

Raumverträglichkeit großräumig bedeutsamer Verkehrsachsen

T 2669

T 2669

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die in dieser Forschungsarbeit enthaltene Darstellung 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 reprotechnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprotechnischen 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

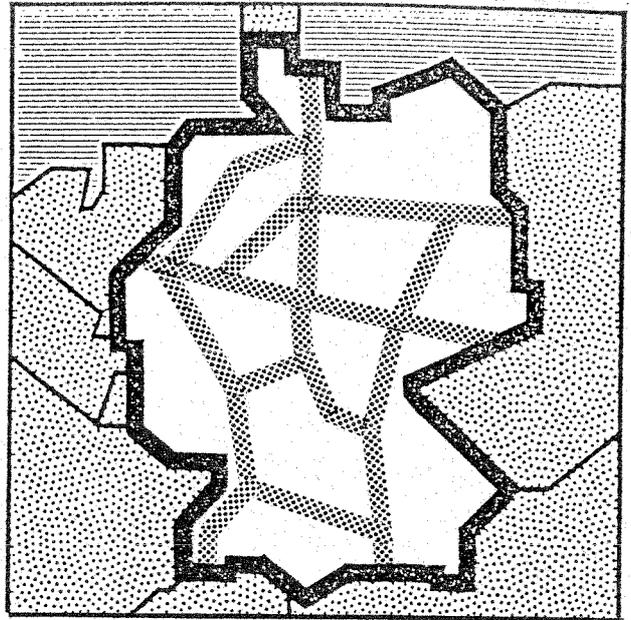
Postfach 80 04 69
70504 Stuttgart

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



RAUMVERTRÄGLICHKEIT GROSSRÄUMIG
BEDEUTSAMER VERKEHRSACHSEN

Schlußbericht

Ressortforschung BMBau Projekt 92.06

RWTH Aachen
Institut für Stadtbauwesen

November 1994

Ressortforschung BMBau

Projekt 92.06:

Raumverträglichkeit großräumig bedeutsamer Verkehrsachsen

Schlußbericht
November 1994

Auftraggeber

Bundesminister für Raumordnung,
Bauwesen und Städtebau (BMBau)
mit Bundesforschungsanstalt
für Landeskunde u. Raumordnung (BfLR)

Auftragnehmer

RWTH Aachen Institut für Stadtbauwesen,
Institutsdirektor: Prof. Dr.-Ing. W. Ruske
Mies-van-der-Rohe-Str. 1, 52056 Aachen
Tel: 0241/805200, Fax: 0241/8888247

Projektbearbeitung

Prof. Dr.-Ing. W. Ruske
Prof. Dr.-Ing. F. Huber
Dipl.-Ing. A. Kerst

Gliederung	Seite
Zielsetzung und Inhalte des Forschungsvorhabens	1
• Rahmenbedingungen	1
• Aufgabenstellung	1
• Arbeitsschritte der Bewertungsverfahren	3
• Arbeitsschritte des Forschungsvorhabens	5
• Datenbasis des Forschungsvorhabens	5
A. Grundlagen des Forschungsvorhabens	
A 1. Allgemeine Grundlagen	7
A 1.1 Grundlagen aus dem Bereich Raumordnung	7
A 1.2 Grundlagen aus dem Bereich Verkehrsplanung	8
A 1.3 Grundlagen aus dem Bereich Umweltplanung	8
A 2. Auswertung der Grundlagen	10
A 2.1 Entwicklungen und Anforderungen aus der Raumordnung	10
A 2.2 Entwicklungen und Anforderungen an die Verkehrsplanung	16
A 2.3 Entwicklung und Anforderung an die Umwelt	30
B. Entwicklung einer Methodik zur Raumbewertung	
B 1. Methodische Grundlagen	36
B 1.1 Abgrenzung der Aufgabenstellung	36
B 1.2 Ablauf des Bewertungsverfahrens	38
B 2. Raumbewertung	41
B 2.1 Raumempfindlichkeit	41
B 2.1.1 Methode zur Bewertung der Raumempfindlichkeit	41
B 2.1.2 Räumlich/strukturelle Empfindlichkeit eines Raumes	42
B 2.1.3 Vorbelastung eines Raumes	46
B 2.1.4 Bewertung der Raumempfindlichkeit	54

	Seite
B 2.2 Raumbeanspruchung	55
B 2.2.1 Methode zur Bewertung der Raumbeanspruchung	55
B 2.2.2 Beanspruchungswirkung der Straßentypen	59
B 2.2.3 Beanspruchungswirkung der Streckenbelastung	60
B 2.2.4 Beanspruchungswirkung der Lkw	62
B 2.2.5 Beanspruchungswirkung der Geschwindigkeit	63
B 2.2.6 Ermittlung der Raumbeanspruchung	65
B 3. Verschneidung von Raumempfindlichkeit und Raumbeanspruchung: Raumverträglichkeit	67
C. Anwendungsbeispiele	
C 1. Grundlagen	69
C 1.1 Auswahl der Untersuchungsräume	69
C 1.2 Aufbereitung und Überprüfung der für die Bewertung der Untersuchungsräume notwendigen Daten	70
C 2. Raumbewertung	72
C 2.1 Bewertungsbeispiele für das Kriterium Raumempfindlichkeit	72
C 2.1.1 Raumempfindlichkeit aufgrund der Einwohnerdichte und des Siedlungs- und Verkehrsflächenanteils	77
C 2.1.2 Raumempfindlichkeit aufgrund der Verkehrsbelastung von Schadstoffen	78
C 2.1.3 Raumempfindlichkeit aufgrund der Vorbelastung mit Lärm	81
C 2.1.4 Raumempfindlichkeit aufgrund der Gesamtvorbelastung "Schadstoffe und Lärm"	87
C 2.1.5 Ermittlung der Raumempfindlichkeit	89
C 2.1.6 Auswertung der Ergebnisse und Empfehlungen	90
C 2.2 Bewertungsbeispiele für das Kriterium Raumbeanspruchung	93
C 2.3 Auswertung der Ergebnisse und Empfehlungen	99

	Seite
C 3. Verschneidung von Raumempfindlichkeit und Raumbeanspruchung: Raumverträglichkeit	99
D. Ermittlung von Ansprechbarkeitspotentialen	
D 1. Methode zur Abschätzung des Ansprechbarkeitspotentials	103
D 1.1 Ausgangssituation	103
D 1.2 Methodisches Vorgehen	105
D 1.3 Abschätzung der Ansprechbarkeitspotentiale	109
D 1.4 Aktivierbarkeit der Ansprechbarkeitspotentiale	123
D 1.5 Effekte der Verlagerung	125
E. Einbeziehung der Raumordnung in die großräumige Verkehrswegeplanung	
E 1. Einbindung der Raumordnung in die Bundesverkehrswegeplanung	127
E 2. Bewertung der Verbindungsqualität	130
F. Zusammenfassung	137
Literatur	