild 11) durch und legt das Untersuchungsergebnis am 14.04.1988 dem Land Baden-Württemberg sowie dem Freistaat Bayern mit der Bitte um Stellungnahme gem. § 49 Bundesbahngesetz (BbG) vor.

Bild 11

Beim Vergleich dieser großen Zahl alternativer Möglichkeiten werden die Varianten

- * A IV mit Entlastungsstrecke für den Knoten Ulm (Konzept gem. Anmeldung der DB zum BVWP) und
- * B I mit Gesamtdurchfahrung Ulm (Forderung von Land und Region).

als beste Lösungen beurteilt.

Die sogenannten „Direktverbindungen“ C und D - ausgehend von Plochingen nach Ulm - werden ausgeschieden, weil in C so kritische Gebirgskennwerte angetroffen werden, daß der Tunnelbau als zu problematisch anzusehen ist und anstelle D mit dem angrenzenden ähnlich verlaufenden Korridor B eine bessere direkte Einbindung von Ulm erreichbar ist. Einzelheiten sind dem damaligen Untersuchungsbericht zu entnehmen; eine generelle Übersicht zeigt Bild 12.

Bild 12

Anmerkungen und Überlegungen von Prof. Heimerl

Schon im Rahmen der damaligen Variantenuntersuchungen schlägt Prof. Heimerl, Universität Stuttgart, vor, den Untersuchungsrahmen in konzeptioneller und räumlicher Hinsicht zu erweitern.

Die Zielrichtung müsse eine langfristig angelegte großräumige Gesamtkonzeption für eine durchgehende Hochgeschwindigkeitsstrecke Mannheim-Stuttgart-Augsburg-München als einzige, den künftigen Anforderungen gerecht werdende Lösung sein, womit auch zu erwartende Engpässe im Knotenbereich Stuttgart Hbf zu beheben seien.

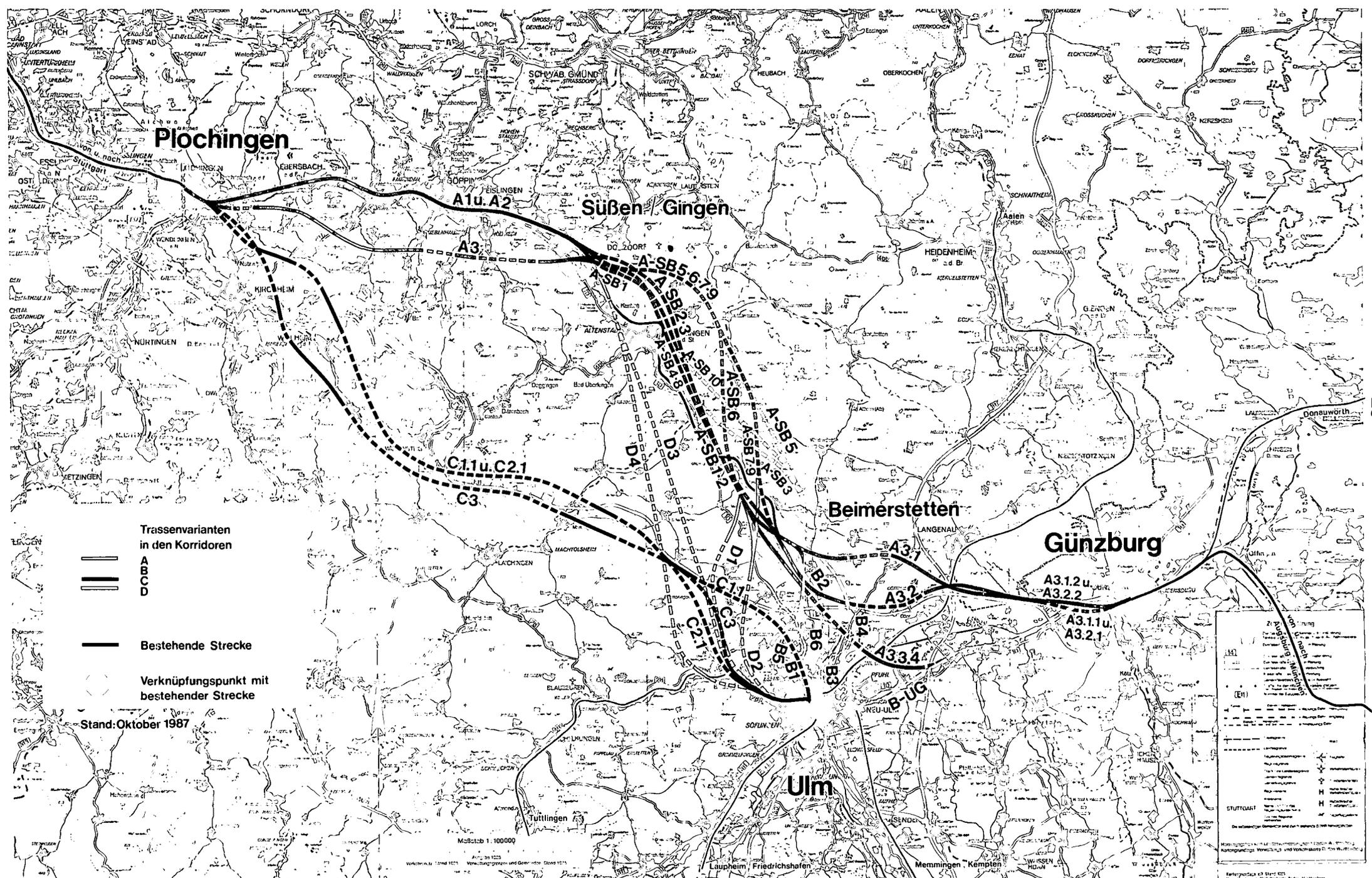


Bild 11: Trassenvarianten vom Oktober 1987

Darüber hinaus seien im Gegensatz zum ursprünglichen Planungskonzept der DB zur Vermeidung betrieblicher Behinderungen die Leitungswege von schnellen und langsamen Zügen generell zu trennen.

Sein Trassenvorschlag für einen neuen Schienenweg ist

- * eine Unterfahrung von Stuttgart im Tunnel mit einem neuen viergleisigen unterirdischen Durchgangsbahnhof für die Fernreisezüge der Relation Mannheim-Ulm (Stgt. Hbf tief) zur Kapazitätssteigerung im Knoten Stuttgart,
- * eine flughafennahe Streckenführung vom Stuttgarter Hauptbahnhof zu einer autobahnnahen Trasse zur Erschließung des Flughafens Stuttgart und eines neuen Messestandorts auf den Fildern durch den hochwertigen Schienenverkehr und anschließend
- * eine Bündelung der neuen Trasse mit der BAB A8 in Richtung Ulm mit flexibleren Trassierungsparametern, die durch Trennung der Leitungswege für Züge unterschiedlicher Geschwindigkeiten (schnelle Züge des Personenfernverkehrs und schnelle, eilbedürftige, leichte Güterzüge einerseits, sowie langsamere, schwere und der örtlichen Bedienung dienende Züge andererseits) möglich werden.

3.2 Stellungnahme des Landes Baden-Württemberg (1989)

Das Land Baden-Württemberg kommt am 26.04.1989 u. a. zu folgender vorläufigen Bewertung des Untersuchungsberichtes der DB:

- * Für das Land Baden-Württemberg bildet die Strecke Stuttgart-Ulm-Augsburg in Fortsetzung der NBS Mannheim-Stuttgart das Rückgrat einer attraktiven und zukunftsorientierten Schieneninfrastruktur.
- * Unter dem Vorbehalt der Prüfung und weiteren Einbeziehung der Vorschläge von Prof. Heimerl durch die DB befürwortet das Land einen viergleisigen anstelle eines dreigleisigen Ausbaus der Stammstrecke im Filstal ab Plochingen. Damit werde auch die für unverzichtbar erklärte wesentliche Verbesserung des SPNV im Filstal ermöglicht.
- * Eine NBS parallel zum Filstal (Voralbtrasse) wird abgelehnt.
- * Die neue Trasse ist durch das Oberzentrum Ulm/Neu-Ulm zu führen mit Ausschluß einer Umfahrung von Ulm auch aus wasserwirtschaftlichen Gründen.

3.3 Lösungsansätze für die neuen Infrastrukturanforderungen

Die Weiterentwicklung der Planungseckdaten im BVWP '92 führt zur Forderung nach einer durchgängig zweigleisigen Streckenerweiterung.

Bei der Entwicklung der Planung für diese neue Infrastrukturanforderung wird von nachfolgenden Überlegungen ausgegangen:

- * Notwendig werdende Infrastrukturmaßnahmen sind so in das bestehende Netz zu integrieren, daß unter Ausnutzung vorhandener Anlagen und geringem Einsatz an Investitionsmitteln große Kapazitäten für den Personen- und Güterverkehr geschaffen werden, um - bei möglichst flexibler Betriebsführung - die Gesamtzahl der zu erwartenden Züge bewältigen zu können. Dies führt zu Korridorbetrachtungen mit dem Ziel einer optimalen Nutzung von bestehenden und neu zu bauenden Strecken im Gesamtkorridor.
- * Gleichzeitig mit der Erhöhung der Streckenleistungsfähigkeit ist eine Anhebung der Höchstgeschwindigkeit anzustreben, um die Beförderungszeiten insbesondere im SPFV nachhaltig zu verbessern. Wie die Erfahrungen zeigen, werden gerade hierdurch Anreize zum Umsteigen von der Straße auf die Schiene erzeugt. Dies gilt vor allem im Streckenabschnitt Stuttgart-Ulm, wo im Bereich der „Geislinger Steige“ die Höchstgeschwindigkeit nur 70 km/h beträgt.
- * Für den GV der DB in der Relation Stuttgart-Augsburg ist bei rd. 70 % der Züge mit Bruttolasten bis zu 1.600 t zu rechnen; ca. 30 % der Züge werden mit Bruttolasten bis zu 900 t leichter sein. Die Korridorüberlegungen zur wirtschaftlichen Bewältigung dieser Transporte sind darauf abzustimmen.
- * Für den SPNV sollen die Infrastrukturmaßnahmen zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten eröffnen, um die häufig unbefriedigende Bedienungsqualität verbessern zu können.
- * Die zu wählende Trassenvariante soll eine schrittweise Beseitigung von Engpässen erlauben und dem erwarteten Verkehrszuwachs entsprechend abschnittsweise ausgebaut und in Betrieb genommen werden können.
- * Die Planungen sind darüber hinaus so anzulegen, daß künftige Weiterentwicklungen möglich bleiben.

Vorstehende Grundüberlegungen führen im Rahmen einer Korridorbetrachtung Stuttgart-Augsburg zu gänzlich verschiedenen Lösungsansätzen. Als generelle Maßnahmen kommen in Frage:

- * Ausbau (wo nicht möglich oder nicht sinnvoll Neubau) des Filstalweges von Stuttgart über Plochingen und Ulm nach Augsburg, auf dem heute über die mit maximal 25 ‰ geneigte „Geislinger Steige“ bis zu 40 Züge täglich nachgeschoben werden müssen („Filstaltrasse“),
- * Ausbau des Remstalweges von Stuttgart über Schorndorf, Aalen und Donauwörth nach Augsburg, der flacher geneigt (12,5 ‰), heute jedoch teilweise nur eingleisig ist („Remstaltrasse“),
- * durchgehender Streckenneubau, orientiert an der BAB A8 („Autobahnahe Trasse“) oder auch
- * eine Kombination einzelner Bausteine dieser Strecken.

Die generellen Möglichkeiten sind im Bild 13 aufskizziert.

Bild 13

Die Untersuchungen dieser generellen Lösungsmöglichkeiten führen unter Berücksichtigung der bisherigen Planungserkenntnisse zu zwei Rahmenkonzeptionen:

- * $K_{12,5}$ mit viergleisigem Ausbau des Filstalweges in Weiterentwicklung der Planungen zum BVWP '85, bei einer maximalen Neigung von 12,5 ‰ für Mischbetrieb („Filstaltrasse“).
- * H_{25} mit autobahnahe NBS entsprechend dem Vorschlag von Prof. Heimerl, bei einer deutlich steileren Neigung von 25 ‰ nur für schnelle Züge („Autobahnahe Trasse“).

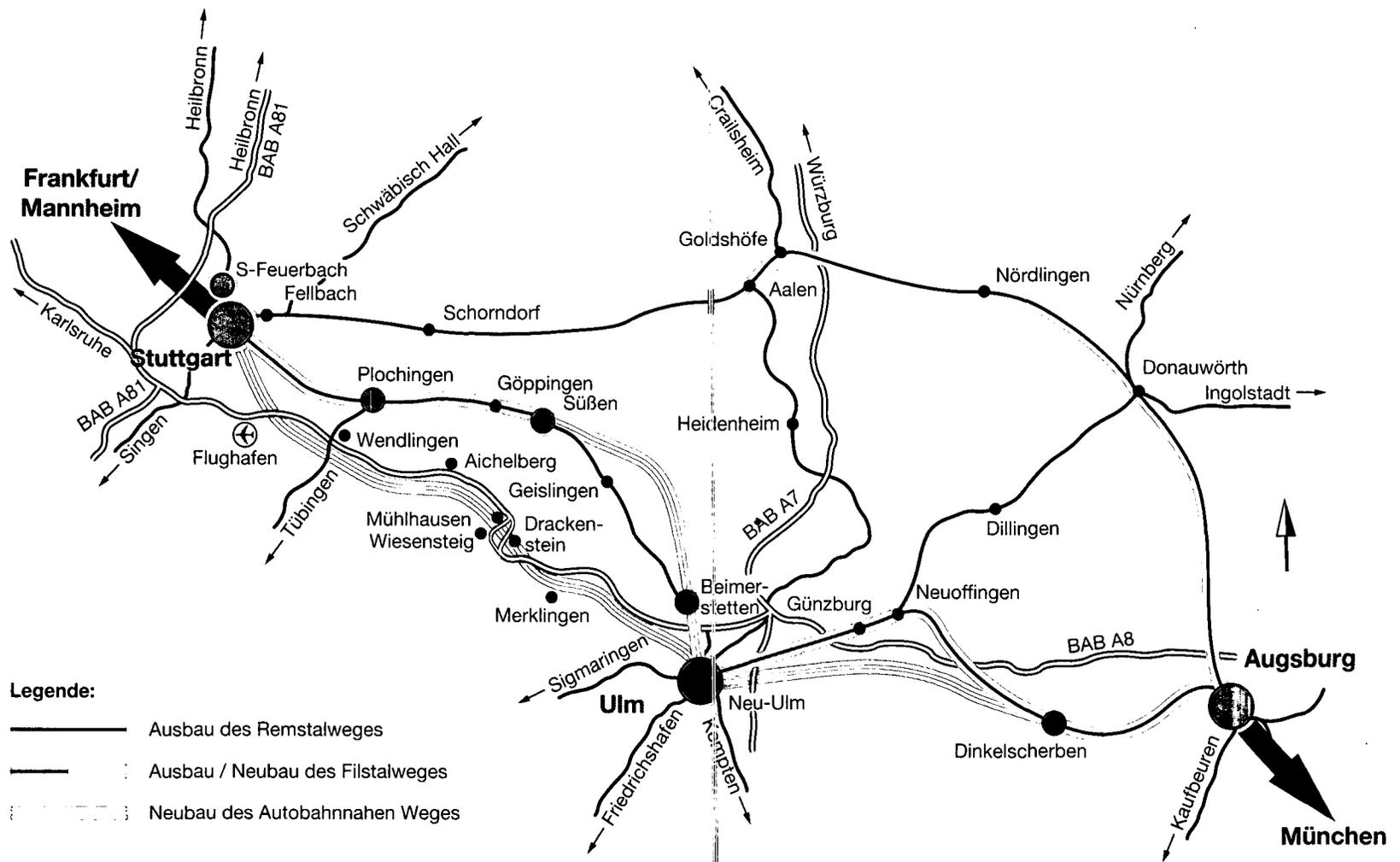


Bild 13: Generelle Möglichkeiten zwischen Stuttgart und Augsburg

Ein qualitativer und quantitativer Ausbau des Remstalweges wird ausgedehnt, da das Zentrum Ulm/Neu-Ulm mit seinem Hinterland bei einer derartigen Konzeption nicht in die neuen Strukturen eingebunden werden kann. Die Ergebnisse sind in der „Variantenuntersuchung vom Oktober '91“ dokumentiert und nachfolgend zusammengefaßt.

3.4 Rahmenkonzeption der „Filstaltrasse“ (K_{12,5})

Die Rahmenkonzeption der „Filstaltrasse“ (K_{12,5}) ist eine Mischung aus ABS und NBS und stellt eine Weiterentwicklung der früheren BVWP-Lösung in Kombination mit Elementen anderer Planungsüberlegungen dar. Sie beinhaltet

- * den Fernbahntunnel Stuttgart, mit viergleisigem Durchgangsbahnhof, der im Raum Plochingen wieder in die bestehende Strecke mündet,
- * den viergleisigen Ausbau der Filstalstrecke von Plochingen bis Süßen im „Richtungsbetrieb“,
- * einen Neubauabschnitt über die „Schwäbische Alb“ mit einer Verknüpfung in Süßen und Beimerstetten mit der heutigen Strecke,
- * die Volleinbindung von Ulm gemäß der Stellungnahme des Landes Baden-Württemberg und
- * zwischen Ulm und Augsburg alternativ eine Ausbau- oder Neubaulösung.

Der Fernbahntunnel in Stuttgart soll in der Regel dem IC/ICE- Fernreiseverkehr zwischen Stuttgart und Ulm dienen, während der Güterverkehr sowie der Regional- und Nahverkehr auf den bestehenden Leitungswegen verbleiben.

Der für einen „Richtungsbetrieb“ viergleisig auszubauende Abschnitt Plochingen-Süßen soll den Gesamtverkehr aufnehmen, der in Plochingen vom neuen Stuttgarter Fernbahntunnel und der vorhandenen Neckartalbahn zusammen geführt wird. Die Mittelgleise sollen vorrangig dem schnellen Personenfern- und Güterverkehr vorbehalten bleiben, die Außengleise dem Personennah- und langsamen Güterverkehr dienen.

Die NBS Süßen-Ulm zur Umfahrung der „Geislinger Steige“ ist mit maximal 12,5 ‰ Neigung trassiert und somit für Reise- und Güterzüge gleichermaßen tauglich (tagsüber mit Vorrang für den Reiseverkehr, nachts für den Güterverkehr). Dementsprechend sollen während der ICE/IC-Betriebszeit im Bedarfsfall auf der mit bis zu 25 ‰ geneigten „Geislinger Steige“ schwere Züge weiterhin nachgeschoben werden.

Die Rahmenkonzeption der „Filstaltrasse“ ($K_{12,5}$) ermöglicht bei Bedarf eine betriebliche Entmischung von schnellem und langsamem Verkehr (Bild 14), wodurch eine hohe Leistungsfähigkeit erreicht wird. Dabei ist durch die Verknüpfung der vier Gleise in den Bahnhöfen des Filstals sowie der NBS mit der bestehenden Strecke in Süßen und Beimerstetten eine flexible Betriebsführung und gegenseitige Vertretbarkeit der Gleise bei Betriebsstörungen in besonders hohem Maße möglich.

Bild 14

Im Ausbauabschnitt Plochingen-Süßen wird die Linienführung durch die Parallellage mit der vorhandenen Strecke bestimmt, die durch Linienverbesserungen auf eine möglichst hohe Streckengeschwindigkeit gebracht wird. Das Geschwindigkeitsniveau muß dabei vielfach der örtlichen Bebauung untergeordnet werden, wobei sich dennoch umfangreiche Eingriffe nicht vermeiden lassen.

Die punktuell den örtlichen Strukturen anzupassende Entwurfsgeschwindigkeiten beträgt daher:

- * in den Neubauabschnitten $V = 250 \text{ km/h}$,
- * in den Ausbauabschnitten zwischen $V = 160 \text{ und } 200 \text{ km/h}$.

Im Neubauabschnitt Süßen-Ulm sind folgende für Reise- und Güterverkehr gleichermaßen geeignete Trassierungsparameter vorgesehen:

- * kleinster Bogenhalbmesser $r = 5.100 \text{ m}$ (für $V=250 \text{ km/h}$)
- * maximale Neigung $s = 12,5 \text{ ‰}$,
- * maximale Überhöhungswerte $u + u_f = 100 + 50 = 150 \text{ mm}$.

Wegen der auch für Reisezüge auf eine Länge von ~16 km durchaus spürbaren Steigung von 12,5 ‰ fällt die Höchstgeschwindigkeit der ICE-Züge im Albaufstieg zugkraftbedingt auf etwa 210 km/h ab.

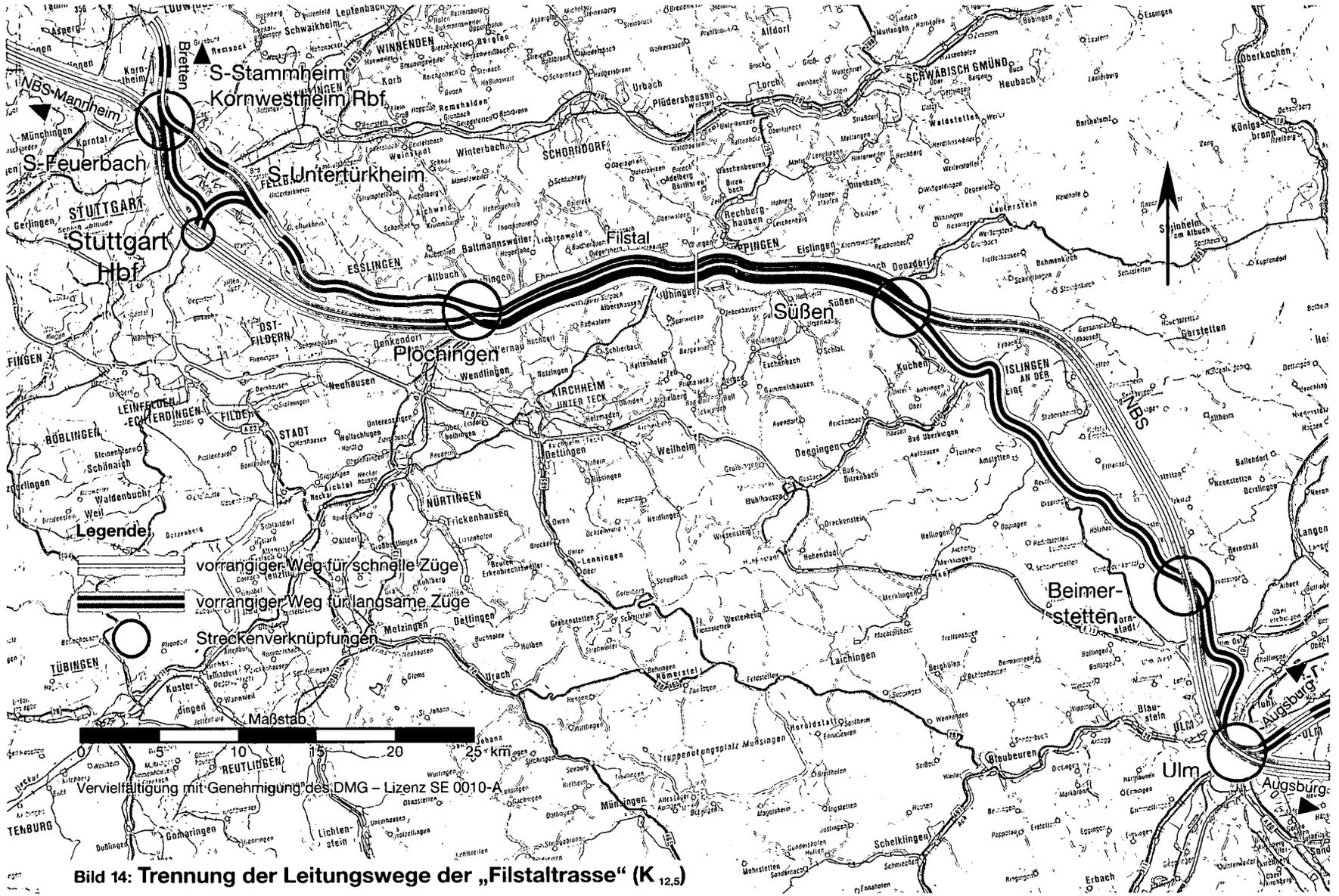


Bild 14: Trennung der Leitungswege der „Filstaltrasse“ (K 12,5)

Bild 15 zeigt die Fahrschaulinie mit den von einem ICE erzielbaren Geschwindigkeiten und der erreichbaren Fahrzeit Stuttgart-Ulm von 30 Minuten.

Bild 15

Diese zukünftig zu erwartende Fahrzeit ist aktualisiert und auf den heute konzipierten ICE 3 abgestellt. Zusätzlich ist die Möglichkeit einer Geschwindigkeitserhöhung auf 300 km/h angedeutet, die jedoch aus ökonomischen und ökologischen Gründen nicht weiterverfolgt wird, weil sie bei hohem Energieeinsatz nur für eine kurze Strecke auf der „Schwäbischen Alb“ erreicht werden kann und sich somit kaum auf die Fahrzeit auswirkt. (Zusätzlicher Fahrzeitgewinn ca. eine halbe Minute)

Für die beschriebene Rahmenkonzeption der „Filstaltrasse“ ($K_{12,5}$) ergeben sich auf dem Teilabschnitt Stuttgart-Feuerbach bis Ulm/Neu-Ulm Investitionen in einer Gesamthöhe von 5,0 Mrd. DM (Preisstand 01.01.1993).

Der Streckenabschnitt Stuttgart-Ulm/Neu-Ulm wird von der im Jahre 1935 erbauten 110-kV-Bahnstromleitung Stuttgart-München mit elektrischer Energie versorgt. Unterwerke befinden sich in Plochingen, Amstetten und Neu-Ulm. Die Kapazität der vorhandenen Leitung reicht für den Energiebedarf nach einem Streckenausbau oder Neubau nicht mehr aus. Es ist deshalb eine Erneuerung der Leitung auf der heutigen Trasse sowie der Bau neuer Unterwerke in Süßen und Beimerstetten vorgesehen.

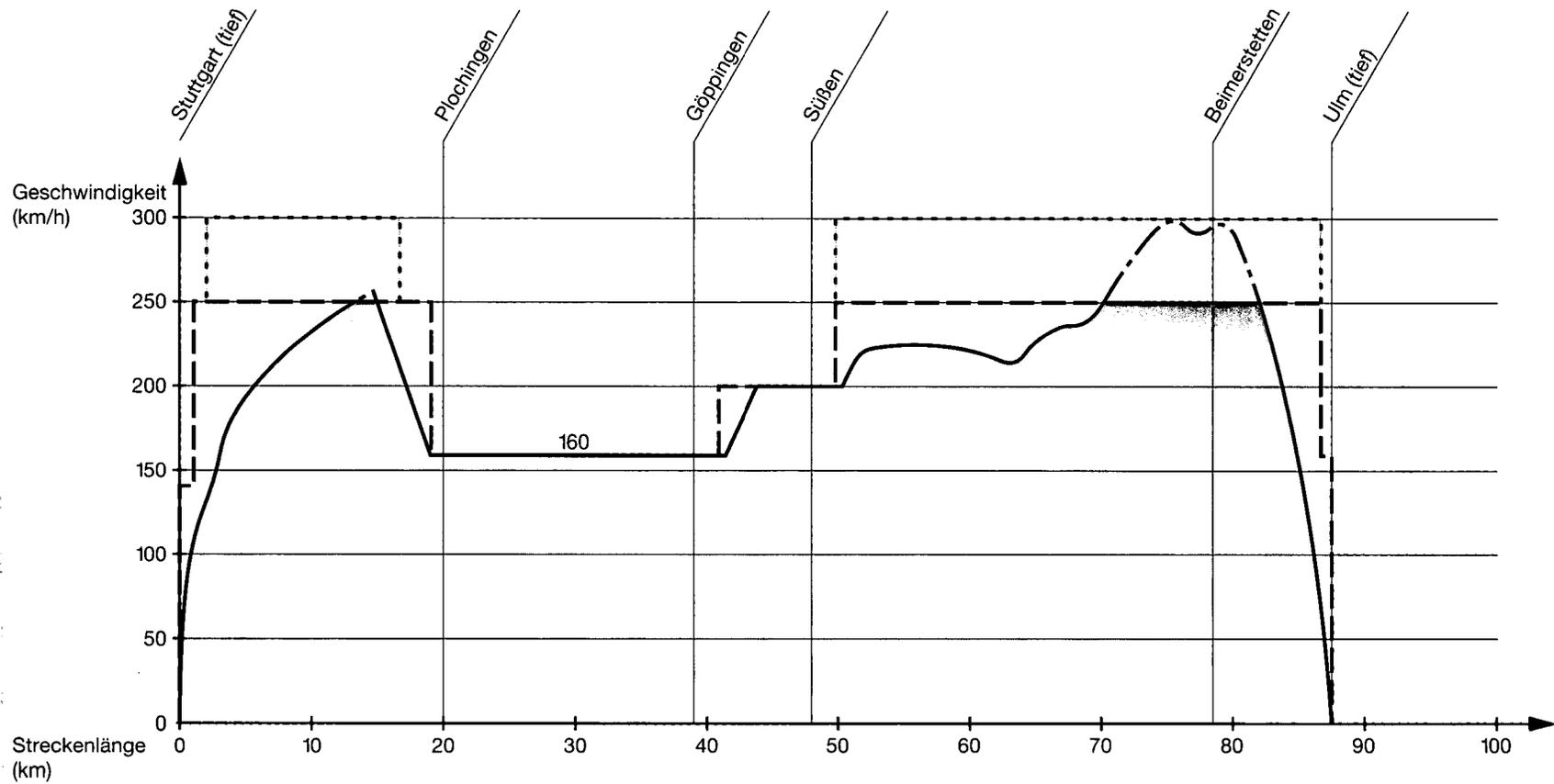
Die Rahmenkonzeption der „Filstaltrasse“ ($K_{12,5}$) ist in den Anlagen B 1a (Lageplan 1:50.000) und Anlagen B 1b (Höhenplan 1:50.000/1:5.000) dargestellt. Die zu erwartenden Umweltwirkungen sind - soweit es die Planungstiefe zuläßt - in den Anlagen B 1c veranschaulicht. Für vertiefte Untersuchungen liegen Unterlagen in größeren Maßstäben (bis 1:1000) vor.

Anlagen B1

3.5 Rahmenkonzeption der „Autobahnnahen Trasse“ (H25)

Die Rahmenkonzeption der „Autobahnnahen Trasse“ (H_{25}) stellte eine Weiterentwicklung der Überlegungen von Prof. Heimerl dar. Sie beinhaltet.

- * den Fernbahntunnel Stuttgart mit viergleisigem Durchgangsbahnhof, der an die Autobahn geführt wird,



Legende:

- trassierungstechnisch vorgesehene Höchstgeschwindigkeit
- Fahrtaulinie für ICE 3 bei 250 km/h Höchstgeschwindigkeit (Fahrzeit Stuttgart – Ulm 30 min)
- trassierungstechnisch mögliche Höchstgeschwindigkeit
- - - - - Fahrtaulinie für ICE 3 bei 300 km/h Höchstgeschwindigkeit

Bild 15: Fahrtaulinie der „Filstaltrasse“ (K_{12,5})

- * eine „Autobahnahe Trasse“ im Albvorland und über die „Schwäbische Alb“,
- * die Volleinbindung von Ulm gemäß der Forderung des Landes Baden-Württemberg und
- * zwischen Ulm und Augsburg alternativ eine Ausbau- oder Neubaulösung analog der Rahmenkonzeption der Filstaltrasse.

Die Rahmenkonzeption der „Autobahnnahen Trasse“ (H₂₅) geht von einer grundsätzlichen Trennung der schnellen und langsamen Verkehre auf zwei Leitungswege aus, wie dies in Bild 16 schematisch dargestellt ist. Dies sind:

Bild 16

- * eine NBS entlang der BAB A8, die vornehmlich den schnellen Reise- und Güterverkehr aufnehmen soll und
- * die unverändert verbleibende Filstalstrecke, die insbesondere dem örtlich gebundenen Reiseverkehr sowie dem schweren Güterverkehr dienen soll.

Der Fernbahntunnel in Stuttgart soll in der Regel dem ICE/IC-Fernreiseverkehr der Relation Stuttgart-Ulm dienen. Der Güterverkehr sowie der Regional- und Nahverkehr benutzen weiterhin die heutigen Leitungswege. Im Anschluß an den Fernbahntunnel in Stuttgart ist die neue Bahnlinie mit maximal 25 ‰ Neigungen trassiert und kann neben dem Fernreiseverkehr auch leichte Güterzüge aufnehmen. Schwere Güterzüge werden weiterhin über die bestehende Strecke gefahren.

Kapazitätsbetrachtungen für die NBS entlang der BAB A8 zeigen, daß diese Konzeption mit der beabsichtigten Leistungssteigerung durch CIR ohne Baumaßnahmen am Filstalweg den Kapazitätsanforderungen im Korridor Stuttgart-Ulm genügt. Auch die Verbesserung des Nahverkehrs im Filstal ist möglich.

Zur Durchbindung der Züge des europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes beträgt die Entwurfsgeschwindigkeit dieser durchgehenden NBS 250 km/h. Für eine oberflächennahe und tunnelarme Trasse in Anlehnung an die BAB A8 sind flexiblere Trassierungselemente nötig, wobei die ohnehin vorgesehene Trennung von schnellen und leichten Zügen einerseits sowie schweren und langsamen Zügen andererseits den Einsatz dieser Elemente möglich macht:

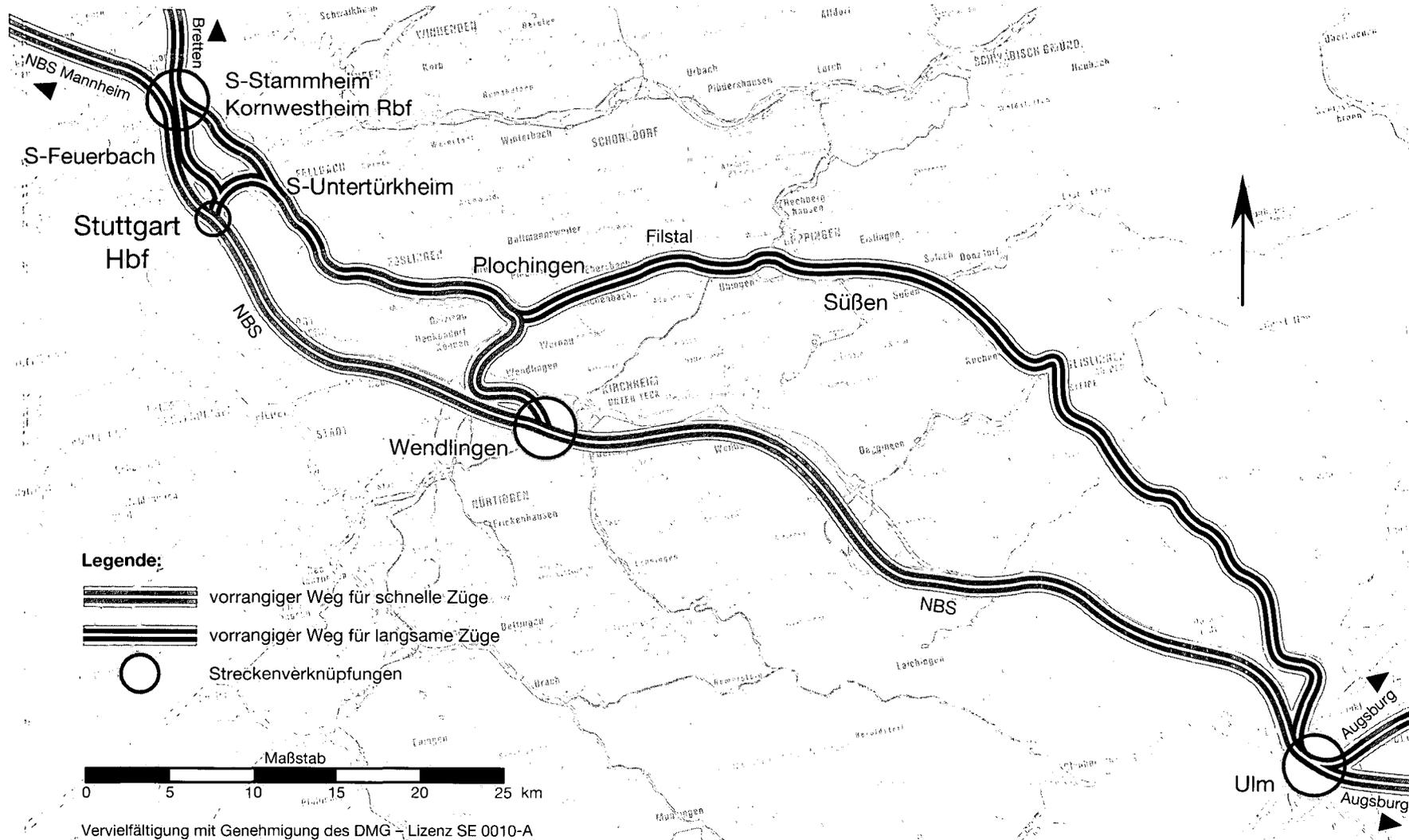


Bild 16: Trennung der Leitungswege der „Autobahnnahen Trasse“ (H₂₅)

* maximale Höchstgeschwindigkeit	V =	250 km/h,
* maximale Neigung	s =	25 ‰,
* kleinster Bogenhalbmesser	r =	3.000 m,
* maximale Überhöhungswerte	u + u _f =	150 + 100 = 250 mm.

Wegen der auf eine Länge von 10 km nötigen Steigung von 25 ‰ im Alaufstieg sinkt die Höchstgeschwindigkeit der ICE-Züge auf 220 km/h ab.

Bild 17 zeigt die Fahrschaulinie mit den von einem ICE erzielbaren Geschwindigkeiten und der erreichbaren Fahrzeit Stuttgart-Ulm von 25 Minuten. Diese künftig zu erwartende Fahrzeit ist aktualisiert und auf den heute konzipierten ICE 3 abgestellt. Zusätzlich ist die Möglichkeit einer Geschwindigkeitserhöhung auf 300 km/h angedeutet. Im Albvorland kann sie nur bei Verzicht auf eine engstmögliche Bündelung mit der BAB A8 genutzt werden, und auf der Albhochfläche wird sie bei hohem Energieaufwand nur für eine kurze Strecke erreicht. Bei einem zusätzlichen Fahrzeitgewinn von etwa einer Minute wirkt sie sich kaum auf die Gesamtfahrzeit aus und wird daher aus ökonomischen und ökologischen Gründen nicht weiterverfolgt. Dies gilt umso mehr, als auch bei 250 km/h die Fahrzeit Stuttgart-Ulm deutlich unter „einer halben Stunde“ liegt.

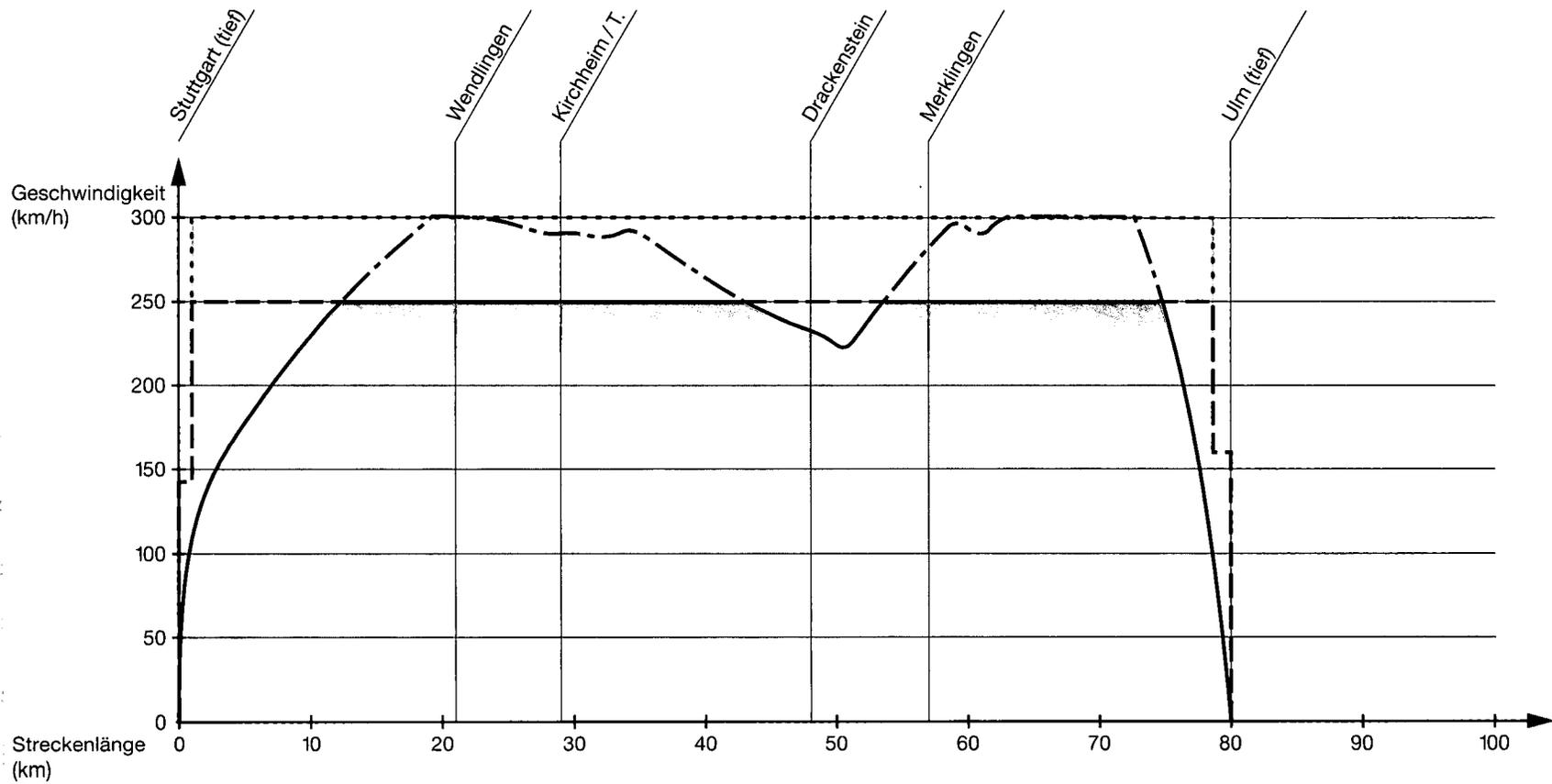
Bild 17

Für die beschriebene Rahmenkonzeption der „Autobahnnahen Trasse“ (H₂₅) ergeben sich für den Teilabschnitt Stuttgart-Feuerbach bis Ulm/Neu-Ulm Gesamtinvestitionen von ca. 3,9 Mrd. DM (Preisstand 01.01.1993).

Auch für die „Autobahnnahen Trasse“ ist die Kapazität der vorhandenen Leitungen der Bahnstromversorgung nicht ausreichend. Es ist deshalb analog zur Filstaltrasse ein Neubau der Leitungen sowie der Bau neuer Unterwerke im Bereich von Nabern und Merklingen vorgesehen.

Die Rahmenkonzeption der „Autobahnnahen Trasse“ (H₂₅) ist in den Anlagen B 2a (Lageplan 1:50.000) und den Anlagen B 2b (Höhenplan 1:50.000/1:5.000) dargestellt. Die zu erwartenden Umweltwirkungen sind - soweit es die Planungstiefe zulässt - in den Anlagen B 2c veranschaulicht. Für vertiefte Untersuchungen liegen Unterlagen in größeren Maßstäben (bis 1:1000) vor.

Anlagen B 2



Legende:

- trassierungstechnisch vorgesehene Höchstgeschwindigkeit
- Fahrshaulinie für ICE 3 bei 250 km/h Höchstgeschwindigkeit (Fahrzeit Stuttgart – Ulm 25 min)
- trassierungstechnisch mögliche Höchstgeschwindigkeit
- Fahrshaulinie für ICE 3 bei 300 km/h Höchstgeschwindigkeit

Bild 17: Fahrshaulinie der „Autobahnnahen Trasse“ (H₂₅)

3.6 Untervarianten im Großraum Stuttgart

Mit den beiden Lösungen „Filstaltrasse“ ($K'_{12,5}$) und „Autobahnahe Trasse“ (H'_{25}) sind für die DB aus den sich prinzipiell bietenden Lösungsmöglichkeiten zwei in sich schlüssige „Rahmenkonzeptionen“ vorhanden. Beide Varianten unterfahren den Raum Stuttgart mit einem neuen Fernbahntunnel, von dessen Machbarkeit grundsätzlich ausgegangen wird. Es bestehen anfänglich aber Zweifel, ob diese Lösung sowohl aus finanziellen als auch aus hydrogeologischen Gründen bei Sicherstellung des Schutzes der Heil- und Mineralquellen umzusetzen wäre.

Deshalb entwickelt die DB im Oktober 1991 zwei Untervarianten ($K'_{12,5}$ und H'_{25}), bei denen der Kopfbahnhof beibehalten werden soll, die weitere Linienführung jedoch jeweils der „Filstaltrasse“ ($K_{12,5}$) oder der „Autobahnnahen Trasse“ (H_{25}) entspricht. (Bild 18 und Bild 19):

Bilder 18, 19

- * Im Abschnitt Stuttgart Hbf - Stuttgart-Bad Cannstatt ist für beide Varianten vorsorglich ein zusätzliches Gleis vorgesehen.
- * Im Abschnitt Stuttgart-Bad Cannstatt - Stuttgart-Untertürkheim sind keine Änderungen der Gleisanlagen notwendig. Die dort zulässige Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h wird beibehalten.
- * Zwischen Stuttgart-Untertürkheim und Esslingen ist der Neubau eines zusätzlichen Gleises nordöstlich der bestehenden Strecke geplant. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 140 km/h.
- * Für die Untervariante zur Rahmenlösung „Filstaltrasse“ ($K'_{12,5}$) wird die viergleisige Strecke des Neckartals bis Plochingen um ein weiteres Gleis parallel zur heutigen Strecke erweitert.
- * Für die Untervariante zur „Autobahnahe Trasse“ (H'_{25}) wird im Bereich von Esslingen die zweigleisige NBS höhenfrei mit 25 ‰ Neigung ausgefädelt und in einem Tunnel an die Rahmenlösung der „Autobahnnahen Trasse“ bei Neuhausen auf den Fildern geführt.

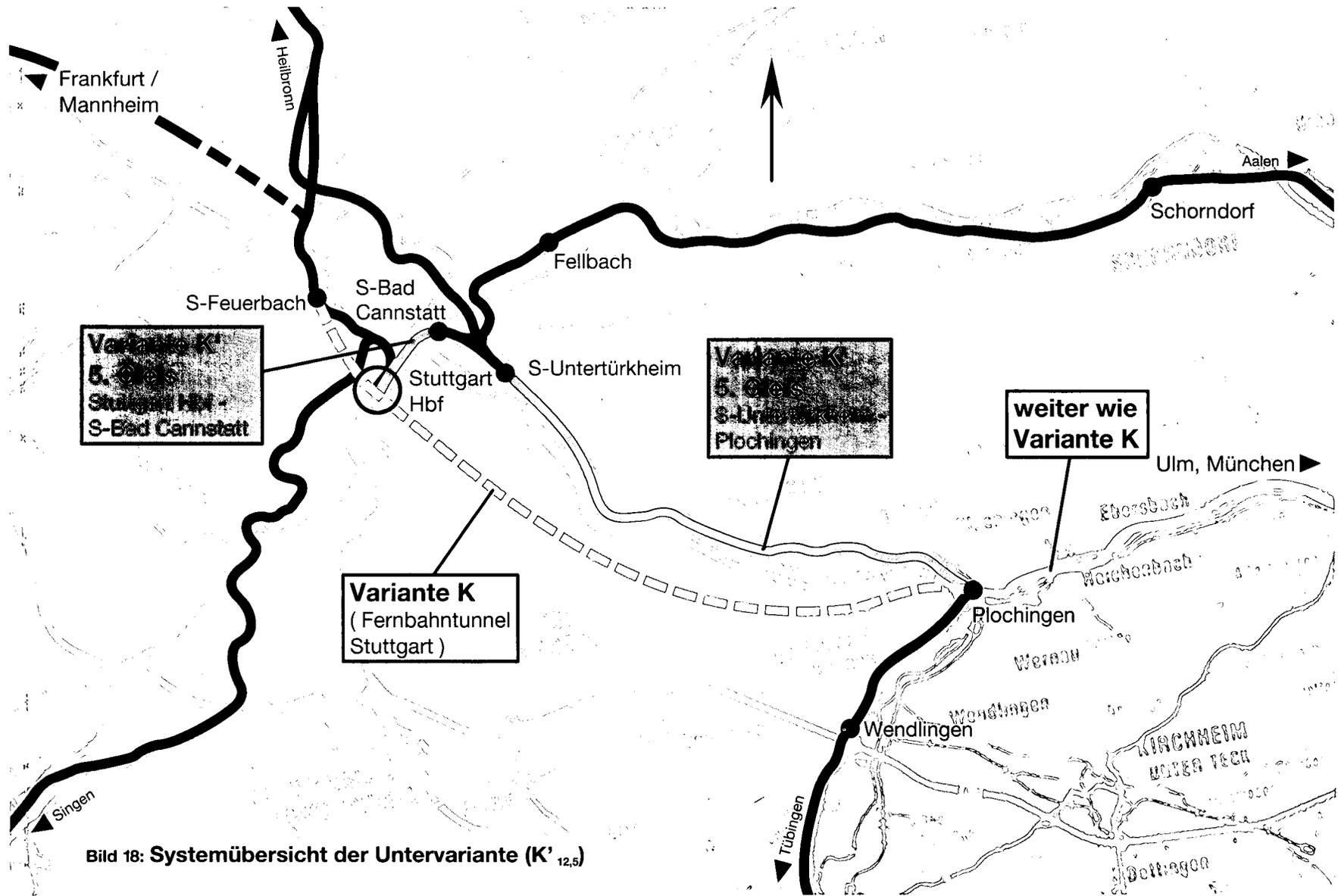


Bild 18: Systemübersicht der Untervariante (K' 12,5)

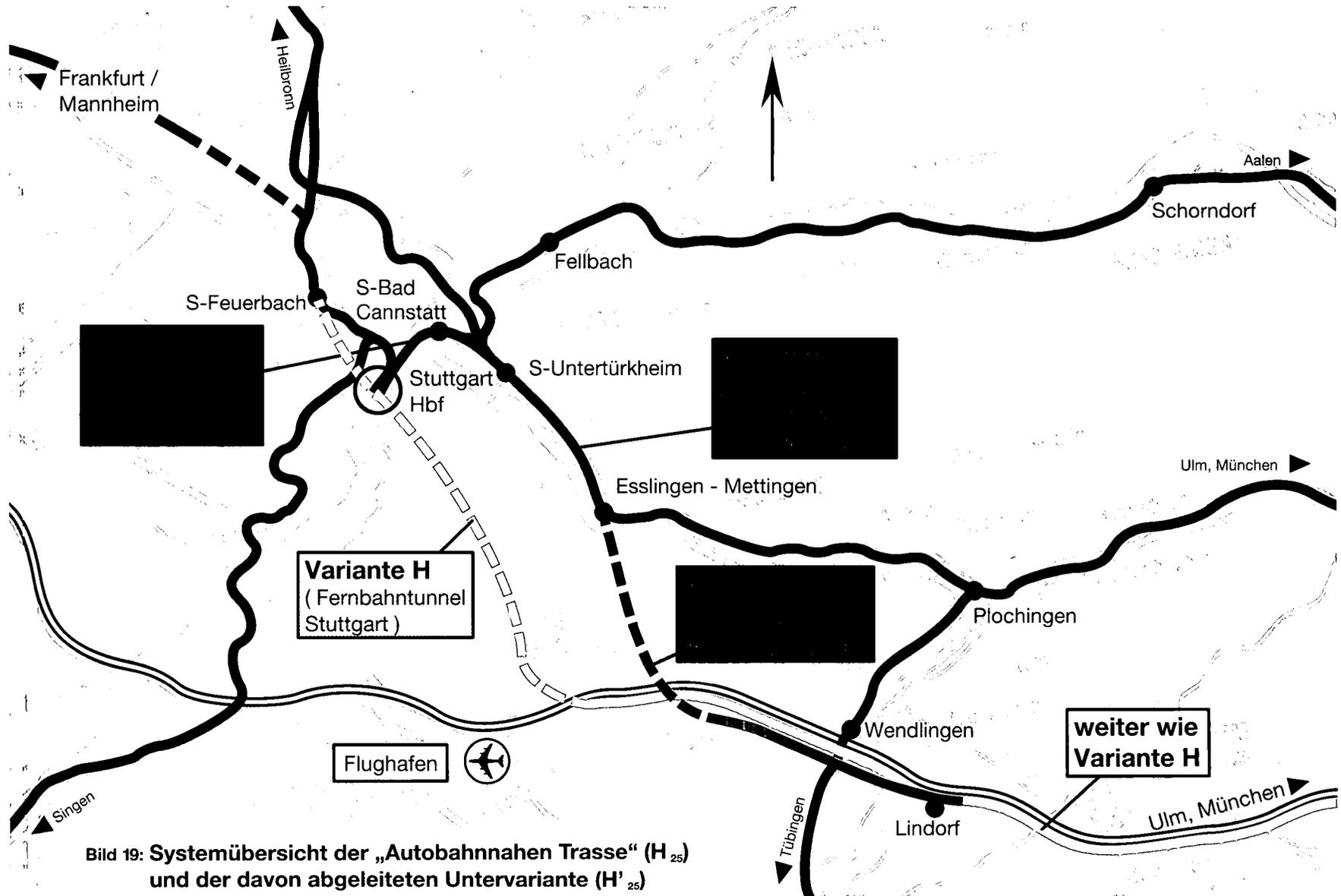


Bild 19: Systemübersicht der „Autobahnnahe Trasse“ (H₂₅) und der davon abgeleiteten Untervariante (H'₂₅)

Leistungsfähigkeitsbetrachtungen zeigen, daß auch die beiden Untervarianten das prognostizierte Verkehrsaufkommen abwickeln können, wenn CIR unterstellt wird. Zusätzliche Kapazitätsreserven wie bei den Rahmenlösungen sind jedoch bei diesen Untervarianten nicht vorhanden.

Die beiden Untervarianten unterscheiden sich von ihren Hauptvarianten somit nur im Bereich der Landeshauptstadt Stuttgart. Da die Planung für diesen Teilbereich eigenständig weiterentwickelt wird, sind sie hier nicht detaillierter dargestellt.

Die Investitionen der beiden Untervarianten liegen bei 3,2 Mrd. DM (H'_{25}) und 3,9 Mrd. DM ($K'_{12,5}$) (Preisstand 01.01.1993). Die Fahrzeit Mannheim-Ulm verlängert sich gegenüber den Rahmenlösungen bei der „Filstaltrasse“ um 7 Minuten, bei der „Autobahnnahen Trasse“ um 6 Minuten. Die wesentlichen Kenngrößen für die beiden beschriebenen Rahmenlösungen und ihrer Untervarianten sind in nachfolgender Tabelle 5 zusammengestellt. Die künftig zu erwartenden Fahrzeiten sind dabei aktualisiert und auf den heute konzipierten, leichteren ICE 3 abgestellt.

Tab. 5

Kenngrößen		Lösung	Lösung	Lösung	Lösung
		H_{25}	H'_{25}	$K_{12,5}$	$K'_{12,5}$
Streckenlänge (heute 105 km)	km	92	95	99	101
Trassierung $V < 250$ km/h	km	11,5	14,5	40	45,7
Tunnellänge	km	44	36	61	38
längster Tunnel	km	15,7	12,5	23,4	17,7
Tunnelausbruch	Mio.m ³	7,7	6,3	10,7	6,6
Flächenbedarf	ha	265	265	100	100
Investitionen* (Preisstand 1.1.93)	Mrd.DM	3,9	3,2	5,0	3,9
Fahrzeiten Mannheim-Ulm (ICE)	min	63	69	68	75
Durchfahrung Karstwasser	km	10	10	14	14
Durchfahrung Wasserschutzgebiete	km	40	33,5	33	26
Durchfahrung Ortsbebauung	km	5	7	28	28,3
Eingriffe in Wohngrundstücke	Anz	4	4	70	70
Eingriffe in Gewerbegrundstücke	Anz	7	7	33	33
Bündelung mit anderen Strukturen	km	62,5	59	30,5	30
Neuzerschneidungen	km	3	5	7,5	7,5

*) ohne Entschädigung für untergehende Anwesen

Tabelle 5: Wesentliche Kenngrößen der Rahmenlösungen und ihrer Untervarianten zwischen Stuttgart-Feuerbach und Neu-Ulm (Pfuhl)

3.7 Stellungnahme des Landes Baden-Württemberg (1992)

Das Land Baden-Württemberg hört vor der Abgabe einer Stellungnahme zur Dokumentation alle betroffenen Gebietskörperschaften im Bereich der untersuchten Trassenvarianten an und holt Stellungnahmen zahlreicher Fachbehörden, Verbände und Organisationen ein.

Die Landesregierung spricht sich dann aufgrund der Ergebnisse dieser Anhörung am 15.09.1992 dafür aus, den weiteren Planungen für die ABS/NBS Stuttgart-Ulm die Rahmenkonzeption der „Autobahnnahen Trasse“ (H₂₅) zu grunde zu legen.

In ihrer Entscheidung für die Rahmenkonzeption der „Autobahnnahen Trasse“ (H₂₅) fordert die Landesregierung,

- * die Städte Stuttgart und Ulm in die Rahmenkonzeption einzubinden und den Hauptbahnhof Stuttgart mit einem Fernbahntunnel zu unterfahren,
- * im Bereich des Flughafens Stuttgart eine flughafennähere Trassierung zu wählen, damit der Flughafen im Nebenschluß an die NBS angebunden werden kann, und die Anbindung der Gäubahn an den Flughafen ermöglicht wird,
- * im Bereich Wendlingen eine Verbindungskurve zwischen der NBS und der Neckartalbahn in die Planung aufzunehmen, um zu gewährleisten, daß der Raum Tübingen/Reutlingen/Nürtingen einen für IR-Verkehre geeigneten Anschluß an die NBS erhält und dieser Knoten später zu einem Neckartalbahnstation ausgebaut werden kann,
- * im Filstal das heutige IR-Angebot aufrecht zu erhalten und den Nahverkehr in einer Weise zu verbessern, daß dort eine S-Bahn-ähnliche Qualität bis Göppingen/Geislingen möglich wird; erforderlichenfalls ist ein drittes Gleis im Filstal vorzusehen,
- * die Fahrzeiten auch des Güterverkehrs im Abschnitt Stuttgart-Ulm zu verbessern und
- * die NBS an den europäischen Standard anzupassen und auf 300 km/h zu ertüchtigen.

Die Bewertung der von der DB übergebenen Variantenuntersuchungen durch die Landesregierung sowie die Entscheidung sind dem Anhang 3 zu entnehmen. Die auf dem Beschluß der Landesregierung aufbauende Trassenvariante ist in Bild 20 aufskizziert

Anh. 3

Bild 20

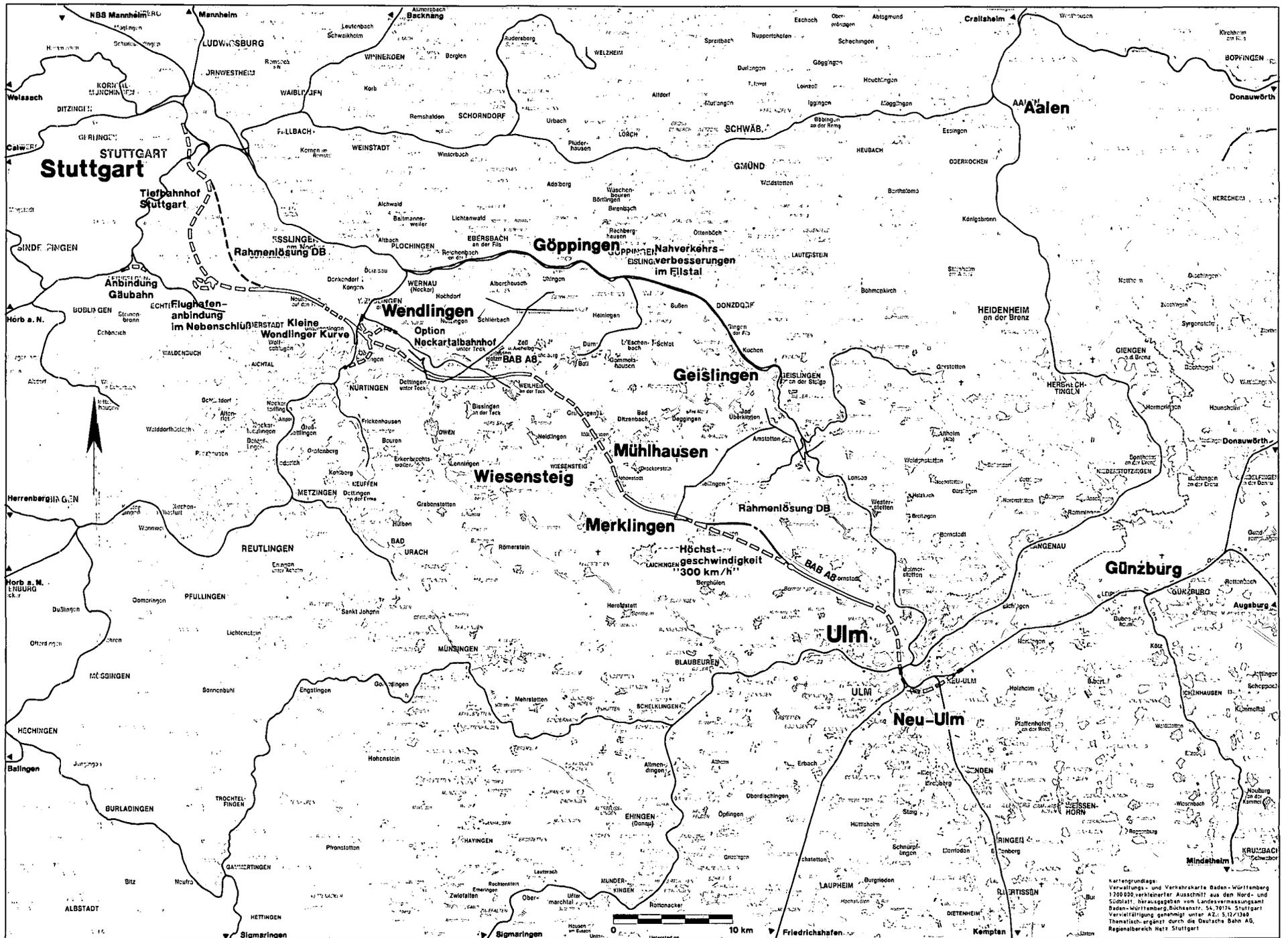


Bild 20: „Autobahnahe Trasse“ (H₂₅) - Beschluss des Landes Baden-Württemberg von 1992

Verkehrsgrundlage:
 Verwaltungs- und Verkehrscharte Baden-Württemberg
 1:200 000 verkleinerter Ausschnitt aus den Nord- und
 Südteil. Hier angegeben vom Landesvermessungsamt
 Baden-Württemberg, Badenstraße, 54, 70774 Stuttgart
 Veröffentlichung genehmigt unter A2: 5/12/1366
 Thematisch ergänzt durch die Deutsche Bahn AG,
 Regionalbereich Netz Stuttgart

3.8 Neukonzeption der „Filstaltrasse“ (K₂₅)

Grundüberlegungen

Von wenigen Ausnahmen abgesehen, werden die bestehenden Eisenbahnstrecken in Deutschland im wesentlichen gleichermaßen von Reise- wie von Güterzügen „im Mischbetrieb“ genutzt. Dementsprechend geht auch das ursprüngliche Betriebsprogramm für die ABS/NBS Stuttgart-Augsburg von einer Mischbetriebsstrecke mit entsprechenden Trassierungsparametern aus. Dies führt bei jedem Variantenvergleich zwischen teurer „Filstaltrasse“ (K'_{12,5}) und kostengünstiger „Autobahnnaher Trasse“ (H'₂₅) zu einem „schiefen Bild“, da stets Varianten für unterschiedliche Aufgaben miteinander konkurrieren.

Um im harten Wettbewerb der Verkehrsträger bestehen zu können, muß jedoch das derzeitige hohe Kostenniveau des Fahrweges der DB AG merklich gesenkt werden. Auch angesichts zunehmender finanzieller Restriktionen ist eine Weiterentwicklung erforderlich. Viele Jahre dauert deshalb schon die Diskussion unter Wissenschaftlern und Praktikern, ob es nicht für die Betriebsführung der Bahn generell zweckmäßiger wäre, in bestimmten Relationen Strecken für den schnellen Verkehr einerseits und den langsameren Verkehr andererseits zu reservieren. Eine Arbeitsgruppe der DB AG hat Vor- und Nachteile dieser Überlegungen analysiert und mit der Konzeption „Netz 21“ auf ausgewählten Strecken die Trennung der langsamen und schnellen Verkehre vorgeschlagen.

„Netz 21“ bietet ein schlüssiges Betriebskonzept und die Chance, durch Entmischung der verschiedenen Verkehre und Harmonisierung der Geschwindigkeiten das Leistungsvermögen der bestehenden Strecken wirtschaftlich zu erhöhen. Die Infrastruktur kann somit kostenwirksam vereinfacht werden.

Eine Entmischung der Verkehre bietet hierbei die Möglichkeit für bessere Angebote auf diesen Strecken, da betrieblich Zwänge abgebaut und die Leistungsfähigkeiten gestärkt werden. Der strategische Ansatz dieses Entmischungskonzeptes läßt sich in nachstehender Grafik verdeutlichen (Bild 21)

Bild 21

Der Vorstand der DB AG hat die Notwendigkeit einer schnellen Umsetzung dieser Konzeption bekräftigt und den Auftrag erteilt, sie bereits in den Fahrplan 1998 für ausgesuchte Strecken einzubringen. Hierbei ist eine 1. Realisierungsstufe vorgesehen, die die Vorrangstrecken für den schnellen Verkehr in drei Korridoren definiert:

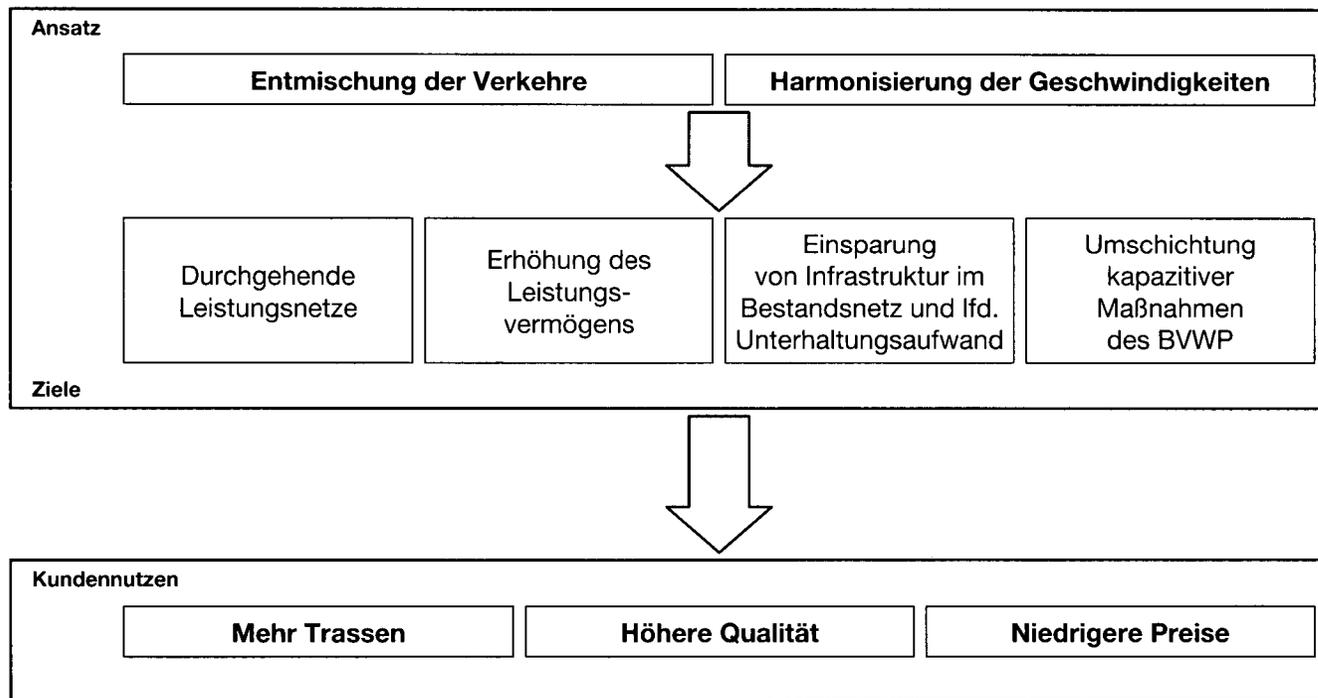


Bild 21: Strategie und Nutzen einer neuen Betriebskonzeption („Netz 21“)

- * Korridor Hamburg-Ruhrgebiet-Stuttgart,
- * Korridor Hannover-Würzburg-München
- * Korridor Ruhrgebiet-Berlin.

Bild 22 zeigt die 1. Realisierungsstufe für diese Neugestaltung der Betriebsführung im Netz der DB AG; die angedeuteten Ergänzungen stellen die spätere Weiterentwicklung im Süddeutschen Bereich in Abhängigkeit von der jeweiligen Realisierung der erforderlichen Streckenausbauten dar.

Bild 22

Im Vorgriff auf die sich schon längere Zeit abzeichnenden Ergebnisse der laufenden Untersuchungen hat der Vorstand der DB AG beschlossen, die erforderlich werdenden neuen Gleise insbesondere im Streckenabschnitt Stuttgart-Ulm auf den schnellen Reise- und Güterverkehr auszurichten, für den langsameren Verkehr die Vorteile eines „entmischten Betriebes“ bei harmonisiertem Geschwindigkeitsniveau auf dem bestehenden Streckennetz zu nutzen. Hiermit ergibt sich nun die Möglichkeit, auch die bisher als „Mischbetriebsstrecke“ konzipierte „Filstaltrasse“ ($K_{12,5}$) den neuen Überlegungen anzupassen und mit ähnlichen Parametern zu trassieren, die für die „Autobahnahe Trasse“ (H_{25}) schon angewendet werden. Gleichzeitig ist der Einbau der „Festen Fahrbahn“ zu berücksichtigen. Das neue Betriebskonzept läßt nunmehr - in Verbindung mit der „Festen Fahrbahn“ - folgende Trassierungsparameter zu, die nach der Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung (EBO) möglich sind:

- * maximale Höchstgeschwindigkeit $V = 250 \text{ km/h}$,
- * maximale Neigung $s = 25 \text{ ‰}$ (ausnahmsweise auch steiler),
- * kleinster Bogenhalbmesser $r = 2\,300 \text{ m}$ (für $V = 250 \text{ km/h}$),
- * maximale Überhöhungswerte $u + u_f = 180 + 150 = 330 \text{ mm}$.

Somit ergibt sich für die „Filstaltrasse“ eine neue Betrachtungsweise und die Möglichkeit, auch sie steiler und enger zu trassieren, wie dies auch bei der Trassenabwägung vor und während des Raumordnungsverfahrens mehrfach angeregt wird. („Filstaltrasse“ K'_{25})

Flexibler trassierte „Filstaltrasse“ (K'_{25})

Die Neukonzeption der „Filstaltrasse“ (K_{25}) stellt eine ABS/NBS für artreinen schnellen Verkehr dar, die sich im Filstal an die bestehende Filstalstrecke

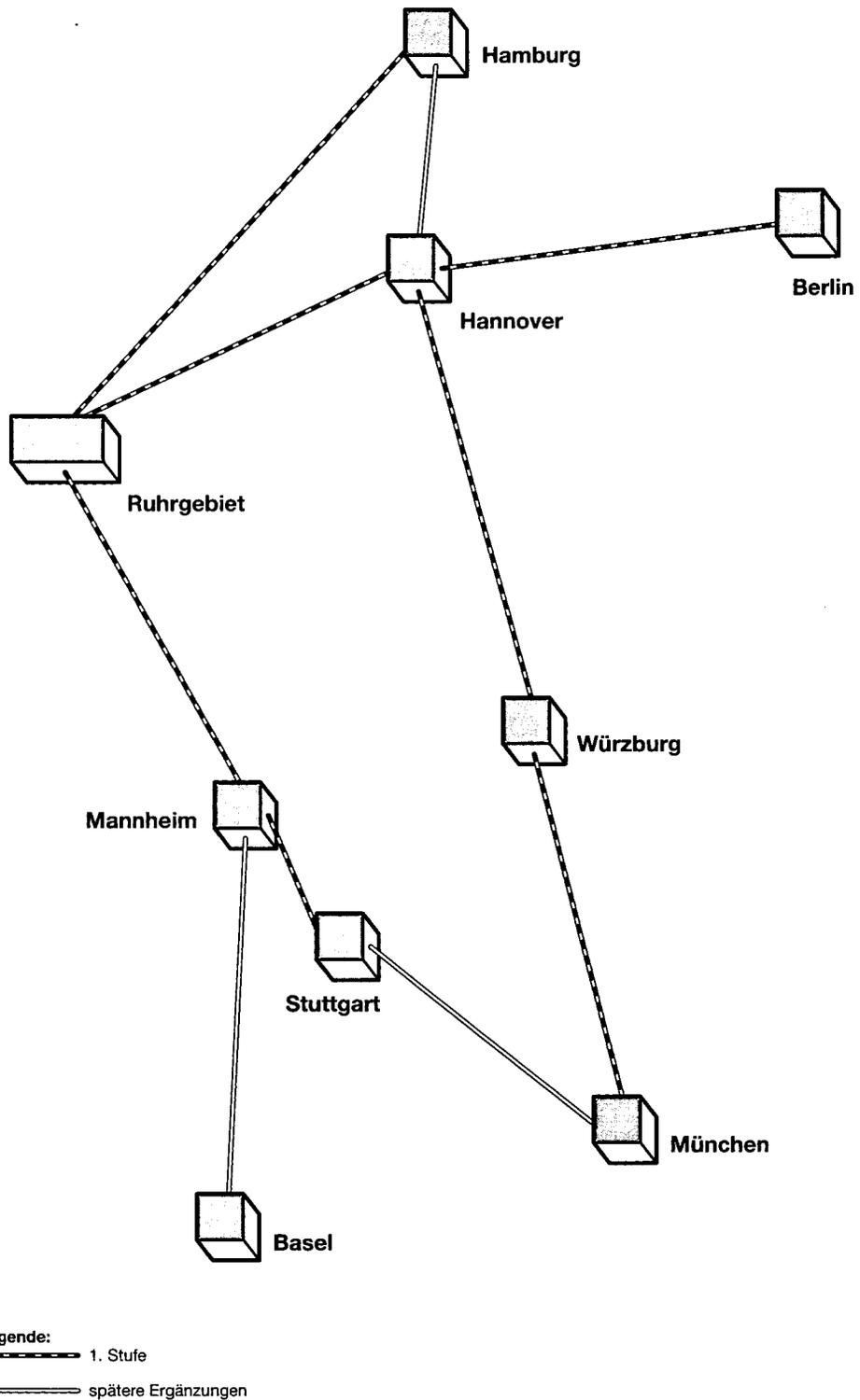


Bild 22: Erste Realisierungsstufe für „Netz 21“

anschmiegt, und außerhalb des Filstals einen eigenständigen Neubaustreckenabschnitt bildet. Sie beinhaltet analog zu den Varianten H₂₅ und K_{12,5} :

- * den Fernbahntunnel Stuttgart mit viergleisigem Durchgangsbahnhof der bei Plochingen wieder in die bestehende Filstalstrecke einmündet,
- * den viergleisigen Ausbau der Filstalstrecke von Plochingen bis Süßen im Linienbetrieb,
- * einen Neubauabschnitt über die „Schwäbische Alb“ mit einer Verknüpfung in Süßen und Beimerstetten mit der heutigen Strecke,
- * die Volleinbindung von Ulm gemäß der Stellungnahme des Landes Baden-Württemberg,
- * zwischen Ulm und Augsburg alternativ eine Ausbau- oder Neubaustreckenlösung.

Der in diesem Zusammenhang konzipierte Fernbahntunnel in Stuttgart soll in der Regel dem IC/ICE Fernreiseverkehr zwischen Stuttgart und Ulm dienen, während der Güterverkehr sowie der Regional- und Nahverkehr auf den bestehenden Leitungswegen verbleiben. Im für einen „Linienbetrieb“ viergleisig auszubauenden Streckenabschnitt Plochingen-Süßen soll ein Gleispaar dem schnellen Verkehr und das zweite Gleispaar dem langsamen Verkehr vorbehalten sein. (Bild 23)

Bild 23

Die NBS Süßen-Ulm zur Umfahrung der „Geislinger Steige“ wird mit 25 ‰ Neigung trassiert und dient somit dem schnellen Reise- und Güterverkehr. Schwere Züge werden weiterhin auf der mit bis 25 ‰ geneigten „Geislinger Steige“ nachgeschoben. Die Rahmenkonzeption dieser „Filstaltrasse“ (K₂₅) geht somit von einer generellen Entmischung des schnellen und langsamen Verkehrs aus, wodurch Streckenverknüpfungen im Filstal entfallen, und eine besonders kostengünstige und aufgrund der Betriebsform dennoch leistungsfähige Infrastruktur erreicht wird.

Im Ausbauabschnitt Plochingen-Süßen wird die Linienführung durch die Parallellage mit der vorhandenen Strecke bestimmt, wobei zur Schonung der Strukturen im Umfeld der Strecke im wesentlichen auf Linienverbesserungen verzichtet wird. Dennoch wird eine hohe Geschwindigkeit durch die Entmischung der Verkehre und die damit möglichen Trassierungsparameter erreicht.

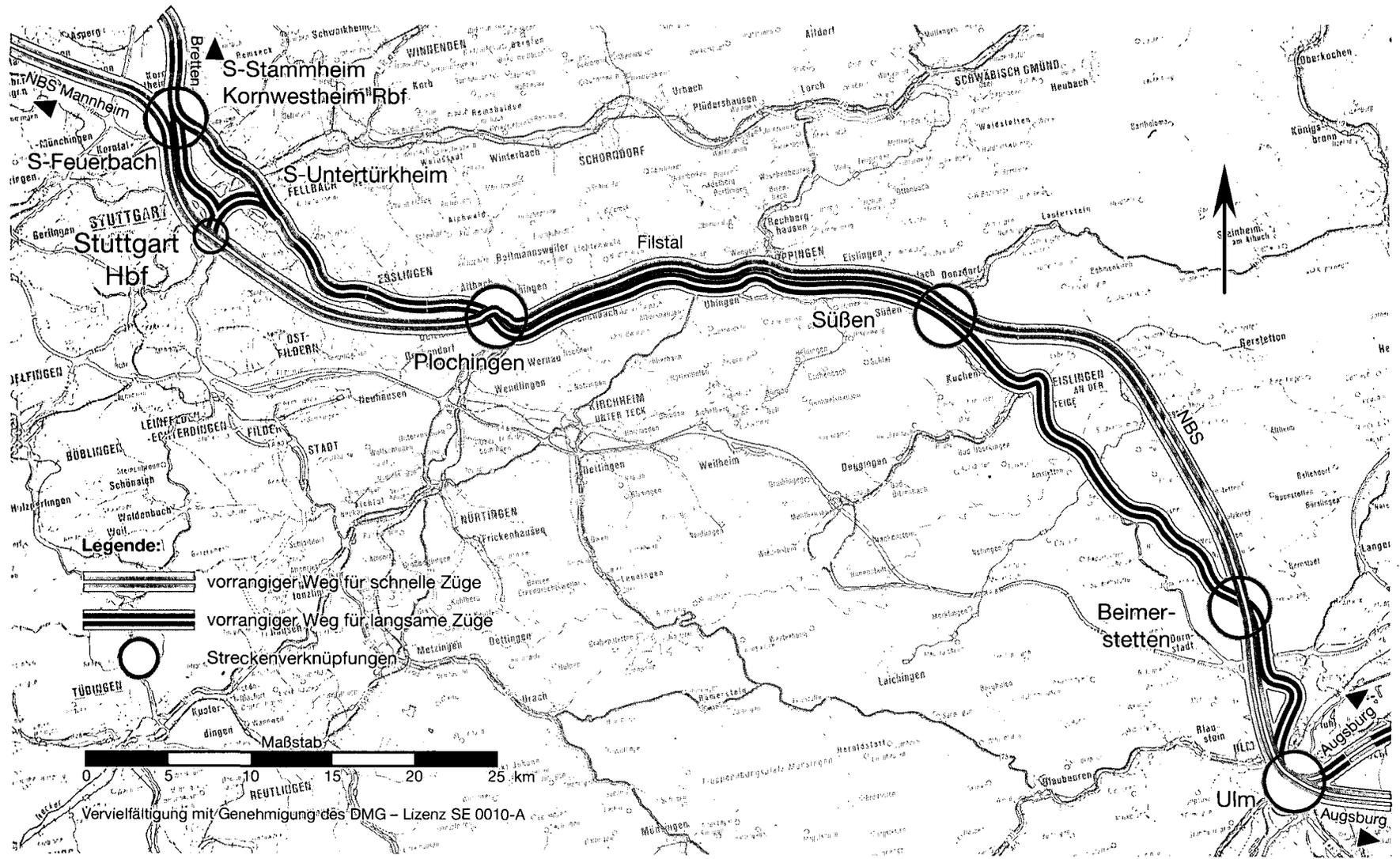


Bild 23: Trennung der Leitungswege der „Filstaltrasse“ (K 25)

Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt daher

- * in den Neubauabschnitten $V = 250 \text{ km/h}$,
- * in den Ausbauabschnitten zwischen $V = 160 \text{ km/h}$ und 200 km/h .

Wegen der auch für Reisezüge auf der topographisch nötigen Länge von ca. 8 km spürbaren Steigung von 19 ‰ und auf fast 6 km durchaus spürbaren Steigung von 25 ‰, fällt die Höchstgeschwindigkeit der ICE Züge im Albaufstieg zugkraftbedingt auf 210 km/h ab.

Bild 24 zeigt die Fahrschaulinie mit den von einem ICE erzielbaren Geschwindigkeiten und der erreichbaren Fahrzeit Stuttgart-Ulm von 29 Minuten. Diese künftig zu erwartende Fahrzeit ist aktualisiert und auf den heute konzipierten ICE 3 abgestellt. Zusätzlich ist die Möglichkeit einer Geschwindigkeitserhöhung auf 300 km/h angedeutet, die jedoch aus ökonomischen und ökologischen Gründen nicht weiterverfolgt wird, weil sie bei hohem Energieeinsatz nur auf der „Schwäbischen Alb“ für eine kurze Strecke erreicht werden kann und sich somit kaum auf die Fahrzeiten auswirkt. (Zusätzlicher Fahrzeitgewinn ca. eine halbe Minute)

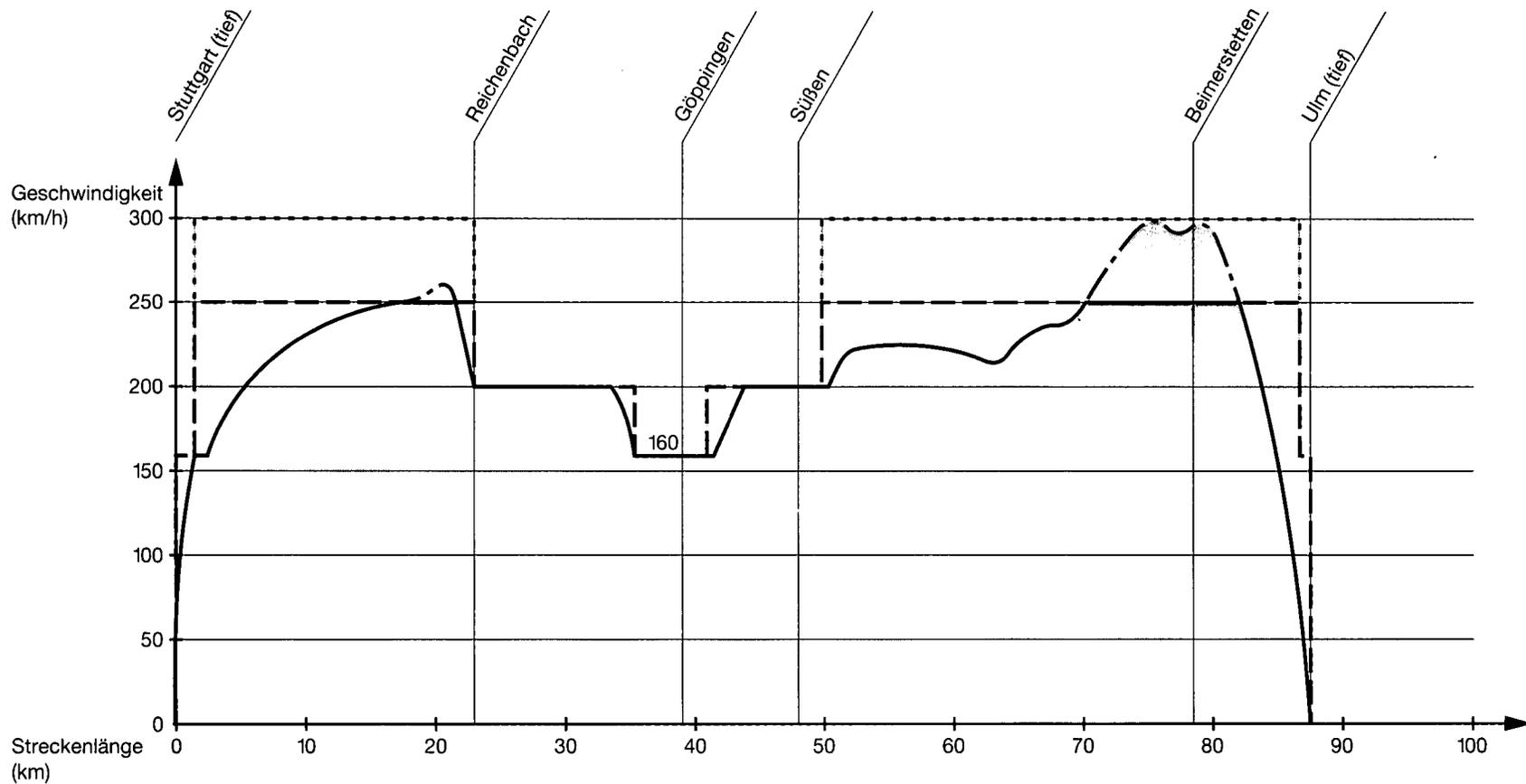
Bild 24

Für die beschriebene neue Konzeption der „Filstaltrasse“ (K_{25}) ergeben sich auf dem vergleichbaren Teilabschnitt Stuttgart-Feuerbach bis Ulm/Neu-Ulm Investitionen in einer Gesamthöhe von ca. 4,2 Mrd. DM, die somit deutlich unter den Investitionen für die ursprünglich verfolgte Mischbetriebstrasse liegen.

Wie bei den übrigen Varianten auch, wird der Streckenabschnitt Stuttgart-Ulm von der im Jahr 1935 erbauten 110-kV-Bahnstromleitung Stuttgart-München mit elektrischer Energie versorgt, die für die Energieversorgung im ausgebauten Zustand nicht mehr ausreicht. Es ist deshalb eine Erneuerung der Leitung auf der heutigen Trasse sowie der Bau neuer Unterwerke in Süßen und Beimerstetten erforderlich.

Die Planungskonzeption der nach den neuen Gesichtspunkten trassierten „Filstaltrasse“ (K_{25}) ist in den Anlagen B 3a (Lageplan 1:50.000) und den Anlagen B 3b (Höhenplan 1:50.000/1:5.000) dargestellt. Die zu erwartenden Umweltwirkungen sind - soweit es die Planungstiefe zulässt - in den Anlagen B 3c veranschaulicht. Für vertiefte Untersuchungen liegen Unterlagen in größerem Maßstab (bis 1:1000) vor.

Anlagen B 3



Legende:

- trassierungstechnisch vorgesehene Höchstgeschwindigkeit
- Fahrchaulinie für ICE 3 bei 250 km/h Höchstgeschwindigkeit (Fahrzeit Stuttgart – Ulm 29 min)
- trassierungstechnisch mögliche Höchstgeschwindigkeit (Änderung der Linienführung)
- - - - - Fahrchaulinie für ICE 3 bei 300 km/h Höchstgeschwindigkeit

Bild 24: Fahrchaulinie der „Filstaltrasse“ (K₂₅)

3.9 Variantenvergleich $K_{12,5}$ / K_{25}

Wenn auch die beiden Varianten $K_{12,5}$ (Mischbetrieb) und K_{25} (artreiner Betrieb) unterschiedliche Aufgaben bewältigen können und in dieser Hinsicht nicht vergleichbar sind, können die sonstigen Kenngrößen durchaus als Maßstab für die weiterzuverfolgende Lösung herangezogen werden. Die Varianten sind analog zu den bisherigen Untersuchungen mit und ohne Neukonzeption des Stuttgarter Hauptbahnhofes denkbar. Die wesentlichen Kenngrößen der zur Abwägung untersuchten „Filstalrassen“ mit unterschiedlichen Trassierungsparameter ($K_{12,5}$ und K_{25}) sowie ihrer Untervarianten ($K'_{12,5}$ und K'_{25}) sind in nachfolgender Tabelle 6 zusammengestellt. Die künftig zu erwartende Fahrzeit ist aktualisiert und auf den heute konzipierten ICE 3 abgestellt.

Tab. 6

Kenngrößen		Lösung $K_{12,5}$	Lösung $K'_{12,5}$	Lösung K_{25}	Lösung K'_{25}
Streckenlänge (heute 105 km)	km	99	101	96	98
Trassierung $V < 250$ km/h	km	40	45,7	40	45,7
Tunnellänge	km	61	38	45	35
längster Tunnel	km	23,4	17,7	26	16
Tunnelausbruch	Mio m ³	10,7	6,6	8,0	6,1
Flächenbedarf	ha	100	100	105	105
Investitionen* (Preisstand 1.1.93)	Mrd DM	5,0	3,9	4,2	3,2
Fahrzeiten (ICE Mannheim-Ulm)	min	68	75	67	72
Durchfahrung Karstwasser	km	14	14	10,5	10,5
Durchfahrung Wasserschutzgebiete	km	33	26	33	26
Durchfahrung Ortsbebauung	km	28	28,3	27	27,3
Eingriffe in Wohngrundstücke	Anz	70	70	70	70
Eingriffe in Gewerbegrundstücke	Anz	33	33	33	33
Bündelung mit anderen Strukturen	km	30,5	30	31	30,5
Neuzerschneidungen	km	7,5	7,5	19	19

*) ohne Entschädigung für untergehende Gebäude

Tabelle 6: Wesentliche Kenngrößen der Filstalvarianten mit unterschiedlichen Trassierungsparametern zwischen Stuttgart-Feuerbach und Neu-Ulm (Pfuhl)

Die Gegenüberstellung zeigt, daß ungeachtet der betrieblich unterschiedlichen Möglichkeiten in Bezug auf wesentliche Kriterien den artreinen Streckenvarianten der Vorzug einzuräumen ist. Dies gilt um so mehr, als der Vorstand der DB AG sich ohnehin für eine generelle Trennung der schnellen und langsamen Züge auf eigene Gleise in diesem Abschnitt ausgesprochen hat.

So ist im Vergleich die artreine Variante (K_{25}) der Mischbetriebslösung ($K_{12,5}$) insbesondere überlegen, weil sie

- * bei deutlich geringeren Investitionen einen zusätzlichen Fahrzeitgewinn von bis zu 3 Minuten ermöglicht,
- * im hydrogeologisch sensiblen Bereich des Albaufstieges deutlich günstigere Karstwasserverhältnisse mit sich bringt,
- * erheblich geringeren Tunnelausbruch verursacht und
- * somit spürbar weniger Flächen für dessen Ablagerung benötigt.

Bei den übrigen Kriterien gleicht sie etwa der Mischbetriebslösung, doch bringt sie ihr gegenüber unvertretbar hohe Neuzerschneidungen unbelasteter Gebiete auf der Albhochfläche mit sich.

3.10 Variantenvergleich H_{25} / K_{25}

Im Gegensatz zu den ursprünglichen Variantengegenüberstellungen ist mit der „Filstaltrasse“ (K_{25}) eine Lösung gegeben, die in allen Belangen mit der „Autobahnnahen Trasse“ (H_{25}) vergleichbar ist. Die beiden Varianten sind analog zu den bisherigen Untersuchungen mit und ohne Neukonzeption des Stuttgarter Hauptbahnhofes denkbar. Die wesentlichen Kenngrößen der miteinander zu vergleichenden steileren „Filstaltrasse“ (K_{25}) und der „Autobahnnahen Trasse“ (H_{25}) sowie ihrer Untervarianten sind in nachfolgender Tabelle 7 zusammengestellt. Die künftig zu erwartende Fahrzeit ist aktualisiert und auf den heute konzipierten ICE 3 abgestellt.

Tab. 7

Kenngrößen		Lösung	Lösung	Lösung	Lösung
		H ₂₅	H' ₂₅	K ₂₅	K' ₂₅
Streckenlänge	km	92	95	96	98
Trassierung V <250 km/h	km	11,5	14,5	40	45,7
Tunnellänge	km	44	36	45	35
längster Tunnel	km	15,7	12,5	26	16
Tunnelausbruch	Mio m ³	7,7	6,3	8,0	6,1
Flächenbedarf	ha	265 ¹	265 ¹	105	105
Investitionen * (Preisstand 1.1.93) Mrd.DM		3,9	3,2	4,2	3,2
Fahrzeiten Mannheim-Ulm (ICE)	min	63	69	67	72
Durchfahrung Karstwasser	km	10	10	10,5	10,5
Durchfahrung Wasserschutzgebiete	km	40	33,5	33	26
Durchfahrung Ortsbebauung	km	5	7	27	27,3
Eingriffe in Wohngrundstücke	Anz	4	4	70	70
Eingriffe in Gewerbegrundstücke	Anz	7	7	33	33
Bündelung mit anderen Strukturen	km	62,5	59	31	30,5
Neuzerschneidungen	km	3	5	19	19

*) ohne Entschädigung für untergehende Gebäude

1) einschl. Vorratsflächen für BAB-Erweiterung und Tunnelausbruch (100 ha)

Tabelle 7: Wesentliche Kenngrößen der 25 ‰ steilen Varianten zwischen Stuttgart-Feuerbach und Neu-Ulm (Pfuhl)

Die Gegenüberstellung zeigt deutlich, daß in Bezug auf die wesentlichen untersuchten Kriterien den „Autobahnnahen Trasse“ der Vorzug gegenüber den „Filstaltrassen“ einzuräumen ist. Entgegen den früheren Untersuchungen gilt dies auch für eisenbahnbetriebliche Belange, nachdem der Vorstand der DB AG sich für eine generelle Trennung der schnellen und langsamen Züge auf eigene Gleise in diesem Abschnitt ausgesprochen hat.

So ist im Vergleich die „Autobahnahe Trasse“ (H₂₅) der „Filstaltrasse“ (K₂₅) insbesondere überlegen, weil

- * sie bei geringeren Investitionen (bis zu ca. 300 Mio. DM) eine spürbar kürzere Fahrzeit ermöglicht (bis zu 4 Minuten),
- * sie ohne Behinderung des Eisenbahnbetriebes im Filstal gebaut werden kann,
- * sie ohne Lärmbelastung zur Sicherung von Bautrupps vor Zugfahrten realisiert werden kann,

- * sie deutlich weniger Ortsbebauungen berührt,
- * sie spürbar weniger Eingriffe in bebaute Grundstücke verursacht,
- * sie weniger Natur- und Siedlungsräume neu zerschneidet,
- * sie bei einem insgesamt kürzeren Tunnelanteil weniger Ablagerungsflächen für den Tunnelausbruch benötigt,
- * sie zum Einzugsgebiet der Landeswasserversorgung Langenau eklatant günstiger liegt und Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können,
- * sie im hydrogeologisch sensiblen Bereich des Alaufstieges ähnlich zu bewertende Karstwasserverhältnisse antrifft,
- * sie die Lärmbelastung zu schützender Gebiete deutlich unterhalb der vorgeschriebenen Beurteilungswerte hält und
- * im Bedarfsfall mit der BAB A 8 eine baustellennahe, hochwertige Infrastruktur für Bautransporte zur Verfügung steht und somit Ortsdurchfahrten im Regelfall hiervon nicht belastet werden.

Die „Autobahnahe Trasse“ (H₂₅) für „artreinen Betrieb“ stellt somit aus betrieblicher, ökonomischer und ökologischer Sicht die günstigste Lösung dar. Der vermeintlich größere Flächenbedarf gegenüber der „Filstaltrasse“ (K₂₅) relativiert sich, da hierin bereits Flächen für die Ablagerung des Tunnelausbruches sowie Vorratsflächen für die Erweiterung der BAB A 8 enthalten sind.

3.11 Großräumige Varianten im Raum Stuttgart

Um eine vorläufige eisenbahnspezifische Lösung im Raum Stuttgart zu finden, werden zur Anbindung der „Autobahnnahe Trasse“ (H₂₅) an den Stuttgarter Hauptbahnhof im Raum Stuttgart die nachfolgend erläuterten großräumigen Varianten entwickelt. Eine generelle Darstellung der Varianten ist im Bild 25 aufskizziert.

Bild 25

* **Variante 1: (Rahmenlösung)**

Unterfahrung des Hauptbahnhofes in einem neuen viergleisigen Fernbahntunnel quer zu den bestehenden Bahnsteigen, beginnend im Bahnhof Stuttgart-Feuerbach und Weiterführung im Tunnel an die „Autobahnnahe Trasse“ (Grundvariante gemäß Rahmenlösung vom Oktober 1991). Die Möglichkeit zur Anbindung des Flughafens durch eine kurze Stichbahn (Option) aus dem Bereich Denkendorf ist gegeben.

* **Variante 2: (Flughafennahe Trasse)**

Flughafennahe Trasse, beginnend in Stuttgart-Feuerbach mit Unterfahrung des Hauptbahnhofes Stuttgart quer zu den bestehenden Kopfbahnsteiggleisen (wie Variante 1) und Weiterführung in einen flughafennahen Tunnel an die „Autobahnnahe Trasse“. Die Anbindung des Stuttgarter Flughafens im Nebenschluß sowie der Gäubahn sind - ggf. auch nachträglich - möglich (flughafennähere Trasse gemäß Beschluß des Landes Baden-Württemberg).

* **Variante 3: (Rosensteinbahnhof)**

Neue Streckenführung ab Stuttgart-Feuerbach im Tunnel mit einem neuen möglichen Fernbahnhof am Rosensteinpark, in Stuttgart-Bad Cannstatt, oder in Stuttgart-Untertürkheim. Ab Stuttgart-Untertürkheim sechsgleisiger Ausbau der Neckartalbahn bis Esslingen. Weiterführung im Tunnel an die „Autobahnnahe Trasse“ im Bereich von Denkendorf.

* **Variante 4: (Beibehaltung des heutigen Kopfbahnhofes)**

Beibehaltung des Kopfbahnhofes ohne Änderung der Bahnhofsanlagen. Ab Stuttgart-Untertürkheim sechsgleisiger Ausbau der Neckartalbahn bis Esslingen und Weiterführung in einem Tunnel an die „Autobahnnahe Trasse“ im Bereich von Denkendorf.

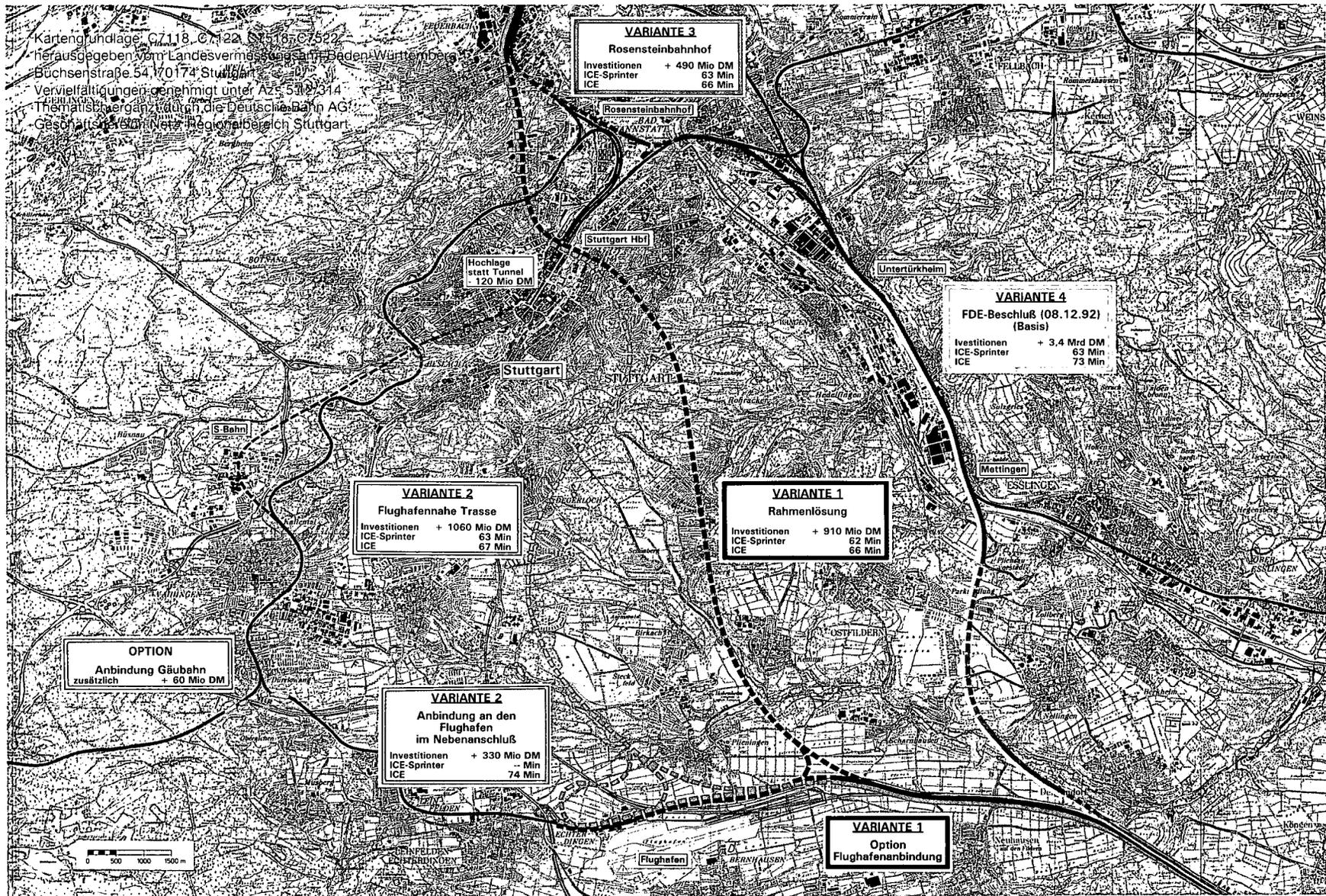


Bild 25: „Autobahnahe Trasse“; bisherige großräumige Varianten im Raum Stuttgart

Die im Großraum Stuttgart ursprünglich diskutierten wesentlichen großräumigen Varianten sind mit ihren Kennwerten in nachfolgender Tabelle 8 zusammengestellt. Die künftig zu erwartenden Fahrzeiten sind dabei aktualisiert und auf den heute konzipierten ICE 3 abgestellt

Tab. 8

Kenngrößen	heute	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
Streckenlänge [km]	105	91	95	90	95
Tunnellänge [km]	-	37,6	41,2	24,5	22,0
Fahrzeiten ICE [min]					
- Mannheim-Stuttgart	39	36	36	35	37
- Stuttgart-Ulm	54	25	28	29	30
- Mannheim-Ulm	97	63	67	67	73
- Sprinter	95	60	63	63 ¹⁾	63 ¹⁾
Investitionen * [Mrd. DM] (Preisstand 01.01.93)	-	4,4	4,9 ¹⁾	3,9	3,4

*) ohne Entschädigung für untergehende Anwesen

1) einschließlich Flughafenanbindung im Nebenschluß

Tabelle 8: Wesentliche Kenngrößen der im Raum Stuttgart untersuchten großräumigen Varianten zu der generellen Linienführung entlang der Autobahn (BAB A 8) zwischen Stuttgart-Feuerbach und Neu-Ulm (Pfuhl)

Bei Gegenüberstellung der großräumigen Varianten im Raum Stuttgart ergeben sich nachfolgend zusammengefaßte Erkenntnisse:

- * Die Rahmenlösung (Variante 1) ohne Anbindung des Flughafens Stuttgart erfordert gegenüber der Variante 4 Zusatzinvestitionen in Höhe von ca. 910 Mio. DM bei einer z.T. kürzeren Fahrzeit. Die Anbindung des Flughafens als Stichbahn ist als Option offengehalten.
- * Der durchaus bemerkenswerte Fahrzeitgewinn der Variante 1 von bis zu 10 Minuten gegenüber der Variante 4 ohne Erschließung zusätzlicher Verkehrspotentiale rechtfertigt aus betriebswirtschaftlicher Sicht die Mehrinvestitionen nicht.
- * Die flughafennahe Trasse (Variante 2) erfordert die höchsten Investitionen wobei der Mehrbedarf gegenüber der Variante 4 durch zusätzliches Verkehrspotential nicht gerechtfertigt erscheint.

- * Der Rosensteinbahnhof zeigt bei geringfügig höheren Investitionen gegenüber der Variante 4 deutliche Fahrzeitleistungs- und Fahrzeitvorteile. Er liegt jedoch derart weit außerhalb des Einzugsbereiches des heutigen Hauptbahnhofes, daß die heute gute Verknüpfung zwischen Fernverkehr und Nahverkehr verloren geht. Er wird deshalb nicht weiter verfolgt.

Aus bahninterner Sicht erscheint die Variante 4 (Beibehaltung des Kopfbahnhofes) als zweckmäßigste Lösung im Raum Stuttgart.

3.12 Varianten im Raum Ulm

Zur Fortführung der „Autobahnnahen Trasse“ im Raum Ulm (Teilabschnitt Dornstadt-Günzburg) werden mehrere Varianten untersucht, wobei auch berücksichtigt ist, daß Züge ohne Aufgaben in Ulm auch an Ulm vorbeigeleitet werden könnten. Hierbei ergeben sich nachfolgend skizzierte wesentliche Alternativen:

- * **Variante 1: (Oberirdischer Umbau des Bahnhofes)**

Großzügiger oberirdischer Umbau der gesamten Bahnhofsanlagen von Ulm und Neu-Ulm mit Durchbindung der zweigleisigen NBS für eine Geschwindigkeit von bis zu 100 km/h für durchfahrende Züge. Anschluß des Bahnhofes an die „Autobahnahe Trasse“ im Tunnel.

Die Linienführung der im Raum Ulm untersuchten Variante 1 ist in der Anlage B 4a (Lageplan 1:25.000) und in der Anlage B 4b (Höhenplan 1:25.000/1:5.000) dargestellt. Die zu erwartenden Umweltwirkungen sind - soweit es die Planungstiefe zuläßt - in der Anlage B 4c veranschaulicht. Für vertiefte Untersuchungen liegen Unterlagen in größerem Maßstab (bis 1:1.000) vor.

Anlagen B 4

- * **Variante 2: (Tunnelstrecke nur für schnelle Züge)**

Unterfahrung von Ulm und Neu-Ulm für eine Geschwindigkeit von 200 km/h in einem neuen Fernbahntunnel mit Haltebahnhof nur für Züge von der „Autobahnnahen Trasse“. Anschluß an die „Autobahnahe Trasse“ im Tunnel. Züge aus dem Filstal benutzen weiterhin die oberirdischen Bahnanlagen.

Die Linienführung der im Raum Ulm untersuchten Variante 2 ist in der Anlage B 5a (Lageplan 1:25.000) und in der Anlage B 5b (Höhenplan 1:25.000/1:5.000) dargestellt. Die zu erwartenden Umweltwirkungen sind - soweit es die Planungstiefe zuläßt - in der Anlage B 5c veranschaulicht. Für vertiefte Untersuchungen liegen Unterlagen in größerem Maßstab (bis 1:1.000) vor.

Anlagen B 5

* **Variante 3: (Tunnelstrecke für alle Züge)**

Unterfahrung von Ulm und Neu-Ulm in einem Fernbahntunnel aus der „Autobahnnahe Trasse“ gem. Variante 2 mit zusätzlicher 12,5 ‰ steilen Anbindung an den Bahnhof Beimerstetten zur Aufnahme der schweren Güterzüge aus dem Filstal.

Die Linienführung der im Raum Ulm untersuchten Variante 3 ist in der Anlage B 6a (Lageplan 1:25.000) und in der Anlage B 6b (Höhenplan 1:25.000/1:5.000) dargestellt. Die zu erwartenden Umweltwirkungen sind - soweit es die Planungstiefe zulässt - in der Anlage B 6c veranschaulicht. Für vertiefte Untersuchungen liegen Unterlagen in größerem Maßstab (bis 1:1.000) vor.

Anlagen B 6

* **Variante 4: (Entlastungsstrecke, Verknüpfung Jungingen)**

NBS nördlich von Ulm zur Entlastung des Knotens Ulm/Neu-Ulm mit Anbindung an die heutige Strecke im Bereich von Jungingen. Anbindung des unverändert bleibenden Bahnhofes Ulm über die heutige Strecke.

Die Linienführung der im Raum Ulm untersuchten Variante 4 ist in der Anlage B 7a (Lageplan 1:25.000) und in der Anlage B 7b (Höhenplan 1:25.000/1:5.000) dargestellt. Die zu erwartenden Umweltwirkungen sind - soweit es die Planungstiefe zulässt - in der Anlage B 7c veranschaulicht. Für vertiefte Untersuchungen liegen Unterlagen in größerem Maßstab (bis 1:1.000) vor.

Anlagen B 7

* **Variante 5: (Entlastungsstrecke, Verknüpfung Dornstadt)**

NBS nördlich von Ulm zur Entlastung des Knotens Ulm/Neu-Ulm mit Anbindung des unverändert bleibenden Bahnhofes Ulm durch einen Tunnel an die „Autobahnnahe Trasse“.

Die Linienführung der im Raum Ulm untersuchten Variante 5 ist in der Anlage B 8a (Lageplan 1:25.000) und in der Anlage B 8b (Höhenplan 1:25.000/1:5.000) dargestellt. Die zu erwartenden Umweltwirkungen sind - soweit es die Planungstiefe zulässt - in der Anlage B 8c veranschaulicht. Für vertiefte Untersuchungen liegen Unterlagen in größerem Maßstab (bis 1:1.000) vor.

Anlagen B 8

* **Variante 6: (Anpassung des Bahnhofes Ulm)**

Anbindung von Ulm an die „Autobahnnahe Trasse“ mit einem Tunnel und oberirdische Durchfahrung des Hauptbahnhofes bei geringstmöglichem Umbau der bestehenden Anlagen unter Verzicht auf Geschwindigkeitserhöhungen im Knoten zur Minimierung der Investitionen und der Eingriffe in das Umfeld.

Die Linienführung der im Raum Ulm untersuchten Variante 6 ist in der Anlage B 9a (Lageplan 1:25.000) und in der Anlage B 9b (Höhenplan 1:25.000/1:5.000) dargestellt. Die zu erwartenden Umweltwirkungen sind - soweit es die Planungstiefe zuläßt - in der Anlage B 9c veranschaulicht. Für vertiefte Untersuchungen liegen Unterlagen in größerem Maßstab (bis 1:1.000) vor.

Anlagen B 9

Die wesentlichen Kennwerte der im Raum Ulm untersuchten Varianten (Teilabschnitt Dornstadt-Günzburg) sind in nachfolgender Tabelle 9 zusammengestellt. Die künftig zu erwartenden Fahrzeiten sind aktualisiert und auf den heute konzipierten ICE 3 abgestellt. Zusätzlich sind die im Innenstadtbereich von Ulm/Neu-Ulm untersuchten Varianten in Bild 26 dargestellt.

Tab. 9

Bild 26

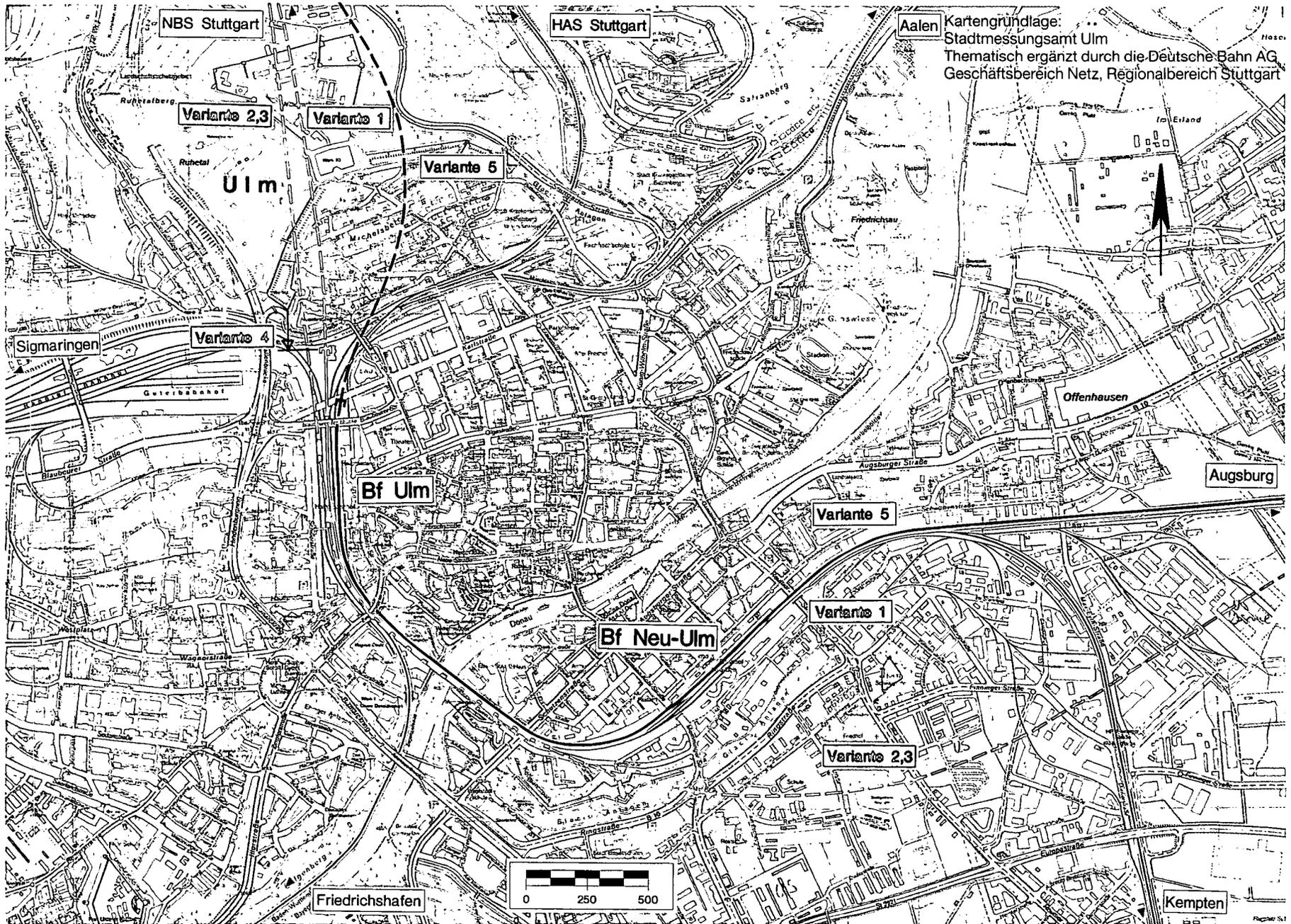


Bild 26: Lage der im Raum Ulm untersuchten Varianten im Innenstadtbereich

Kenngrößen		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var.5	Var.6
Streckenlänge	km	89	89	97	101	108	89
Tunnellänge	km	22,6	29,4	37,4	37,6	32,9	22,6
längster Tunnel	km	8,4	12,4	12,4	13,4	13,4	8,4
Tunnelausbruch	Mio. m ³	2,9	3,8	5,1	5,0	4,3	2,9
Flächenbedarf	ca. ha	265	238	238	252	299	265
Neuzerschneidung	km	6,2	4,2	4,1	4,8	3,8	4,7
Durchfahrung Wasserschutzgebiet	km	51,6	51,7	60,1	59,8	60,3	51,6
Investitionen	Mrd. DM	4,6	3,6	4,0	3,8	3,9	3,4
Fahrzeiten	Min ¹⁾	102	101	101	104	104	102
Stuttgart-Augsburg (ICE)	Min ²⁾	92	90	90	86	86	92

1) mit Halt in Ulm

2) ohne Halt in Ulm

Tabelle 9: Wesentliche Kenngrößen der im Raum Ulm (Teilabschnitt Dornstadt-Günzburg) untersuchten Varianten zur „Autobahnnahen Trasse“ (H₂₅)

Bei Gegenüberstellung der Varianten im Raum Ulm ergeben sich nachfolgend zusammengefaßte Erkenntnisse:

- * Wegen der verkehrlichen Bedeutung der Städte Ulm und Neu-Ulm mit ihrem Hinterland wird der Bahnhof Ulm in das Hochgeschwindkeitsnetz der DB AG eingebunden.
- * Die Forderungen des Landes Baden-Württemberg sowie der Region lassen sich somit erfüllen.
- * Sieht man von den Fahrzeiten nicht in Ulm haltender Züge auf der Entlastungsstrecke ab, sind die Fahrzeiten für die übrigen Varianten etwa gleich einzustufen.
- * Wegen des Haltes der Hochgeschwindigkeitszüge im Bahnhof Ulm scheidet eine „Entlastungsstrecke“ zur Umfahrung des Bahnhofes (Varianten 4 und 5) aus.

- * Aus kaufmännischer Sicht kann bei etwa gleichem Nutzen nur die kostengünstigste Lösung (Variante 6) weiterverfolgt werden. Dies gilt um so mehr als auch die schnellen Züge im Bahnhof Ulm halten und somit eine hohe Durchfahrgeschwindigkeit ohnehin nicht erreicht werden kann.

Nach Abwägung der wesentlichen Kriterien stellt die Variante 6 im Raum Ulm aus betrieblicher, ökonomischer und ökologischer Sicht die günstigste Lösung dar.

3.13 Beschluß des Vorstandes der DB (1992)

Aufbauend auf den vorstehend geschilderten Variantenuntersuchungen und deren Ergebnissen, vor allem weil,

- * eine generelle Entmischung der schnellen und langsamen Verkehre im Netz der DB AG ohnehin angestrebt wird und
- * die „Autobahnahe Trasse“ aufgrund der nun möglichen Trassierungsparameter optimal mit der BAB A 8 gebündelt werden kann und sich hiermit geringstmögliche Umweltbelastungen erreichen lassen, begrüßt der Vorstand der DB in seiner Sitzung am 08.12.1992 die Entscheidung der Baden-Württembergischen Landesregierung, den weiteren Planungen zur Fortführung der Schnellfahrstrecke von Mannheim nach Ulm die Konzeption der „Autobahnahe Trasse“ zu grunde zu legen. (Anhang 4).

Anh. 4

In Ausführung des Beschlusses des Vorstandes der DB zur generellen Linienführung entlang der Autobahn, wird eine Trassenführung Stuttgart-Ulm unter Beibehaltung des Kopfbahnhofes in Stuttgart und mit uneingeschränkter Einbindung des Bahnhofes Ulm entwickelt (Variante H⁻), wie sie in Bild 27 aufskizziert ist. Sieht man vom engeren Bereich in Stuttgart ab, stimmt die Linie im wesentlichen mit den Forderungen des Landes Baden-Württemberg überein. Mit der im weiteren Planungsablauf modifizierten Lösung soll die aus der Sicht der DB wirtschaftlichste der bis dahin untersuchten Varianten zum Tragen kommen.

Bild 27

Bei der Beurteilung der Varianten im Raum Stuttgart geht die DB ursprünglich davon aus, daß der Flughafen Stuttgart alleine kein derart großes Verkehrspotential aufweist, das die Mehrinvestitionen für seine Anbindung an die NBS Stuttgart-Ulm rechtfertigte.

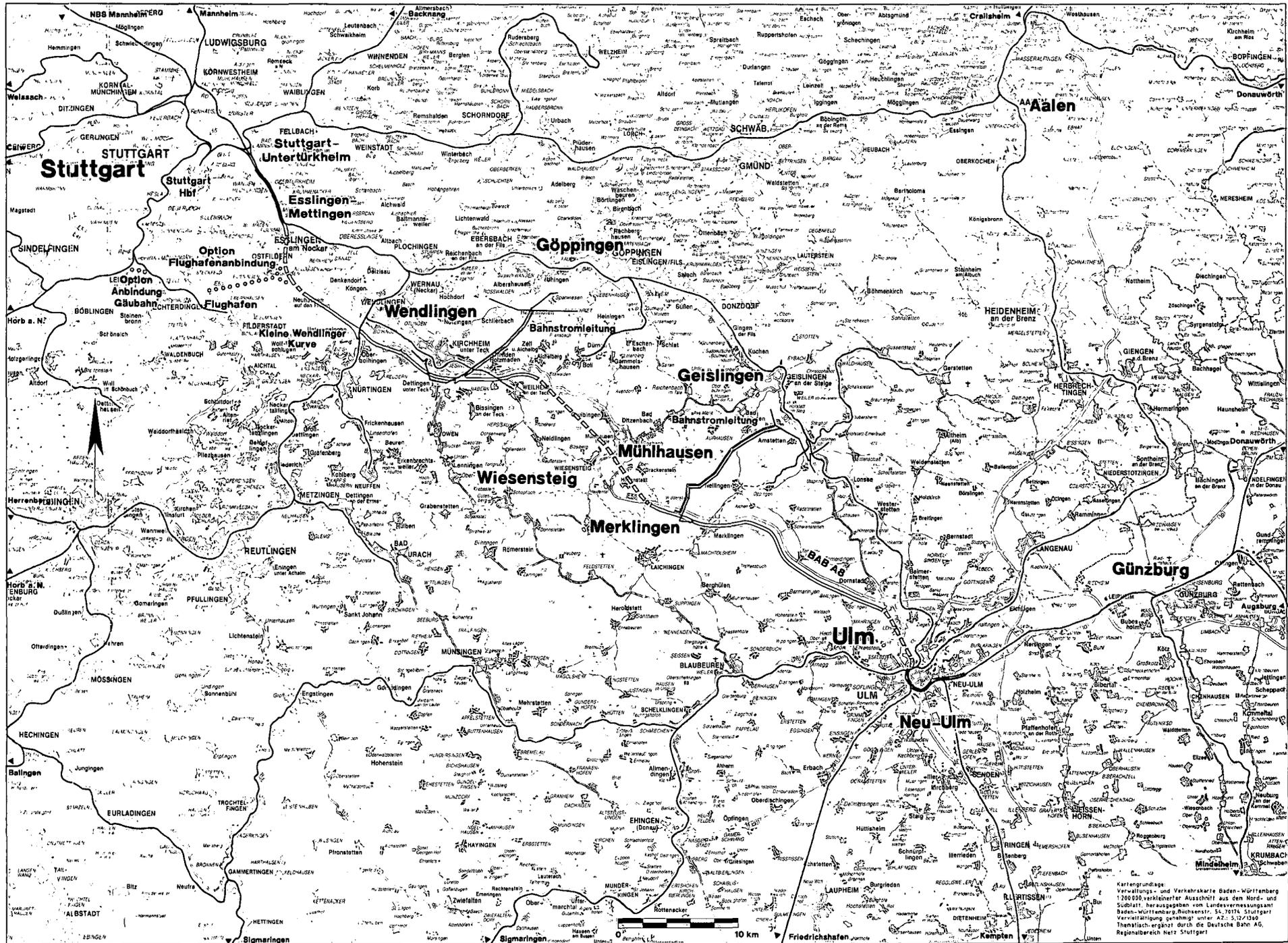


Bild 27: „Autobahnahe Trasse“ (H₂₅) - Beschluss des Vorstandes der DB von 1992

3.14 Weiterentwicklung zum Verkehrsprojekt Stuttgart 21

Inzwischen entwickelt sich das eigenständige Projekt „Stuttgart 21“, das im Zusammenhang mit der ABS/NBS Stuttgart-Augsburg die einmalige Chance eines perfekt integrierten Verkehrskonzeptes für die Region Stuttgart bietet. Für die Stadt Stuttgart ermöglicht das neue Konzept eine vollkommen neue, in das nächste Jahrhundert weisende Stadtentwicklung. Das Projekt wird von der Bundesregierung mitgetragen (Anhang 5). DB AG, Land, Bund und Stadt haben das zukunftsweisende Verkehrskonzept „Stuttgart 21“ am 18. April 1994 in einer Grundüberlegung vorgestellt:

Anh. 5

- * Der bisherige Kopfbahnhof mit seinen 16 Bahnsteiggleisen wird ersetzt durch einen Durchgangsbahnhof mit acht Bahnsteiggleisen. Dieser verläuft quer unter den heutigen Bahnsteigen im Anschluß an die Halle des heutigen Bahnhofsgebäudes.
- * Die gesamten Gleis- und Betriebsanlagen auf dem heutigen Bahngelände in Stuttgart werden aufgegeben. Dieses Areal (ca. 100 ha) steht damit als städtebaulich nutzbare Flächen zur Verfügung. Das vorläufige Streckenkonzept ist in Bild 28 skizziert.
- * Eine viergleisige Strecke wird von Norden in den neuen unterirdischen Hauptbahnhof eingeführt.
- * Die Strecke verläuft von hier ab zunächst mit 4 Gleisen unterirdisch in Richtung Südosten und verzweigt sich südlich der Uhlandhöhe in Tieflage in zwei jeweils zweigleisige Strecken nach Ulm und nach Stuttgart-Untertürkheim.
- * Die Strecke in Richtung Stuttgart-Untertürkheim quert den Neckar und wird einerseits in die bestehende Stammstrecke Stuttgart-Ulm (Filstal), andererseits über eine Verbindungskurve nach Norden zum künftigen Wartungsbahnhof auf dem Gelände des derzeitigen Rangierbahnhofs Stuttgart-Untertürkheim geführt und zusätzlich an die Remstalbahn angebunden.
- * Mit der neuen Linienführung ist auch die Anbindung an die Strecke Stuttgart-Nürnberg gesichert.

Bild 28

- * Im Bereich von Stuttgart-Rohr wird die Gäubahn von Böblingen mit der S-Bahn verbunden („Rohrer Kurve“) und im Bereich des Flughafens auf die NBS geführt, so daß der von Süden kommende Verkehr auf der Gäubahn über die NBS in den Hauptbahnhof Stuttgart geleitet wird. Die bisherige Gäubahn entlang des Stuttgarter Talkessels zwischen Stuttgart-Vaihingen und Stuttgart-Nord wird aufgegeben.

- * Der Flughafen kann aus Richtung Zürich oder vom neuen Stuttgarter Hauptbahnhof aus angefahren werden. Eine optimale Verknüpfung von Straße, Nah- und Fernverkehr auf der Schiene sowie Luftverkehr ist das Ergebnis.

Das Projekt „Stuttgart 21“ eröffnet somit die Möglichkeit, die Unterfahrung des Stuttgarter Hauptbahnhofes im Zuge der Hochgeschwindigkeitsstrecke Stuttgart-Augsburg finanziell gestaltbar zu machen, nachdem Mittel, die durch die Verwertung der frei werdenden Bahnflächen gewonnen werden, hierfür eingesetzt werden können. Ende 1996 wird ein Raumordnungsverfahren eingeleitet, in dem alle technischen, verkehrlichen, wirtschaftlichen und finanziellen Fragen untersucht und aufbereitet werden. Hierzu ist eine Arbeitsgruppe von Bund, Land und Stadt Stuttgart unter Federführung der DB AG, eingerichtet. Die vom Vorstand der DB im Dezember 1992 beschlossene Linienführung wird mit dieser Konzeption weiterentwickelt.

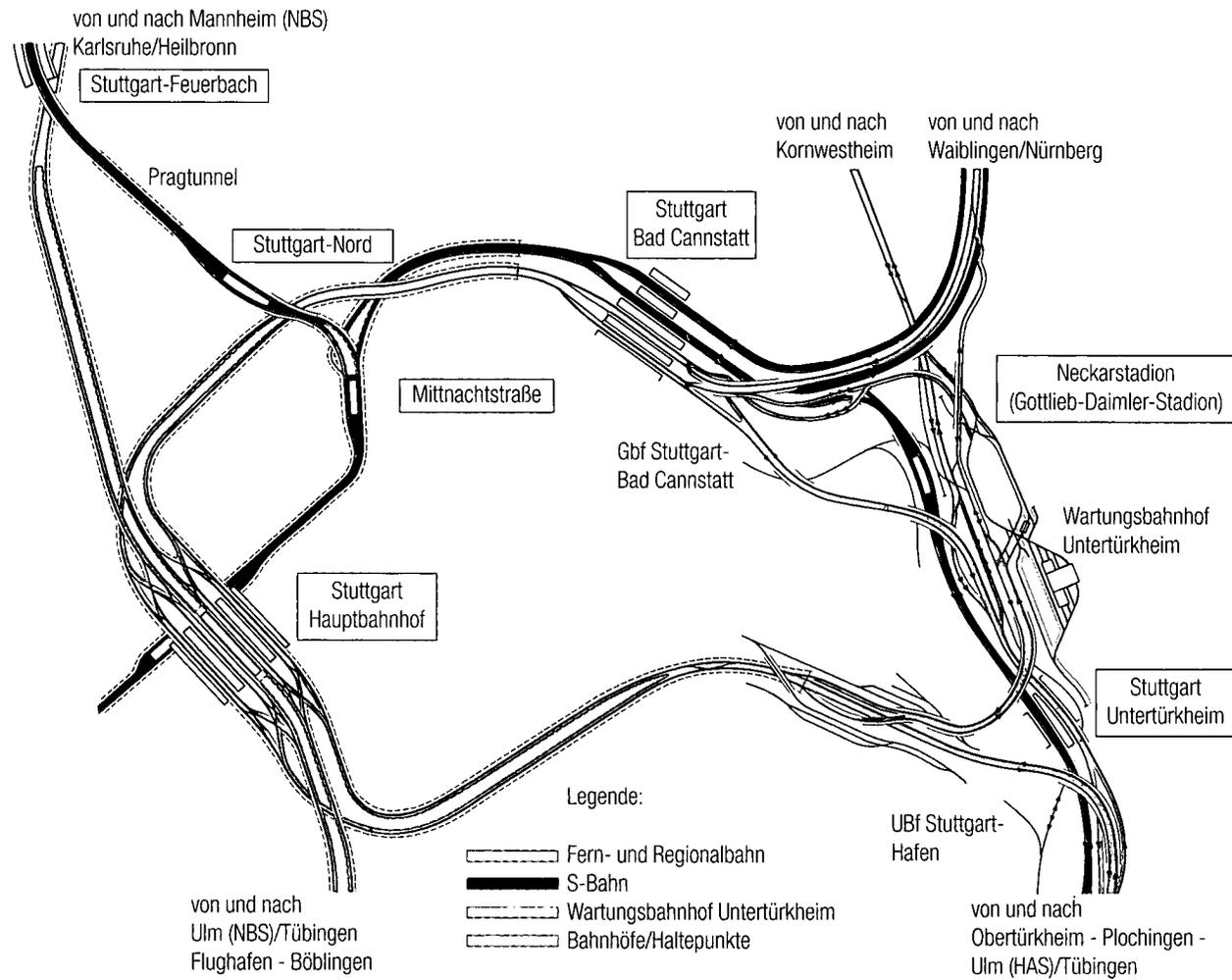


Bild 28: Neues Streckenkonzept im Raum Stuttgart

4 Das Raumordnungsverfahren Wendlingen-Ulm

4.1 Ausgangslage

Aufbauend auf den bisherigen Beschlüssen und aus den Erkenntnissen der vertieften Planungsuntersuchungen gibt der Vorstand der DB aus unternehmerischer Sicht der „Autobahnnahen Trasse“ (H₂₅) den Vorzug, weil

- * sie aufgrund der umfangreichen Variantenuntersuchung als ökologisch günstigste einzustufen ist,
- * damit eine zukunftssträchtige Trasse für den Hochgeschwindigkeitsverkehr gebaut werden kann,
- * von ihr die beste Wirtschaftlichkeit erwartet wird,
- * diese Lösung die vom Land gewünschten Optionen ermöglicht,
- * die Eingriffe in die Bausubstanz des engen Filstals im Falle einer Filstaltrasse ungünstiger bewertet werden, als die zu erwartenden Belastungen an der Autobahn und
- * sie auch bautechnisch einfacher umsetzbar erscheint.

Aufgrund der seinerzeit gewonnenen Erkenntnisse aus der bisherigen Variantendiskussion in den Räumen Stuttgart und Ulm und aus den Untersuchungen in kleinräumigen Bereichen bekräftigt der Vorstand der DB aus bahnspezifischen Gründen am 31.08.1993 den Beschluß vom Dezember 1992. Danach

- * soll der Hauptbahnhof in Stuttgart wie bisher angefahren und auf einen neuen Durchgangsbahnhof unter dem Hauptbahnhof verzichtet werden,
- * soll die Strecke von Stuttgart Hbf über Stuttgart-Bad Cannstatt, Stuttgart-Untertürkheim nach Esslingen und von dort bis Neuhausen auf den Fildern geführt werden, wo sie dann parallel zur BAB A8 weiterverlaufen soll,

- * wird die Strecke auf eine Geschwindigkeit von 250 km/h ausgelegt,
- * soll die Strecke in der autobahnnahen Lage geführt werden,
- * kann zur Verbesserung der Parallellage zwischen NBS und BAB A8 der Kurvenhalbmesser der neuen Gleise auf bis zu $r = 2.300$ m verkleinert werden,
- * kann zur Verbesserung der Parallellage mit der BAB A8 im Längsschnitt ausnahmsweise - über kurze Strecken - auch eine maximale Neigung von 35 ‰ angewendet werden,
- * wird die „Autobahnahe Trasse“ im Bereich von Wendlingen mit der Neckartalbahn in Richtung Tübingen verbunden („Kleine Wendlinger Kurve“),
- * soll in Ulm die oberirdische Variante mit den geringstmöglichen Eingriffen und Investitionen weiterverfolgt werden.

Mit dieser Streckenführung soll die aus der Sicht der Bahn wirtschaftlichste Lösung zum Tragen kommen. Sie ermöglicht es auch schnellen, leichten Güterzügen aus Richtung Kornwestheim im Bereich von Esslingen auf die neue Strecke zu gelangen. Die Forderung des Landes, den Stuttgarter Hauptbahnhof und den Flughafen an die NBS anzuschließen, ist als spätere Option offengehalten.

Alle Beteiligten sind sich darin einig, daß die Diskussionen des umwälzenden Projektes „Stuttgart 21“ durch die weiteren Planungen zur NBS entlang der BAB A8 nicht verkürzt werden dürfen. Deshalb wird - unabhängig von dem Projekt „Stuttgart 21“ - die Planung für einen betrieblich selbstständigen ersten Abschnitt der Hochgeschwindigkeitsstrecke Stuttgart-Augsburg vorbereitet mit dem Ziel, zunächst im Streckenabschnitt Wendlingen-Ulm nach Durchführung der erforderlichen Planfeststellungsverfahren vorab mit dem Bau beginnen zu können. Die Linienführung dieses Teilabschnittes einschließlich einer parallel zur BAB A8 verlaufenden Fortsetzung in den Raum Denkendorf ist so gestaltet, daß sich im Bereich des Sulzbachviaduktes alle im Raum Stuttgart möglichen Lösungen anschließen lassen.

Die aus vielen Planungsgesprächen und Abwägungen herauskristallisierte Teilstrecke Wendlingen-Ulm wird für ein Raumordnungsverfahren planerisch aufbereitet. Sie ist in Bild 29 aufskizziert.

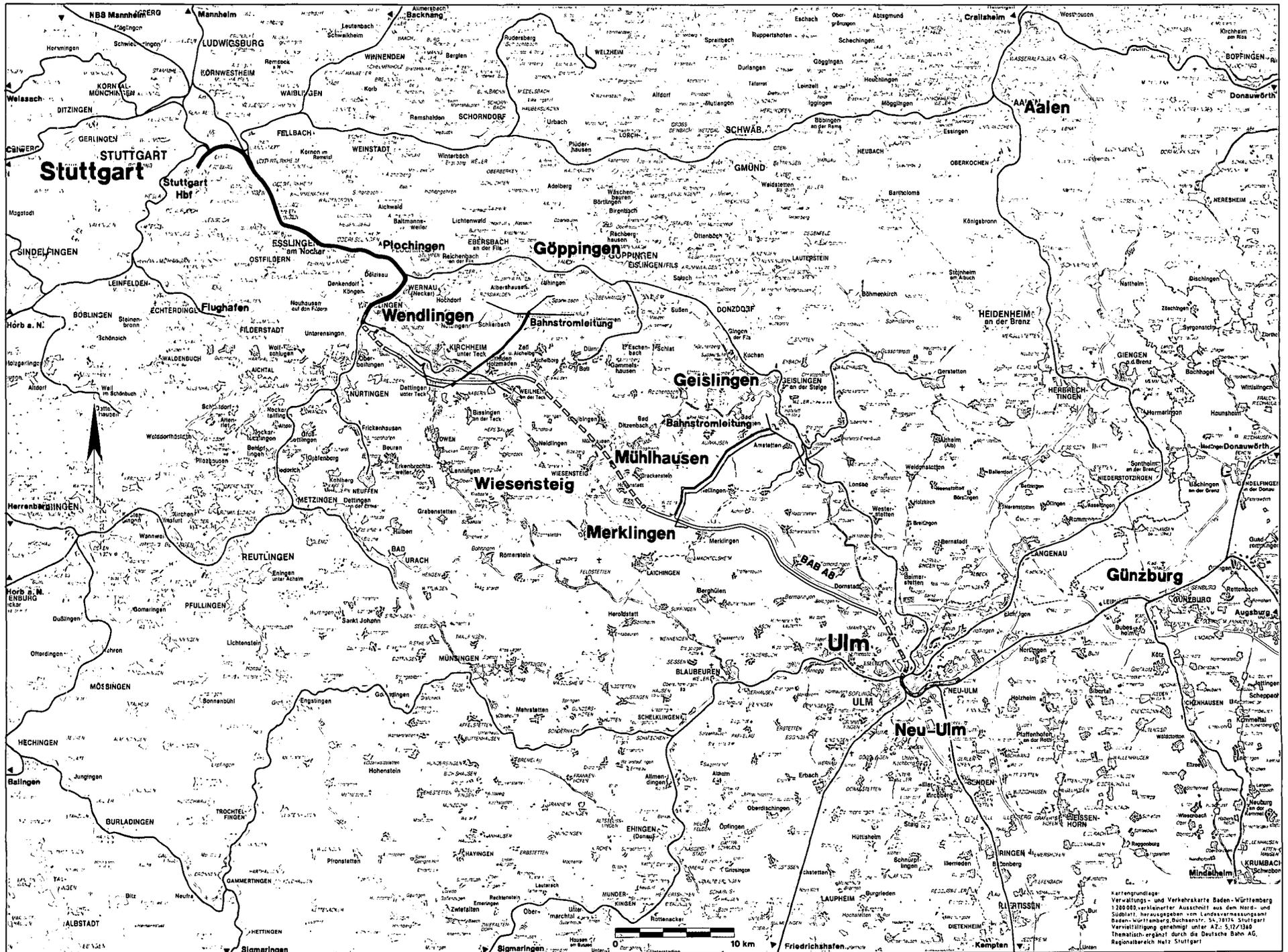


Bild 29: Antragstrasse zum Raumordnungsverfahren für den Bereich Wendlingen - Ulm

Trotz der planungstechnisch vorerst nötigen Auftrennung des Vorhabens in Teilbereiche ist davon auszugehen, daß sich sowohl die Planungs- als auch die Bauarbeiten so koordinieren lassen, daß die gesamte Strecke Stuttgart-Augsburg einschließlich des neu gestalteten Knotens Stuttgart in allen Teilabschnitten zeitgleich in Betrieb gehen kann. Insbesondere so läßt sich der betriebswirtschaftliche Nutzen der Gesamtmaßnahme erreichen. Diese Linienführung besitzt dann hochwertige betriebliche Verknüpfungen mit dem übrigen Streckennetz

- * im neu gestalteten Bahnhof Stuttgart,
- * im umgestalteten Bahnhof Ulm und
- * im anzupassenden Bahnhof Augsburg.

Sollte es aus planungsrechtlicher Sicht oder wegen zeitlich unterschiedlicher Baufortschritte notwendig sein, wären auch Teilabschnitte betrieblich nutzbar. Dies gilt insbesondere für den Teilabschnitt Wendlingen-Ulm der, bei einer verzögerten Erstellung des Bahnhofes Stuttgart im Bahnhof Ulm und durch eine Anbindungskurve im Bereich von Wendlingen, an die Strecke Plochingen-Tübingen mit dem übrigen Streckennetz verknüpft ist und somit vorab in Betrieb gehen könnte.

4.2 Antragstrasse der DB AG zum Raumordnungsverfahren

Generelle Planungskonzeption

Den Planungen zum Raumordnungsverfahren für die ausgewählte Trasse liegen folgende Überlegungen zu grunde:

- * Die Betriebsführung auf einer Eisenbahnstrecke gestaltet sich um so flexibler und flüssiger, und die Leistungsfähigkeit einer Strecke ist um so höher, je mehr es gelingt, schnelle Züge von langsameren Zügen zu trennen. Von dieser eisenbahnbetrieblichen Grundüberlegung geht auch die vorliegende Planung aus mit dem Ziel
 - die nicht an das Filstal gebundenen Fernreisezüge sowie besonders schnelle und leichte Güterzüge über die „Autobahnahe Trasse“ zu leiten und
 - die langsameren und schwereren Züge auf der heutigen Infrastruktur im Filstal zu belassen.

Das hierdurch weiterhin notwendige Nachschieben schwerer Güterzüge auf der „Geislinger Steige“ kann diesen betrieblichen Vorteil nicht mindern.

- * Es ist hochwertiges raumordnerisches Planungsziel, linienförmige Infrastrukturen zu bündeln. Von diesen Überlegungen geht auch die Antragstrasse zum Raumordnungsverfahren aus, die nach Optimierungsschritten soweit möglich mit der BAB A8 gebündelt verläuft.
- * Wesentliches Planungsziel ist es ferner, das wasserwirtschaftlich intensiv genutzte Karstgrundwasservorkommen im Bereich der „Schwäbischen Alb“, südöstlich des Filstals, möglichst wenig zu belasten. Die Höhenlage der Linienführung ist so gestaltet, daß sie dort außerhalb auch des höchsten, bisher bekannten Grundwasserstandes verlaufen wird.
- * Unterstellt man eine umsichtige Baudurchführung und geht man davon aus, daß der fertige Tunnel nach unten geschlossen sein, und eine ordnungsgemäße Entwässerung des Tunnels vorgesehen wird, kann unterstellt werden, daß eine Beeinträchtigung dieses wichtigen Grundwasserreservoirs nicht zu befürchten ist.

- * Dasselbe gilt für die offene Streckenführung auf der „Schwäbischen Alb“ außerhalb des Tunnels. Hierbei ermöglicht der Einbau der „Festen Fahrbahn“ das kontrollierte Auffangen und Ableiten des Niederschlagswassers. Der Einsatz von Herbiziden zur Aufwuchsbekämpfung - im Gegensatz zur Schotterfahrbahn wird nicht nötig sein.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist die Möglichkeit einer dezentralen Entwässerung in Form einer trassennahen Versickerung der Oberflächenwasser in das tieferliegende Karstgrundwasser gegeben.

Beschreibung der Antragstrasse zum Raumordnungsverfahren

Die aufgrund der genannten Randbedingungen und nach Abwägung mit zahlreichen Varianten entwickelte Antragstrasse zum Raumordnungsverfahren ist in den Anlagen B 10a (Lageplan 1:50.000) und Anlagen B 10b (Höhenplan 1:50.000/1:5.000) dargestellt. Die wesentlichen zu erwartenden Umweltwirkungen sind in den Anlagen B 10c angegeben. Anlagen B 10

Wegen der dort zu erwartenden planerischen Auswirkungen des Abschnittes Wendlingen-Ulm ist das - auch nach einer abschließenden Entscheidung im Raum Stuttgart - parallel zur BAB A 8 verlaufende Streckenstück Denkendorf-Wendlingen nachrichtlich ebenfalls dargestellt. Im Bereich Denkendorf mündet jede in Stuttgart diskutierte Variante in diese „Autobahnahe Trasse“.

Die Antragstrasse zum Raumordnungsverfahren läßt sich zusammengefaßt wie folgt beschreiben:

- * Im Raum Stuttgart benutzen die Reisezüge - bis zur endgültigen Klärung der Planungen in Stuttgart - die unverändert bleibenden Anlagen und bedienen den Kopfbahnhof Stuttgart. Die Güterzüge fahren im wesentlichen den Rangierbahnhof Kornwestheim an, von wo sie ohne Änderungen der Anlagen nach Stuttgart-Untertürkheim weitergeleitet werden.
- * Reise- sowie schnelle Güterzüge gelangen - bis zu einer abschließenden Entscheidung - dann über Esslingen und Plochingen nach Wendlingen, wobei keine Änderungen der Gleisanlagen in diesem Streckenbereich vorgesehen sind.
- * Vom Bahnhof Wendlingen aus können die Züge über eine Anbindung auf die NBS nach Ulm gelangen. Auch im endgültigen Zustand bleibt diese Anbindung als Zufahrt für schnelle, leichte Güterzüge sowie für Störungsfälle erhalten.

- * Ab Höhe Denkendorf verläuft die künftige Linienführung eng gebündelt mit der Autobahn; die Landesstraße L 1204 sowie das Sulzbachtal werden in derselben Höhenlage wie durch die Autobahn überquert.
- * Um gravierende Veränderungen an der Autobahnanschlußstelle Wendlingen zu vermeiden, wird diese, sowie das Neckartal und die Bahnstrecke Richtung Tübingen überquert. Die erforderliche Höhe der hierbei entstehenden Brücke wird durch die Autobahnanschlußstelle bestimmt. In diesem Bereich ist ein Anschluß an die Bahnlinie in Richtung Tübingen über eine Verbindungskurve („Kleine Wendlinger Kurve“) vorgesehen, deren endgültige Ausgestaltung im Raumordnungsverfahren „Stuttgart 21“ abgestimmt wird.
- * Nach Überquerung des Neckars steigt die NBS mit einer Neigung von 35 ‰ an, um möglichst gut der Autobahngradienten folgen zu können. Beim Autobahnrastplatz „Rübholz“ trifft die Anbindung aus Wendlingen mit einer Neigung von 25 ‰ auf die parallel zur Autobahn weiterführende Trasse.
- * Im Bereich von Lindorf wird der Achsabstand zwischen NBS und Autobahn auf ein technisch mögliches Mindestmaß reduziert, um Eingriffe in die vorhandenen Strukturen so gering wie möglich zu halten.
- * Die Kreisstraße K 1204 und die Zähringer Straße werden so überquert, daß die Straßen selbst in unveränderter Lage verbleiben können.
- * Nachdem im Bereich von Lindorf die NBS besonders nahe an die Ortsbebauung heranrücken muß, wird dem Schallschutz besondere Aufmerksamkeit gewidmet.
- * Die Ausfahrt Kirchheim West wird überquert; die Kompostierungsanlage im Bereich dieser Anschlußstelle ist weiterhin möglich.
- * Die Lauter, die Verbindungsstraße Dettingen-Kirchheim sowie die BAB-Anschlußstelle Kirchheim (Teck) werden überquert. Um Eingriffe im Industriegebiet Dettingen so gering wie möglich zu halten, wird die NBS auch an dieser Stelle in einem technisch geringstmöglichen Abstand zur Autobahn, geführt.

- * Nach Überquerung der Anschlußstelle Kirchheim (Teck) wird die NBS in Lage und Höhe in bestmöglicher Linienführung und Höhenlage parallel zur Autobahn geführt. In diesem Bereich ist ein auch straßenseitig anzuschließendes Unterwerk „Nabern“ auf einer ca. 1800 m² großen Fläche parallel zur NBS mit den benötigten Zuleitungen vorgesehen.
- * Der Rastplatz „Vor dem Aichelberg“ wird zwischen NBS und Autobahn den neuen Gegebenheiten angepaßt, die L 1214 wird überquert. So wird es möglich, bei Einhaltung von 25 ‰ Längsneigung den höchsten bekannten Karstwasserspiegel östlich des Filstales zu überqueren.
- * Zwischen Aichelberg und Hohenstadt befindet sich der Albaufstiegstunnel, der zwischen Wiesensteig und Mühlhausen durch eine etwa 90 m hohe und 470 m lange Talbrücke unterbrochen wird. Am Ende des Gosbachtals liegt der Albaufstiegstunnel unmittelbar unter der Erdoberfläche. Der Tunnel endet östlich von Hohenstadt, ungefähr 1000 m vor der Unterfahung der Autobahn.
- * Nach Unterquerung der Autobahn bei Hohenstadt wird die NBS in Parallellage südlich zur Autobahn geführt. Die Möglichkeit die Autobahn um eine auf 6 Fahrspuren zu erweitern bleibt erhalten, falls dies auf Grund der künftigen Verkehrsentwicklung notwendig wäre.
- * Der Autobahnrastplatz „Albhöhe“ im Bereich von Widderstall wird zwischen Autobahn und NBS den neuen Verhältnissen angepaßt. In diesem Bereich soll zwischen Autobahn und NBS auch das Unterwerk „Merklingen“ mit den benötigten Zuleitungen entstehen.
- * Im Bereich Merklingen ist ein Überholungsbahnhof vorgesehen, damit Güterzüge, deren Geschwindigkeit am Albaufstieg abfällt, von schnelleren Reisezügen überholt werden können.
- * Nachdem im Bereich der Anschlußstelle Merklingen die L 1230 die Autobahn überquert, wird diese Anschlußstelle von der NBS unterfahren, um dann in einer möglichst guten Bündelung mit der Autobahn in den Bereich von Dornstadt weitergeführt zu werden.

- * Lediglich im Bereich der Kreuzung mit der L 1234 muß der Achsabstand geringfügig vergrößert werden, da selbst bei einem Gleisbogen von 2300 m dem engeren Autobahnbogen nicht dichter gefolgt werden kann. Der vorhandene Autobahnrastplatz „Imberg“ wird den neuen Gegebenheiten zwischen Autobahn und NBS angepaßt.
- * Auf eine Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit im Bereich der Albhochfläche auf 300 km/h wird verzichtet, nachdem der hierdurch erzielbare Fahrzeitgewinn von ca. einer halben Minute die hierfür erforderlichen Investitionen und ökologischen Eingriffe nicht rechtfertigt. Dies gilt um so mehr, als auch schon bei einer Höchstgeschwindigkeit von 250 km/h die Fahrzeit Stuttgart-Ulm deutlich unter 30 Minuten liegen wird.
- * Im Bereich von Dornstadt beginnt der Albabstieg nach Ulm, der im wesentlichen im Tunnel geführt wird. Lediglich nach Unterfahrung des Truppenübungsplatzes Lerchenfeld, ergibt sich eine kurze offene Streckenführung von ca. 600 m.
- * Der Albabstiegtunnel endet nach Unterquerung der heutigen Hauptgleise Beimerstetten-Ulm im Gleisfeld des Hauptbahnhofes Ulm, wo die Neubaustreckengleise an die vorhandenen Gleise 1 und 2 angebunden werden.
- * Die Anpassung der Bahnhofsgleise in Ulm erfolgt nur im unbedingt nötigen Umfang und beschränkt sich im wesentlichen auf bahneigenes Gelände. Die Donau wird mit einer zusätzlichen, stromabwärts liegenden zweigleisigen Brücke überquert werden.
- * Es kann davon ausgegangen werden, daß die Anpassung der Gleisanlagen des Bahnhofes Neu-Ulm ebenfalls im wesentlichen auf bahneigenem Gelände möglich sein wird.
- * Wo im Zusammenhang mit den vorgesehenen Änderungen in Ulm und Neu-Ulm aktive Schallschutzmaßnahmen durchgeführt werden, soll deren städtebauliche Einpassung durch gestalterische Maßnahmen erleichtert werden.
- * Hinter der Abzweigung der Strecke in Richtung Memmingen-Kempten können die vier aus Ulm kommenden Gleise in die zweigleisige Strecke Ulm-Augsburg eingebunden werden.

- * Die Investitionen für den betrieblich nutzbaren Abschnitt Wendlingen-Ulm betragen 2,93 Mrd. DM (Preisstand 1.1.93). Die Fahrzeit Stuttgart-Ulm verminderte sich von heute 54 Minuten um ca. 15 Minuten auf 39 Minuten; nach Fertigstellung des Teilprojektes „Stuttgart 21“ ist mit einer weiteren Fahrzeitverkürzung von ca. 14 Minuten, und für die Strecke Stuttgart-Ulm somit mit einer Fahrzeit von 25 Minuten, zu rechnen.

Bild 30 zeigt die Fahrschaulinie der Antragstrasse zum Raumordnungsverfahren mit den von einem ICE erzielbaren Geschwindigkeiten und der Fahrzeit Stuttgart-Ulm von 39 Minuten. Zusätzlich ist die Erhöhung der Geschwindigkeit auf 300 km/h angedeutet, die jedoch nicht weiterverfolgt wird, weil sie im Alvorland nur bei einem nicht gewollten Verzicht auf eine engstmögliche Bündelung mit der BAB A8 und somit bei hohem Energieeinsatz nur für eine kurze Strecke auf der „Schwäbischen Alb“ erreicht werden kann und sich somit kaum auf die Fahrzeit auswirkt (zusätzlicher Fahrzeitgewinn ca. eine halbe Minute).

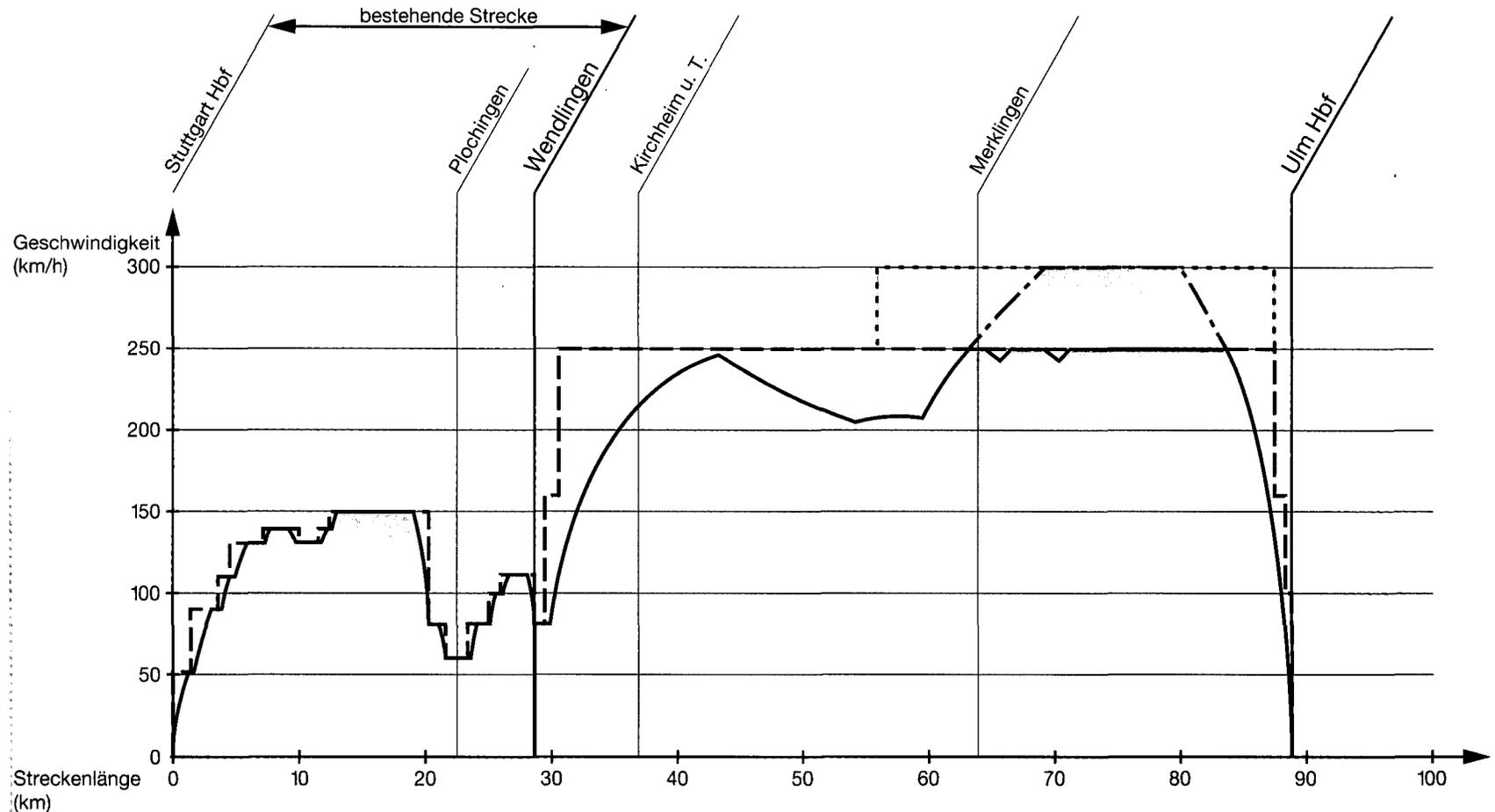
Bild 30

4.3 Raumordnerische Beurteilung

Im Jahr 1995 wird von der DB AG die „Autobahnahe Trasse“ (H₂₅) ausgearbeitet und einer raumordnerischen Beurteilung unterzogen. Hierbei ergeben sich unter Berücksichtigung der Variantenabwägungen folgende Einschätzungen der Raumordnungsbehörde:

- * Die Planung der ABS/NBS Stuttgart-Augsburg, Abschnitt Stuttgart-Ulm, Bereich Wendlingen-Ulm entspricht den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung. Die dort formulierten Optimierungen, Maßgaben und Planungsempfehlungen sind zu beachten. Die Genehmigung der Zielabweichungen gemäß § 10 Abs. 3 Landesplanungsgesetz ist vom Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg in Aussicht gestellt.
- * Die Planung der ABS/NBS Stuttgart-Augsburg, Abschnitt Stuttgart-Ulm, Bereich Wendlingen-Ulm ist mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt oder entsprechend den geforderten Optimierungen und Maßgaben abzustimmen.

Aufgrund der Stellungnahmen im Raumordnungsverfahren wird die von der DB AG in das Raumordnungsverfahren eingebrachte Antragstrasse weiter optimiert, mit nachfolgender Zielsetzung:



- Legende:**
- - - - - trassierungstechnisch vorgesehene Höchstgeschwindigkeit
 - Fahrchaulinie für ICE 3 bei 250 km/h Höchstgeschwindigkeit (Fahrzeit Stuttgart – Ulm 39 Min)
 - trassierungstechnisch mögliche Höchstgeschwindigkeit (Änderung der Linienführung)
 - . - . - Fahrchaulinie für ICE 3 bei 300 km/h Höchstgeschwindigkeit

Bild 30: Fahrchaulinie der Antragstrasse zum Raumordnungsverfahren im Bereich Wendlingen - Ulm

- * Die enge Bündelung mit der BAB A 8 ist beizubehalten und weiter zu optimieren.
- * Die Option auf einen Neckartalbahnhof muß möglich bleiben.
- * Die K 1204 und die Zähringer Straße in Lindorf sind in Tunnellage zu unterfahren.
- * Die Autobahnanschlußstellen Kirchheim-West und Kirchheim sind auf Autobahnniveau zu überfahren.
- * Am Alaufstieg ist die NBS deutlich enger an die Autobahn heranzuführen. Die Gradienten der NBS ist so anzulegen, daß sie die L 1214 auf einem möglichst niedrig gestalteten Bauwerk überquert und von dort ausgehend mit einer max. Neigung von 25 ‰ den Alaufstieg bewältigt.
- * Das geplante Regenrückhaltebecken bei Dornstadt ist südlich zu umfahren. Die erforderlichen Planänderungen sind einvernehmlich mit der Gemeinde Dornstadt durchzuführen.

Als abschließendes Ergebnis des Raumordnungsverfahrens entwickelt das Regierungspräsidium Stuttgart eine „optimierte Antragstrasse“, die die im Verfahren erkannten Verbesserungen beinhaltet. Der Verlauf der „optimierten Antragstrasse“ des Raumordnungsverfahrens ist in den Anlagen B 11a (Lageplan 1:50.000), in den Anlagen B 11b (Höhenplan 1:50.000/1:5.000) und in den Anlagen B 11c dargestellt. Darüber hinaus gehende weitere kleinräumige Optimierungen bleiben den Planungsabstimmungen zum Planfeststellungsverfahren vorbehalten. Detaillierte Aussagen können aus den Unterlagen des Raumordnungsverfahrens entnommen werden.

Anlagen B 11

4.4 Trassenabwägungen

Die als Ergebnis des mittlerweile abgeschlossenen Raumordnungsverfahrens entwickelte „optimierte Antragstrasse“ entlang der BAB A 8 ist das Ergebnis einer umfangreichen Untersuchung und vielfältigen Variantenabwägung. Auf der zwischen Wendlingen und Ulm liegenden Strecke wird eine Vielzahl von großräumigen und kleinräumigen Varianten zur generellen Linienführung entlang der BAB A8 untersucht, um aus der Fülle der zusammengetragenen Daten die zweckmäßigste Lösung herauszufiltern. Im folgenden werden die großräumigen Varianten dargestellt, um die von der DB AG weiterverfolgte „Autobahnahe Trasse“ insgesamt zu begründen und zu erläutern.

Im Vorfeld des Raumordnungsverfahrens und im Verfahren selbst werden eine Reihe großräumiger Varianten zur „optimierten Antragstrasse“ untersucht, die insbesondere auch auf Anregungen Dritter zurückzuführen sind. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um folgende Trassenvarianten, die zum Teil die vermeintlich eingeschränkte Tauglichkeit der Strecke für den Güterverkehr verbessern sollten.

*** Variante 1 (flachere Antragstrasse)**

Nachdem aus übergeordneten Gesichtspunkten der „Autobahnnahen Trasse“ der Vorzug zu geben ist, wird geprüft, die entworfene Linienführung mit einer flacheren Neigung von 12,5 ‰ zu gestalten. Wird hierdurch schon die Parallellage zur durchaus unruhig im Gelände verlaufende BAB A 8 im Albvorland insbesondere in der Höhe deutlich erschwert, so taucht im Alaufstieg die Trasse mit einem deutlich längeren Tunnel unverhältnismäßig schwerwiegender in den Karstwasserkörper ein, wobei längere Durchfahrten und deutlich höhere Karstwasserüberdeckungen nicht zu vermeiden sind. Der mit 12,5 ‰ geneigte Abstieg von der Albhöhe in den Bahnhof Ulm benötigt einen etwa 10,8 km langen Tunnel, der sich bereits im Raum Bollingen von der Parallellage zur BAB A8 löst. Die Variante 1 ist in den Anlagen B 12a (Lageplan 1:50.000) und Anlagen B 12b (Höhenplan 1:50.000/1:5.000) dargestellt. Zu erwartende Umweltwirkungen zeigen - soweit die Planungstiefe dies zulässt - die Anlagen B 12c.

Anlagen B 12

*** Variante 2 (Rampe im Albvorland)**

Um das tiefe Eintauchen in den Karstwasserkörper zu vermeiden und um zusätzliche Deponiefläche zu sparen wird angeregt, eine Alaufstiegsrampe bereits im Raum Kirchheim beginnen zu lassen und durchgehend mit einer für Güterzüge tauglichen Neigung von 12,5 ‰ auf die Albhochfläche zu führen. Mit dieser Planung kann zwar der Karstwasserkörper im wesentlichen geschont werden, es entsteht jedoch ein massiver Damm im Albvorland, der im Bereich von Weilheim eine Höhe von ca. 25 Metern erreicht. Die Belastung des Landschaftsbildes, der für den Damm benötigte Flächenbedarf sowie die hierdurch verlorengelungene Bündelung mit der Autobahn, sowohl in Lage als auch in Höhe stellen unverhältnismäßig große Eingriffe dar. Der mit 12,5 ‰ geneigte Abstieg von der Albhöhe in den Bahnhof Ulm benötigt eine Reihe von Tunneln mit einer Gesamtlänge von ca. 13 km. Im Bereich der Albhochfläche tritt keinerlei nennenswerte Bündelung mit der BAB A8 auf. Die Variante 2 ist in den Anlagen B 13a (Lageplan 1:50.000) und Anlagen B 13b (Höhenplan 1:50.000/1:5000) dargestellt.

Anlagen B 13

Zu erwartende Umweltwirkungen zeigen - soweit die Planungstiefe dies zulässt - die Anlagen B 13 c.

* **Variante 3 (Umfahrung des Albtraufes)**

Diese Lösung geht von der in Variante 1 schon geschilderten unbefriedigenden Parallellage zur Autobahn im Albvorland bei einer 12,5 ‰ geneigten Trasse aus. Sie umgeht jedoch die Karstwasser-Probleme im Albaufstieg und schwenkt im Bereich Weilheim nach Norden ab, um in einer großen Schleife entlang des Albtraufs die zu Überwindung des Abtauffähiges notwendige Höhe zu gewinnen. Die Albhöhe wird im Bereich von Amstetten erreicht, wo zur bestehenden Strecke Stuttgart-Ulm zusätzlich eine moderne Linienführung benötigt wird. Im Bereich von Beimerstetten beginnt der mit 12,5 ‰ geneigte Albabstieg. Die hierfür notwendige Linienführung bringt insbesondere schwerwiegende Neuzerschneidungen und Neubaulastungen im Albvorland und auf der Albhochfläche mit sich. Selbst wenn auf der Albhochfläche durch Bündelung der neuen Trasse mit der heranzuschiebenden heutigen Strecke und einer Verlegung der B 10 eine Bündelungstrasse gefunden werden kann, müssen die Eingriffe im Albvorland wie auf der „Schwäbischen Alb“ als unverhältnismäßig stark bezeichnet werden. Der mit 12,5 ‰ geneigte Abstieg von der Albhöhe in den Bahnhof Ulm benötigt einen etwa 8,6 km langen Tunnel, der bereits im Raum nördlich von Beimerstetten beginnt.

Die Variante 3 ist in den Anlagen B 14a (Lageplan 1:50.000) und Anlagen B 14b (Höhenplan 1:50.000/1:5.000) dargestellt. Zu erwartende Umweltwirkungen zeigen - soweit die Planungstiefe dies zulässt - die Anlagen B 14c

Anlagen B 1

* **Variante 4 (Linienführung am Albtrauf)**

Zur Einhaltung einer flacheren Neigung wird auch untersucht, aus der schon erwähnten unbefriedigenden Parallellage im Albvorland ab dem Bereich Weilheim den Albaufstieg in einer gewundenen Linienführung zu bewältigen, um die zur Überwindung der Höhe notwendige längere Strecke zu erhalten. Diese Linienführung bewegt sich in einem Gebiet das schon im Zusammenhang mit den Voruntersuchungen zur generellen Linienführung in der zweiten Hälfte der 80er Jahre aus geologischen und hydrogeologischen Gründen ausgeschlossen wird. Der mit 12,5 ‰ geneigte Abstieg von der Albhöhe in den Bahnhof Ulm benötigt eine Reihe von Tunneln mit einer Gesamtlänge von ca. 5,6 km.

Die Variante 4 ist in den Anlagen B 15a (Lageplan 1:50.000) und Anlagen B 15b (Höhenplan 1:50.000/1:5.000) dargestellt. Zu erwartende Umweltwirkungen zeigen - soweit die Planungstiefe dies zulässt - die Anlagen B 15c.

Anlagen B 15

*** Variante 5 (Durchgehender Tunnel)**

Zur Vermeidung vermeintlich unzumutbarer Belästigungen im Albvorland wird angeregt, die bisher gefundene Linienführung auf der „Schwäbischen Alb“ beizubehalten, den Alaufstieg jedoch in einem durchgängigen Tunnel von Wendlingen bis Hohenstadt losgelöst von der Bündelung mit der BAB A 8 zu bewältigen. Im Bereich von Hohenstadt mündet die Linienführung wieder an die Autobahn und greift die bisher geplante Lage südlich der Autobahn auf. Diese Linienführung vermeidet zwar vermeintlich unzulässige Schallbelastungen im Albvorland führt jedoch zu einem unverhältnismäßig langen Tunnel mit deutlich höheren Investitionen und spürbar größerem Ablagerungsbedarf. Als Untervariante wird untersucht die angeregte Trasse von Hohenstadt nördlich der BAB A 8 zu führen und erst im Bereich von Merklingen auf die Südseite der Autobahn zu leiten.

Die Variante 5 ist in den Anlagen B 16a (Lageplan 1:50.000) und Anlagen B 16b (Höhenplan 1:50.000/1:5.000) dargestellt. Zu erwartende Umweltwirkungen zeigen - soweit die Planungstiefe dies zulässt - die Anlagen B 16c. Anlagen B 16

*** Variante 6 (West-Trasse)**

Westlich von Dettingen unterfährt die Trasse im Tunnel den Talwald um westlich von Owen über eine kurze Strecke die Geländeoberfläche zu erreichen. Danach tritt die Trasse unterhalb von Erkenbrechtsweiler in den Alaufstiegstunnel ein. Nach Überquerung des Tals westlich von Schlattstall erreicht die Linienführung bei Westerheim die Albhochfläche und mündet im Bereich von Hohenstadt in die Linienführung der „Autobahnnahen Trasse“ ein.

Die Variante 6 ist in den Anlagen B 17a (Lageplan 1:50.000) und Anlagen B 17b (Höhenplan 1:50.000/1:5.000) dargestellt. Zu erwartende Umweltwirkungen zeigen - soweit die Planungstiefe dies zulässt - die Anlagen B 17c. Anlagen B17

Die wesentlichen Kenngrößen der großräumigen Varianten sowie der „optimierten Antragstrasse“ (Variante 7) sind in nachfolgender Tabelle 10 zusammengestellt. Tabelle 10

Kenngrößen		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Var. 7 *
Streckenlänge	km	89	87	96	96	88	94	89
Tunnellänge	km	43,6	48,8	35,7	32,7	36,5	34,5	30,5
längster Tunnel	km	21,5	10,6	8,6	5,3	18,2	9,9	8,7
Tunnelausbruch	Mio. m ³	7,6	8,5	6,3	5,7	6,4	6,0	5,3
Flächenbedarf	ha	211	155	239	251	206	239	234
Neuzerschneidung	km	1,6	9,2	29,7	26,5	5,0	14,6	2,5
Durchfahrung Wasserschutzgebiet	km	42,2	44,0	41,7	46,4	53,6	61,5	36,6
Durchfahrung Haupt-Karstaquifer	km	3,9	4,4	0,7	-	2,0	1,0	0,3
Investitionen	Mrd. DM	4,0	4,9	3,9	4,0	3,7	3,5	3,3

*) Variante 7 stellt die „optimierte Antragstrasse“ des ROV dar.

Tabelle 10: Wesentliche Kenngrößen der großräumigen Varianten im Bereich des Albaufstieges.

Die Gegenüberstellung der wesentlichen Kenngrößen großräumiger Varianten zeigt deutlich, daß der als „optimierte Antragstrasse“ entwickelten Linienführung entlang der Autobahn der Vorzug gegenüber den übrigen untersuchten Varianten einzuräumen ist. Dies gilt gegenüber früheren Untersuchungen insbesondere auch für eisenbahnbetriebliche Belange, nachdem der Vorstand der DB AG sich für eine generelle Trennung von schnellen und langsameren Züge auf eigene Gleise in diesem Abschnitt ausgesprochen hat. So ist im Vergleich die „optimierte Antragstrasse“ den zusätzlich untersuchten Varianten 1-6 insbesondere überlegen weil sie:

- * bei den geringsten Investitionen die kürzeste Fahrzeit erreicht,
- * eine optimale Bündelung mit der Autobahn ermöglicht und somit Neubelastungen weitgehend vermeidet,
- * aufgrund der gewählten Linienführung das Landschaftsbild am wenigsten belastet,
- * den kürzesten Tunnelanteil und damit auch den geringsten abzulagernden Tunnelausbruch aufweist,
- * insgesamt am wenigsten Flächeninanspruchnahme mit sich bringt,

- * keine Natur- und Siedlungsräume neu zerschneidet,
- * im wasserwirtschaftlich sensiblen Bereich der Schwäbischen Alb den Belangen der Wasserwirtschaft am meisten entgegenkommt,
- * die Lärmbelastung zu schützender Gebiete in zumutbaren Grenzen hält und
- * durch bauliche Anlagen entlang der NBS bereichsweise auch Lärm der BAB A8 gemildert werden kann.

Das Ergebnis der erneut durchgeführten Variantenprüfung bestätigt die Zweckmäßigkeit der „optimierten Antragstrasse“. Aufgrund der umfangreichen Variantenuntersuchungen kann davon ausgegangen werden, daß zur „Auto-bahnnahen Trasse“ (H₂₅) keine generell zweckmäßigere Lösung in Bezug auf

- * günstigere Umweltwirkungen,
- * geringere Investitionen,
- * höhere Wirtschaftlichkeit und
- * bessere betriebliche Tauglichkeit

übersehen worden ist.

5 Die Linienführung im Planfeststellungsabschnitt (2.1 c)

5.1 Ausgangslage

Die „optimierte Antragstrasse“ des Raumordnungsverfahrens stellt aufgrund der umfangreichen Variantenabwägung eine abgestimmte Grundlage für die im Planfeststellungsverfahren weiter zu entwickelnde vertiefte Planung dar. Um das Planfeststellungsverfahren selbst handhabbar zu gestalten, wird es erforderlich, die Gesamtstrecke Stuttgart-Augsburg in Einzelabschnitte zu unterteilen, so daß sich in den einzelnen Planfeststellungsabschnitten keine ungewollten Zwänge für benachbarte Bereich einstellen, und dort noch offene kleinräumige Variantendiskussionen nicht eingeengt werden.

Planfeststellungsbereiche

Auch aufgrund des unterschiedlichen Abstimmungsstandes wird das Gesamtvorhaben Stuttgart-Augsburg in drei Verfahrensbereiche eingeteilt:

Planfeststellungsbereich 1

Inhaltlich umfaßt der Planfeststellungsbereich 1 den Gesamtbereich „Stuttgart 21“ bis zum Anschluß an die Parallellage der „Autobahnnahen Trasse“ (H₂₅) zu der BAB A8 im Raum Wendlingen. An die dort geplante Parallellage schließen alle im Raum „Stuttgart 21“ bisher diskutierten Varianten an. Zusätzliche, generell anders verlaufende Lösungen, bieten sich nicht an, so daß die noch nicht abgeschlossene Variantendiskussion im Raum „Stuttgart 21“ nicht eingeengt wird. Die hier vorgesehenen Planfeststellungsabschnitte erhalten die Ordnungsnummern 1.1 bis maximal 1.9.

Planfeststellungsbereich 2

Inhaltlich umfaßt der Planfeststellungsbereich 2 die „Autobahnahe Trasse“ (H₂₅) von Wendlingen nach Neu-Ulm. Da der Raum Ulm/Neu-Ulm uneingeschränkt in das Neubaustreckenkonzept eingebunden wird und dort generell eine Umgestaltung der beiden Bahnhöfe im heutigen Bahnhofsbereich vorgesehen ist, schließt der viergleisige Ausbau zwischen Neu-Ulm und Augsburg in jedem Fall im umgestalteten Bahnhof Neu-Ulm an: Noch nicht abgeschlossene Variantendiskussionen für den Streckenausbau zwischen Neu-Ulm und Augsburg werden somit nicht eingeschränkt. Die hier vorgesehenen Planfeststellungsabschnitte erhalten die Ordnungsnummern 2.1 bis maximal 2.9.

Planfeststellungsbereich 3

Inhaltlich umfaßt der Planfeststellungsbereich 3 den viergleisigen Ausbau der Strecke Neu-Ulm-Augsburg. Die im Bereich einzelner Linienverbesserungen noch offene Planungsabstimmung wird nicht eingeengt, nachdem die ursprünglich diskutierte NBS von Neu-Ulm direkt nach Dinkelscherben nicht weiterverfolgt wird. Die hier vorgesehenen Planfeststellungsabschnitte erhalten die Ordnungsnummer 3.1 bis maximal 3.9.

Eine Übersicht über die generelle Abgrenzung der Planfeststellungsbereiche ist im Bild 31 dargestellt. Die metergenaue Lage der Übergangspunkte muß der Detailplanung vorbehalten bleiben.

Bild 31

Planfeststellungsabschnitte

Für die vertiefte Planung und Planfeststellung der „Autobahnnahen Trasse“ (H₂₅) zwischen Wendlingen und Ulm/Neu-Ulm (Planfeststellungsbereich 2) ergeben sich aufgrund der topographischen Strukturen generell 5 Planfeststellungsabschnitte. Weitere Unterteilungen einzelner Abschnitte können sich bei der Detailplanung ergeben.

Planfeststellungsabschnitt 2.1 (Albvorland)

Der Abschnitt „Albvorland“ beginnt mit der Zufahrt zur NBS aus der Strecke Plochingen-Tübingen im Bahnhof Wendlingen und findet seine östliche Begrenzung am westlichen Portal des Tunnels zur Überwindung des Alaufstieges, der bei allen sich im Alaufstieg anbietenden Varianten an der selben Stelle zu liegen kommt. Da sich aus den Planungen im Raum Wendlingen (Neckartalbahn) Auswirkung auf die weitere Streckenführung ergeben können, wird als Abgrenzung des Abschnittes 2.1 nach Westen die Überquerung des Neckartales festgelegt, an dem NBS und BAB A8 in Lage und Höhe in jedem Falle parallel zu einander verlaufen werden. Eine metergenaue Lage der Übergangspunkte ergibt sich aus der Detailplanung.

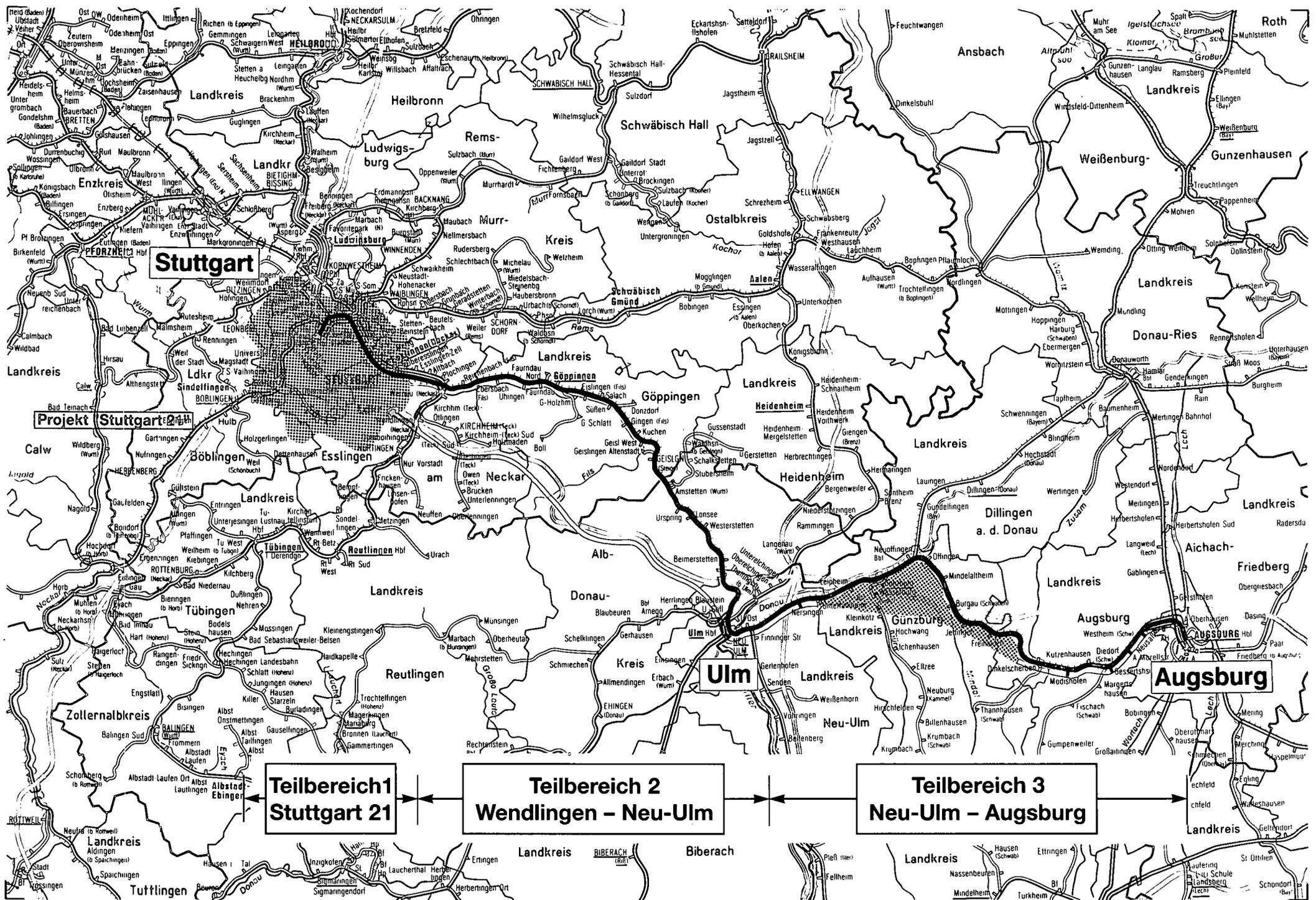


Bild 31: Abgrenzung der Planfeststellungsbereiche

Da eine Reihe von Fragen im Bereich von Wendlingen/Kirchheim (Neckartalbahnhof) noch offen sind, im Bereich Kirchheim, Weilheim und Aichelberg die Planungsabstimmungen zügig verlaufen, wird der Abschnitt „Albvorland“ in drei Unterabschnitte aufgeteilt und das Planfeststellungsverfahren in einem ersten Unterabschnitt 2.1 c durchgeführt.

Planfeststellungsabschnitt 2.2 (Albaufstieg)

Der Abschnitt 2.2 „Albaufstieg“ umfaßt das Gebiet der Gemeinden Weilheim/Aichelberg/Neidlingen/Gruibingen/Mühlhausen/Wiesensteig/Drachenstein/Hohenstadt und Laichingen wobei die östliche Grenze zum Planfeststellungsabschnitt 2.3 an der Stelle festgelegt ist, an der NBS und BAB A8 sowohl in Lage als auch in Höhe parallel zueinander liegen. Alle in diesem Planfeststellungsabschnitt noch offenen kleinräumigen Varianten liegen innerhalb der gewählten Grenzen, so daß sich für die dortigen Planungsabstimmungen keine Einschränkungen ergeben. Eine metergenaue Lage der Übergangspunkte ergibt sich aus der Detailplanung.

Planfeststellungsabschnitt 2.3 (Albhochfläche)

Inhaltlich umfaßt der Planfeststellungsabschnitt 2.3 „Albhochfläche“ die Parallelführung von BAB A8 und NBS auf der Albhochfläche im Gebiet der Gemeinden Laichingen, Nellingen, Merklingen und Dornstadt. Der Übergang zum Planfeststellungsabschnitt 2.4 ist vor dem Beginn des Albabstiegs an der Stelle festgelegt, an der NBS und BAB A 8 in Höhe und Richtung noch parallel zueinander liegen. Alle noch abzustimmenden kleinräumigen Varianten überschreiten den festgelegten Planfeststellungsabschnitt nicht, so daß Einengungen der noch nicht abgeschlossenen Variantendiskussion in diesem Abschnitt nicht zu befürchten sind. Eine metergenaue Lage der Übergangspunkte ergibt sich aus der Detailplanung.

Planfeststellungsabschnitt 2.4 (Albabstieg)

Der Planfeststellungsabschnitt 2.4 „Albabstieg“ beinhaltet die Linienführung des Albabstiegstunnels. Er berührt das Gebiet der Gemeinden Dornstadt und Ulm. Als östliche Planfeststellungsgrenze ist der Tunnelmund im Bahnhof Ulm festgelegt, der aufgrund der Gleisanlagen des Bahnhofes fixiert ist, nachdem die „Autobahnahe Trasse“ (H₂₅) an die Bahnsteige der Gleise 1 und 2 angeschlossen wird. Denkbare kleinräumige Varianten dieses Planfeststellungsabschnittes überschreiten die festgelegten Grenzen nicht, so daß Einengungen der noch nicht abgeschlossenen Variantendiskussion in diesem Abschnitt nicht zu befürchten sind. Eine metergenaue Lage der Grenzpunkte ergibt sich aus der Detailplanung.

Planfeststellungsabschnitt 2.5 (Bereich Ulm/Neu-Ulm)

Der Planfeststellungsabschnitt 2.5 „Bereich Ulm und Neu-Ulm“ beinhaltet den Umbau der Gleisanlagen in den Bahnhöfen Ulm und Neu-Ulm, sowie die Erweiterung der Donaubrücke. Er endet östlich mit der Zusammenführung von NBS und bestehender Hauptabfuhrstrecke im Bereich von Pfuhl sowie südlich am Haltepunkt „Finneringer Straße“ der Kemptener Strecke. Denkbare kleinräumige Varianten (insbesondere in Neu-Ulm) liegen innerhalb dieser Grenzen, so daß sich für die noch offenen Planungsabstimmungen keine Einschränkungen ergeben. Eine metergenaue Lage der Grenzpunkte ergibt sich aus der Detailplanung.

Eine Übersicht über die Planfeststellungsabschnitte des Planfeststellungsbereiches 2 und deren vorläufige Grenzen ist in Anlage B 18 dargestellt.

Anlagen B 18

Im Raumordnungsverfahren wird die von der DB AG eingebrachte generelle Linienführung der „Autobahnnahe Trasse“ (H₂₅) optimiert mit der Maßgabe, weitere kleinräumige Optimierungen im Planfeststellungsverfahren abzustimmen. Hierzu werden eine Vielzahl kleinräumiger Varianten entworfen, und mit den Beteiligten besprochen. Sie dienen

- * einerseits - sofern sie sich im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c befinden - der Optimierung der Trasse und
- * andererseits - sofern sie sich in den östlich und westlich anschließenden Planfeststellungsabschnitten befinden - dem Nachweis, daß durch Festlegungen im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c die noch offene Abwägung in den Nachbarabschnitten nicht eingeschränkt wird.

5.2 Variantenabwägung im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c

Als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens entwickelt das Regierungspräsidium Stuttgart als generelle Lösung die „Optimierte Antragstrasse“ mit der Maßgabe, über weitergehende Verbesserungen insbesondere in Bezug auf engstmögliche Bündelung zwischen NBS und BAB sowie tiefstmögliche Höhenlage der NBS gegenüber der BAB A8 im Planfeststellungsverfahren zu entscheiden.

Zur Festlegung der endgültigen Planung werden daher nachfolgende wesentliche kleinräumige Varianten zur generellen Linienführung untersucht:

* **Variante 1 (Optimierte Antragstrasse)**

Die „optimierte Antragstrasse“ beinhaltet eine möglichst lange Parallellage von NBS und BAB A8. Aus ihr entwickelt sich eine „Umfahrung“ des Rastplatzes „Vor dem Aichelberg“, eine Überquerung der L 1214 in geringstmöglicher Höhenlage und anschließend die Einfahrt in den Alaufstiegstunnel. Die Linienführung tangiert einen Bereich, der als Hochwasserrückhalteraum für den Seebach verlorengeht.

Die Variante 1 ist in der Anlage B 19a (Lageplan 1:10.000) und Anlage B 19b (Längsschnitt 1:10.000/1:2.500) dargestellt. Anlagen B 19

* **Variante 2 (Verlegung des „Rastplatzes vor dem Aichelberg“)**

Um die Einschlußlinse zwischen NBS und BAB A8 zu verkleinern, wird untersucht die Parallellage von NBS und BAB A8 soweit zu verlängern, daß sich aus ihr unmittelbar der Gleisbogen zur Einfahrt in den Alaufstiegstunnel unter Beibehaltung der Autobahnanschlußstelle entwickelt. Hierzu muß der Rastplatz in Richtung Osten verschoben werden:

Die Variante 2 ist in der Anlage B 20a (Lageplan 1:10.000) und Anlage B 20b (Längsschnitt 1:10.000/1:2.500) dargestellt. Anlagen B 20

* **Variante 3 (Unterfahrung Rastplatz und Anschlußstelle)**

Eine geringstmögliche Einschlußfläche zwischen NBS und BAB A8 ergibt sich, wenn die Parallellage solange beibehalten wird, daß die Autobahnanschlußstelle Aichelberg unterfahren wird und sich der Gleisbogen erst anschließend entwickelt. Hierbei ergibt sich auch im Gleisbogenbereich eine engstmögliche Bündelung mit der BAB A8. Die L 1214 kann hierbei durch die NBS in geringstmöglicher Höhe überfahren werden.

Die Variante 3 ist in Anlage B21a (Lageplan 1:10.000) und Anlage B21b (Längsschnitt 1:10.000/1:2.500) dargestellt. Anlagen B 21

* **Variante 4 (Tunnelbeginn am Rastplatz)**

Eine sonst nicht ganz zu umgehende Einschlußlinse zwischen NBS und BAB A8 läßt sich völlig vermeiden, wenn der Alaufstiegstunnel bereits westlich des „Rastplatzes vor dem Aichelberg“ beginnt und neben dem Rastplatz auch die Autobahnanschlußstelle Aichelberg und die L 1214 unterfahren werden.

Die Variante 4 ist in Anlage B 22a (Lageplan 1:10.000) und Anlage B 22b (Längsschnitt 1:10.000/1:2.500) dargestellt. Anlagen B 22

* **Variante 5 (Verlängerung des Alaufstiegstunnels)**

Zur Verringerung von unzulässiger Schallbelastungen aus dem Betrieb der NBS wird vorgeschlagen, die Linienführung der Variante 3 (Unterfahrung Rastplatz und Anschlußstelle) weiterzuverfolgen, nach Überquerung der L 1214 die Strecke mit einem auf dem Autobahndamm gegründeten Hohlkasten einzuhausen und so den Alaufstiegstunnel nach Westen zu verlängern, ohne die Trasse im Bereich des Karstwassers absenken zu müssen.

Die Variante ist in Anlage B 23a (Lageplan 1:10.000) und Anlage B 23b Anlagen B 23 (Längsschnitt 1:10.000/1:2.500) dargestellt.

* **Variante 6 (Gesamttunnel)**

Dem Wunsch, vermeintlich jegliche Belastung zu vermeiden, entsprechend, wird auch eine Tunnelführung untersucht, die mit einer Unterfahrung der Lindach beginnt und nach Unterquerung der L 1214 direkt in einen Alaufstiegstunnel einmündet.

Die Variante 6 ist in Anlage B 24a (Lageplan 1:10.000) und Anlage B 24b Anlagen B 24 (Längsschnitt 1:10.000/1:2.500) dargestellt.

* **Variante 7 (Tunnel Hasenholz)**

Zur Vermeidung vermeintlich unzumutbarer Lärmbelastung des Wohngebietes Egelsberg werden aus der engstmöglichen Bündelung zwischen NBS und BAB A8 zu Beginn des Planfeststellungsabschnittes Lindach und L 1204 unterfahren. Anschließend überquert die Linie den Seebach, wodurch sich in diesem Bereich ein etwa 1.080 m langer Tunnel ergibt. Die weitere Linienführung entspricht der Variante 8 mit Unterfahrung des Rastplatzes „Vor dem Aichelberg“ und der Bündelung mit der Autobahnanschlußstelle Aichelberg.

Die Variante 7 ist in Anlage B 25a (Lageplan 1:10.000) und Anlage B 25b Anlagen B 25 (Längsschnitt 1:10.000/1:2.500) dargestellt.

* **Variante 8 (Bündelung mit Anschlußstelle)**

Aus der engstmöglichen Bündelung zwischen NBS und BAB A8 werden Lindach und L 1200 auf Autobahnniveau überquert und der „Rastplatz vor dem Aichelberg“ unterfahren. Der sich anschließende Gleisbogen wird so konzipiert, daß eine enge Bündelung mit der Anschlußstelle Aichelberg möglich wird, hierdurch ergibt sich eine bautechnisch beherrschbare möglichst kleine Einschlußfläche zwischen NBS und BAB A8, so daß genügend großer Stauraum für die Rückhaltung des Seebachhochwassers erhalten bleibt. Nach Überquerung der L 1214 in geringstmöglicher Höhenlage mündet die Linienführung in den Albaufstiegstunnel.

Die Variante 8 ist in Anlage B 26a (Lageplan 1:10.000) und Anlage B 26b (Längsschnitt 1:10.000/1.2.500) dargestellt.

Anlagen B 26

Die für eine Entscheidung wesentlichen Kennwerte der aufgezeigten Varianten sind in nachfolgender Tabelle 11 zusammengestellt. Sie beziehen sich auf die Linienführung im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c und 2.2 und haben im Abschnitt 2.2 die „optimierte Antragstrasse“ des Raumordnungsverfahrens zur Grundlage.

Tabelle 11

Kenngrößen		Var.1 ¹⁾	Var.2 ³⁾	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Var. 7	Var. 8
Tunnellänge	km	13,5	13,5	13,8	15,5	14,3	15,5	15,7	13,7
Tunnelausbruch	Mio. m ³	2,4	2,4	2,4	2,7	2,5	3,2	2,8	2,4
Flächenbedarf ²⁾	ha	32,9	30,6	20,1 ⁴⁾	12,4 ⁴⁾	26,3	1,3 ⁴⁾	20,6	28,6
Investitionen	Mio. DM	895	900	910	955	930	960	950	900

1) Variante 1 stellt die „optimierte Antragstrasse“ des ROV dar.

2) mit Berücksichtigung Einschlußlinse

3) techn. nicht realisierbar

4) zusätzlicher Flächenbedarf bis Tunnelausbruch nötig

Tabelle 11: Wesentliche techn. Kenngrößen der kleinräumigen Varianten im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c / 2.2.

Die in Maß und Zahl ausdrückbaren, in obiger Tabelle angegebenen Fakten der untersuchten Varianten reichen für eine Entscheidung über die weiterzuverfolgende Variante alleine nicht aus. Bei der Untersuchung der Varianten ergeben sich aber zusätzliche, nachfolgend skizzierte Erkenntnisse:

- * Zur Verbesserung der „optimierten Antragstrasse“ soll die Einschlußlinse zwischen NBS und BAB A8 weiter verkleinert und die Höhenlage der NBS gegenüber der BAB A8 möglichst abgesenkt werden.
- * Eine Verschiebung des Rastplatzes „Vor dem Aichelberg“ in die zwischen NBS und BAB A8 verbleibende Geländelinse scheidet aus straßentechnischen Gründen aus, da der Abstand zur Anschlußstelle Aichelberg so

kurz wird, daß sich Ein- und Ausfahrtstrecken unzulässigerweise überschneiden. Die Variante 2 kann daher nicht weiter verfolgt werden.

- * Bei Variante 3 kommt die Bahntrasse nach Querung der L 1214 auf der Böschung des Autobahndammes zu liegen. Gezielte Untergründerkundungen bestätigen eine derart hohe Setzungsempfindlichkeit des Autobahndammes, daß eine Auflagerung der Bahntrasse ausscheidet. Variante 3 und die hieraus entwickelte Variante 5 können daher aus erdstatischen Gründen nicht weiter verfolgt werden.
- * Alle Varianten mit Unterfahrung der L 1214 liegen gegenüber den Lösungen mit Überquerung der L 1214 etwa 20 m bis 25 m tiefer und tauchen entsprechend tiefer in den Karstwasserkörper der „Schwäbischen Alb“ ein. Wegen der hiermit verbundenen bautechnisch und wasserwirtschaftlich erhöhten Risiken des Tunnelbaus werden diese Lösungen nicht weiter verfolgt. Die Varianten 4 und 6 scheiden damit für eine Umsetzung aus. Dies gilt umso mehr, als auch ohne die Tunnelführung die zu erwartende Schallbelastung aus dem Betrieb der NBS weit unterhalb der zulässigen Grenzwerte gehalten werden kann.
- * Aufgrund der erneuten Untersuchungen und Abwägungen bleiben für eine Umsetzung nur die Varianten 1, 7 und 8. Nachdem die Investitionen für Variante 8 etwa gleichhoch wie für Variante 1 liegen, die Variante 8 jedoch - insbesondere auch wegen der verbleibenden Möglichkeit der Hochwasserrückhaltung für den Seebach - ökologisch deutlich günstiger einzustufen ist, ist der Linienführung der Variante 8 der Vorzug einzuräumen. Die Variante 7 wird aus Kostengründen ausgeschieden, nachdem auch bei Variante 8 die Schallbelastungen im zumutbaren Bereich bleiben, und somit eine Zusatzinvestition in Höhe von ca. 50 Mio. DM nicht verantwortbar ist.

Als Ergebnis dieser Variantenuntersuchung im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c stellt die Variante 8 die technisch, ökonomisch und ökologisch zweckmäßigste Lösung dar, nachdem sie die Flächeninanspruchnahme in diesem ökologisch hoch sensiblen Gebiet minimiert. Die Linienführung der Variante 8 wird daher weiterverfolgt.

5.3 Längsschnitt der weiterzuverfolgenden Variante

Zur generellen Linienführung der Variante 8 wurden eine Vielzahl verschiedener Längsschnitte untersucht, von denen die wesentlichen im folgenden dargestellt und gegeneinander abgewogen werden:

* **Variante 1 (Absenkung des Seebaches)**

Die Gradiente der NBS wird von der Überquerung der L 1200 kommend soweit abgesenkt, daß der Rastplatz „Vor dem Aichelberg“ um bis zu 2,0 m angehoben wird. Der Seebach wird entsprechend um ca. 1,5 m abgesenkt und in seinem Verlauf stromauf- und stromabwärts angepaßt.

Die Variante 1 ist in Anlage 27a (Lageplan 1:1.000) und Anlagen B27b Anlagen B 27 (Längsschnitte 1:1.000/1:250) dargestellt.

* **Variante 2 (Dükerung des Seebaches)**

Die Gradiente der NBS wird von der Überquerung der L 1200 kommend soweit abgesenkt, daß der Rastplatz „Vor dem Aichelberg“ in unveränderter Form unterquert werden kann. Der Seebach wird in einem Düker unter der NBS hindurchgeführt um größere Eingriffe in die ökologisch wertvollen Uferbestände des Seebaches zu vermeiden.

Die Variante 2 ist in Anlage B 28a (Lageplan 1:1.000) und Anlagen B 28b Anlagen B 28 (Längsschnitt 1:1.000/1:250) dargestellt.

* **Variante 3 (Erhaltung der Seebachgradiente)**

Um Eingriffe in die Ökologie des Seebaches zu vermeiden, bleibt die Gradiente der Bachsohle unverändert. Die Gradiente der NBS wird nur soweit abgesenkt, wie dies die hydraulischen Verhältnisse des Seebaches zulassen. Der Rastplatz „Vor dem Aichelberg“ wird entsprechend angehoben.

Die Variante 3 ist in Anlage B 29a (Lageplan 1:1.000) und Anlagen B 29b Anlagen B 29 (Längsschnitte 1:1.000/1:250) dargestellt.

Bei der gemeinsam mit den zuständigen Fachbehörden durchgeführten Bewertung der Varianten ergeben sich folgende Erkenntnisse:

- * Die Anpassung des Seebaches an die Gradienten der Variante 1 bringt trotz Anhebung des Rastplatzes unverantwortbar hohe Eingriffe in die Ökologie des Baches mit sich, weshalb die Lösung nicht weiterverfolgt werden kann.
- * Die Dükerung des Seebaches bei Variante 2 ist hydraulisch generell möglich. Wegen der hohen Geschiebefracht des Seebaches ist eine dauerhafte Funktionstüchtigkeit jedoch nicht gewährleistet, weshalb die Lösung nicht weiterverfolgt werden kann.
- * Die Anhebung der Gradienten der NBS mit Anpassung des Rastplatzes „Vor dem Aichelberg“ stellt die im konkreten Fall zweckmäßigste Lösung dar.

Als Ergebnis der Variantenuntersuchung zur Gradienten stellt die Variante 3 die technisch, ökonomisch und ökologisch zweckmäßigste Lösung dar. Der sich hieraus ergebende Längsschnitt wird daher weiterverfolgt.

5.4 Variantenabwägung in den Nachbarabschnitten

Sowohl östlich als auch westlich des Planfeststellungsabschnittes 2.1 c sind noch eine Reihe von kleinräumigen Varianten offen, über die abschließend im dortigen Planfeststellungsabschnitt zu entscheiden ist. Aufgabe der Abwägungen im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c ist es jedoch zu prüfen, daß durch die hier getroffenen Festlegungen die in den Nachbarabschnitten noch durchzuführenden Abwägungen nicht eingeschränkt werden:

- * Östlich schließt der Planfeststellungsabschnitt (2.2) „Albaufstieg“ an, dessen Linienführung im Detail noch offen ist. Nachfolgende Varianten sind noch gegeneinander abzuwägen:
 - optimierte Antragstrasse,
 - Hasentaltrasse,
 - Lindachtrasse und
 - Reußensteintrasse.

Die Varianten sind in der Anlage B 30 (Lageplan 1:25.000) dargestellt. Es wird deutlich, daß sich alle aus der Bogenlage im Bereich der Autobahnanschlußstelle Aichelberg entwickeln und sich Abweichungen hiervon erst hinter dem Tunnelportal (Planfeststellungsgrenze) einstellen.

Anlage B 30

Nachdem sich wesentlich andere kleinräumige Varianten nicht anbieten, kann eine Einschränkung der Abwägung im Planfeststellungsabschnitt 2.2 aus den Festlegungen im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c ausgeschlossen werden.

* Westlich schließt sich an den Planfeststellungsabschnitt 2.1 c die restliche Linienführung im Planfeststellungsabschnitt 2.1 an, wobei im Bereich von Dettingen die nachfolgenden kleinräumigen Varianten noch gegeneinander abzuwägen sind:

- optimierte Antragstrasse,
- Bündelung im Regelabstand,
- Einschluß Schredder,
- Tunnelführung,
- Tunnelführung Lindorf Süd und
- Linienführung nördliche BAB A8.

Die Varianten sind in der Anlage B 31 (Lageplan 1:10.000) dargestellt. Es wird deutlich, daß alle Varianten westlich der Planfeststellungsgrenze in die Parallellage zur Autobahn einmünden. Nachdem sich wesentlich andere kleinräumige Varianten nicht anbieten, kann eine Einschränkung der Abwägungen im Bereich Dettingen durch die Festlegungen im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c ausgeschlossen werden.

Anlage B 31

Der Planfeststellungsabschnitt 2.1 c mit seiner Abgrenzung und der dazwischenliegenden Linienführung stellt somit einen zweckmäßigen Teilabschnitt dar.

5.5 Antragstrasse zum Planfeststellungsverfahren

Aus den geschilderten Abwägungen wird im Planfeststellungsabschnitt 2.1 c (Kirchheim/Weilheim/Aichelberg) die nachfolgend kurz angedeutete Lösung entwickelt:

* engstmögliche Parallellage von BAB A8 und NBS zu Beginn des Planfeststellungsabschnittes,

- * Überführung von Lindach und L 1200 in etwa gleicher Höhenlage wie durch die Autobahn,
- * Überquerung des Seebaches mit anschließender Unterführung des Autobahnrastplatzes „Vor dem Aichelberg“,
- * Bündelung mit der Autobahnanschlußstelle Aichelberg und Überführung der L 1214 in geringstmöglicher Höhe,
- * Linienführung mit einem Bogenhalbmesser von 2300 m und Einfahrt in den Tunnel Albaufstieg mit 2 eingleisigen Röhren,
- * Unterbringung der im Bereich des Planfeststellungsabschnittes selbst und im Bereich der Tunnel anfallenden Massen in der zwischen Eisenbahn und Autobahn entstehenden Geländelinse und
- * Landschaftsgerechte Einbindung der neuen Trasse in die vorhandenen Strukturen durch zweckmäßige Anordnung ohnehin benötigter Seitenablagerungen.

Die so gefundene Trasse stellt ökonomisch und ökologisch die zweckmäßigste Lösung dar, weil sie

- * eine engstmögliche Bündelung mit der Autobahn darstellt,
- * in ihrer Höhenlage, die Höhenlage der Autobahn weitgehend unterschreitet,
- * Ablagerungen von Überschußmassen, verkehrsgünstig zuläßt,
- * wegen ihrer Höhenlage das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt,
- * mit ihren Emissionen an den zu schützenden Gebieten die Grenzwerte unterschreitet und
- * durch die Seitenablagerungen sowie durch aktive Schallschutzmaßnahmen für die NBS auch Schall der BAB A8 eindämmt.

Die so gefundene Trassenführung soll planfestgestellt werden. Sie ist in den Planfeststellungsunterlagen detailliert dargestellt und beschrieben. Einen ersten optischen Eindruck aus der Sicht des Rastplatzes „Vor dem Aichelberg“ sollen die „Visualisierungen“ in den Bildern 32 und 33 vermitteln.



Bild 32: Blick vom Rastplatz „Vor dem Aichelberg“ im heutigen Zustand



Bild 33: Blick vom Rastplatz „Vor dem Aichelberg“ im künftigen Zustand

Anhänge

**Gesetz
über den Ausbau der Schienenwege des Bundes
(Bundesschienenwegeausbaugesetz)**

Vom 15. November 1993

Der Bundestag hat das folgende Gesetz beschlossen:

§ 1

**Ausbau
des Schienenwegenetzes des Bundes**

(1) Das Schienenwegenetz des Bundes wird nach dem Bedarfsplan für die Bundesschienenwege ausgebaut, der diesem Gesetz als Anlage beigefügt ist.

(2) Die Feststellung des Bedarfs im Bedarfsplan ist für die Planfeststellung nach § 36 des Bundesbahngesetzes verbindlich.

§ 2

Bedarfsplan, Einzelmaßnahmen

(1) Der Ausbau erfolgt nach Stufen, die im Bedarfsplan vorgesehen sind, und nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Mittel.

(2) Einzelne Baumaßnahmen, die nicht in den Bedarfsplan aufgenommen worden sind, bleiben unberührt; sie sind auf die Baumaßnahmen abzustimmen, die auf der Grundlage des Bedarfsplans ausgeführt werden sollen.

§ 3

Gegenstand des Bedarfsplans

(1) In den Bedarfsplan sollen insbesondere aufgenommen werden Schienenverkehrsstrecken, Schienenverkehrsknoten und Schienenverkehrsanlagen, die dem kombinierten Verkehr Schiene/Straße/Wasserstraße dienen.

(2) Der Bedarfsplan für die Bundesschienenwege und die entsprechenden Pläne für andere Verkehrsträger sind im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung aufeinander abzustimmen. Hierbei sind auch Ausbaupläne für den europäischen Eisenbahnverkehr und kombinierten Verkehr angemessen zu berücksichtigen.

§ 4

Überprüfung des Bedarfs

(1) Nach Ablauf von jeweils fünf Jahren prüft der Bundesminister für Verkehr, ob der Bedarfsplan der zwischenzeitlich eingetretenen Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung anzupassen ist. Die Anpassung erfolgt durch Gesetz.

(2) Das Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft vom 8. Juni 1967 (BGBl. I S. 582) bleibt unberührt.

§ 5

Planungszeitraum

Zur Verwirklichung des Ausbaus nach dem Bedarfsplan stellt der Bundesminister für Verkehr Fünfjahrespläne auf. Der erste Fünfjahresplan wird aufgeteilt in einen Zweijahresplan und einen folgenden Dreijahresplan. Die Fünfjahrespläne bilden die Grundlage für die Aufstellung von Ausbauplänen für die Bundesschienenwege.

§ 6

Unvorhergesehener Bedarf

Soweit ein unvorhergesehener Verkehrsbedarf insbesondere auf Grund einer Änderung der Verkehrsstruktur es erfordert, können die Ausbaupläne im Einzelfall auch Maßnahmen enthalten, die nicht dem Bedarfsplan entsprechen.

§ 7

Berichtspflicht

Der Bundesminister für Verkehr berichtet dem Deutschen Bundestag jährlich über den Fortgang des Ausbaus des Schienenwegenetzes nach dem Stand vom 31. Dezember des Vorjahres.

§ 8

Inkrafttreten

Dieses Gesetz tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Die verfassungsmäßigen Rechte des Bundesrates sind gewahrt.

Das vorstehende Gesetz wird hiermit ausgefertigt und wird im Bundesgesetzblatt verkündet.

Bonn, den 15. November 1993

Der Bundespräsident
Weizsäcker

Der Bundeskanzler
Dr. Helmut Kohl

Der Bundesminister für Verkehr
Matthias Wissmann

Bedarfsplan für die Bundesschienenwege

1. Vordringlicher Bedarf

a) Überhang

1. Überhang des Bundesverkehrswegeplans 1985
2. ABS¹⁾ Fulda–Frankfurt
3. ABS Frankfurt–Mannheim, 2. Stufe
4. ABS Graben-Neudorf–Karlsruhe
5. ABS/NBS Karlsruhe–Offenburg–Freiburg–Basel, 1. Stufe²⁾
6. ABS Dortmund–Köln
7. NBS Köln–Rhein/Main
8. ABS/NBS Stuttgart–Augsburg
9. ABS Mainz–Mannheim
10. ABS Dortmund–Kassel
11. ABS Iphofen–Nürnberg
12. NBS/ABS Nürnberg–Ingolstadt–München
13. ABS München–Mühldorf–Freilassing
14. ABS Hamburg–Harburg–Hamburg–Rothenburgsort
15. ABS Köln–Aachen
16. ABS Augsburg–München
17. ABS München–Kiefersfelden
18. ABS Hamburg–Büchen–Berlin
19. ABS Helmstedt–Magdeburg–Berlin
20. ABS Eichenberg–Halle
21. ABS Bebra–Erfurt
22. ABS Hochstadt–Marktzeuln–Camburg
23. ABS Hof–Plauen
24. Rahmenplanung Rangierbahnhöfe, 1. Stufe
25. Kombiniertes Verkehr, 1. Stufe

b) Neue Vorhaben

1. ABS Lübeck/Hagenow Land–Rostock–Stralsund
2. ABS Uelzen–Stendal
3. ABS/NBS Hannover–Berlin
4. ABS Bad Harzburg–Stapelburg
5. ABS/NBS Nürnberg–Erfurt
6. NBS/ABS Erfurt–Leipzig/Halle
7. ABS Berlin–Halle/Leipzig

8. ABS Leipzig–Dresden
9. ABS/NBS Hanau–Erfurt
10. a) ABS Paderborn–Bebra–Erfurt–Weimar–Jena–Glauchau–Chemnitz
b) ABS Paderborn–Halle
11. ABS Karlsruhe–Stuttgart–Nürnberg–Leipzig/Dresden³⁾
12. ABS Uelzen–Langwedel/Oldenburg–Wilhelms-
haven⁴⁾
13. ABS Pinneberg–Elmshorn
14. ABS Löhne–Braunschweig–Wolfsburg
15. ABS (Amsterdam–) D/NL-Grenze–Emmerich–Ober-
hausen
16. ABS Hagen–Gießen
17. ABS (Paris–) D/F-Grenze–Saarbrücken–Ludwigs-
hafen/Kehl–Appenweier
18. ABS/NBS Hanau–Nantenbach/Würzburg–Iphofen
19. ABS Bingerbrück/Gau Algesheim–Bad Kreuz-
nach–Neustadt (Weinstr.)–Landau–Karlsruhe⁵⁾
20. ABS Darmstadt–Mannheim⁶⁾
21. ABS Berlin–Dresden
22. ABS/NBS Hamburg/Bremen–Hannover
23. ABS Hamburg–Rothenburgsort–Hamburg–Eidelstedt
24. Rahmenplanung Rangierbahnhöfe, 2. Stufe⁶⁾
25. Kombiniertes Verkehr, 2. Stufe⁶⁾
26. CIR-ELKE⁷⁾
27. Ausbau von Knoten⁸⁾
Halle/Leipzig, Dresden, Magdeburg, Erfurt, Rostock
28. Knoten Berlin⁸⁾

¹⁾ ABS = Ausbaustrecke, NBS = Neubaustrecke.

²⁾ Einschließlich viergleisigen Ausbaus bis Müllheim (Baden).

³⁾ Vorbehaltlich der Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung der Gesamtkonzeption.

⁴⁾ Die Einbeziehung von Bayreuth ist zu prüfen.

⁵⁾ Aufnahme vorbehaltlich der Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit durch Zuschüsse Dritter.

⁶⁾ Aufnahme vorbehaltlich einer Gesamtoptimierung der Planungen für Rangierbahnhöfe 2. Stufe und für Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs 2. Stufe. Die Einstellung von Rangierbahnhöfen und Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs in den Wirtschaftsplan der Deutschen Bundesbahn und der Deutschen Reichsbahn setzt den gesonderten Nachweis der Einzelwirtschaftlichkeit für jedes Rangierbahnhof-Vorhaben und eine Gesamt-Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für den Kombinierten Verkehr voraus. Alternativen der privaten Finanzierung und Betriebsführung sowie der gleichberechtigte Zugang zur öffentlichen Förderung sind zu prüfen.

⁷⁾ Erhöhung der Leistungsfähigkeit im Kernnetz mit Hilfe des „Computer-Integrated-railroading“-Systems.

⁸⁾ Vorbehaltlich eines positiven Ergebnisses der Wirtschaftlichkeitsberechnungen.

29. Länderübergreifende Projekte gemäß Teil 3 nach Vorliegen der Voraussetzungen

2. Weiterer Bedarf

1. ABS Münster-Lünen-Dortmund
2. Ausbau von Knoten
3. Rahmenplanung Rangierbahnhöfe, 3. Stufe
4. Länderübergreifende Projekte gemäß Teil 3 nach Vorliegen der Voraussetzungen

3. Länderübergreifende Projekte

Die nachstehend genannten Strecken haben eine über den nationalen Rahmen hinausgehende Bedeutung. Zum Ausbau dieser Strecken ist eine Vereinbarung mit den jeweils betroffenen Nachbarländern erforderlich. Zur Aufnahme dieser Strecken in den Vordringlichen Bedarf bzw. den Weiteren Bedarf müssen außerdem die üblichen Kriterien erfüllt werden.

1. ABS Hamburg-Puttgarden (-Kopenhagen)
2. ABS (Amsterdam-) D/NL-Grenze-Emmerich-Oberhausen-Köln/Herne
3. ABS Stuttgart-Grenze D/CH (-Zürich)
4. ABS/NBS Karlsruhe-Offenburg-Freiburg-Basel, 2. Stufe
5. ABS Ulm-Lindau-Grenze D/A (-Zürich)
6. ABS München-Lindau-Grenze D/A (-Zürich)
7. ABS Nürnberg-Passau-Grenze D/A (-Wien)
8. ABS Nürnberg-Grenze D/C (-Prag)
9. ABS Dresden-Grenze D/C (-Prag)
10. ABS Dresden-Görlitz-Grenze D/PL
11. ABS Berlin-Frankfurt/O.-Grenze D/PL (-Warschau)
12. ABS Berlin-Pasewalk-Stralsund-Rügen (-Skandinavien)
13. ABS Berlin-Rostock (-Skandinavien)

Bundesgesetzblatt ²³⁷³

Teil I

Z 5702 A

1993

Ausgegeben zu Bonn am 30. Dezember 1993

Nr. 73

Tag	Inhalt	Seite
• • •	• • •	• • •
27. 12. 93	Gesetz zur Neuordnung des Eisenbahnwesens (Eisenbahnneuordnungsgesetz – ENeuOG) . . . <small>neu: 930-8; neu: 931-4; neu: 931-5; neu: 931-6; neu: 9240-3; neu: 930-9; neu: 2030-30; 1101-8, 1104-4, 111-6, 12-2, 13-4, 188-15, 201-5, 2030-2, 2030-2-3, 2030-15-1, 2030-25, 2031-1, 2031-1/1, 2032-1, 2032-1-8, 2032-1-10, 2032-1-11-3, 2032-1-14, 2032-21, 2035-4, 2036-1, 2037-1, 204-3, 2126-1, 2129-8-1-2, 2129-15-4, 2129-15-5, 2129-20, 213-1, 215-1, 215-7, 215-9, 2300-1, 2300-1-1, 29-19-1, 29-22, 600-5, 310-4, 360-1, 361-1, 362-1, 4100-1, 4120-4, 4120-4-3, 50-1, 50-1-3-2, 53-4-8, 54-1, 54-1-3, 55-2, 600-1-3-8, 611-1, 611-4-4, 611-5, 611-6-3-2, 611-7, 611-10-14, 611-10-14-1, 611-17, 613-7, 621-4-DV1, 651-11, 653-1, 703-1, 705-1-8, 7100-1, 7102-38, 7102-39, 7102-40, 7102-41, 7102-42, 7102-43, 7102-45, 7130-1, 7133-3-2-6, 722-3, 751-1, 751-1-1, 751-11, 753-4, 754-2-1, 754-3-2, 7620-1, 7631-1, 7831-1-43-18, 800-4, 800-18, 8050-20, 8050-20-3, 8053-4, 806-21-14-4, 820-1, 8232-46, 826-17, 826-27-1-3, 826-27-1-4, 85-1, 85-3, 860-1, 860-4-1, 860-5, 860-6, 871-1, 871-1-9, 901-1, 910-1, 910-6, 910-8, 910-8-1, 9231-1, 9231-7, 9231-8, 9231-10, 9232-1, 9233-1, 9240-1, 9240-2-5, 9240-1-2, 9241-23, 9241-23-9, 9241-23-10, 9241-29, 925-1, 9290-9, 930-6, 930-6-2, 930-6-3, 930-6-6, 931-1, 933-6, 933-10, 933-11, 934-1, 9511-25, 933-12, 930-1, 930-1-2</small>	2378

• • •
Artikel 6
Anpassung
anderer Rechtsvorschriften
• • •

(135) Das Bundesschienenwegeausbaugesetz vom 15. November 1993 (BGBl. I S. 1874) wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 1 werden die Wörter „des Bundes“ durch die Wörter „der Eisenbahnen des Bundes“ ersetzt.
 - b) In Absatz 2 werden die Wörter „§ 36 des Bundesbahngesetzes“ durch die Wörter „§ 18 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes“ ersetzt.
2. In § 2 Abs. 1 werden die Wörter „der zur Verfügung stehenden Mittel“ durch die Angabe „der §§ 8 bis 11“ ersetzt.
3. § 3 wird wie folgt geändert:
 - a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:
 - aa) In Satz 1 werden nach dem Wort „Schienenverkehrsstrecken“ die Wörter „des Fern- und Nahverkehrs“ sowie nach dem Wort „Wasserstraße“ die Wörter „sowie der direkten Verknüpfung von Fernverkehrsstrecken mit internationalen Verkehrsflughäfen“ eingefügt.
 - bb) Nach Satz 1 wird folgender Satz angefügt:
„Zu den Ausbaumaßnahmen können auch Maßnahmen zur Elektrifizierung an bestehenden Schienenstrecken der Eisenbahnen des Bundes gehören.“

- b) In Absatz 2 Satz 2 werden nach den Wörtern „kombinierten Verkehr“ die Wörter „, Belange des Umweltschutzes und Zielsetzungen der Raumplanung“ eingefügt.
4. § 4 Abs. 1 wird wie folgt geändert:
- a) In Satz 1 werden die Wörter „Nach Ablauf“ durch die Wörter „Spätestens nach Ablauf“ und die Wörter „der Bundesminister“ durch die Wörter „das Bundesministerium“ ersetzt.
- b) In Satz 2 wird das Wort „erfolgt“ durch die Wörter „und Aufstellung erfolgen“ ersetzt.
5. § 5 wird wie folgt geändert:
- a) Der bisherige Wortlaut wird Absatz 1.
- b) Im neuen Absatz 1 werden in Satz 1 die Wörter „der Bundesminister“ durch die Wörter „das Bundesministerium“ ersetzt und Satz 2 gestrichen.
- c) Nach Absatz 1 wird folgender Absatz 2 angefügt:
- „(2) Zur Verwirklichung des Ausbaus nach dem ersten Bedarfsplan stellt das Bundesministerium für Verkehr einen Dreijahresplan auf. Spätestens nach Ablauf von drei Jahren nach Inkrafttreten des Eisenbahnneuordnungsgesetzes vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378) legt das Bundesministerium für Verkehr einen neuen Bedarfsplan vor.“
6. In § 7 werden die Wörter „Der Bundesminister“ durch die Wörter „Das Bundesministerium“ ersetzt.
7. Nach § 7 werden folgende §§ 8 bis 12 eingefügt:

„§ 8

Investitionen

(1) Der Bund finanziert Investitionen in die Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes. Die Investitionen umfassen Bau, Ausbau sowie Ersatzinvestitionen der Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes nach Maßgabe dieses Gesetzes im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel. Der Ausbaustand der Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes in den Ländern Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen wird an den Ausbaustand der Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes in den übrigen Ländern angeglichen.

(2) Von den Mitteln sind zwanzig vom Hundert für Investitionen in Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes, die dem Schienenpersonennahverkehr dienen, zu verwenden. Die Deutsche Bahn Aktiengesellschaft stimmt diese Maßnahme mit dem jeweiligen Bundesland ab.

(3) Die Finanzierung nach § 11 des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Januar 1988 (BGBl. I S. 100), das zuletzt durch Artikel 6 Abs. 107 des Gesetzes vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378) geändert worden ist, sowie eine Förderung von Investitionen in die Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes durch andere Gebietskörperschaften oder Dritte bleiben unberührt.

(4) Die Eisenbahnen des Bundes tragen Kosten der Unterhaltung und Instandsetzung ihrer Schienenwege.

(5) Schienenwege im Sinne dieses Gesetzes sind die Schienenwege von Eisenbahnen einschließlich der für den Betrieb der Schienenwege notwendigen Anlagen, deren Bau oder Änderung grundsätzlich Gegenstand einer Planfeststellung nach § 18 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396) sein können (Betriebsanlagen der Eisenbahnen).

(6) Die Absätze 1 bis 4 gelten entsprechend für ortsfeste Betriebsleitsysteme, die die Kapazität der Schienenwege steigern und andere aufwendigere Investitionen in diese ersetzen oder vermeiden.

§ 9

Finanzierung und Baudurchführung

Die Durchführung der in den Bedarfsplan aufgenommenen Baumaßnahmen sowie deren Finanzierung bedürfen einer Vereinbarung zwischen den Eisenbahnen des Bundes, deren Schienenwege gebaut oder ausgebaut werden sollen, und denjenigen Gebietskörperschaften oder Dritten, die den Bau oder Ausbau ganz oder teilweise finanzieren. Die Vereinbarung ist, auf Antrag eines der Beteiligten unter Hinzuziehung eines Wirtschaftsprüfers oder einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, frühestens nach sieben Jahren daraufhin zu überprüfen, ob und in welchem Ausmaß sich das unternehmerische Interesse der Eisenbahnen des Bundes an den Investitionen verändert hat. Die Kosten trägt der Antragsteller. Haben sich die Verhältnisse, die für den Inhalt der Vereinbarung maßgebend gewesen sind, seit Abschluß des Vertrages so wesentlich geändert, daß einer Vertragspartei das Festhalten an der ursprünglich vereinbarten Regelung nicht zuzumuten ist, so kann diese Vertragspartei eine Anpassung der Vereinbarung an die geänderten Verhältnisse verlangen.

§ 10

Mitfinanzierung durch die Eisenbahn

(1) Hat der Bund den Bau oder Ausbau von Schienenwegen einer Eisenbahn des Bundes auf Antrag und im Interesse dieser Eisenbahn in den Bedarfsplan aufgenommen, leistet diese Zahlungen an den Bund mindestens in Höhe der jährlichen Abschreibungen auf den vom Bund nach § 8 Abs. 1 finanzierten Schienenweg. Liegt diese Baumaßnahme nicht oder nur zum Teil im unternehmerischen Interesse, kann in der nach § 9 Satz 1 zu schließenden Vereinbarung auch festgelegt werden, daß sich die Zahlungen an den Bund in Höhe der Abschreibungen nur auf einen Teilbetrag der Investitionssumme beziehen, oder der Bund einen Baukostenzuschuß in entsprechender Höhe gewährt.

(2) Absatz 1 gilt entsprechend für Vereinbarungen zwischen anderen Gebietskörperschaften oder Dritten und den Eisenbahnen des Bundes.

§ 11

Ersatzinvestitionen

(1) Ersatzinvestitionen werden nicht in den Bedarfsplan aufgenommen.

(2) Für die Finanzierung und Baudurchführung der Ersatzinvestitionen gelten die §§ 9 und 10 entsprechend.“

8. Der bisherige § 8 wird § 12.

ZEICHENERKLÄRUNG

—]— [— Tunnel

Kartengrundlage: Topographische Übersichtskarte 1 : 200000
Blatt CC 7118 Stuttgart-Nord, CC 7918 Stuttgart-Süd.

Mit Genehmigung des Instituts für Angewandte Geodäsie,
6000 Frankfurt a. Main, Nr. 26/85 vom 29. 11. 1985

Kartengrundlage: Topographische Übersichtskarte 1 : 200000
Blatt CC 7926 Augsburg.

Wiedergabe mit Genehmigung des Bayer. Landesvermessungsamtes München,
Nr. 11 748/85 vom 03. 12. 1985

Bearb.				
Gez.				
Geo				
Norm				
Maßstab	AUS- UND NEUBAUSTRECKE PLOCHINGEN - GÜNZBURG <u>Übersichtsplan</u>			BVWP'85 <i>003-00</i>
d. Länge: 1:200.000				
d. Höhe: 1:8000	Stand: 15. Januar 1985			Ersatz für Ursprung



VERKEHRSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG
Der Minister

Verkehrsministerium Baden-Württemberg, Pf. 10 34 52, 7000 Stuttgart 10

An den Vorstandsvorsitzer
der Deutschen Bundesbahn und
der Deutschen Reichsbahn
Herrn Heinz Dürr
Friedrich-Ebert-Anlage 43 - 45

6000 Frankfurt am Main 1

Stuttgart 25.09.1992
☎ Durchwahl (07 11) 2072- 2171
Aktenzeichen: 22-3824.5
(Bitte bei Antwort angeben) Stgt.-Ulm

Betr.: Neubaustrecke Stuttgart - Ulm

Anl.: 1

Sehr geehrter Herr Dürr,

im Herbst 1991 haben Sie uns einen neuen Untersuchungsbericht zu den untersuchten Trassenvarianten im Abschnitt Stuttgart - Ulm zur Stellungnahme vorgelegt. Das Land hat zur Erarbeitung der Stellungnahme alle betroffenen Gebietskörperschaften im Bereich der untersuchten Trassenvarianten angehört sowie Stellungnahmen zahlreicher Fachbehörden, Verbände und Organisationen eingeholt.

Die Landesregierung hat sich aufgrund der Ergebnisse dieser Anhörung am 15.09.1992 dafür ausgesprochen, daß den weiteren Planungen der Deutschen Bundesbahn für die Aus-/Neubaustrecke Stuttgart - Ulm die Rahmenkonzeption H (autobahnparallele Trasse) zugrunde gelegt wird. Bei ihrer Entscheidung für die Rahmenkonzeption H ging die Landesregierung davon aus, daß folgende Voraussetzungen erfüllt werden:



- Die Städte Stuttgart und Ulm werden in die Rahmenkonzeption H eingebunden. Der Hauptbahnhof Stuttgart wird in einem Fernbahntunnel unterfahren.
- Im Bereich des Flughafens Stuttgart wird eine flughafennähere Trassierung gewählt, damit der Flughafen im Nebenschluß an die Neubaustrecke angebunden werden kann und die Anbindung der Gäubahn an den Flughafen ermöglicht wird.
- Im Bereich Wendlingen ist eine Verbindungskurve zwischen der Neubaustrecke und der Neckartalbahn in die Planung aufzunehmen. Hierdurch wird gewährleistet, daß der Raum Tübingen/Reutlingen/Nürtingen einen für IR-Verkehre geeigneten Anschluß an die Neubaustrecke erhält und dieser Knoten zu einem Neckartalbahnhof ausgebaut werden kann.
- Im Filstal muß das heutige IR-Angebot aufrechterhalten und der Nahverkehr in einer Weise verbessert werden, daß dort ein Verkehr in S-Bahn-Qualität bis Göppingen/Geislingen ermöglicht wird. Erforderlichenfalls ist ein drittes Gleis im Filstal vorzusehen.
- Die Fahrzeiten des Güterverkehrs im Abschnitt Stuttgart - Ulm müssen verbessert werden.
- Die Neubaustrasse wird an den europäischen Standard angepaßt. Das bedeutet insbesondere eine Ertüchtigung auf 300 km/h.

Die Strecke Stuttgart - Ulm gehört zu den Kernstücken eines europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes, das gerade für Baden-Württemberg besondere Bedeutung hat. Die Landesregierung ist an einer möglichst raschen Realisierung sehr interessiert. Ich schlage Ihnen daher vor, daß wir in Kürze hierzu weitere Gespräche führen. Ziel müßte es sein, über die Modalitäten dieses Projekts eine vertragliche Regelung zwischen Land/Bund und Deutscher Bundesbahn herbeizuführen.

Zur Vorbereitung dieser Gespräche wäre es sicher sinnvoll, wenn zunächst auf Arbeitsebene die notwendigen sachlichen Abklärungen vorgenommen werden. Falls Sie damit einverstanden sind, wird Herr Finkenbeiner mit Herrn Prof. Dr. Häusler Kontakt aufnehmen.

Herrn Bundesminister für Verkehr, Prof. Dr. Günter Krause, habe ich ebenfalls ein Exemplar der Stellungnahme des Landes übersandt und ihn gebeten, die Finanzierung dieser Maßnahme im Bundesverkehrswegeplan sicherzustellen.

Mit freundlichen Grüßen

He

H. Schaufler

Hermann Schaufler MdL

- Abschrift -

Stellungnahme der Landesregierung zu den Planungen der Deutschen Bundesbahn im Abschnitt Stuttgart - Ulm

Die Landesregierung spricht sich auf der Grundlage der Ergebnisse der Anhörung (Herbst 1991 bis Sommer 1992) und nach Abwägung aller von den betroffenen Kommunen, Organisationen, Verbänden und Fachbehörden vorgebrachten Erwägungen, dafür aus, den weiteren Planungen der Deutschen Bundesbahn für die Aus-/Neubaustrecke Stuttgart - Ulm die Rahmenkonzeption H (autobahnparallele Trasse) zugrunde zu legen.

Bei ihrer Grundsatzentscheidung für die Rahmenkonzeption H läßt sich die Landesregierung von der Zielvorstellung leiten, die Vorzüge der Einbindung von Stuttgart und Ulm in ein europäisches Hochgeschwindigkeitsnetz mit positiven verkehrswirtschaftlichen Wirkungen für die betroffenen Räume zu verknüpfen. Bei ihrer Entscheidung geht daher die Landesregierung von folgenden Voraussetzungen aus:

- * Die Städte Stuttgart und Ulm werden in die Rahmenkonzeption H eingebunden. Der Hauptbahnhof Stuttgart wird in einem Fernbahntunnel unterfahren.
- * Im Bereich des Flughafens Stuttgart wird eine flughafennähere Trassierung gewählt, damit der Flughafen im Nebenschluß an die Neubaustrecke angebunden werden kann und die Anbindung der Gäubahn an den Flughafen ermöglicht wird.
- * Im Bereich Wendlingen ist eine Verbindungskurve zwischen der Neubaustrecke und der Neckartalbahn in die Planung aufzunehmen. Hierdurch wird gewährleistet, daß der Raum Tübingen/Reutlingen/Nürtingen einen für IR-

Verkehre geeigneten Anschluß an die Neubaustrecke erhält und dieser Knoten zu einem Neckartalbahnhof ausgebaut werden kann.

- * Im Filstal muß das heutige IR-Angebot aufrechterhalten und der Nahverkehr in einer Weise verbessert werden, daß dort ein Verkehr in S-Bahn-Qualität bis Göppingen/Geislingen ermöglicht wird. Erforderlichenfalls ist ein 3. Gleis im Filstal vorzusehen.
- * Die Fahrzeiten des Güterverkehrs im Abschnitt Stuttgart - Ulm müssen verbessert werden.
- * Die Neubaustrasse wird an den europäischen Standard angepaßt. Das bedeutet insbesondere eine Ertüchtigung auf 300 km/h.

Begründung:

A. Verfahren:

Im April 1989 hat die Landesregierung eine Stellungnahme gegenüber der Deutschen Bundesbahn zu den damals verfolgten Planungen abgegeben. Die Stellungnahme der Landesregierung enthielt u. a. die Forderungen, die Stammstrecke im Filstal für den künftigen Personen- und Güterverkehr auszubauen und die Voraussetzungen für einen attraktiven Schienennahverkehr im Filstal zu schaffen, bei allen weiteren Planungsschritten die Einbindung von Ulm und Stuttgart in das Hochgeschwindigkeitsnetz zu berücksichtigen, sowie die damals von Prof. Dr. Heimerl vorgeschlagene Trassenalternative (Variante H) näher zu untersuchen.

Nach Abschluß umfangreicher Untersuchungen hat die Deutsche Bundesbahn der Landesregierung im Herbst 1991 einen neuen Untersuchungsbericht zur Stellungnahme vorgelegt, der die Rahmenkonzeption H und K und, für den Fall des Scheiterns der Machbarkeit des Fernbahntunnels Stuttgart, die Alternativen H' und K' (neue Bezeichnung H 1 und K 1) enthält.

Das Verkehrsministerium hat zur Erarbeitung einer Stellungnahme alle betroffenen Gebietskörperschaften im Bereich der untersuchten Trassenvarianten angehört sowie Stellungnahmen zahlreicher Fachbehörden, Verbände und Organisationen eingeholt.

Die im Rahmen der Anhörung vorgelegten Stellungnahmen lassen kein einheitliches Meinungsbild über Zustimmung oder Ablehnung der einzelnen Trassenführungen erkennen. Die von der H-Trasse betroffenen Städte und Gemeinden haben diese Variante nahezu einhellig abgelehnt oder die Zustimmung unter der Bedingung der Erfüllung verschiedener Forderungen (z. B. Nutzung der bei der H-Trasse möglichen Optionen) erklärt. Ein ähnliches Bild zeigt sich im Filstal. Dort wurde die Zustimmung zur Filstalvariante von der Verbesserung des Nahverkehrs abhängig gemacht.

Im Juni 1992 hat die Deutsche Bundesbahn das Land über weitere Alternativen (H 2, H 3, K 2 und K 3) sowie über das Ergebnis der gesamtwirtschaftlichen Untersuchung unterrichtet. Danach zeigt sich bei den H-Varianten ein besseres Nutzen-Kosten-Verhältnis als bei den K-Varianten. Zugleich hat die Deutsche Bundesbahn das Land von Überlegungen informiert, die Mehrzahl der IC- und ICE-Linien am Hauptbahnhof Stuttgart vorbeizuleiten und nur noch in Bad Cannstatt bzw. in Untertürkheim halten zu lassen, um die Investitionen für die Unterfahrung Stuttgarts einzusparen und das Wirtschaftsergebnis zu verbessern. Der Vorstand der Deutschen Bundesbahn hat bei dieser Gelegenheit zu erkennen gegeben, daß er eine Lösung wegen ihrer guten betriebswirtschaftlichen Ergebnisse und der damit verbundenen unternehmerischen Perspektive präferiere.

B. Untersuchungsbericht der Deutschen Bundesbahn

Die Strecke Stuttgart- Ulm ist ein gravierender Engpaß im Netz der Deutschen Bundesbahn. Dies gilt sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr. Die Hauptmängel der heutigen Streckenführung liegen in der völligen Überlastung der Filstalstrecke, dem Nachschiebebetrieb auf der Geislinger Steige und den Geschwindigkeitseinbrüchen im Filstal. Verbesserungen im Nahverkehr sind wegen fehlender Schieneninfrastruktur nicht möglich.

Zur Lösung dieser Probleme hat die Deutsche Bundesbahn die folgenden Varianten vorgestellt:

1. K-Varianten

1.1 Rahmenkonzeption K (Filstalstrecke)

Die Neubaumaßnahme beginnt nach Einmündung der Neubaustrecke Mannheim - Stuttgart zwischen Zuffenhausen und Feuerbach mit einem Tunnel, der unter dem Killesberg über einen neuen Fernbahnhof quer unter den jetzigen Fernbahngleisen des Hauptbahnhofes bis Plochingen geführt wird. Der Fernbahntunnel dient lediglich dem Personenverkehr. Die Filstalstrecke von Plochingen bis Süßen wird viergleisig ausgebaut und dient dem Gesamtverkehr.

Die Geislinger Steige soll durch eine mit 12,5 o/oo trassierte Neubaustrecke zwischen Süßen und Ulm umfahren werden. Vorgesehen ist, den Neubauabschnitt tagsüber mit Vorrang für den Reiseverkehr, nachts für den Güterverkehr zu nutzen.

1.2 Variante K 1

Diese Variante vermeidet die Unterfahrung des Killesberges und des Hauptbahnhofes Stuttgart und sieht stattdessen zur Kapazitätserweiterung ein 5. Gleis zwischen Stuttgart und Bad Cannstatt sowie ein 5. Gleis zwischen Untertürkheim und Plochingen vor. Der weitere Verlauf entspricht der Trassenführung der Rahmenkonzeption K.

1.3 Variante K 2

Aufbauend auf der Variante K 1 sollen lediglich 2 IC-Linien über den Hauptbahnhof Stuttgart geführt werden. Auf kapazitätserweiternde Investitionen zwischen Stuttgart-Hauptbahnhof und Bad Cannstatt soll verzichtet werden. Eine 3. IC-Linie soll über die Güterumgebungsbahn Kornwestheim - Stuttgart-Münster mit Halt möglicherweise in Untertürkheim geführt werden. Im weiteren Verlauf entspricht die Trassenführung ebenfalls der Rahmenkonzeption K.

1.4 Variante K 3

Auch diese Variante basiert auf Variante K 1. Die Unterquerung des Hauptbahnhofes soll entfallen. Statt dessen ist vorgesehen, eine neue, tunnelgeführte Verbindungskurve zwischen Stuttgart-Feuerbach und Bad Cannstatt zu bauen. Für die Mehrzahl der IC/ICE-Linien würde dadurch der Bahnhof Bad Cannstatt zum IC/ICE-Bahnhof. Im weiteren Verlauf entspricht die Trassenführung der Rahmenkonzeption K.

2. H-Varianten

2.1 Rahmenkonzeption H (autobahnparallele Trassenführung)

Der Killesberg und der Hauptbahnhof Stuttgart werden ebenfalls in einem Fernbahntunnel unterquert. Die Trasse wird jedoch im Tunnel vom Hauptbahnhof bis an die BAB A 8 nahe des Flughafens Stuttgart geführt. Zwischen dem Flughafen und Ulm erfolgt über weite Strecken eine Bündelung der Trasse mit der Autobahn.

Der Fernbahntunnel dient dem Fernreiseverkehr, er kann aber auch für den leichten Güterverkehr genutzt werden. Leichte Güterzüge können über eine Verbindungskurve Plochingen - Wendlingen - Kirchheim auf die Neubaustrecke gelangen.

2.2 Varianten H 1 bis H 3

Die Varianten H 1 bis H 3 entsprechen im Bereich Stuttgart den Varianten K 1 bis K 3. Ab Mettingen wird jedoch der Neckar unterquert und die Trasse in einem Tunnel auf die Filder bis in den Raum Denkendorf zur BAB A 8 geführt. Die Linienführung dieses Verbindungsabschnittes rückt weiter vom Flughafen ab als die Rahmenkonzeption H. Eine direkte Anbindung des Flughafens oder eine Anbindung im Nebenschluß ist nicht sinnvoll. Im weiteren Verlauf entspricht die Trassenführung der Rahmenkonzeption H.

C. Bewertung der Trassenvarianten unter Einschluß der erfolgten Anhörung und der bisher der Landesregierung vorliegenden Gutachten und Unterlagen

1. Vergleich der beiden Rahmenkonzeptionen

1.1 Europäischer Standard

Nahezu in allen Stellungnahmen der vom Verkehrsministerium angehörten Träger öffentlicher Belange wurde darauf hingewiesen, daß - auch vor dem Hintergrund des enormen finanziellen Umfangs dieser Maßnahme - nur eine solche Trasse akzeptiert werden kann, die einem europäischen Standard gerecht wird und die zugunsten der Bürger des Landes nachhaltige Synergieeffekte auch im Nah- und Regionalverkehr ermöglicht.

Die K-Trasse ist als Mischverkehrsstrecke konzipiert. Die H-Trasse verfolgt dagegen das Ziel der Entmischung des schnellen und langsamen Verkehrs. Dadurch wird es möglich, die vorhandenen Trassen optimal zu nutzen ohne daß Güter- und Personenzüge aufgrund unterschiedlicher Geschwindigkeiten sich gegenseitig behindern. Die Landesregierung hält die konsequente Entmischung des schnellen und des langsamen Verkehrs für die zukunftsweisende Strategie.

1.2 Leistungsfähigkeit

Zur Frage der Leistungsfähigkeit und Betriebsqualität der Varianten H und K hat Prof. Dr. Schwanhäußer im Auftrag der Deutschen Bundesbahn ein Gutachten erstellt. Er kommt dabei zu dem Ergebnis, daß beide Varianten über eine völlig ausreichende Kapazität verfügen und eine uneingeschränkt marktgerecht Betriebsqualität bieten. Die Kapazitätsreserven der H-Trassen sind jedoch infolge der Strategie der konsequenten Entmischung höher als die der K-Trasse.

1.3 Anforderungen an den schnellen Personenfernverkehr

Nach den derzeitigen Planungen werden im Abschnitt Stuttgart - Ulm folgende Fahrzeiten erzielt:

Fahrzeiten in Minuten bei max. 250 km/h	heute	H-Variante	K-Variante
ICE 8,4 MW, 988 t	54	32	36
ICE 16,8 MW, 988 t	----	27	32
IR über Göppingen/Geislingen	62	61	53
IR über Neubaustrecke ohne Halt	----	32	36

Die H-Variante hat hier im schnellen Personenfernverkehr eindeutige Vorteile gegenüber der K-Variante. Durch eine Anhebung der Höchstgeschwindigkeit auf 300 km/h könnten weitere Fahrzeitverkürzungen erreicht und die Attraktivität gesteigert werden.

1.4 Wasserwirtschaft und Hydrogeologie

Im Bereich des Stuttgarter Hauptbahnhofes verlaufen die Trassenvarianten H und K im Heilquellenschutzgebiet der Heil- und Mineralquellen Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg. Die Landesregierung hat zur Klärung der von den Planungen der Deutschen Bundesbahn in diesem Bereich ausgehenden Fragen einen eigenen Landesgutachter eingesetzt. Da sich die Frage der Machbarkeit des Fernbahntunnels sowohl für die H- als auch für die K-Trasse stellt, ist die Machbarkeit des Fernbahntunnels nicht trassenentscheidend.

Sollte sich im Laufe der weiteren Untersuchungen zur Machbarkeit des Fernbahntunnels Stuttgart herausstellen, daß dieser aus Gründen des Schutzes der Heil- oder Mineralquellen nicht realisierbar sein sollte, wird die Landesregierung kurzfristig eine neue Trassenvariante vorschlagen.

1.5 Flächenverbrauch

Die Rahmenkonzeptionen H und K benötigen folgende Flächen:

Flächenbedarf (ha)	H	K
Flächenbedarf insgesamt	280	75
- Fahrweg (reiner Verkehrsweg)	64	38
- Böschungen	122	37
- Verinselungen	94	----

Der Flächenbedarf ist bei der H-Trasse höher als bei der K-Trasse. Dieser Flächenbedarf erstreckt sich in großem Umfang aber auf Böschungen und Verinselungen. Damit bleiben diese Flächen auch in Zukunft der Natur erhalten.

1.6 Immissionsschutz

Die K-Trasse führt durch dichtbesiedeltes Gebiet. Von den Lärmimmissionen wären über 14000 Menschen betroffen. Ein Schutz der Bevölkerung vor diesen Lärmimmissionen könnte nur unzureichend erfolgen. Die Trassenführung der Variante H zeichnet sich dagegen dadurch aus, daß sie entlang der Autobahn fernab bewohnter Gebiete erfolgt. Es werden damit er-

heblich weniger Anwohner durch Schienenverkehrslärm belastet werden als bei der K-Trasse.

Da bisher ein Lärmsanierungsprogramm auf Bundesebene gescheitert ist, und dadurch bislang Lärmschutzmaßnahmen im Filstal nicht getroffen werden konnten, hält es die Landesregierung für ihre Pflicht im Rahmen der Neubaumaßnahme der Deutschen Bundesbahn auch die Bevölkerung des Filstales vom Schienenverkehrslärm zu entlasten. Durch eine Verlagerung des schnellen Schienenpersonenfernverkehrs auf die Neubautrasse entlang der Autobahn werden weniger Züge die Filstalstrecke benutzen. Dadurch wird eine gewisse Lärmreduzierung erzielt. Eine weitere Verbesserung kann durch die mit dem Bau eines 3. Gleises für den Nahverkehr (s. u.) vorzunehmenden Schallschutzmaßnahmen erfolgen.

2. **Unterfahrung des Hauptbahnhofes Stuttgart und Einbindung der Stadt Ulm**

Die Landesregierung fordert die volle Einbindung des Hauptbahnhofes Stuttgart in das Hochgeschwindigkeitsnetz durch einen unterirdischen Fernbahntunnel entsprechend der Rahmenkonzeption H. Nur im Hauptbahnhof ist eine optimale Verknüpfung des schnellen Schienenpersonenfernverkehrs mit dem übrigen Schienenverkehr der Deutschen Bundesbahn und dem öffentlichen Nahverkehr möglich und sinnvoll. Die von der Deutschen Bundesbahn gewählten Trassierungsparameter bei der Unterquerung des Stuttgarter Hauptbahnhofes und Weiterführung des Tunnels müssen ebenfalls europäischem Standard angepaßt werden. Die Landesregierung fordert daher eine Prüfung mit dem Ziel, den Neigungswechsel, der bei der Ausfahrt aus dem Hauptbahnhof Stuttgart auf die Filderebene von der Deutschen Bundesbahn in einem kurzen Abschnitt mit derzeit 35 ‰ trassiert ist, entsprechend den Neigungswinkeln beim Alaufstieg festzulegen.

Das Land lehnt mit Entschiedenheit alle Überlegungen ab, IC- und ICE-Linien an den Bahnhof Bad Cannstatt oder Untertürkheim zu

verlegen, wie dies die Varianten K 2, K 3, H 2 und H 3 vorsehen. Eine Verlegung mehrerer IC/ICE-Linien an den Bahnhof Bad Cannstatt oder Untertürkheim hätte einen erheblichen Fahrgastrückgang zur Folge. Ein ICE-Bahnhof Bad Cannstatt kann schon aus städtebaulichen und wasserwirtschaftlichen Gründen nicht ernsthaft in Erwägung gezogen werden. Ein solcher Bahnhof würde zudem enorme Baukosten verschlingen. Der Kostenvorteil, der bei einem Verzicht auf den Fernbahntunnel in Stuttgart angestrebt wird, kann nach Aussagen von Fachleuten, die bisher an der Trassendiskussion beteiligt waren, daher nicht realisiert werden.

Das Land fordert gleichermaßen die volle Einbindung von Ulm in den ICE/IC-Verkehr. Jedwede Überlegung zur Umfahrung von Ulm mit Fernreisezügen werden abgelehnt.

3. Trassierung für 300 km/h

Sowohl die H- als auch die K-Trasse sind für eine Geschwindigkeit bis zu 250 km/h ausgelegt. Die Landesregierung hält eine derartige Konzeption unter dem Gesichtspunkt eines europäischen Standards für nicht angemessen. Bereits heute werden auf vielen Strecken des In- und Auslandes höhere Geschwindigkeiten im Personenfernverkehr erzielt. Bei der K-Trasse würde aufgrund der Trassenführung durch das Filstal auf Dauer ein nur mit 160 km/h befahrbarer Abschnitt verbleiben. Die Trassenführung der H-Variante entlang der Autobahn kann dagegen auch höheren Geschwindigkeiten angepaßt werden. Im Interesse der Gewährleistung eines europäischen Standards hält die Landesregierung daher eine Trassierung der H-Variante für wünschenswert, die eine Höchstgeschwindigkeit von mind. 300 km/h gewährleistet.

4. Flughafen-Anbindung und Filderbahnhof

Mit einem Filderbahnhof ist die Chance eröffnet, die Filderebene, die sich in den letzten Jahren durch die Ansiedlung namhafter Industriebetriebe zu einem wichtigen Wirtschaftsschwerpunkt und Dienstleistungszentrum entwickelt hat, an hochwertige Schienenverkehre anzuschließen.

Auch der Flughafen Stuttgart kann an den Schienenpersonenfern- und Regionalverkehr nur bei der Rahmenkonzeption H angebunden werden. Nach Auffassung der Landesregierung eröffnet diese Option die Entwicklung eines zukunftsweisenden integrierten Gesamtverkehrssystem mit besonders positiven Auswirkungen für die Standortgunst des Landes Baden-Württemberg. Um die Option der Anbindung des Flughafens Stuttgart an das Hochgeschwindigkeitsnetz offenzuhalten, hält sie es daher für notwendig, eine Trassierung zu wählen, die es ermöglicht, den Flughafen im Nebenanschluß nachträglich an das Schienennetz anzuschließen. Sie hält daher eine flughafennähere Trassierung für dringend erforderlich. Die Option des Nebenanschlusses muß daher in die Planung aufgenommen werden und es müssen beim Bau der Trasse im Bereich des Flughafens die notwendigen Maßnahmen zur Nachrüstbarkeit des Nebenanschlusses getroffen werden.

Durch diese Option ist ferner eine spätere Anbindung der Gäubahn an den Flughafen möglich.

5. Neckartalbahnhof

Die Möglichkeit, den Südbereich des Großraumes Stuttgart, der im Raum Tübingen/Nürtingen eine Bevölkerung von über 500.000 Menschen umfaßt, an den hochwertigen Schienenpersonenfernverkehr anzuschließen, ist nur bei der Variante H gegeben. Dieser Bereich wurde in der Vergangenheit aufgrund von Planungsgrenzen beim Ausbau der Verkehrsinfrastruktur vernachlässigt. Durch eine Anbindung an die Neubaustrecke

können attraktive Angebote im Schienenpersonennah- und regionalverkehr geschaffen werden. Damit erfährt die umweltpolitisch sehr erwünschte Verlagerung des Individualverkehrs auf die Schiene eine eklatante Verbesserung.

Die Möglichkeit, mittel bis langfristig einen neuen Neckartalbahnhof für den Fernverkehr und die Verbindungskurve nach Tübingen im Bereich Wendlingen zu bauen, wurde deshalb in der Anhörung zum Untersuchungsbericht als wesentlicher Vorzug der H-Variante angesehen. Durch einen solchen Bahnhof ist es möglich, die Schnellbahnstrecke mit dem Nah- und Regionalverkehr der dicht besiedelten und wirtschaftlich wichtigen Räume Tübingen, Reutlingen und Nürtingen zu verknüpfen. Die Landesregierung verkennt nicht, daß für einen derartigen Bahnhof erhebliche Investitionen erforderlich sind und diese Maßnahme daher nur mittel- oder langfristig realisiert werden kann. Sie hält es daher für ausreichend, zunächst lediglich die Neubaustrecke durch eine Kurve bei Wendlingen mit der Neckartalstrecke zu verknüpfen. Um bereits kurzfristig Verbesserungen in der Anbindung dieses Raumes zu erzielen, muß auch der Einsatz von Pendolintechnik in die Überlegungen einbezogen werden. Dieser Verknüpfungspunkt kann zu einem späteren Zeitpunkt zu einem Neckartalbahnhof mit Verbindung zur S-Bahn und zum Flughafen ausgebaut werden.

6. Verbesserung des Nahverkehrs im Filstal

Bereits im Rahmen der Anhörung 1988/89 hat die Landesregierung eine Verlängerung der S-Bahn von Plochingen bis Geislingen oder ein vergleichbares System für den Schienenpersonennahverkehr im Filstal gefordert. Die Landesregierung hält an ihrer Forderung fest, nicht nur den Fernverkehr, sondern auch die Attraktivität des Nahverkehrs im Filstal zu erhöhen. Sie fordert deshalb von der Bundesbahn, den Nahverkehr im Filstal in der Weise zu verbessern, daß dort ein Verkehr in S-Bahn-Qualität bis Göppingen/Geislingen ermöglicht wird. Nach den vorliegenden Untersuchungen von Prof.

Dr. Schwanhäußer läßt sich sowohl bei der H- als auch bei der K-Trasse ein S-Bahn-Takt von 30 Minuten in befriedigender Betriebsqualität durchführen. Die Feststellung verschiedener Fachleute, daß weitere Taktverdichtungen auch bei der H-Trasse möglich sind, muß auch unter Einbeziehung eines 3. Gleises im Filstal noch intensiver untersucht werden.

Ferner muß auch in Zukunft gewährleistet sein, daß die heutige Bedienung des Filstales mit IR-Zügen aufrechterhalten bleibt. Die Deutsche Bundesbahn muß deshalb eine Garantie für das Verbleiben der IR-Verbindungen auf der Filstalstrecke abgeben.

7. Anforderungen an den Güterverkehr

Die Landesregierung verfolgt das Ziel, den Anteil des Schienengüterverkehrs bei der Erbringung von Verkehrsleistungen gegenüber dem Straßenverkehr deutlich zu steigern. Die Rahmenkonzeption H wird diesem Ziel nicht im wünschenswerten Maße gerecht. Die Landesregierung geht zwar mit den Planungen der Deutschen Bundesbahn davon aus, daß in Zukunft der Anteil des leichten Güterverkehrs ca. 30 % des Güterverkehrsaufkommens ausmachen wird. Diese Güterzüge werden ohne Probleme die Neubaustrecke benützen können. Sie hält es aber darüberhinaus für erforderlich, daß auch für Güterzüge, wie sie insbesondere im besonders zukunftsträchtigen Markt des Kombinierten Verkehrs gefahren werden, eine leistungsfähige moderne Güterzugtrasse zur Verfügung steht. Die Landesregierung fordert daher von der Deutschen Bundesbahn, Maßnahmen zu treffen, daß auch für normale Güterzüge im Streckenabschnitt Stuttgart - Ulm verbesserte Fahrzeiten erzielt werden.

8. Finanzierung

Die im Auftrag des Bundesministers für Verkehr durchgeführten betriebswirtschaftlichen Untersuchungen und Kosten-Nutzen-Analysen lassen bei der H-Variante ein deutlich besseres

Wirtschaftsergebnis erwarten als bei der K-Variante. Die besseren Werte der H-Variante resultieren in erster Linie aus dem höheren Fahrgastaufkommen, das bei dieser Linienführung aufgrund der kürzeren Fahrzeit im schnellen Personenfernverkehr erwartet wird.

Die Landesregierung sieht sich verpflichtet, eine Trassierung zu wählen, die für die Bevölkerung des Landes nicht nur kurz- oder mittelfristig, sondern langfristig den größten Nutzen verspricht. Die bei der Variante H eröffneten Optionen werden langfristig der Bevölkerung mehr Vorteile bringen, als ein Ausbau des Filstales. Auf lange Sicht wird dadurch auch das Wirtschaftsergebnis der Deutschen Bundesbahn weiter verbessert. Die Landesregierung geht davon aus, daß die Finanzierung der Maßnahmen durch Investitionsmittel des Bundes sichergestellt wird.

9. Raumordnungsverfahren

Die Anhörung der Fachbehörden ergab, daß eine Reihe umweltrelevanter Belange, wie z. B. Grundwasserschutz noch einer näheren Überprüfung unterzogen werden müssen. Die Stellungnahme der Landesregierung kann daher nur vorbehaltlich der Ergebnisse des Raumordnungsverfahrens, der Umweltverträglichkeitsprüfung und des Planfeststellungsverfahrens erfolgen.

D. Abschließende Bewertung:

Aufgrund der Abwägung sämtlicher Unterlagen und Gutachten zu den Varianten K und H, den Ergebnissen der Anhörung sowie eigenen Untersuchungen stellt die Landesregierung fest, daß unter rein kurzfristigen verkehrlichen Gesichtspunkten nicht unbedingt die eine oder andere Trasse favorisiert werden kann. Beide Trassen sind geeignet, Baden-Württemberg

in das europäische Schnellbahnnetz einzubinden und die Standortgunst des Landes in Europa zu verbessern.

Ausschlaggebend für die Entscheidung der Landesregierung für die modifizierte H-Variante ist aber der Aspekt der langfristigen Zukunftssicherung, die Möglichkeit der Anbindung des ständig weiter wachsenden Dienstleistungszentrums auf der Fildebene und die wesentlichen Verbesserungen des Anschlusses des Raumes Tübingen/Reutlingen an den hochwertigen Schienenpersonenfernverkehr sowie die Verknüpfungsmöglichkeit mit der Gäu-Bahn. Die Landesregierung spricht sich deshalb unter den oben formulierten Voraussetzungen für eine modifizierte H-Variante ("H-Plus") aus.

**Neubaustrecke Stuttgart - Ulm
Bahnvorstand für autobahnahe H-Trasse**

Der Vorstand der beiden Deutschen Bahnen hat in seiner heutigen Sitzung einen Grundsatzbeschluss zur Neubaustrecke Stuttgart - Ulm gefasst. Danach

- soll die Strecke in der autobahnnahen Trasse (H-Trasse) geführt werden,
- wird der Hauptbahnhof Stuttgart wie bisher angefahren und auf einen Fernbahntunnel unter dem Hauptbahnhof verzichtet,
- wird die Strecke von Stuttgart über Cannstatt, Untertürkheim, Eßlingen-Mettingen und von dort in einem Tunnel bis Neuhausen auf den Fildern geführt, wo sie dann parallel zur Autobahn verläuft,
- wird die Strecke für eine Geschwindigkeit von 250 km/h ausgelegt.

Mit dieser Streckenführung, die im wesentlichen der von der Landesregierung vorgeschlagenen Trassierung folgt, wird die für die Deutsche Bundesbahn wirtschaftlichste Lösung zum Tragen kommen. Die Gesamtkosten für die Strecke Stuttgart -

Augsburg betragen 4,15 Mrd. DM (Preisstand 01.01.1990). Die Fahrzeit Stuttgart - Ulm verkürzt sich von 53 Minuten auf 31 Minuten.

Diese Streckenführung ermöglicht es, auch den Raum Tübingen/Reutlingen in Richtung Stuttgart über einen Anschluß bei Wendlingen vorteilhaft an den Großraum Stuttgart anzuschließen. Eine Anbindung des Raumes um Stuttgart Flughafen ist ebenfalls möglich, ebenso wie eine Querverbindung zur Gäubahn Stuttgart - Zürich.

Die DB untersucht zusätzlich in Stuttgart einen neuen Fernbahnhof am Rande des Rosensteinparks, der insbesondere für den Durchgangsreiseverkehr in Richtung Osten erhebliche Vorteile und Fahrzeitverkürzungen (Mannheim - Ulm heute 97 Minuten, bei Halt Rosensteinpark zukünftig 67 Minuten) bieten würde. Der Stuttgarter Hauptbahnhof würde bei einer solchen Lösung seine Bedeutung insbesondere für den InterRegio-Verkehr, Regional-Verkehr und die S-Bahn beibehalten. Durch eine attraktive Verbindung des Hauptbahnhofs mit einem solchen Fernbahnhof Rosensteinpark und mit einem modernen Überbauungskonzept des gesamten Geländes könnte eine sehr reisendenfreundliche Verknüpfung der Bahnhöfe erreicht werden. Weiterhin untersucht die DB ein 5. Gleis zwischen Stuttgart Hauptbahnhof und Stuttgart-Bad Cannstatt, das insbesondere für die S-Bahn erhebliche Vorteile bringen würde.

Die DB hat von dem Fernbahntunnel unter dem Stuttgarter Hauptbahnhof sowohl aus Kostengründen wie auch aus Gründen der baldmöglichsten Fertigstellung der Neubaustrecke Abstand genommen. Der Fernbahntunnel ist mit erheblichen Risiken verbunden, für deren Untersuchung lange Zeiträume anfallen würden. Auf der anderen Seite sieht die DB die Notwendigkeit einer frühestmöglichen Fertigstellung der Neubaustrecke zur verkehrlichen Entlastung des Großraums Stuttgart.

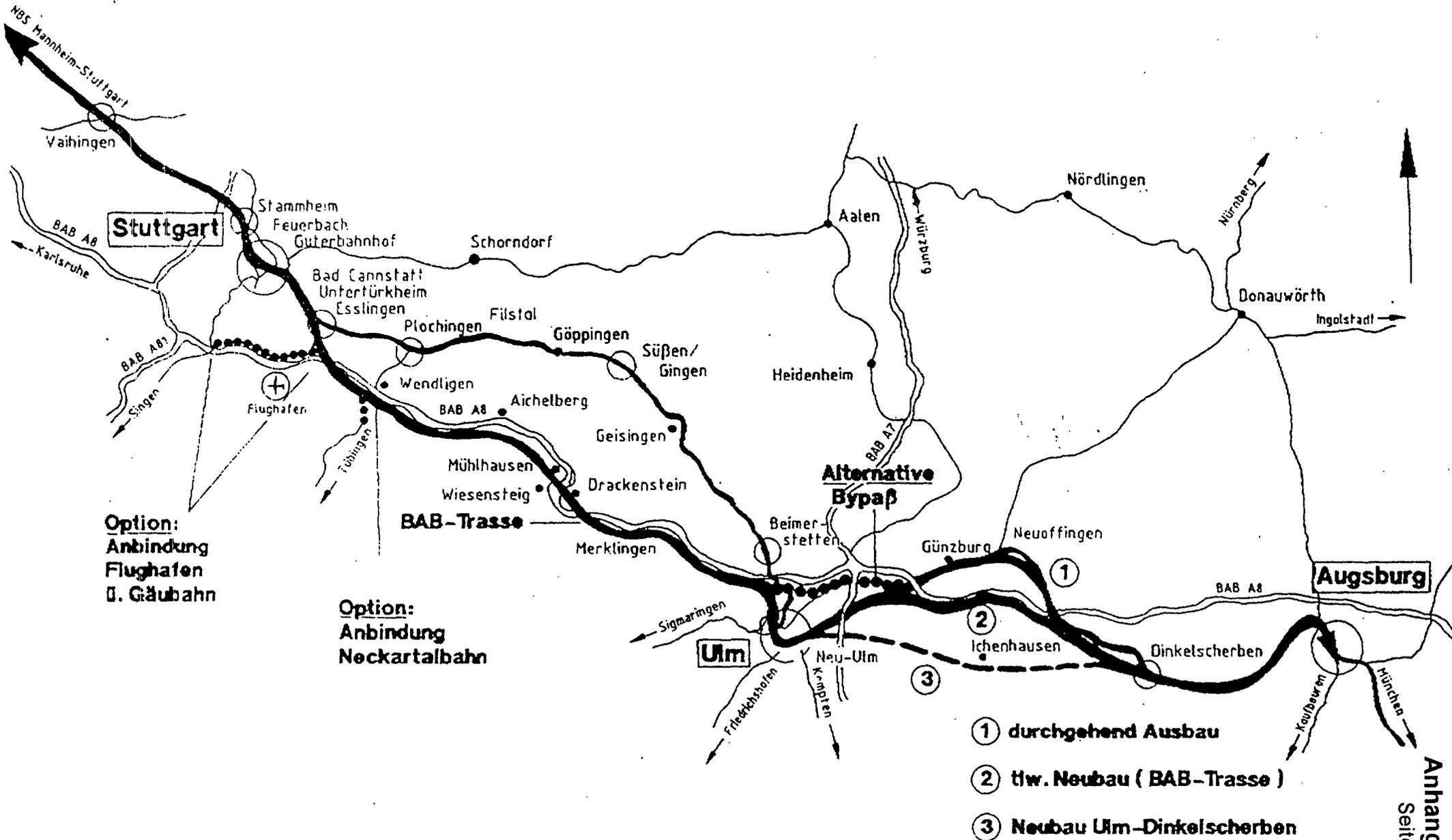
...

Für den Raum Ulm/Neu-Ulm wird eine oberirdische Lösung noch untersucht. Wenn sich eine Tieflage der neuen Strecke im Bahnhof Ulm als notwendig herausstellt, würde auch eine zusätzliche Tunnelverbindung der bisherigen Strecke auf die H-Trasse verfolgt und damit einer Forderung der Region nachgekommen. Ebenso wäre als Alternative eine Bypasslösung für den Güter- und Durchgangsverkehr möglich. Die Bahnhöfe Ulm und Neu-Ulm müßten dann nicht in Tieflage unterfahren werden, was sich entsprechend kostenmindernd auswirken würde. Die Bahn verpflichtet sich, Ulm weiterhin an den ICE-Verkehr anzubinden.

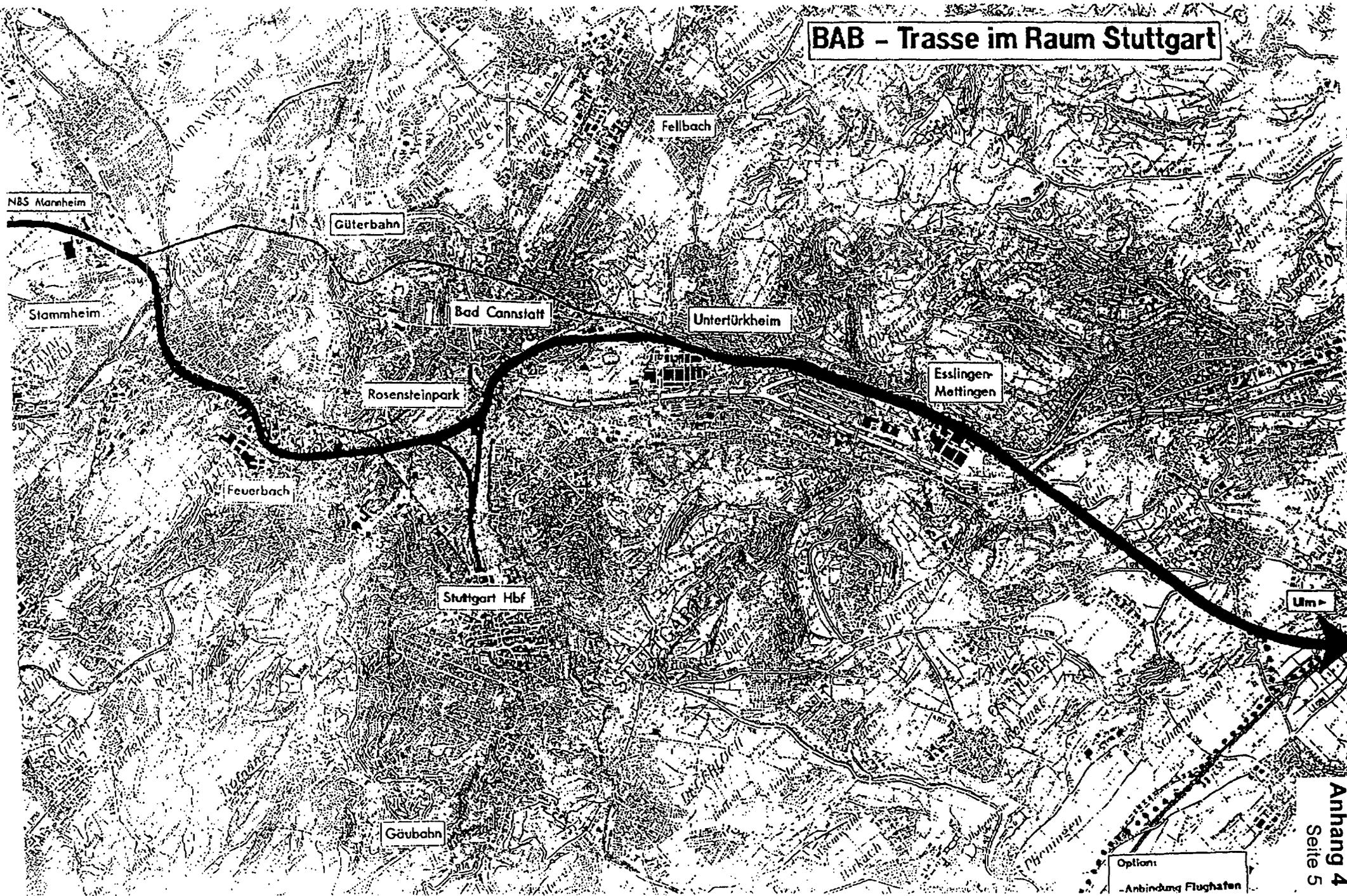
Die Bahn wird in das in 1993 einzuleitende, in Abschnitte gegliederte Raumordnungsverfahren sowohl die jetzt beschlossene H-Trasse als auch den Aus- und Neubau der Filstalstrecke (K-Trasse) einbeziehen. Über die Fortführung der Strecke von Ulm nach Augsburg, zu der es drei Alternativvorschläge gibt, wird der Vorstand in bälde - nach Abstimmung mit der Bayerischen Staatsregierung - beschließen. Dabei sieht der Vorstand die Alternative 3 nicht als gangbare Lösung an.

Frankfurt am Main/Berlin, 8. Dezember 1992

ABS/NBS Stuttgart-Ulm-Augsburg



BAB - Trasse im Raum Stuttgart



Option
-Anbindung Flughafen

- Abschrift -

**Statement von Bundesverkehrsminister
Matthias Wissmann vor der Landespressekonferenz
Baden-Württemberg am 18. April 1994, anlässlich der
Vorstellung des Projekts „Stuttgart 21“ der Deutschen
Bahn AG**

2

I.

Das Konzept der Deutschen Bahn AG „Stuttgart 21“ ist ein großartiges Projekt dessen Perspektive weit über die Grenzen dieses Jahrhunderts hinausragt. Uns ist daher klar, daß auch die Verwirklichung des Gesamtprojekts nur sehr langfristig und in Teilabschnitten realisiert werden kann.

Die großen Vorteile des Projekts stellen jedoch alle kleingläubigen Zweifel, die in der aktuellen Frühphase aufkommen könnten, in den Schatten:

- Das Projekt eröffnet der Stadtplanung Stuttgarts mit einem freiwerdenden Gelände in der Innenstadt von rund 80 Hektar gewaltige Perspektiven.
- Gerade die mittelständisch geprägte Wirtschaft Baden-Württembergs würde von einem solchermaßen einzigartigen „Konjunkturprogramm“ enorm profitieren.
- Für die Eisenbahn bedeutet es den Schritt in ein modernes, komfortableres und schnelleres Zeitalter.
- Durch die optimale Vernetzung von schneller Bahn, Flughafen und City-Stuttgart könnten die Verkehrsträger Schiene, Flugzeug und Straße zu einem umfassenden integrierten Verkehrskonzept für den gesamten Mittleren Neckarraum vernetzt werden.
- Darüber hinaus erhielte die Landeshauptstadt Stuttgart das ihrer zentralen Lage für die Wirtschaft Baden-Württembergs im Welthandel angemessene Verkehrssystem.

3

- Die Hochgeschwindigkeitsachse von Paris über Baden-Württemberg nach München und weiter nach Südosteuropa wird sich in den kommenden 20 Jahren zu einer Verkehrsader intensivster Kommunikation und Handels entwickeln.
- Auch die schon heute industriell stark belastete Nord-Süd-Achse über Zürich nach Italien und ans Mittelmeer ist im Konzept über eine Einbindung der „Gäubahn“ deutlich aufgewertet.
- Das Projekt „Stuttgart 21“ der Deutschen Bahn AG trägt also nicht zuletzt zum Ziel der Bundesregierung bei, mehr Verkehr - auch und vor allem Güterverkehr - auf die Schiene zu verlagern.

Sollte die nunmehr eingeleitete Machbarkeitsstudie zum Ergebnis kommen, daß sich das Projekt finanziell und wirtschaftlich trägt, dann sehe ich in „Stuttgart 21“ ein Vorhaben, das auch vom Bund Unterstützung erhalten wird.

II.

Meine Damen und Herren, die heute vom Vorsitzenden des Vorstands der Deutschen Bahn AG vorgelegten Unterlagen haben noch den Charakter einer Ideenskizze. Planungen und Prüfung der Realisierbarkeit liegen noch nicht vor.

Wir haben daher gemeinsam - Bund, Land, Stadt und Bahn AG - beschlossen, unverzüglich mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie zu beginnen, die wir möglichst noch dieses Jahr abschließen wollen. Die dazu gebildete gemeinsame Arbeitsgruppe soll alle technischen, wirtschaftlichen und finanziellen Fragen des Projekts untersuchen und aufbereiten.

Dieses schnelle Vorgehen soll Stadt und Region Stuttgart möglichst bald Planungssicherheit für die kommenden Jahrzehnte geben. Eine fundierte Beurteilung des Vorschlages „Stuttgart 21“ wird frühestens nach Abschluß dieser Machbarkeitsstudie möglich sein.

Deshalb ist es heute auch mit Sicherheit zu früh, über die Kosten und die Finanzierung des Projekts zu sprechen. Klar ist jedoch: Finanzmittel des Bundes stehen nur in Höhe der bisherigen Ansätze für den Aus- bzw. Neubau der Hochgeschwindigkeitsstrecke Stuttgart - Augsburg zur Verfügung.

Deshalb sind wir uns einig, daß die Kosten des Projekts „Stuttgart 21“ über die Veräußerung der fast 80 000 Quadratmeter Baufläche, bzw. über sonstiges privatwirtschaftliches Engagement gesichert werden müssen. Diese Grundlage der Finanzierbarkeit wird von der Deutschen Bahn AG daher von Anfang an in jegliche Planungen einbezogen werden.

III.

Besonders wichtig ist mir heute, festzuhalten, daß - allen neu einzuleitenden Prüfungen zum Trotz - der Zeitrahmen für das Gesamtprojekt des Neubaus der Hochgeschwindigkeitsstrecke Stuttgart - Ulm - Augsburg eingehalten wird.

5

Das bedeutet, daß das Raumordnungsverfahren für den Neubau ab Wendlingen nach Ulm unverzüglich eingeleitet wird, um mit dem Bau dieses Streckenabschnitts so schnell wie möglich beginnen zu können. Allein schon durch die Fertigstellung dieses Teilstücks wird die Fahrzeit von Stuttgart nach Ulm von heute 53 auf 40 Minuten verkürzt und das Nahverkehrsangebot im Filstal weiter verbessert werden.

IV.

Sollte sich die Verlagerung des Hauptbahnhofes Stuttgart „unter die Erde“ verwirklichen lassen, so wäre dies möglicherweise auch ein Modell für ganz Deutschland, denn nicht selten erschweren Bahnhöfe und Gleisanlagen in großen Innenstädten die städtebauliche Entwicklung.