

Veränderung der Lagegunst
und Erreichbarkeit der Kreise im
vereinigten Deutschland durch
geplante Aus- und Neubaumaßnahmen
von Verkehrswegen

T 2452

T 2452

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die in dieser Forschungsarbeit enthaltenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachlichen Auffassungen der Verfasser wieder. Diese werden hier unverändert wiedergegeben, sie geben nicht unbedingt die Meinung des Zuwendungsgebers oder des Herausgebers wieder.

Die Originalmanuskripte wurden reprototechnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprototechnischen Eignung des Originalmanuskriptes ab, das uns vom Autor bzw. von der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt wurde.

© by Fraunhofer IRB Verlag

Vervielfältigung, auch auszugsweise,
nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verlages.

Fraunhofer IRB Verlag

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau

Postfach 80 04 69
70504 Stuttgart

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Telefon (07 11) 9 70 - 25 00
Telefax (07 11) 9 70 - 25 08

E-Mail irb@irb.fraunhofer.de

www.baufachinformation.de

Hans-Friedrich Eckey
Klaus Horn

Veränderung der Lagegunst und Erreichbarkeit
der Kreise im vereinigten Deutschland
durch geplante Aus- und Neubaumaßnahmen
von Verkehrswegen

Kassel, im November 1991

GLIEDERUNG

	Seite
A. Einleitung	1
Aufgabenstellung des Projekts und Aufbau der Untersuchung	1
B. Hauptteil	6
I. Darstellung der Untersuchungsmethoden	6
1. Das der Untersuchung zugrunde gelegte Verkehrswegenetz	6
1.1 Das Straßennetz	6
1.2 Das Schienennetz	8
2. Verfahren zur Berechnung der Distanzen: Das Modellpaket "Verena"	10
3. Zu berechnende Effekte	12
3.1 Netzeffekte	12
3.2 Raumordnungseffekte	16
3.3 Optimale Routensuche und Verkehrswegebäume	19
3.4 Geändertes Verkehrsaufkommen	20
II. Rahmenbedingungen der Untersuchung	27
1. Trassenvarianten	27
1.1 Der Bezugsfall	27
1.2 Analysefälle	28

	Seite
III. Darstellung der Untersuchungsergebnisse	33
1. Geänderte Fahrzeiten und -geschwindigkeiten	33
1.1 Geänderte Fahrzeiten	33
1.1.1 Netzeffekte	33
1.1.2 Regionale Betroffenheiten	39
1.2 Geänderte Fahrgeschwindigkeiten	45
1.2.1 Raumordnungseffekte	45
1.2.2 Interregionale Luftliniengeschwindigkeiten	52
2. Geänderte Fahrwege: Verkehrswegebäume	58
3. Geändertes Verkehrsaufkommen	62
3.1 Gesamtwirtschaftliche Expansions- und Substitutionseffekte	62
3.2 Interregionale Verkehrsmengen	65
3.3 Streckenbe- und -entlastungen	66
Anhang: Tabellen und Abbildungen	70

Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen im Text

		Seite
Abbildung 1	Der Verkehrsanalyse zugrunde gelegtes überörtliches Straßennetz	7
Abbildung 2	Schienennetz im Bezugsfall	9
Abbildung 3	VERENA - Erreichbarkeitsanalysen in Verkehrsnetzen - Systemübersicht	11
Abbildung 4	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit - Schienennetz -	29
Abbildung 5	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit - Fernstraßen -	30
Abbildung 6	Erreichbarkeit Straße der Kreise in Deutschland im Bezugsfall	34
Abbildung 7	Erreichbarkeit Schiene der Kreise in Deutschland im Bezugsfall	35
Abbildung 8	Veränderung der Erreichbarkeit Schiene der Kreise in Deutschland beim (Aus-)Bau der Eisenbahnstrecke Lübeck-Rostock-Stralsund	40
Abbildung 9	Veränderung der Erreichbarkeit Schiene der Kreise in Deutschland beim (Aus-)Bau der Eisenbahnstrecke Hamburg-Berlin	42
Abbildung 10	Veränderung der Erreichbarkeit der Kreise in Deutschland beim (Aus-)Bau aller betrachteten Eisenbahnstrecken	43
Abbildung 11	Veränderung der Erreichbarkeit der Kreise in Deutschland beim (Aus-)Bau aller betrachteten Autobahnen	44
Abbildung 12	Güte der Verkehrsinfrastruktur Schiene der Kreise in Deutschland im Bezugsfall	46
Abbildung 13	Güte der Verkehrsinfrastruktur Straße der Kreise in Deutschland im Bezugsfall	47
Abbildung 14	Güte der Verkehrsinfrastruktur Schiene der Kreise in Deutschland beim (Aus-)Bau aller betrachteten Eisenbahnstrecken	51
Abbildung 15	Geringste Luftliniengeschwindigkeiten Eisenbahn zwischen den Oberzentren in Deutschland	53

Abbildung 16	50 größte Erhöhungen der Luftliniengeschwindigkeiten Schiene zwischen den Oberzentren in Deutschland beim (Aus-)Bau der Eisenbahnstrecke Lübeck-Rostock-Stralsund	55
Abbildung 17	50 größte Erhöhungen der Luftliniengeschwindigkeiten Schiene zwischen den Oberzentren in Deutschland beim (Aus-)Bau aller betrachteten Eisenbahnstrecken	56
Abbildung 18	50 größte Erhöhungen der Luftliniengeschwindigkeiten Straße zwischen den Oberzentren in Deutschland beim (Aus-)Bau aller betrachteten Autobahnen	57
Abbildung 19	Verkehrswegebäum Schiene Berlin-Zoo im Bezugsfall	59
Abbildung 20	Verkehrswegebäum Schiene Berlin-Zoo (Aus-)Bau aller betrachteten Eisenbahnstrecken	60
Abbildung 21	Expansions- und Substitutionseffekte auf der Straße bei Herausnahme der Autobahn Göttingen-Halle aus dem digitalisierten Straßennetz	68
Abbildung 22	Substitutionseffekte auf der Schiene bei Herausnahme der Autobahn Göttingen-Halle aus dem digitalisierten Straßennetz	69

		Seite
Tabelle 1	Zusammenfassung der Ergebnisse der Regressionsanalyse	24
Tabelle 2	Im Forschungsprojekt analysierte Verkehrsprojekte	31
Tabelle 3	Netzeffekte (in min)	36
Tabelle 4	Raumordnungseffekte	49
Tabelle 5	Fahrrouten und -zeiten im Schienen- und Straßenverkehr für ausgewählte Quell- und Zielorte (Vergleich (Aus-)Bau aller betrachteten Strecken zum Bezugsfall)	61
Tabelle 6	Zusatzeffekte Schiene und Straße (in Personenkilometer und Veränderung gegenüber dem Bezugsfall)	64