

VERKEHRSWIRTSCHAFTLICHE UNTERSUCHUNG
UND GROSSRÄUMIGE PLANUNG
EINER ZÜGIGEN NORD-SÜD-VERBINDUNG
IM ZONENRANDGEBIET
ZWISCHEN DER A 24 UND DER A 39

Im Auftrag des

Nordland – Autobahn – Vereines e.V. 2400 Lübeck, Breite Straße 6-8

erstellt von

Dipl.-Ing. Ulfert Hinz Ingenieurbüro für Verkehrsplanungen

Am Schapdamm 11. 3012 Langenhagen 7 / Hannover Tel. 0511 / 74 14

14 Juni 1985

Herausgeber:

NORDLAND-AUTOBAHN-VEREIN E.V.

Breite Straße 6-8, 2400 Lübeck I

Vorstand des Nordland-Autobahn-Vereins e.V. (Stand 1. 1. 1985)

Hauptgeschäftsführer Dr. Jürgen Pratje, Lübeck (Vorsitzender) Baudirektor Dipl.-Ing. Wieters, Braunschweig (stellv. Vorsitzender) Hauptgeschäftsführer Dr. Peter Hennings, Lüneburg (stellv. Vorsitzender)

Dr. Pierce Geist, Lübeck Oberstadtdirektor Bodo Abt, Goslar Landrat Dr. Wolfgang Clausen, Eutin Stadtbaurat Dipl.-Ing. Heinrich Heeren, Uelzen Hauptgeschäftsführer Dipl.-Volkswirt Werner Vehling, Braunschweig Oberstadtdirektor Hans-Heinrich Stelljes, Lüneburg Oberkreisdirektor Dr. Lemke, Gifhorn

Vorwort

Der Nordland-Autobahn-Verein hat sich seit seiner Gründung im Jahre 1969 für die Realisierung einer zügigen Nord-Süd-Verbindung im Zonenrandgebiet eingesetzt. Diese Verbindung sollte einerseits dem groß-räumigen Verkehr dienen und eine Verknüpfung zwischen den Autobahnen im Norden Richtung Skandinavien sowie im Süden in Richtung auf Südeuropa herstellen. Andererseits sollte sie zur verkehrlichen Erschließung des Zonenrandgebietes beitragen.

In zwei Denkschriften hat der Verein die Notwendigkeit einer solchen großräumigen Verbindung dargelegt und begründet, daß diese nur durch eine Autobahn befriedigt werden könne. Die Nordland-Autobahn *war* dann auch Gegenstand der Straßenplanung des Bundes.

Im Zuge einer sich wandelnden Einstellung zum -Straßenbau in der Öffentlichkeit und in politischen Entscheidungsgremien, die durch die Mineralölkrisen und durch die zunehmende Betonung der Belange des Umweltschutzes gefördert wurde, fielen dann auf Länder- und regionaler Ebene Entscheidungen gegen die Nordland-Autobahn, so daß eine Sicherung der Trasse nicht mehr gewährleistet war.

Unter Berücksichtigung dieser politisch geschaffenen Fakten einerseits, der weiterhin bestehenden Notwendigkeit einer zonengrenznahen Erschließung dieses Raumes andererseits, setzt sich der Nordland-Autobahn-Verein für einen zügigen Ausbau einer Nord-Süd-Verbindung unter Berücksichtigung des vorhandenen Straßennetzes und bereits vorliegender Planungen ein.

Er hat festgestellt, daß besonders im mittleren Abschnitt des Zonenrandgebietes, d.h. zwischen den Autobahnen A 24 Hamburg – Berlin und A 2 Hannover -Berlin, die planerischen Problembereiche liegen.

Um für diesen Bereich Vorschläge für eine sinnvolle Straßenbauplanung im Sinne der Zielsetzung des Nordland-Autobahn-Vereins – zügige Verbindung im Zonenrandgebiet – vorlegen zu können, hat der Verein einen Gutachter beauftragt, eine verkehrswirtschaftliche Untersuchung und großräumige Planung einer zügigen Nord-Süd-Verbindung im Zonenrandgebiet durchzuführen.

Das Gutachten liegt nunmehr vor. Der Nordland-Autobahn-Verein erwartet, daß die wohl fundierten Vorschläge zum Ausbau bestehender Straßen bzw. zum Bau neuer regional begrenzter Abschnitte noch Eingang finden in die laufende Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplanes 1985.

NORDLAND-AUTOBAHN-VEREIN E. V.

ERGEBNISBERICHT.....	8
AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG.....	8
PLANUNGSRAUM.....	8
SIEDLUNGS- UND WIRTSCHAFTSSTRUKTUR.....	8
VERKEHRSNETZE.....	9
BEURTEILUNG DER GEGENWÄRTIGEN SITUATION.....	9
SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	10
ZIELSETZUNGEN.....	10
PLANUNGSVORSCHLÄGE.....	10
AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG DER UNTERSUCHUNG.....	15
1 UNTERSUCHUNG: DER VORHANDENEN SITUATION (ANALYSEN).....	18
1.1 Struktur des Untersuchungsraumes.....	18
1.11 Räumliche und zeitliche Abgrenzungen.....	18
1.12 Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen.....	20
1.13 Natur und Landschaft.....	25
1.2 Struktur des Verkehrsnetzes.....	27
1.21 Vorhandenes Straßennetz.....	27
1.22 Schienenwege, Wasserstraßen, Luftverkehr.....	32
1.23 Netzmodell.....	35
1.3 Verkehrsstruktur.....	37
1.31 Bisherige Verkehrsmengenentwicklung (DTV).....	37
2. BEURTEILUNG DER GEGENWÄRTIGEN SITUATION (DIAGNOSEN).....	41
2.1 Allgemeine Wirkungszusammenhänge.....	41
2.2 Bewertung der vorhandenen Situation.....	43
2.21 Bewertung der Flächennutzungsverteilungen.....	43
2.22 Bewertung des Straßennetzes.....	45
2.23 Verknüpfung aus Flächennutzung und Verkehrsnetz.....	54
2.231 Lagegunstwerte im Planungsraum.....	54
2.232 Attraktionsfluß im Straßennetz.....	57
2.3 Schlußfolgerungen für den Planungsraum.....	61
3 ENTWICKLUNGEN - PLANUNGEN - BEWERTUNGEN.....	64
3.1 Entwicklungszusammenhänge.....	64
3.2 Eingriffe in das Verkehrsnetz.....	64
3.21 Nordland-Autobahn.....	64
3.22 Verbesserungen des vorhandenen Netzes.....	67
3.221 Mögliche Ergänzungen im Netzmodell.....	67
3.222 Auswirkungen auf Verbindungseffekte (Routenbäume).....	69
3.223 Auswirkungen auf die Lagegunst.....	73
3.224 Attraktionsfluß im geplanten Straßennetz.....	75
3.3 Planungsempfehlungen.....	78
3.31 Allgemeine Aussagen.....	78
3.32 Planungsvorschläge.....	82
3.321 Raum Wolfsburg/Braunschweig - Gifhorn.....	82
3.322 Abschnitt Gifhorn - Uelzen.....	89
3.323 Umgehung von Uelzen.....	89
3.324 Abschnitt Uelzen - Lüneburg.....	91
3.325 Umgehung von Lüneburg.....	93
3.326 Abschnitte Lüneburg - Lauenburg.....	93
3.327 Abschnitt Lauenburg - Schwarzenbek.....	95
3.328 Abschnitt Lüneburg - Geesthacht.....	97
3.329 Raum Geesthacht - Schwarzenbek.....	99
3.33 Flankierende Maßnahmen.....	99
3.4 Schlußfolgerungen.....	100

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABB. NR.	ABB.-INHALT
1	Grobtrasse einer möglichen Nordland-Autobahn
2	Gliederung des Planungsraumes in Verkehrszellen
3	Einwohnerdichte in den Verkehrszellen
4	Ein- und Auspendlerüberschüsse in den Verkehrszellen
5	Trennwirkungen im Straßennetz
6	Vergleich vorhandener und geplanter Straßennetze in den Randbereichen der Bundesrepublik
7	Straßennetzmodell - Schlüsselplan
8	Straßennetzmodell - Straßennetzstruktur
9	Entwicklung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen 1960 - 1980
10	Wirkungszusammenhänge
11	Einzugsbereiche ausgewählter Zentren
12	Routenbaum Wolfsburg - vorhandenes Straßennetz
13	Routenbaum Lünebeck - vorhandenes Straßennetz
14	Routenbaum Hannover - vorhandenes Straßennetz
15	Lagegunst der Regionen - vorhandenes Straßennetz
16	Attraktionsfluß im vorhandenen Straßennetz
17	Bedeutung einer gedachten Straßenachse
18	Lagegunst der Regionen -mit Nordland-Autobahn
19	Routenbaum Wolfsburg - mit Netzerergänzungen
20	Routenbaum Lünebeck -mit Netzerergänzungen
21	Routenbaum Hannover - mit Netzerergänzungen
22	Lagegunst der Regionen -mit Netzerergänzungen
23	Attraktionsfluß mit ausgebautem Straßennetz
24	Attraktionsfluß B 4 - vorhandenes Straßennetz
25	Attraktionsfluß B 4 - ausgebautes Straßennetz
26	Übersicht über empfohlene Baumaßnahmen
27	Planungsmöglichkeiten im Raum Wolfsburg
28	Planungsmöglichkeiten im Raum Gifhorn
29	Planungen im Raum Helzen
30	Planungen im Raum Lüneburg
31	Planungsempfehlung im Raum Lauenburg
32	Planungsmöglichkeiten im Raum Schwarzenbek-Ost
33	Planungsmöglichkeiten im Raum Coesbacht
34	Planungsmöglichkeiten im Raum Schwarzenbek-West

LITERATURVERZEICHNIS

1 1	Bundesminister für Verkehr	Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 1971 - 1975, 1976 - 1980, 1981 - 1985
1 2	St eierwald	Straßenverkehrsprognosen auf Grund der Verkehrsprognosen 1960 - 1973
1 3	Deut scher Bundes tag	Gesetz zur Förderung des Zonenrandgebietes Bundesgesetzblatt Nr. 77, 07.08.1971
1 4	Schubert, Hinz	Untersuchung zur Linienführung der geplanten Autobahn Berlin (West) - Norddeutschland
1 5	Deutscher Bundes tag	Fortgang der Verkehrserschließung des Zonenrandgebietes
1 6	Hinz	Programmsystem LARA, Lagegunstberechnungen für Raumeinheiten
1 7	Hinz, Kureck	Programmsystem VERA, Verkehrsuntersuchungen durch Routenbaumanalysen
1 8	Forschungsges. Straßenwesen	Richtlinien für die Anlage von Straßen RAS-Q, Ausgabe 1982

Weitere verwendete Literatur, im Gutachten nicht einzeln gekennzeichnet.

Nordland-Autobahn-Verein	Denkschriften des Nordland-Autobahn-Vereins
Bundesminister für Raumordnung	Raumordnungsprognose 1990
Land Schleswig-Holstein	Landesplanung in Schleswig-Holstein, Heft 11
Nds. Minister des Inneren	Raumordnungsbericht Niedersachsen, 1982 Landesraumordnungsprogramm Nds. - Teil II -
Reg. Bezirke	Regionale Raumordnungsprogramme für die Landkreise Lüneburg, Uelzen, Celle, Harburg, Lüchow-Dannenberg
Industrie und Handelskammer, Lübeck	Jahreszahlen IHK zu Lübeck, 1983 und Kammer in Zahlen, 1984

ERGEBNISBERICHT

Im Ergebnisbericht sind die wichtigsten Aussagen des anschließenden Untersuchungsberichtes in knapper Form zusammengefaßt. Hinweise auf den Untersuchungsbericht werden in den Zeichen // angegeben.

AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG

Der Nordland-Autobahn-Verein hat sich seit seiner Gründung im Jahre 1969 für die Herstellung einer zügigen Nord-Süd-Verbindung im Zonenrandgebiet eingesetzt. Eine entsprechende Autobahntrasse war auch bereits im Bedarfsplan für den Ausbau der Bundesfernstraßen enthalten, wurde aber zwischenzeitlich aufgegeben. Der Grundgedanke, durch den Bau einer Autobahn den Planungsraum und somit auch das Zonenrandgebiet zu beteben, hat sich durch die Untersuchungen als richtig erwiesen /3.21, S.50 ff/, mit ähnlichen Maßnahmen sollen auch andere Regionen des Bundesgebietes verbessert werden /1.21, S.13 ff/.

Da jedoch für die Autobahn in absehbarer Zeit keine Realisierungschance besteht, wird eine möglichst baldige Verbesserung des Straßennetzes im Zonenrandgebiet für dringend erforderlich gehalten, um negative Entwicklungen zu stoppen und sie nach Möglichkeit in positive Entwicklungen umzukehren. Es ist daher folgerichtig, daß der Nordland-Autobahn-Verein seine berechtigten Forderungen nach einer Autobahn zurückstellt und sich statt dessen zunächst auf eine verbesserte Nord-Süd-Verbindung unter weitgehender Nutzung vorhandener Straßen beschränkt.

PLANUNGSRAUM

Im vorliegenden Gutachten werden Möglichkeiten für die Straßennetzverbesserungen untersucht, bewertet und vorgeschlagen. Die Planungen beziehen sich auf einen Planungsraum, der von den Autobahnen A 1, Lübeck-Hamburg, A 7, Hamburg-Hannover und A 2, Hannover-Helmstedt sowie der Grenze umschlossen wird /1.11, S 3 ff/.

SIEDLUNGS- UND WIRTSCHAFTSSTRUKTUR

Im Randbereich des Planungsraumes liegen die Großstädte Lübeck, Hamburg, Hannover und Braunschweig. Zusammen mit den benachbarten kleineren Städten ergeben sich hier zum Teil sehr dicht besiedelte Ballungsgebiete. In den anderen Regionen des Planungsraumes sinkt die Bevölkerungsdichte auf unter 0, 5 Einwohner/ ha ab, wobei sich lediglich der Stadtbereich von Uelzen mit einer höheren Einwohnerdichte heraushebt /1.12. Abb. 3/.

Bei der Wirtschaftsstruktur, hier ausgedrückt durch die Differenz zwischen Arbeitsplätzen und Erwerbstätigen in den einzelnen Regionen, zeigt sich, daß innerhalb der Zonen von weniger als 45 Fahrminuten zu den Großstädten ein erheblicher Überschuß an Erwerbstätigen besteht, in den Großstädten selber ein entsprechender Überschuß an Arbeitsplätzen.

Innerhalb des Planungsraumes weisen die Städte Uelzen und Lüchow einen erwerbsbedingten Einpendlerüberschuß auf, in allen anderen Zellen ergibt sich dagegen ein Auspendler-Überschuß. Die Erwerbstätigen der einzelnen Regionen müssen zum Teil entweder länger als 45-Minuten zu einer Arbeitsstätte fahren oder aber in die Randbereiche der Ballungsgebiete umsiedeln. Daraus folgt aber auf die Dauer.

- daß das Straßennetz durch längere Fahrten zusätzlich belastet wird oder
- daß sich der Verkehrsdruck in den Ballungsgebieten ständig erhöht und immer leistungsfähigere Straßen angeboten werden müßten und
- daß sich die Altersstruktur wegen der Abwanderung jüngerer Personen ungünstig entwickelt.

VERKEHRSNETZE

Ein wesentlicher Grund für die ungünstigen Entwicklungen im Planungsraum wird im vorhandenen Straßennetz gesehen. Der Planungsraum besitzt wegen der starken politischen Abgrenzungen kein ‚Hinterland‘, das Straßennetz weist keine klar erkennbare Struktur auf und die Elbe ruft eine Trennung zwischen Niedersachsen und Schleswig-Holstein hervor, was aber vor allem auf das in Schleswig-Holstein vorwiegend auf die Hansestadt Hamburg ausgerichtete Straßennetz und die unzureichende Leistungsfähigkeit der Elbbrücke bei Lauenburg zurückzuführen ist /Abb. 5/.

Die vorhandenen und geplanten Autobahnen sind auf die Ballungsgebiete ausgerichtet, im niedersächsischen Teil des Planungsraumes gibt es keine Autobahnverbindungen. Die Bundesstraßen weisen allenfalls Teilabschnitte von Ortsumgehungen auf, durchgehende Fahrten müssen daher noch durch die Städte verlaufen, was mit Nachteilen für diese Städte, Zeitverlusten für die Verkehrsteilnehmer oder mit Umwegfahrten verbunden ist.

Im Vergleich zu anderen Randregionen der Bundesrepublik wird der Planungsraum erheblich benachteiligt /Abb. 6/. Der Raum Ostfriesland etwa verfügt durch die Küste (Schifffahrt) und die Inseln (Urlaubsgebiete) über ein außergewöhnlich attraktives ‚Hinterland‘ und soll zudem zur wirtschaftlichen Belebung durch den Bau der Autobahn A 31 verbessert werden.

Im Saarland haben die Grenzen zu den westlichen Nachbarländern praktisch keine Wirkung mehr, das Straßen- und Autobahnnetz ist hier vergleichsweise dicht. Im Raum Nordbayern wird eine mit dem Planungsraum vergleichbare ‚Hinterlandsituation‘ angetroffen, dieser Raum wird aber durch vorhandene und in der Planung dringlich eingestufte Autobahnen wesentlich besser erschlossen, was auch bei der Standortentscheidung für den Bau einer Wiederaufbereitungsanlage im Raum Wackersdorf mit ausschlaggebend gewesen sein mag.

Schienenwege und Wasserstraßen liegen im Planungsraum sehr günstig. Sie können aber ihre volle Wirkung nur dann erzielen, wenn sie mit einem gut ausgebauten Straßennetz verknüpft werden. Der Luftverkehr spielt nur eine untergeordnete Rolle, könnte aber durch eine flexiblere Gestaltung der ADIZ zumindest im Raum Uelzen erleichtert werden /1.22 S. 17 ff/.

Die bisherige Verkehrsmengenentwicklung auf den Autobahnen und Bundesstraßen unterstreichen die gemachten Aussagen. Während auf den Autobahnen das Verkehrsaufkommen als ein Indiz für die Vitalität eines Raumes stark angewachsen ist, ist die Entwicklung auf den Bundesstraßen vergleichsweise schwach. Lediglich in den Einzugsbereichen der Mittelzentren ist ein stärkeres Anwachsen zu beobachten /1.31, S 21. ff/.

BEURTEILUNG DER GEGENWÄRTIGEN SITUATION

Aus der Betrachtung der Arbeitsplatzdefizite bzw. der Erwerbstätigenüberschüsse läßt sich die Vermutung ableiten, daß sich dichter besiedelte Gebiete in einer noch akzeptablen Entfernung der Ballungszentren gebildet haben und noch weiter verdichten werden. Dadurch steigt der Verkehrsdruck in diesen Gebieten an und löst Straßenverbesserungen aus, die diese Entwicklung noch weiter begünstigen /2.3, S.45 f f/.

Gleichzeitig nimmt das Angebot an Arbeitsplätzen im Planungsraum ab, es verringert sich die Besiedlungsdichte und es kommt zunehmend zu einer Überalterung der Bevölkerung.

Bedingt durch die Lage übernimmt die Stadt Uelzen im Planungsraum eine autarke Funktion als Mittelzentrum und wird darin durch die Städte Lüchow und Dannenberg unterstützt. Gleichwohl muß das Straßennetz besser auf diese Zentrenfunktion abgestimmt und entsprechend ausgebaut werden.

Auf Grund von Modellrechnungen (Fahrt routenuntersuchungen und Lagegunstbewertungen) im vorhandenen Straßennetz ergeben sich eine Reihe von Mangelsituationen, die mit den Zielvorstellungen (siehe unten) für das Straßennetz nicht im Einklang stehen:

- Die meisten Fahrtwege verlaufen über längere Autobahnrouen und gehen erst von hieraus auf das nachgeordnete Netz über. Längere -wenn auch zeitgünstigere- Fahrten belasten das Straßennetz in unnötiger Weise und führen zu vermehrten Umweltbelastungen /2.22, S. 29 ff/.
- Bedingt durch die Ausrichtung des Straßennetzes auf die Ballungszentren entstehen im Netz Trenneffekte in Nord-Süd-Richtung. Hier ist vor allem der Elbübergang bei Lauenburg und die Netzgestaltung in Schleswig-Holstein zu nennen /Abb. 12 bis 14/.
- Die Lagegunstwerte der einzelnen Regionen im niedersächsischen Teil des Planungsraumes sind nur schwach ausgebildet, dies trifft vor allem für die grenznahen Bereiche zu. Lediglich die Stadt Uelzen beweist in diesem Raum ihre hohe Bedeutung als Mittelzentrum /2.231, S. 38 ff und Abb. 15, S. 40/
- Die Autobahnen zeigen bei den Modellrechnungen ihren belebenden Effekt überall dort, wo Zentren durch diese Straßen miteinander verbunden werden. Das nachgeordnete Straßennetz im Planungsraum zeigt in seiner derzeitigen Form nur geringe belebende Effekte /2.232, S. 41 ff und Abb. 16/.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Im Planungsraum fehlt eine durchgehende und leistungsfähige Nord-Süd-Achse, von der aus die einzelnen Regionen erschlossen und Verbindungen zu den Autobahnen angeboten werden können.

Es muß angestrebt werden, mit einem deutlich verbesserten Straßennetz Entwicklungsimpulse auf die Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur auszulösen, damit Abwanderungstendenzen in die Randbereiche der Ballungsgebiete gestoppt werden können.

Derartige Maßnahmen sollten baldmöglichst ergriffen werden, damit die gegenwärtigen Tendenzen gestoppt werden können und nicht erst durch verspätete Maßnahmen wieder rückgängig gemacht werden müssen /2.3/.

ZIELSETZUNGEN

Im Straßennetz des Planungsraumes ist derzeit noch keine klare Netzstruktur zu erkennen. Es wird empfohlen, bei künftigen Aus- und Neubaumaßnahmen ein Achsenkonzept zu verfolgen, das von folgenden Vorstellungen ausgeht:

- Zwischen den Räumen Braunschweig/Wolfsburg und der A 24 bzw. der Stadt Lübeck sollte in Nord-Süd-Richtung eine leistungsfähige Straßenachse ausgebaut werden, die soweit wie möglich an Städten und Orten vorbeigeführt wird und einen leistungsfähigen Elbübergang aufweist.
- Von dieser Achse aus müssen einerseits geeignete Querverbindungen zu den vorhandenen Autobahnen angeboten und andererseits Ausläufer in die grenznahen Bereiche der Bundesrepublik vorgesehen werden.
- An dies Straßennetz sollten Bahnhöfe und Häfen im Planungsraum gut angebunden werden.
- Bei allen Aus- und Neubaumaßnahmen muß darauf geachtet werden, daß in der Bilanz sowohl die Lebensqualität der Menschen als auch die Belange des Umweltschutzes verbessert werden.

PLANUNGSVORSCHLÄGE

Die Nord-Süd-Achse kann durch weitgehende Inanspruchnahme der B 4 gebildet werden, wenn dabei die Städte Gifhorn, Uelzen und Lüneburg mit vollständigen Umgehungsstraßen ausgestattet

werden (diese Maßnahmen sind bereits geplant bzw. befinden sich im Bau) /2.321, 2.323 und 2.325/.

Im Süden müßten verbesserte Verbindungen zur A 2 im Raum Braunschweig und zur A 39 im Raum Wolfsburg hergestellt werden.

Die letztere Verbindung verläuft derzeit über die B 188. Erforderliche Ortsumgehungen gestalten sich hier wegen der Allerniederung südlich der Straße und der Unterführung des Elbe-Seitenkanals (Zwangspunkt) schwierig. Es bietet sich jedoch ein Funktionsaustausch zwischen der K 114 und der B 188 an, da die Kreisstraße eine großzügige Trassierung und keine Ortsdurchfahrten aufweist.

Nördlich Wolfsburg könnten die B 188 und die B 248 so miteinander verknüpft werden, daß sie zusammen in die A39 einmünden /Abb. 27/.

Die K 114 (bzw. dann B 188 neu) müßte im Raum Gifhorn mit der geplanten Westumgehung verbunden werden. Die empfohlene Lösung geht von einem Brückenbauwerk über die Bahnlinie Gifhorn-Wittingen aus, wobei die B 188 alt untergeordnet an diese Trasse angeschlossen werden könnte /3.321, S. 69 ff und Abb. 28/.

Der Straßenquerschnitt der B 4 zwischen Uelzen und Lüneburg sollte ebenso wie der Abschnitt zwischen Uelzen und Gifhorn auf die Dauer nach Möglichkeit den Regelquerschnitt RQ 14 nach I 8 l erhalten /3.322 und 3.324/. Alternativ wäre ein dreistreifiger Querschnitt mit altemierenden Überholfahrstreifen denkbar /3.324, S.77/.

Von Lüneburg aus in Richtung Norden ergeben sich zwei Planungsmöglichkeiten. Zum einen könnte der Achsverlauf im Zuge der B 4/ B 404 über Geesthacht, zum anderen über die B 209 bei Lauenburg gesehen werden. Beide Möglichkeiten zeigen bei entsprechenden Modellrechnungen nach Verkehrstechnischen Gesichtspunkten praktisch die gleichen Wirkungen. Auf Grund zusätzlicher Überlegungen wird jedoch die Wahl der Achse im Zuge der B 209 empfohlen, da sie deutlich höhere Vorteile aufweist.

ACHSE IM ZUGE DER B 404

- Die Achse im Zuge der B 404 könnte die vorhandene Elbbrücke bei Geesthacht nutzen. Von hier aus müßte eine möglichst direkte Straßenverbindung bis zur B 404 nördlich von Schwarzenbek ausgebaut werden.
- Diese Achse würde im Raum Geesthacht die Hauptverbindungen in und aus Richtung Hamburg schneiden, was für die Abwicklung der Verkehrsabläufe negativ wäre.
- Da die Achse einen Abschnitt der geplanten A 250 (bis zur B 404) nutzen würde, besteht die Gefahr, daß Fahrten in Richtung Norden auf der A 250 verbleiben und so die Autobahn-Elbübergänge bei Hamburg noch zusätzlich belasten werden.

ACHSE IM ZUGE DER B 209

- Durch den Bau der A 24, Hamburg-Berlin, ist die Stadt Lauenburg in eine Randlage abgedrängt worden. Wird die B 209 als Achse gewählt, so könnten für Lauenburg neue Entwicklungsimpulse ausgelöst werden. Es wären örtlich begrenzte Ausbauten, Umgehungen für Brietlingen, Lauenburg und Schwarzenbek und ein neuer Elbübergang bei Lauenburg erforderlich.
- Bei den Vereinbarungen über den Bau der A 24, Hamburg-Berlin, durch Schleswig-Holstein wurden Verhandlungen über den Bau einer neuen Straßenverbindung zwischen dieser Autobahn und dem Raum Lüchow-Dannewitz in Aussicht gestellt, aber auf nicht absehbare Zeit verschoben. Eine derartige Verbindung würde den Bau einer Elbbrücke und einer etwa 35 km langen Strecke erforderlich machen, wobei nur geringe Baukosten auf dem Gebiet der Bundesrepublik entstehen.

Wird die Achse im Zuge der B 209 mit einem Elbübergang bei Lauenburg ausgebaut, so verringern sich die Baukosten erheblich und bleiben zudem im Lande. Die Verbindung von

der A 24 in den Raum Lüchow-Dannenberg sind über die B 209 wesentlich günstiger als über die B 404.

- Diese Nord-Süd-Achse schneidet die Hauptverbindungen von und nach Hamburg nicht, sondern liegt in Randlage, wodurch sich günstigere Verkehrsabläufe ergeben. Die Achse im Zuge der B 209 weist die größervorteile und die geringeren Nachteile auf. Für den Planungsraum hätte die Nord-Süd-Verbindung die größere Bedeutung, die schneller gebaut werden könnte, damit die angestrebten Entwicklungsimpulse möglichst bald wirksam werden.


Eine entscheidende Rolle bei der Wahl spielt der Raum Schwarzenbek. Da im Falle der B 404 eine Westumgehung, im Falle der B 209 aber eine Ostumgehung erforderlich wird, werden hier die Weichen für die Wahl der Achse gestellt. Da eine Ostumgehung leichter zu realisieren wäre und auch die Achse über die B 209 alles in allem gesehen die größeren Vorzüge aufweist, sollte sie vorrangig ausgebaut und dementsprechend in den Bedarfsplänen mit der höchsten Dringlichkeit versehen werden /3.326 bis 3.328/.

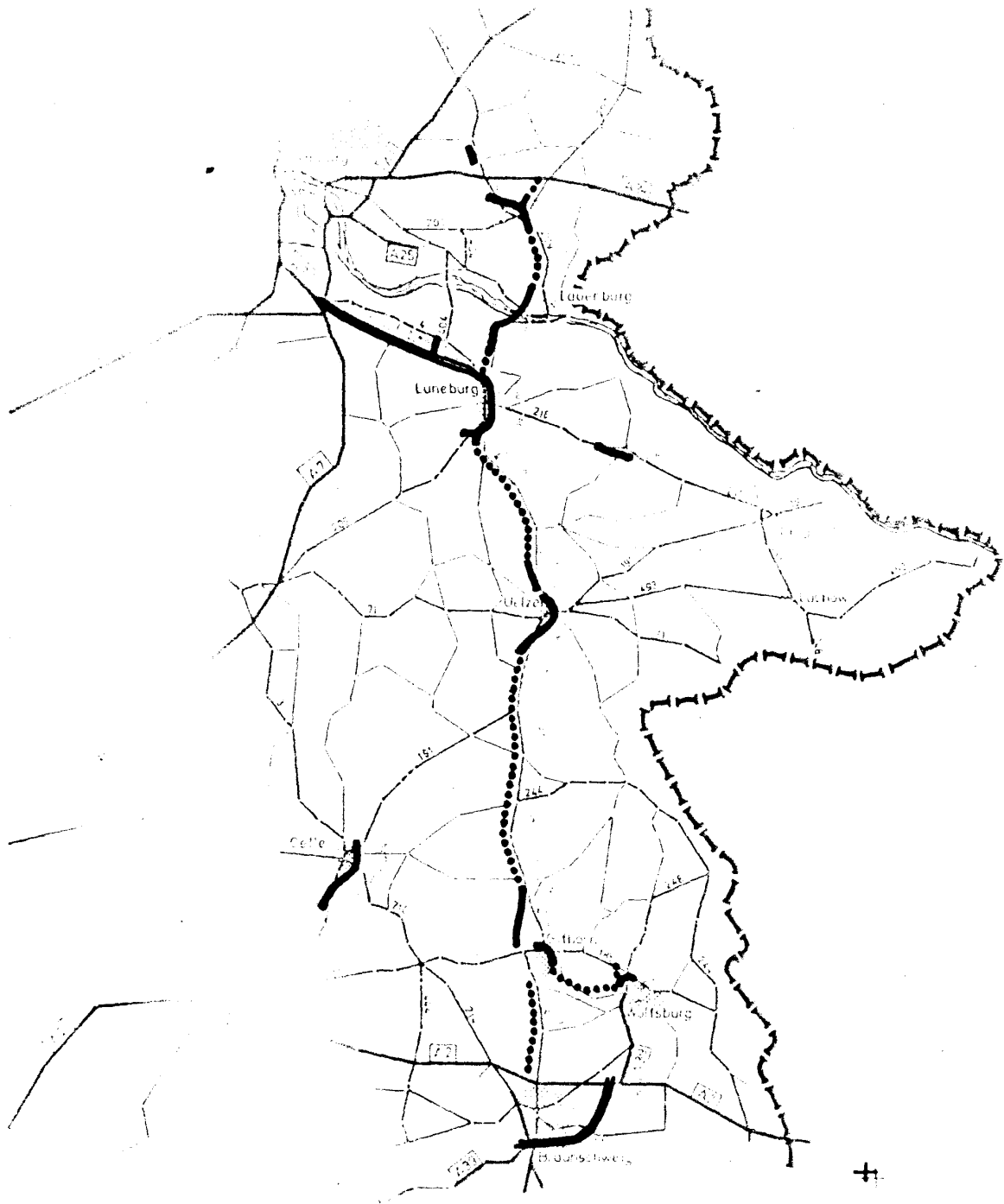
Der Bau einer Nordland-Autobahn durch den Planungsraum würde dem weiträumigen Verkehr höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten und besseren Fahrkomfort ermöglichen, dafür aber weiter abgerückt von den Städten liegen und größere Eingriffe in die Naturräume erfordern.

Ortsnahe Umgehungen können ähnlich gute Wirkungen erzielen, die den betroffenen Städten und Gemeinden noch mehr zugute kommen würden, da auch zusätzlich Ziel- und Quellverkehrsbeziehungen von diesen Straßen aufgenommen und die Stadtstraßen wirkungsvoller entlastet werden könnten.

Um die Benachteiligungen des Planungsraumes gegenüber den anderen Gebieten der Bundesrepublik möglichst bald beseitigen zu können, sollten die empfohlenen Maßnahmen, die in der Abbildung zusammenfassend dargestellt sind, in eine hohe Ausbaudringlichkeit eingestuft werden.

Hannover/Langenhagen Mai 1985


(Dipl.-Ing. U.Hinz)

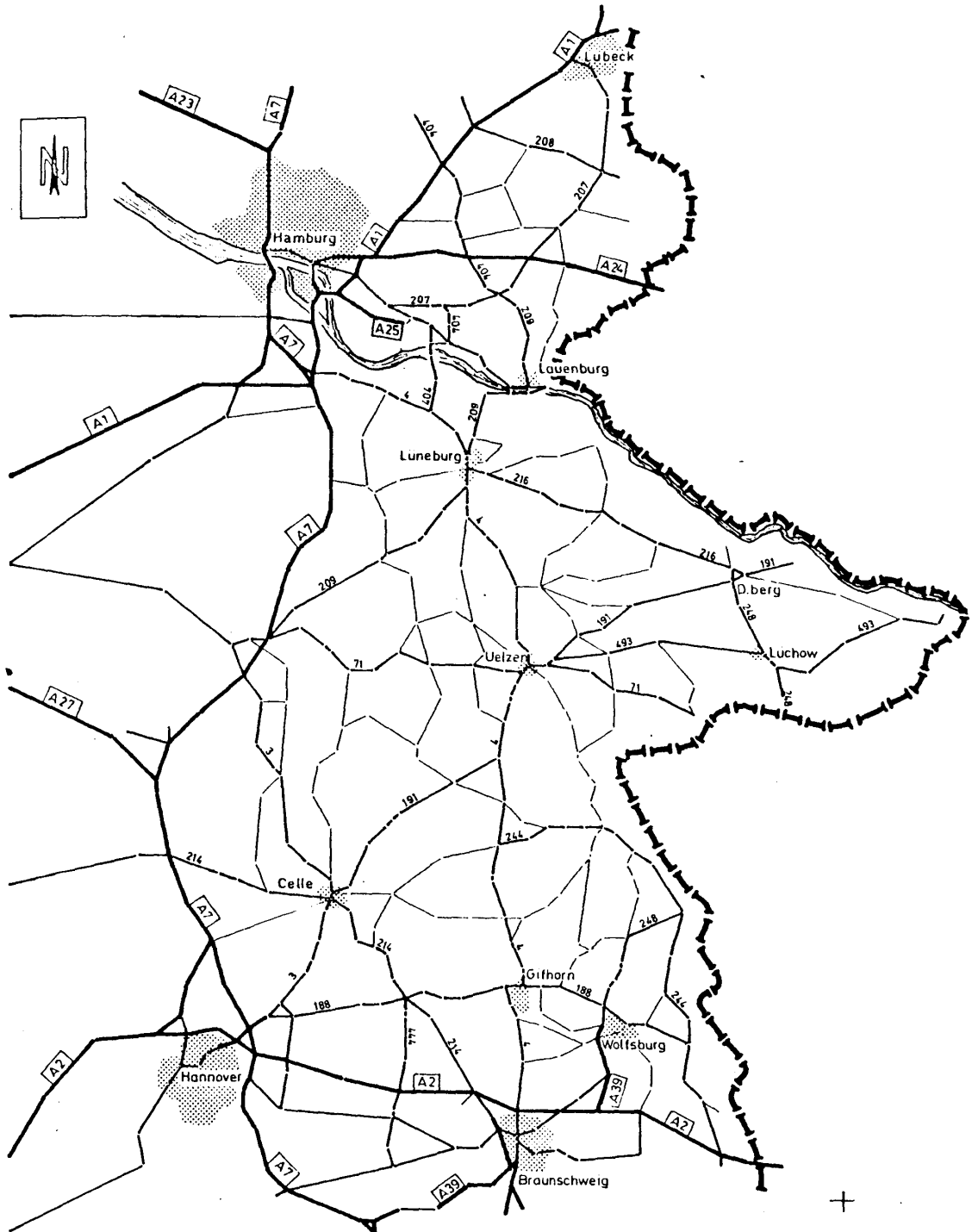


1. Hauptverkehrsstraße
 2. Nebenverkehrsstraße
 3. Kreisstraße
 4. Gemeindestraße
 5. Anliegerstraße
 6. Fußweg
 7. Radweg
 8. Wanderweg
 9. Reitweg
 10. Jagdweg
 11. Forstweg
 12. Wasserweg
 13. Kanalweg
 14. Eisenbahnweg
 15. Luftweg
 16. Seilweg
 17. Fährweg
 18. Bootweg
 19. Schleusenweg
 20. Molenweg
 21. Windmühlweg
 22. Wassermühlweg
 23. Windmühlweg
 24. Wassermühlweg
 25. Windmühlweg
 26. Wassermühlweg
 27. Windmühlweg
 28. Wassermühlweg
 29. Windmühlweg
 30. Wassermühlweg
 31. Windmühlweg
 32. Wassermühlweg
 33. Windmühlweg
 34. Wassermühlweg
 35. Windmühlweg
 36. Wassermühlweg
 37. Windmühlweg
 38. Wassermühlweg
 39. Windmühlweg
 40. Wassermühlweg
 41. Windmühlweg
 42. Wassermühlweg
 43. Windmühlweg
 44. Wassermühlweg
 45. Windmühlweg
 46. Wassermühlweg
 47. Windmühlweg
 48. Wassermühlweg
 49. Windmühlweg
 50. Wassermühlweg
 51. Windmühlweg
 52. Wassermühlweg
 53. Windmühlweg
 54. Wassermühlweg
 55. Windmühlweg
 56. Wassermühlweg
 57. Windmühlweg
 58. Wassermühlweg
 59. Windmühlweg
 60. Wassermühlweg
 61. Windmühlweg
 62. Wassermühlweg
 63. Windmühlweg
 64. Wassermühlweg
 65. Windmühlweg
 66. Wassermühlweg
 67. Windmühlweg
 68. Wassermühlweg
 69. Windmühlweg
 70. Wassermühlweg
 71. Windmühlweg
 72. Wassermühlweg
 73. Windmühlweg
 74. Wassermühlweg
 75. Windmühlweg
 76. Wassermühlweg
 77. Windmühlweg
 78. Wassermühlweg
 79. Windmühlweg
 80. Wassermühlweg
 81. Windmühlweg
 82. Wassermühlweg
 83. Windmühlweg
 84. Wassermühlweg
 85. Windmühlweg
 86. Wassermühlweg
 87. Windmühlweg
 88. Wassermühlweg
 89. Windmühlweg
 90. Wassermühlweg
 91. Windmühlweg
 92. Wassermühlweg
 93. Windmühlweg
 94. Wassermühlweg
 95. Windmühlweg
 96. Wassermühlweg
 97. Windmühlweg
 98. Wassermühlweg
 99. Windmühlweg
 100. Wassermühlweg

1. Hauptverkehrsstraße
 2. Nebenverkehrsstraße
 3. Kreisstraße
 4. Gemeindestraße
 5. Anliegerstraße
 6. Fußweg
 7. Radweg
 8. Wanderweg
 9. Reitweg
 10. Jagdweg
 11. Forstweg
 12. Wasserweg
 13. Kanalweg
 14. Eisenbahnweg
 15. Luftweg
 16. Seilweg
 17. Fährweg
 18. Bootweg
 19. Schleusenweg
 20. Molenweg
 21. Windmühlweg
 22. Wassermühlweg
 23. Windmühlweg
 24. Wassermühlweg
 25. Windmühlweg
 26. Wassermühlweg
 27. Windmühlweg
 28. Wassermühlweg
 29. Windmühlweg
 30. Wassermühlweg
 31. Windmühlweg
 32. Wassermühlweg
 33. Windmühlweg
 34. Wassermühlweg
 35. Windmühlweg
 36. Wassermühlweg
 37. Windmühlweg
 38. Wassermühlweg
 39. Windmühlweg
 40. Wassermühlweg
 41. Windmühlweg
 42. Wassermühlweg
 43. Windmühlweg
 44. Wassermühlweg
 45. Windmühlweg
 46. Wassermühlweg
 47. Windmühlweg
 48. Wassermühlweg
 49. Windmühlweg
 50. Wassermühlweg
 51. Windmühlweg
 52. Wassermühlweg
 53. Windmühlweg
 54. Wassermühlweg
 55. Windmühlweg
 56. Wassermühlweg
 57. Windmühlweg
 58. Wassermühlweg
 59. Windmühlweg
 60. Wassermühlweg
 61. Windmühlweg
 62. Wassermühlweg
 63. Windmühlweg
 64. Wassermühlweg
 65. Windmühlweg
 66. Wassermühlweg
 67. Windmühlweg
 68. Wassermühlweg
 69. Windmühlweg
 70. Wassermühlweg
 71. Windmühlweg
 72. Wassermühlweg
 73. Windmühlweg
 74. Wassermühlweg
 75. Windmühlweg
 76. Wassermühlweg
 77. Windmühlweg
 78. Wassermühlweg
 79. Windmühlweg
 80. Wassermühlweg
 81. Windmühlweg
 82. Wassermühlweg
 83. Windmühlweg
 84. Wassermühlweg
 85. Windmühlweg
 86. Wassermühlweg
 87. Windmühlweg
 88. Wassermühlweg
 89. Windmühlweg
 90. Wassermühlweg
 91. Windmühlweg
 92. Wassermühlweg
 93. Windmühlweg
 94. Wassermühlweg
 95. Windmühlweg
 96. Wassermühlweg
 97. Windmühlweg
 98. Wassermühlweg
 99. Windmühlweg
 100. Wassermühlweg

MPFOHRENE BAUMAßNAHMEN IM PLANUNGSRAUM

+



Neubau von Autobahn- und
Bundesstraßenabschnitten.

Sofern noch nicht im Bau oder in der
Planung wird die Einstufung in die
höchste Dringlichkeit empfohlen.

Schrittweiser Ausbau auf

einen durchgehenden und einheitlichen
Straßenquerschnitt (z.B. RQ 14 oder
dreistreifig mit alternierenden Über-
holfahrstreifen).

EMPFOHLENE BAUMASSNAHMEN IM PLANUNGSRAUM

AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG DER UNTERSUCHUNG

Der Nordland-Autobahnverein hat sich mit Gründung im Jahr 1969 die Aufgabe gestellt, eine leistungsfähige, großräumige Landverbindung zwischen Skandinavien, Deutschland und den Süd- und südosteuropäischen Ländern zu fördern.

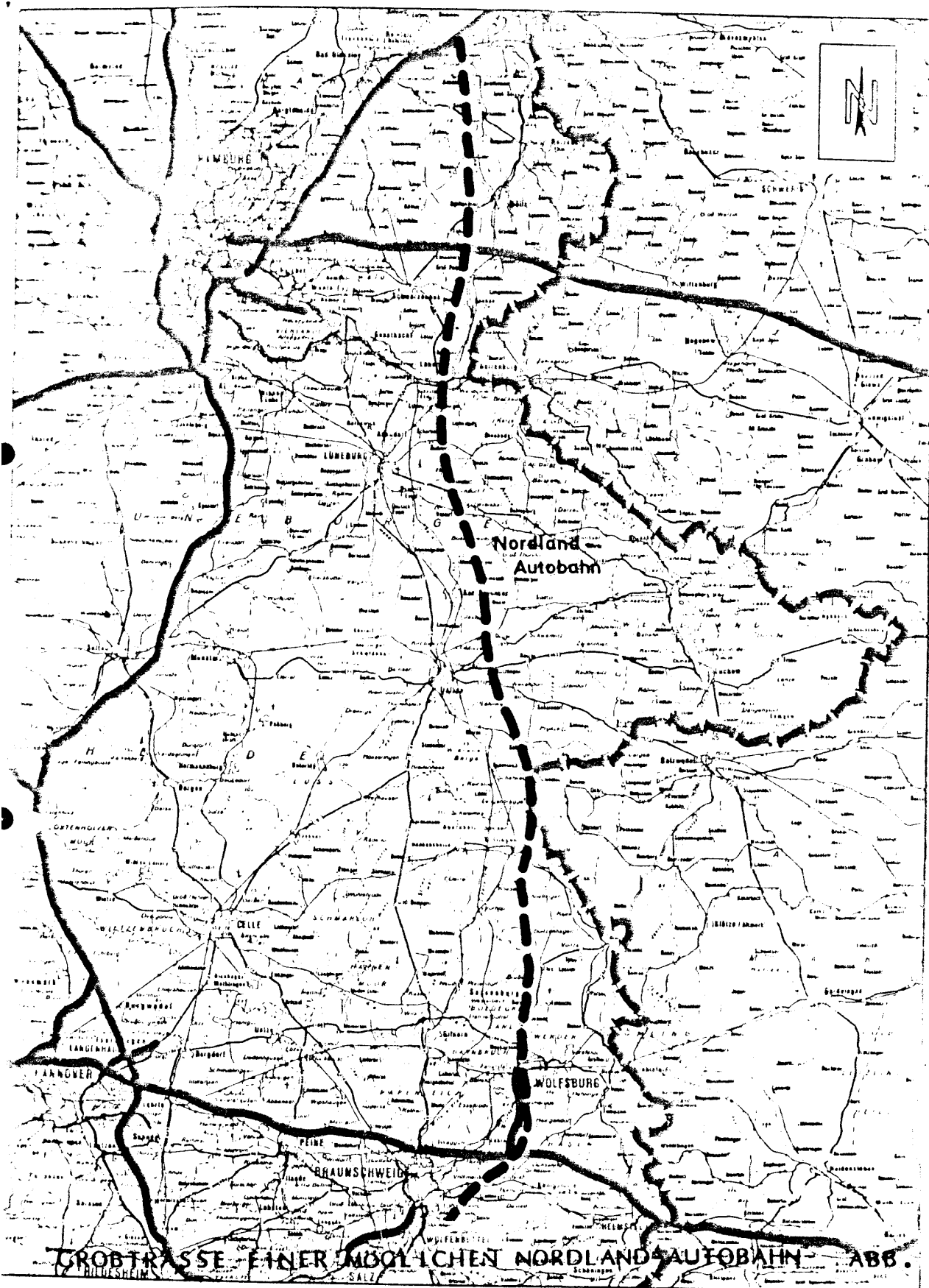
Von dieser Verbindung im Zonenrandgebiet zwischen der A 1 im Raum Lübeck und der A 2 im Raum Braunschweig verspricht man sich Impulse für den schwächer entwickelten Raum im östlichen Schleswig-Holstein und im nordöstlichen Niedersachsen.

Eine als "Nordlandautobahn" bezeichnete Trasse (siehe Abb. 1) war in ähnlicher Form auch bereits im Bedarfsplan für den Ausbau der Bundesfernstraßen 1971-1975 I 1 I enthalten. Zwischenzeitlich aber ist diese durchgehende Autobahntrasse aufgegeben worden und wird wohl auch in absehbarer Zeit nicht wieder in die Planungen aufgenommen werden. Lediglich Teilschnitte einer A 39 zwischen dem Raum Wolfsburg und der A 7, Raum Derneburg, sind gebaut worden oder werden voraussichtlich in naher Zukunft realisiert werden.

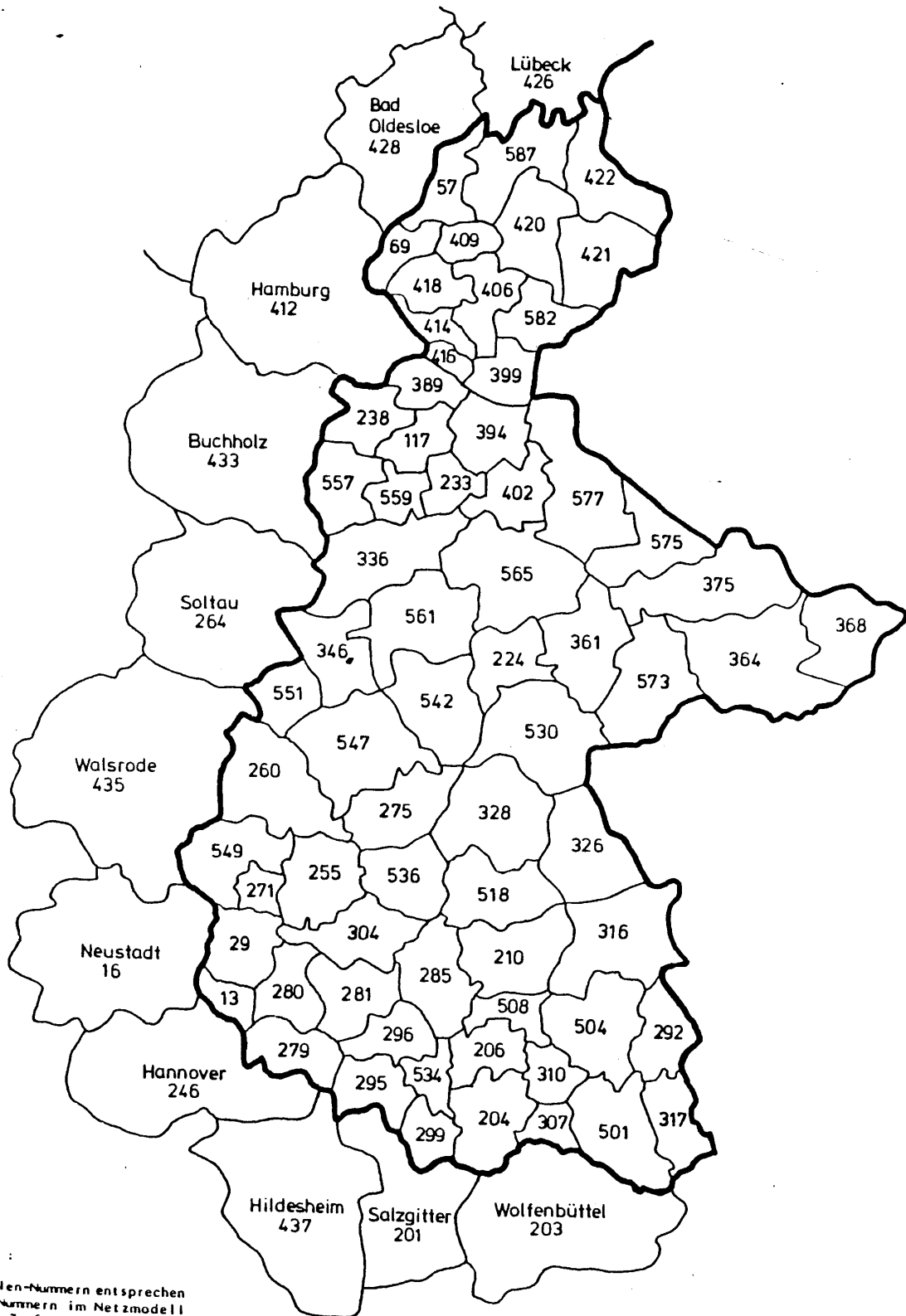
Ob der Verzicht auf die durchgehende Nordlandautobahn richtig war und gegenüber dem betroffenen Raum vertretbar ist und -wenn dies zutrifft- ob und welche Ersatzmaßnahmen sinnvoll und realistisch erscheinen, soll in der folgenden Abhandlung untersucht werden. Dabei spielen herkömmliche Betrachtungen von Verkehrsmengen eine untergeordnete Rolle. Es sollen vielmehr die möglichen Entwicklungsimpulse für die betrachtete Region in den Vordergrund gerückt werden, die durch ein funktionierendes Verkehrsnetz auf diesen Raum ausgehen können. Besondere Beachtung werden bei allen Planungsaussagen den Lebensräumen für Menschen, Tiere und Pflanzen geschenkt.

Schließlich sollen in der Untersuchung auch die straßenbaupolitischen Entscheidungen der letzten Jahre und Jahrzehnte im Zonenrandgebiet zwischen dem Raum Lübeck und dem Raum Braunschweig berücksichtigt und deren erkennbare Auswirkungen beurteilt werden. Dies ist im Rahmen von Planungsüberlegungen insofern von Bedeutung, als nicht ausreichende oder wirkungslose Maßnahmen verbessert und in ein funktionierendes Verkehrsnetz integriert werden können.

Bei allen Planungen im Straßennetz soll schließlich bedacht werden, daß Straßen einem benachteiligten Raum kurzfristig wichtige Entwicklungsimpulse geben sollen, aber den Raum auch über Jahrhunderte prägen. In dieser Zeit können sich derzeit wirkende politische Konstellationen verändert haben, so daß das Straßennetz auch dann noch allen räumlichen Ansprüchen gerecht werden muß.



GROBTRASSE EINER MÖGLICHEN NORDLAND-AUTOBAHN - ABB.



ERWÄHRUNG:
 Verkehrsstellen-Nummern entsprechen
 den Knoten-Nummern im Netzmodell
 (siehe Abb. 7, S. 18)

GLIEDERUNG DES PLANUNGSRAUMES
 IN VERKEHRSZELLEN

1 UNTERSUCHUNG: DER VORHANDENEN SITUATION (ANALYSEN)

1.1 Struktur des Untersuchungsraumes

1.11 Räumliche und zeitliche Abgrenzungen

Ausgehend von der Zielsetzung, eine zügige Nord-Süd-Verbindung (in welcher Form auch immer) im nordöstlichen Raum der Bundesrepublik zu erstellen, wird der betrachtete Planungsraum zunächst grob wie folgt abgesteckt:

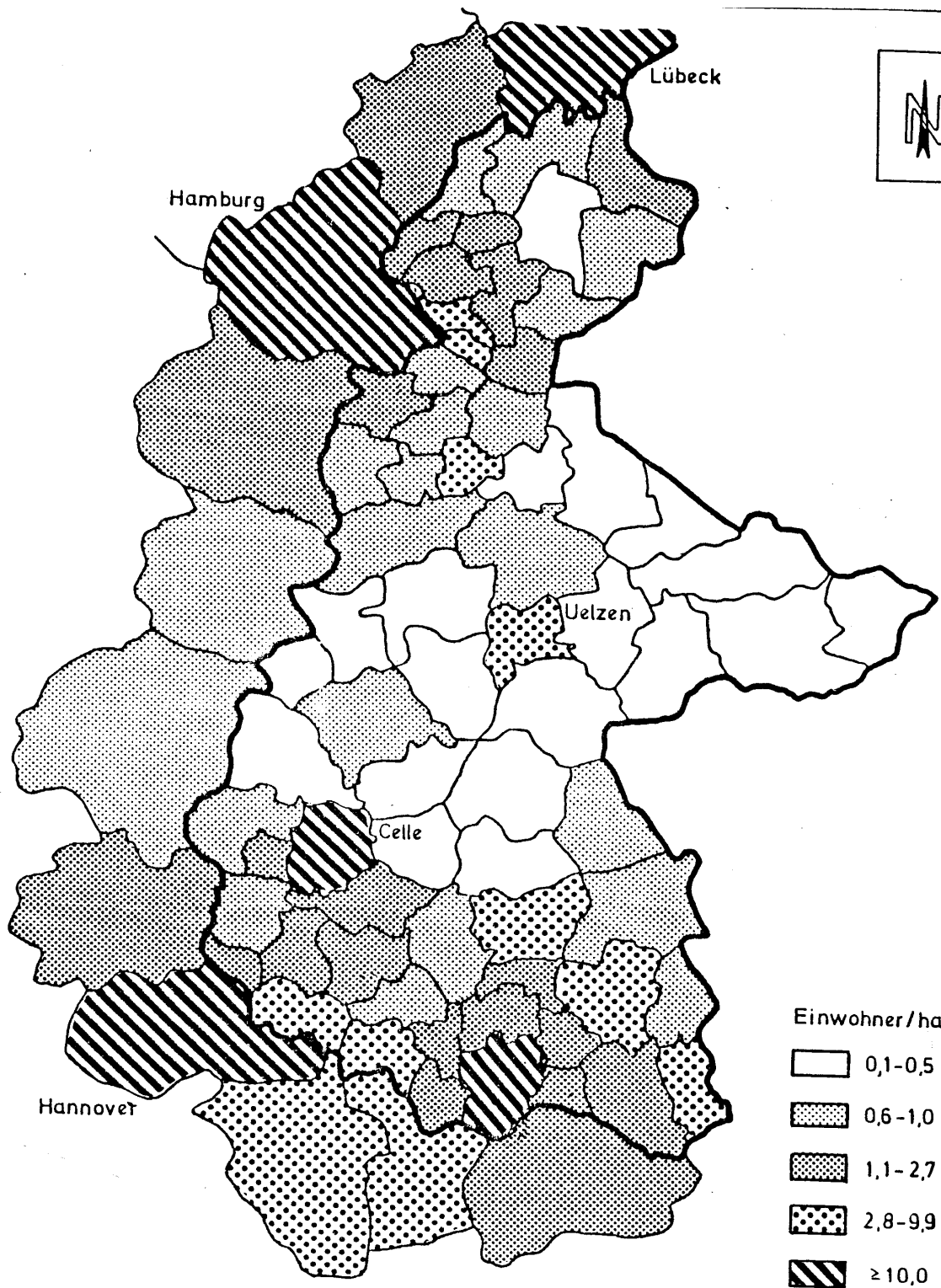
Die Grenze des Planungsraumes wird im Norden durch die von Lübeck kommende Autobahn A 1 und -vom Horster Dreieck an- durch die in Nord-Süd-Richtung verlaufende BAB A 7 gebildet. Im Süden wird dieser Raum in etwa von der in Ost-West-Richtung verlaufende Autobahn A 2, Dortmund-Berlin, begrenzt. Im Osten wird der Planungsraum zwangsläufig durch die Grenze der Bundesrepublik abgeschlossen.

Für diesen Raum werden mögliche Planungen untersucht, die aber auch durch Auswirkungen aus den anschließenden Räumen der Bundesrepublik und aus den Straßennetzverbindungen beeinflußt werden können. Daher werden die angrenzenden Gebiete im Bereich der Bundesrepublik soweit erforderlich berücksichtigt und zusammen mit dem Planungsraum als Untersuchungsraum angesprochen.

Um innerhalb des Planungsraumes Verkehrs relevante Raumstrukturen bearbeiten zu können, wurde das beschriebene Gebiet in Verkehrszellen gegliedert, die sich auf die Einteilung aus I 2 I (statistische Raumeinheiten) beziehen.

Der Planungsraum wurde in insgesamt 68 Verkehrszellen unterteilt, 13 Zellen in Schleswig-Holstein und 55 Zellen in Niedersachsen. Die Einteilung und Numerierung ist aus der Abb. 2 zu ersehen, die gleichen Einteilungen sind in den Tabellen mit räumlichen Bezeichnungen enthalten. Zur Abgrenzung nach außen wurden im Randbereich des Planungsraumes 11 übergangszellen zu den angrenzenden Gebieten gebildet.

Die Beurteilungen müssen sich auf zum Teil überalterte Strukturdaten (aktualisierte Daten aus der Volkszählung 1970) beziehen, da es derzeit keine verlässlichen, neueren Daten gibt. Dies wird aber nicht als wesentlicher Nachteil angesehen, da es mehr um qualitative als um quantitative Beurteilungen geht. Sehr wahrscheinlich ergeben sich durch die Verwendung dieser älteren Daten für den betrachteten Raum zu positive Beurteilungen. Man muß nämlich davon ausgehen, daß sich im Vergleich zur übrigen Bundesrepublik die strukturelle Situation im Planungsraum in den letzten Jahren negativer entwickelt hat (vergl. Abschn. 1.31 und 2.2 ff). So liegt man bei Verwendung älterer, aber noch positiverer Daten mit Forderungen nach raumstrukturellen Verbesserungen auf der sicheren Seite, denn dann ist die in diesem Gutachten beurteilte Situation immer noch besser, als die zur Zeit zutreffende, so daß Forderungen nach infrastrukturellen Verbesserungen zurecht erhoben werden.



Auf herkömmliche Prognosen wird im Rahmen der Untersuchung verzichtet. Sie werden ersetzt durch Abschätzungen und Szenarien, da die Entwicklung des Raumes nicht zuletzt von der tatsächlichen Ausgestaltung des Verkehrsnetzes abhängen wird und diese Ausgestaltung ungewiß ist.

Die verkehrlichen Beurteilungen stützen sich auf die "Durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen" (DTV-Werte), die im Abstand von zwei bis drei Jahren von den zuständigen Straßenbauämtern auf klassifizierten Straßen ermittelt werden sowie auf Modellrechnungen.

1.12 Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen

Die für alle Verkehrszellen des Untersuchungsraumes gesammelten Daten sind in der Tabelle 1 angegeben und in der Tabelle 2 verwertet worden.

Ein besonders kennzeichnendes Merkmal für den Planungsraum ist die Einwohnerdichte, ausgedrückt in Personen pro ha, die in fünf Klassen eingeteilt in der Abb. 3 für die einzelnen Verkehrszellen dargestellt ist.

Eine hohe Einwohnerdichte von mehr als 10 Personen pro ha findet sich in den Großstädten Lübeck, Hamburg, Hannover und Braunschweig sowie in der Stadt Celle. Weiter heben sich mit etwas geringeren Werten die Randbereiche zu diesen Städten und einige andere Stadtbereiche hervor, wobei vor allem auf die Städteketten Wolfsburg - Gifhorn - Uelzen - Lüneburg hingewiesen wird. Die dichter besiedelten Gebiete im Umfeld der Großstädte werden -ohne daß eine genauere Abgrenzung angegeben wird- bei den folgenden Beschreibungen auch als Ballungsgebiete angesprochen.

Besonders geringe Einwohnerdichten finden sich dagegen im nordost-niedersächsischen Bereich des Planungsraumes, ein Gebiet, das bei den Untersuchungen besonders berücksichtigt werden muß. Die dargestellten Relationen der Einwohnerdichte haben sich in den Jahren seit 1970 noch zum Nachteil der dünn besiedelten Gebiete verschlechtert.* Grund dafür ist -wie im weiteren Verlauf der Untersuchungen noch nachgewiesen wird- daß die dünn besiedelten Gebiete im Verhältnis zu den Ballungsgebieten über sehr geringe 'Lagegunstwerte' (siehe hierzu Abschnitt 2.231, S. 38 ff) verfügen, was besonders jüngere Einwohner bewegt haben könnte (und bewegen wird), diese schwächer strukturierten Regionen zu verlassen und stattdessen in die Ballungsgebiete umzusiedeln. Dies ist u.a. auch aus der Altersstruktur im Planungsraum zu erkennen (siehe Daten der Landkreise).

TABELLE 1

STRUKTURDATEN FÜR DIE VERKEHRSZELLEN DES UNTERSUCHUNGSRUMES

QUELLE: Volkszählung 1970

• *Erw.W.* = Erwerbstätige am Wohnort,•• *Erw.A.* = Erwerbstätige am Arbeitsort, Erläuterungen dazu im Text

412	HAMBURG	1793823	827707	968167	433079	75315
414	REINBEK, BOERNSEN	30457	13200	7750	7245	7325
416	GEESTHACHT	23137	9960	7500	5415	3314
418	AUMUEHLE, SCHOENNINGSTEDT	11376	4610	2550	2705	9735
420	NUSSE, BREITENFELD	8299	3180	1800	1932	18071
421	MOELLN, GUDOW	19855	7730	6800	4640	19137
422	RATZEBURG.GROSS GROENAU	19885	7810	5850	4643	18734
426	LÜBECK ...	250000	130000	140000	60000	20000
428	BAD OLDESLOE	93180	39160	29500	22599	45129
433	BUCHHOLZ	105399	45541	25869	26288	90482
435	WALSROOE	61378	26301	25185	14135	91019
437	HILDESHEIM	213474	90235	90174	45290	73749
501	KOENIGSLUTTER A.ELM	24050	10031	6844	5142	20677
504	WOB., FALLERSLEBEN.VORSFELDE	129532	60503	85075	33986	20438
508	ISENBUETTEL	8848	3824	1275	2081	8070
518	WESENDORF	8550	4105	2454	2020	20790
530	WRESTEDT, BODENTEICH	13299	5720	4431	2942	27993
534	WENDEBURG	8023	3755	2228	2039	7023
536	LACHENDORF	10028	4216	3191	2419	18627
542	SUDERBURG	7008	2794	1861	1548	24992
547	HERMANNSBURG	19394	8060	7981	4693	30093
549	WINSEN.WIETZE	13629	5637	3904	3295	21833
551	WIETZENDORF	2805	1204	1012	652	10682
557	SALZHAUSEN	8603	3738	2694	2141	14813
559	GELLERSEN	5107	2153	884	1200	7485
561	EBSTORF	10505	4036	3014	2322	25261
565	BEVENSEN, BIENENBUETTEL	21046	8369	6497	4662	32470

573	CLENZE	8035	3545	2903	1892	22210
575	HITZACKER	7185	2597	1964	1703	17352
577	BLECKEDE, DAHLENBURC	13769	5598	5104	3229	28007
582	BUECHEN	7662	3070	2900	1788	11842
587	SANDESNEBEN, BERKENTHIN	11794	4760	3100	2743	19232

••* Schätzwerte

TABELLE 2

AUSWERTUNG DER STRUKTURDATEN

Nr.	VERKEHRSZELLE Bezeichnung	Einwohner	Erw.W.	Erw.A	Pkw+Kombi	Fläche ha
13	WARMBUECHEN	15737	7136	4384	3606	669
16	NEUSTADT A.RBG.	189384	85588	4643	4236	80612
29	BURGWEDEL	12911	5586	3769	2959	15166
57	HOISDORF, MOLLHAGEN	12021	4940	2350	2903	12108
69	GR.SEE, BARSBUET, GLINDE	23387	11100	7350	5657	9804
117	BARDOWICK	8941	3951	2498	2140	10030
201	SALZGITTER	139044	58448	60383	30983	36895
203	WOLFENBÜTTEL	130129	52907	40024	28435	69717
204	BS, VOELKENROD.HONDELG.STOECKH.	271354	118862	143446	65586	18769
206	PAPENTEICH	11623	5104	2482	2734	10605
210	GIFHORN	35032	15624	15858	8262	10920
224	UELZEN	37181	15348	18409	8256	8552
233	LUENEBURC	63100	26519	30421	13848	6366
238	WINSEN/LUHE	20359	9226	7422	5078	10897
246	HANNOVER	731301	336841	440646	174610	65323
255	CELLE	57155	24345	28651	12654	4852
260	BERGEN	13650	6179	5398	3301	25501
264	SOLTAU	44943	18812	17357	10469	66230
271	HAMBUEHREN	6646	2719	1148	1610	5667
275	ESCHEDE	5594	2265	1292	1351	17044
279	LEHRTE	37427	15808	9994	8543	11773
280	BURGDORF	24553	10333	7031	5627	11222
281	UETZE	16448	6725	4333	3736	14032
285	MEINERSEN	12082	5059	2842	2832	17269
292	VELPKE	10405	4526	2019	2205	11949
295	PEINE	49430	20131	24494	10692	11952
296	EDEMISSEN	10011	4169	2601	2150	10353
299	VECHELDE	12647	5443	2362	3278	7599

304	WATHLINGEN, FLOTWEDEL	17590	7423	5557	4257	16494
307	CREMLINGEN	9511	4084	1447	2467	6023
310	LEHRE	8987	3921	1655	2309	7150
316	BROME, BOLDECKERLAND	15890	7167	3275	3631	28333
317	HELMSTEDT, GRASLEBEN	35370	14442	12471	7531	12630
326	WITTINGEN	13027	5805	5291	3065	22491
328	HANKENSBUETTEL	9175	4149	3213	2154	29058
336	AMELINGHAUSEN	11340	4564	3203	2681	26389
346	MUNSTER	17757	8174	6261	4140	19333
361	ROSCHE	7645	3170	2325	1684	21036
364	LUECHOW	18254	7733	8283	4329	33767
368	GARTOW	4377	1702	1389	1038	18478
375	DANNENBERG/ELBE	13089	5722	5622	3100	30065
389	ELBMARSCH	6031	2670	1470	1460	8182
394	SCHARNEBECK, ADENDORF	14769	6292	2906	3472	15398
399	LAUENBURG	14128	5670	5050	3302	9030
402	OSTHEIDE	5975	2549	1765	1402	13280
406	SCHWARZENBECK	14311	6325	4900	3342	11934
409	TRITTAU	7647	3140	2300	1834	6276

Aus der Abb. 4 kann eine Aussage über die wirtschaftliche Situation der einzelnen Regionen entnommen werden.

In der Tabelle 7 sind zwei Angaben über die Zahlen von Erwerbstätigen je Verkehrszelle enthalten:

1. Erwerbstätige am Wohnort (Erw.W.)

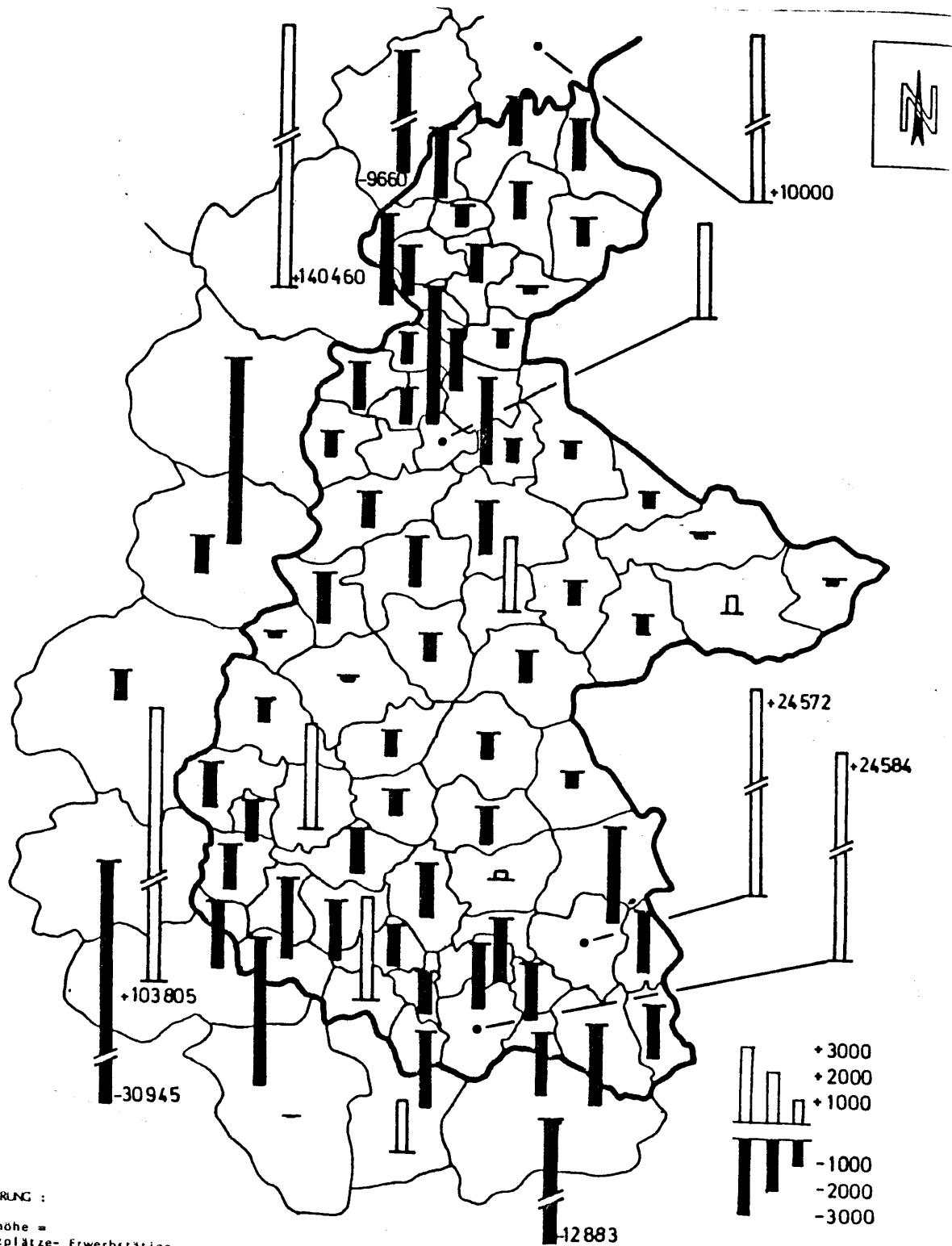
Hierzu zählen alle Erwerbstätigen, die in der Verkehrszelle zur Wohnbevölkerung gehören, unabhängig davon ob und wo sie einen Arbeitsplatz haben.

2. Erwerbstätige am Arbeitsort (Erw.A.)

Zieht man von den Erwerbstätigen am Wohnort die Auspendler ab und addiert die Einpendler, so erhält man die Erwerbstätigen am Arbeitsort.

In der Abb. 4 ist die Differenz aus Erwerbstätigen am Arbeitsort und Erwerbstätigen am Wohnort auf Grund der Daten des Jahres 1970 dargestellt worden. Die derzeit zutreffenden Daten dürften sich wegen der hohen Arbeitslosigkeiten erheblich (wahrscheinlich zum Nachteil der schon 1970 benachteiligten Räume) verändert haben, liegen aber nicht oder nur sehr grob vor und können daher nicht verwendet werden.

Vernachlässigt man einmal die genauen Werte einzelner Pendlerbeziehungen, so besagt ein negativer Wert für eine Zelle (schwarze Säulen), daß Erwerbstätige auf jeden Fall aus einer Zelle zu einem Arbeitsplatz in eine andere Zelle auspendeln müssen und umgekehrt zeigen die weißen Säulen einen Überschuß an Einpendlern im Verhältnis zu der Zahl der in einer Zelle wohnenden Erwerbstätigen.



ERLÄUTERUNG :

Säulenhöhe =
Arbeitsplätze- Erwerbstätige
innerhalb einer Verkehrszelle

weiß = Einpendlerüberschuß
schwarz = Auspendlerüberschuß

EIN- UND AUSPENDLERÜBERSCHÜSSE
IN DEN EINZELNEN VERKEHRZELLEN

Die Großstädte und die größeren Städte im Untersuchungsraum weisen jeweils einen Überschuß an Einpendlern zu Arbeitsplätzen auf. Im Umfeld dieser Städte (bis zu einer Fahrzeit von ca. 45 Minuten mit dem Kfz, vergl. Abb. 11, S. 28), sind die höchsten Auspendlerüberschüsse zu erkennen. Dies besagt aber, daß viele Menschen gerade in diese Randbereiche gezogen sind, um von hier aus einen Arbeitsplatz in einer nahegelegenen Stadt erreichen zu können.

Im Raum Uelzen, vor allem aber im Raum Lüchow - Dannenberg gleichen sich die Ein- und Auspendlerüberschüsse nicht innerhalb eines Fahrzeitbereiches von 45 Minuten aus, so daß entweder längere Wege zu Arbeitsplätzen in Kauf genommen werden müssen oder aber für die Erwerbstätigen keine Arbeitsplätze zur Verfügung stehen.

Im ersten Fall entstehen daraus unnötige Belastungen der Verkehrsnetze, im zweiten Fall wird eine Abwanderung aus den bisherigen Wohngebieten auf die Dauer unvermeidlich. Lediglich eine günstigere Arbeitsplatzverteilung könnte beide Folgewirkungen vermeiden. Dafür aber müssen in dem Raum bessere infrastrukturelle Voraussetzungen geschaffen werden.

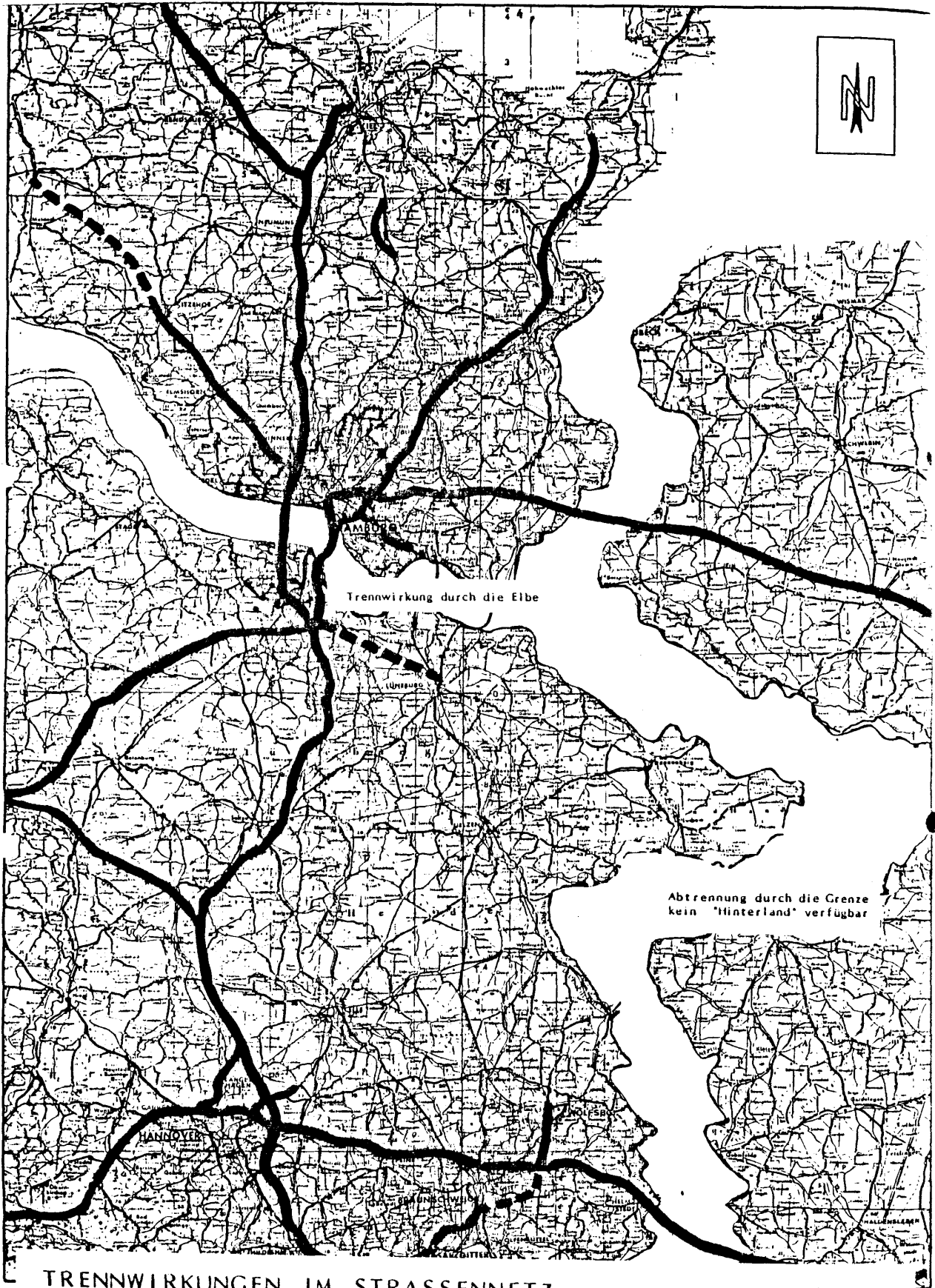
1.13 Natur und Landschaft

Das zu untersuchende Gebiet zeichnet sich durch viele und hochwertige Landschafts- und Naturschutzgebiete aus, die große Bedeutung für den Erholungsverkehr haben bzw. haben könnten, wenn sie besser erreichbar wären.

Im Raum Schleswig-Holstein ist vor allem der Naturpark Lauenburgische Seen hervorzuheben, der sich praktisch von Lübeck bis nach Lauenburg entlang der Grenze hinzieht. Große Bedeutung als Naherholungsgebiet vor allem für die Hansestadt Hamburg kommt auch dem Sachsenwald zu. Diese beiden hochwertigen Naturräume sind durch die A 24, Hamburg - Berlin, noch leichter erreichbar geworden, werden aber auch durch diese Autobahn durchschnitten und beeinträchtigt.

Die Bereiche beidseitig der Elbe, zwischen Hamburg und Lauenburg, werden durch die Gebiete "Vierlande", "Hohes Elbufer" und die "Winsener Marsch" geprägt. Vor allem die Uferbereiche der Elbe haben einen hohen Stellenwert für die Naherholung.

Weite Bereiche in Niedersachsen sind ebenfalls von hoher naturräumlicher Bedeutung. Hervorzuheben sind hier der Naturpark "Elbufer-Drawehn", der sich parallel zur Elbe erstreckt, mit einem Ausläufer in Nord-Süd-Richtung von der Elbe bis zur Grenze und der Naturpark "Südheide" im Bereich zwischen Celle und Uelzen. Hinzu kommen wichtige Wald- und Moorgebiete im Raum zwischen Wittingen, Gifhorn und Wolfsburg. Sollten sich Straßenneu- oder -ausbauten zur Verbesserung der Situation im Planungsraum anbieten, dann sollten zumindest die genannten Gebiete soweit wie möglich geschont werden. Hierauf wird bei den möglichen Planungsvorschlägen jedoch noch im einzelnen eingegangen.



TRENNWIRKUNGEN IM STRASSENNETZ

ABB. 5

1.2 Struktur des Verkehrsnetzes

1.21 Vorhandenes Straßennetz

Einen generellen Überblick über die Verkehrsnetz-situation soll die Abb. 5 vermitteln, die in bewußt überzerrter Form die Trenneffekte im Verkehrsnetz des Planungsraumes wiedergibt.

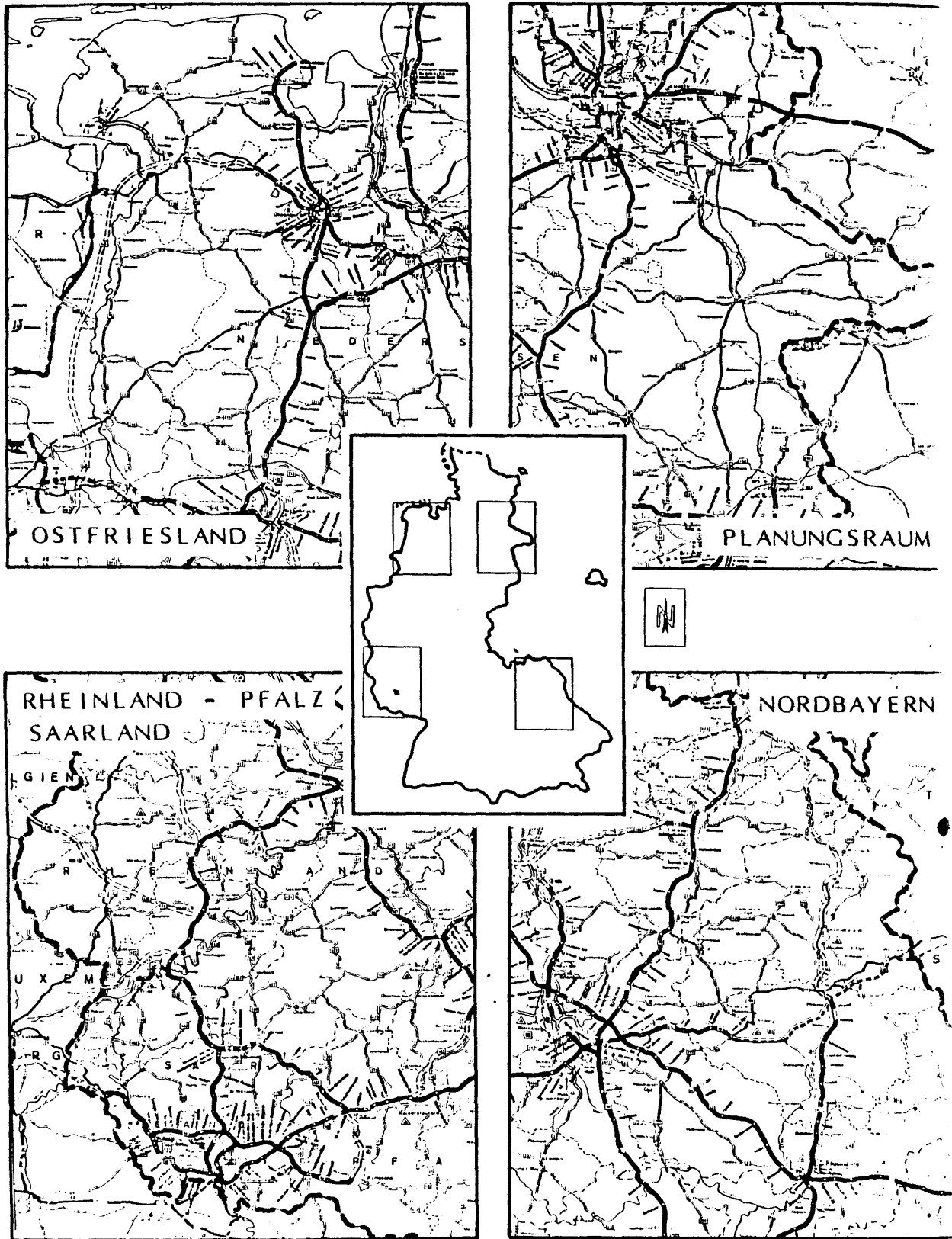
Der gesamte Planungsraum besitzt wegen der starken politischen Abgrenzungen nach Osten praktisch kein Hinterland. Diese Situation ist nicht vergleichbar etwa mit den Küstenregionen der Bundesrepublik und schon gar nicht mit Grenzgebieten zu westlichen Nachbarländern.

In Küstenregionen hat gerade der Grenzbereich zwischen Land und Wasser eine erhebliche wirtschaftliche Bedeutung (Schifffahrt, Fischerei, Ferien- und Erholungsgebiete), Grenzen zu westlichen Nachbarländern haben kaum noch trennende Wirkung. In den Grenzgebieten zu den östlichen Nachbarstaaten aber fehlen im Grunde genommen jegliche Wirtschaftsimpulse (sieht man einmal vom Transitverkehr ab), so daß allein hieraus sich erhebliche Benachteiligungen für den betrachteten Planungsraum im Vergleich zu anderen Regionen der Bundesrepublik ergeben. Auf Grund des Grenzverlaufes und der Ferne zu anderen Städten und Ballungsgebieten wird besonders der Raum Lüchow / Dannenberg betroffen. Nicht zuletzt auf diesen Aussagen basiert das "Gesetz zur Förderung des Zonenrandgebietes" I 3 I.

Zwischen Schleswig-Holstein und Niedersachsen kommt im Planungsraum noch eine trennende Wirkung der Elbe hinzu, die im Raum Hamburg zwar mit Autobahnen und an zwei weiteren Stellen mit Bundesstraßen (B 404 Raum Geesthacht, B 209, Raum Lauenburg) vermindert, aber dadurch nicht völlig ausgeschaltet wird.

Diese Aussage läßt sich im Hinblick auf die Autobahnen im Raum Hamburg mit den erheblichen Verkehrsbelastungen begründen. Alle Autobahnen führen sternförmig auf die Hansestadt zu, die Elbüberquerungen bilden daher geradezu einen flaschenhalsartigen Engpaß. Durch den Bau der A 24 als Nordtrasse nach Berlin anstelle einer möglichen Südtrasse (auf diese Entscheidung muß noch an anderer Stelle zurückgegriffen werden) hat sich die Situation eher noch verschlechtert, denn Verkehr aus dem Raum südlich der Elbe wird - sofern die neue A 24 angenommen wird - über die Autobahnverbindungen zur Nordseite gezogen, Verkehr zwischen Berlin und dem Hamburger Hafen muß ebenfalls im Zuge der Autobahnen die Elbe queren.

Im Falle einer Südtrasse hätten sich die elbüberquerenden Fahrten auf Grund von Fahrt-routenuntersuchungen in weit stärkerem Maße auch auf die Bundesstraßenübergänge (B 209, B 404) verteilt und so zu einer Entlastung der Autobahnen im Raum Hamburg beigetragen I 4 I.



VERGLEICH VORHANDENER UND GEPLANTER STRASSENNETZE
IN DEN RANDBEREICHEN DER BUNDESREPUBLIK

ABB.

V Nr.	VERKEHRSZELLE Bezeichnung	Einwohner E	E/ha	Erw.A.- Erw.W	E /Pkw
13	WARMBUECHEN	15737	2.4	-2752	4.3
16	NEUSTADT A.RBG.	189384	2.3	-30945	4.3
29	BURGWEDEL	12911	.9	-1817	4.4
57	HOISDORF, MOLLHAGEN	12021	1.0	-2590	4.1
69	GR.SEE, BARBUET.GLINDE	23387	2.4	-3750	4.1
117	BARDOWICK	8941	.9	-1453	4.2
201	SALZGITTER	139044	3.8	1935	4.5
203	WOLFENBÜTTEL	130129	1.9	-12883	4.6
204	B S, VOELKENROD, HONDELG. STOECKH.	271354	14.5	24584	4.1
206	PAPENTEICH	11623	1.1	-2622	4.3
210	GIFHORN	35032	3.2	234	4.2
224	UELZEN	37181	4.3	3061	4.5
233	LUENEBURG	63100	9.9	3902	4.6
238	WINSEN/LUHE	20359	1.9	-1804	4.0
246	HANNOVER	731301	11.2	103805	4.2
255	CELLE	57155	11.8	4306	4.5
260	BERGEN	13650	5	-781	4.1
264	SOLTAU	44943	7	-1455	4.3
271	HAMBUEHREN	6646	1.2	-1571	4.1
275	ESCHEDE	5594	3	-973	4.1
279	LEHRTE	37427	3.2	-5814	4.4
280	BURGDORF	24553	2.2	-3302	4.4
281	UETZE	16448	1.2	-2392	4.4
285	MEINERSEN	12082	7	-2217	4.3
292	VELPKE	10405	.9	-2507	4.7
295	PEINE	49430	4.1	4363	4.6
296	EDEMISSEN	10011	1.0	-1568	4.7
299	VECHELDE	12647	1.7	-3081	3.9
304	WATHLINGEN, FLOTWEDEL	17590	1.1	-1866	4.1
307	CREMLINGEN	9511	1.6	-2637	3.9

V Nr.	VERKEHRSZELLE Bezeichnung	Einwohner E	E/ha	Erw.A.- Erw.W	E /Pkw
310	LEHRE	8987	1.3	-2266	3.9
316	BROME, BOLDECKERLAND	15890	.6	-3892	4.4
317	HELMSTEDT, GRASLEBEN	35370	2.8	-1971	4.7
326	WITTINGEN	13027	.6	-514	4.3
328	HANKENSBUETTEL	9175	.3	-936	4.3
336	AMELINGHAUSEN	11340	.4	-1361	4.2
346	MUNSTER	17757	.9	-1913	4.3
361	ROSCHE	7645	.4	-845	4.5
364	LUECHOW	18254	.5	550	4.2
368	GARTOW	4377	.2	-313	4.2
375	DANNENBERG/ELBE	13089	.4	-100	4.2
389	ELBMARSCH	6031	.7	-1200	4.1
394	SCHARNEBECK, ADENDORF	14769	1.0	-3386	4.3
399	LAUENBÜRG	14128	1.6	-620	4.3
402	OSTHEIDE	5975	.4	-784	4.3
406	SCHWARZENBECK	14311	1.2	-1425	4.3
409	TR I T TAU	7647	1.2	-840	4.2
412	HAMBURG	1793823	23.8	140460	4.1
414	REINBEK, BOERNSEN	30457	4.2	-5450	4.2
416	GEESTHACHT	23137	7.0	-2460	4.3
418	ALMUEHLE. SCHOENNINGSTEDT	11376	1.2	-2060	4.2
420	NUSSE.BREITENFELD	8299	.5	-1380	4.3
421	MOELLN, GUDOW	19855	1.0	-930	4.3
422	RAT Z E BURG, GROSS GROENAU	19885	1.1	-1960	4.3
426	LÜBECK	250000	12.5	10000	4.2
428	BAD OLDESLOE	93180	2.1	-9660	4.1
433	BUCHHOLZ	105399	1.2	-19672	4.0
435	WALSKODE	61378	.7	-1116	4.3
437	HILDESHEIM	213474	2.9	-61	4.7
501	KOENIGSLUTTER A.ELM	24050	1.2	-3187	4.7

V Nr.	VERKEHRSZELLE Bezeichnung	Einwohner E	E/ha	Erw.A.- Erw.W	E /Pkw
504	WOB., FALLERSLEBEN, VORSFELDE	129532	6.3	24572	3.8
508	ISENBUETTEL	8848	1.1	-2549	4.3
518	WESENDORF	8550	.4	-1651	4.2
530	WRESTEDT, BODENTEICH	13299	.5	-1289	4.5
534	WENDE BURG	8023	1.1	-1527	3.9
536	LACHENDORF	10028	.5	-1025	4.1
542	SUDERBURG	7008	.3	-933	4.5
547	HERMANNSBURC	19394	.6	-79	4.1
549	WINSEN, WIETZE	13629	.6	-1733	4.1
551	WIETZENDORF	2805	.3	-192	4.3
557	SALZHAUSEN	8603	.6	-1044	4.0
559	GELLERSEN	5107	.7	-1269	4.3
561	EBSTORF	10505	.4	-1022	4.5
565	BEVENSEN, BIENENBUETTEL	21046	.6	-1872	4.5
573	CLENZE	8035	.4	-642	4.2
575	HITZACKER	7185	.4	-633	4.2
577	BLECKEDE, DAHLENBURG	13769	.5	-494	4.3
582	BUECHEN	7662	.6	-170	4.3
587	SANDESNEBEN, BERKENTHIN	11794	.6	-1660	4.3

Der Elbübergang im Zuge der Bundesstraße B 404 ist zwar ausreichend leistungsfähig, das anschließende Straßennetz zwischen Geesthacht und Schwarzenbek ist dagegen in Nord-Süd-Richtung unzureichend. Sowohl der Elbübergang im Zuge der B 209 als auch das nördlich anschließende Straßennetz im Stadtbereich von Lauenburg erweist sich für den Nord-Süd-Verkehr als völlig unzureichend. In beiden Bereichen zeigt sich, daß das Verkehrsnetz nördlich der Elbe vornehmlich auf Hamburg bezogen ist, so daß sich vor allem hieraus und weniger aus der Elbe selbst der trennende Effekt ergibt.

Der Verlauf der A 7 muß -wie der Verlauf der A 24- als gegeben hingenommen werden, auch wenn die Trassenführung nicht als optimal in bezug auf die vorhandenen Raumstrukturen angesehen werden kann. Wie an späterer Stelle (Abschnitt 2.231) noch gezeigt wird. ergänzen sich Autobahnverlauf (A 7) und Raumstruktur nur unzureichend. Wie beim Verlauf der Hauptstrecke der Bundesbahn wäre es für den gesamten Raum (auch bei Berücksichtigung der politischen Strukturen vor dem Krieg) besser gewesen, die Autobahn wäre mehr in Richtung der Städtekette Celle, Uelzen, Lüneburg verschwenkt worden. In diesem Fall wären die günstigeren Reisezeiten, die eine Autobahn bieten kann, einem sehr viel größeren Bevölkerungskreis als

derzeit zugute gekommen. Der Gedanke an eine Nord-Süd-Autobahn durch den Planungsraum wäre in diesem Fall wohl nicht mehr aufgekommen.

Da der Trassenverlauf der A 7 nicht veränderbar ist, stellt sich zurecht die Frage, wie man den Planungsraum in Nord-Süd-Richtung (mit Ausläufern in den Grenzbereich) besser erschließen kann. Daß derartige Planungsgedanken nicht abwegig sind, zeigt ein Vergleich des Planungsraumes mit anderen grenznahen Bereichen der Bundesrepublik, dargestellt in der Abb. 6.

Alle dargestellten Bereiche liegen im Grenzbereich der Bundesrepublik. Der Raum Ostfriesland mit dem Küstenbereich und der Nachbarschaft zu den Niederlanden (beides im Gegensatz zum Planungsraum bessere "Hinterlandregionen") soll als Voraussetzung für eine wirtschaftliche Belebung durch den Bau der A 31 besser in Nord-Süd-Richtung erschlossen werden. Diese Autobahn kann als Gegenstück zur gewünschten Nordland-Autobahn betrachtet werden, wenn man gleichzeitig die Bedeutung der A 7 mit der A 1 gleichsetzt.

Im Saarland, das bereits über ein relativ dichtes Autobahnnetz verfügt und in Rheinland-Pfalz übernimmt die A 1 die Funktion einer Nord-Süd-Verbindung im grenznahen Raum, wenngleich die Grenzen zu Belgien, Luxemburg und Frankreich hier kaum von trennender Bedeutung sind.

Am ehesten ist der Raum Nordbayern im Bereich östlich der Linie Nürnberg - Bayreuth mit dem Planungsraum vergleichbar, da auch hier ein "Hinterland" (Tschechoslowakei) fehlt. Dieser Raum wird von zwei Autobahnen, der A 9, Nürnberg - Berlin und der A 3, Nürnberg - Passau, umschlossen (vergleichbar mit der A 7, A 1 am Rand des Planungsraumes) und zusätzlich von weiteren zwei Autobahnen erschlossen, der A 93, Regensburg - Weiden (im Bau bzw. in hoher Planungsdringlichkeit) und der A 6, Nürnberg - A 93 (ein kurzes Stück dieser Autobahn fehlt noch, befindet sich aber ebenfalls in hoher Planungsdringlichkeit). Schon die vorhandene und erst recht die geplante Verkehrsinfrastruktur hebt sich sehr deutlich von der des Planungsraumes ab.

Es liegt zumindest die Vermutung nahe, daß auch die Standortentscheidung für den Bau einer Wiederaufbereitungsanlage im Raum Wackersdorf (und nicht im Raum Lüchow-Dannenberg) u.a. vom bereits vorhandenen und dem geplanten Verkehrsnetz beeinflusst wurde. Dies wäre eine weitere Bestätigung dafür, daß Standortentscheidungen für Industrie- und Wirtschaftsansiedlungen in hohem Maße von infrastrukturellen Einrichtungen abhängen.

Daraus ergibt sich auch eine Begründung für die vorhandene Wirtschaftsstruktur des Planungsraumes. Ohne infrastrukturelle Voraussetzungen werden sich keine zusätzlichen Industrie- und Wirtschaftsansiedlungen im Planungsraum ergeben und der dort lebenden Bevölkerung nicht genügend Arbeitsplätze geboten. Die Abwanderung in besser ausgestattete Räume ist unumgänglich und erhöht dort den Verkehrsdruck mit der Folge, daß mehr Straßen gebaut werden müssen.

Eine straßenbaupolitische Entscheidung der Vergangenheit muß im Zusammenhang mit dem Planungsraum und mit diesen Gedanken angesprochen werden und zwar der Bau der Autobahn A 24, Hamburg - Berlin, als Nordtrasse durch Schleswig-Holstein und nicht als Südtrasse durch Niedersachsen.

Durch einen Verlauf der A 24 durch den Raum Lüchow-Danneberg wäre dieser weitab gelegene Raum in die Mitte von zwei größeren Städten, Hamburg und Berlin, gerückt. Die nunmehr durch die A 24 erschlossenen Regionen in Schleswig-Holstein liegen ohnehin günstiger und näher zu größeren Städten (Hamburg, Lübeck). Auch großräumig und ohne Beachtung der gegebenen Grenzsituationen hätte eine derartige Linienführung besser das vorhandene Netz vervollständigen können.

Hätte man die im norddeutschen Raum vorhandene Autobahnverbindung nach Berlin (A 2, Dortmund-Hannover-Berlin) mit der Südtrasse durch den Raum Lüchow-Danneberg ergänzt, so hätte sich für nachfolgende Generationen die Möglichkeit eröffnet, eine etwa in gleichem Abstand nach Norden verschobene Ostseeküsten-Autobahn mit der möglichen Verlängerung zur Nordsee (ebenfalls als Küsten-autobahn bereits geplant) zu bauen.

Offengeblieben ist bis heute im Zusammenhang mit der für die Nordtrasse gefallenen Entscheidung die in den Verkehrsverträgen vereinbarte Anbindung des Raumes Lüchow-Danneberg an die A 24 (vergleiche dazu I 5 I, 2.3). Die Verhandlungen sollten 1980 aufgenommen werden. Da eine derartige Verbesserung für den Planungsraum in absehbarer Zeit nicht erwartet wird, sollen in der vorliegenden Abhandlung Ersatzmaßnahmen untersucht werden, die auch der gebauten A 24 zu einer besseren Wirkung verhelfen sollen.

Die A 24 muß - wie auch der Verlauf anderer Autobahnen im Untersuchungsraum - als gegeben angesehen werden. Ihre Wirkung für den gesamten Planungsraum wird aber als nicht ausreichend angesehen, solange sie nicht durch flankierende Maßnahmen belebt wird. Die geäußerte Kritik soll daher dazu beitragen, geeignete, ergänzende Maßnahmen zu finden (siehe Abschnitt 3.31), die auch die Benachteiligung des Planungsraumes gegenüber anderen Regionen der Bundesrepublik vermindern sollen.

1.22 Schienenwege, Wasserstraßen, Luftverkehr

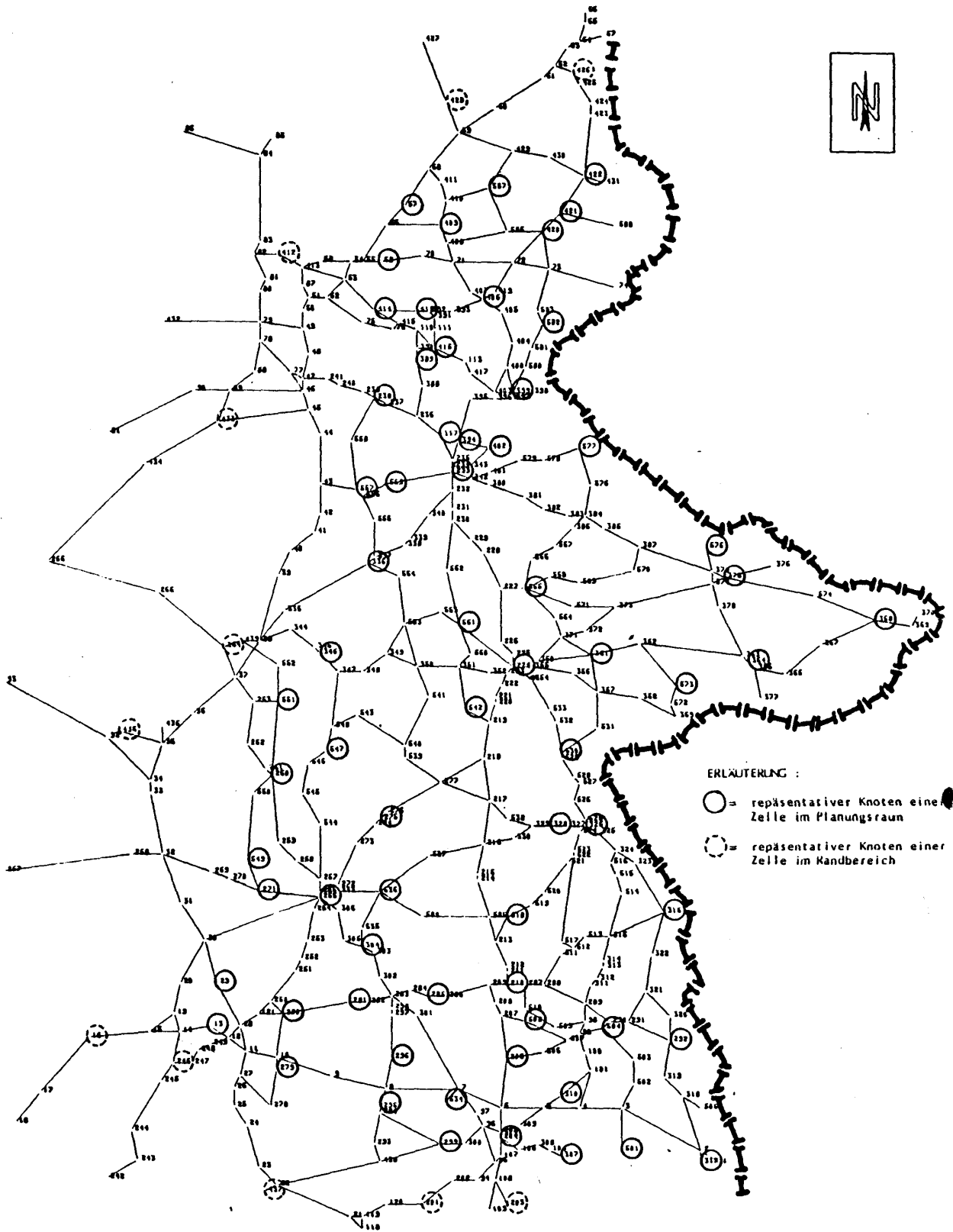
Im Vordergrund der Untersuchungen steht zwar das Straßennetz, das aber im Zusammenhang mit den Schienenwegen, den Wasserstraßen und -im Planungsraum kaum zutreffend" mit dem Luftverkehr gesehen werden muß.

Das Eisenbahnnetz wurde mit der Hauptlinie Hannover -Hamburg, über Celle, Uelzen, Lüneburg bereits angesprochen. Ausgehend von diesem Streckenzug wird der Planungsraum in Niedersachsen durch eine Reihe von Nebenstrecken erschlossen. Von Lüneburg aus verläuft eine Strecke mit größerer Bedeutung in Richtung Lübeck. Tendenziell liegen die Eisenbahnstrecken damit günstiger zum Planungsraum als die Autobahnen.

Das Wasserstraßennetz wird in erster Linie durch die Elbe geprägt. Von hier aus gibt es über den Elbe-Lübeck-Kanal eine Verbindung nach Norden und über den Elbe-Seitenkanal eine Verbindung nach Süden. Auch die Wasserstraßen durchziehen den Planungsraum somit günstiger als die Autobahnen.

Der Luftverkehr spielt im Planungsraum nur eine untergeordnete Rolle. Er wird durch eine Sicherheitszone zur Grenze (ADIZ, air defence identification zone) behindert, hat aber -vielleicht auch deswegen- nur geringeren wirtschaftlichen Nutzen für den Planungsraum. Da der Luftver-

kehr im Zuge der weiteren Untersuchungen nicht mehr angesprochen wird, soll eine Anregung an dieser Stelle aufgezeigt werden.



ERLÄUTERUNG :

- = repräsentativer Knoten einer Zelle im Planungsraum
- (gestrichelt) = repräsentativer Knoten einer Zelle im Handbereich

STRASSENNETZMODELL - SCHLÜSSELPLAN

Die Grenze der ADIZ verläuft im allgemeinen im Abstand von rund 30 km zur Grenze. Würde man die Grenze dieses Flugbeschränkungsgebietes nicht zu stark begradigen, so könnte der Flugplatz Uelzen aus dem Gebiet ausgespart und

von kleineren Flugzeugen ohne Beschränkungen erreicht werden, worin zumindest ein kleiner Verbesserungseffekt für gerade diesen Raum gesehen wird.

1.23 Netzmodell

In den vorangegangenen Abschnitten sind bereits eine Reihe von Aussagen und zum Teil auch Behauptungen gemacht worden, die mit Hilfe von Modellrechnungen untermauert werden sollen.

Zu diesem Zweck wurde das Straßennetz des Planungsraumes mit Anbindungen des abschließenden Untersuchungsraumes in ein Netzmodell übertragen. Das Netzmodell I enthält alte wichtigen Straßen in Form von Streckenabschnitten. Die Strecken sind in den Knotenbereichen miteinander verknüpft. Die Knoten haben dabei intern eine Numerierung erhalten. Alle Strecken lassen sich somit bei Modellrechnungen als Verbindung zwischen zwei Knotennummern beschreiben.

Durch das Netzmodell werden alle Bundesstraßen und alle wichtigen Landes- und Kreisstraßen im Planungsraum erfaßt.

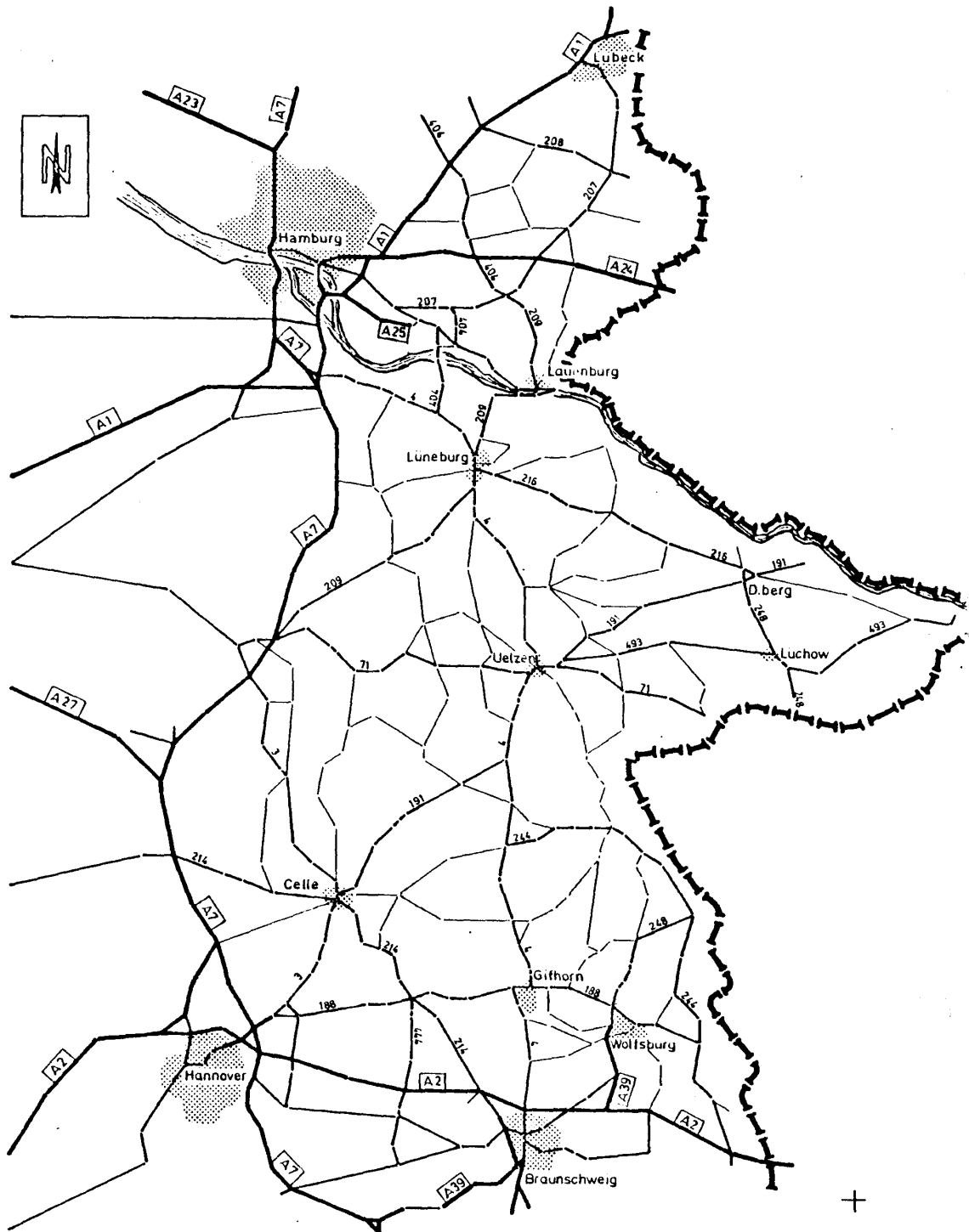
Für jede Strecke kann die tatsächliche Länge angegeben und die mittlere Fahrgeschwindigkeit auf Grund der bau-lichen Gegebenheiten zugeordnet werden. Diese wurde zunächst einmal abgeschätzt und dann durch mehrere Testfahrten in Nord-Süd-Richtung durch den Planungsraum korrigiert. Es werden dabei auch alle Engpässe, Ortsdurchfahrten etc. im Netzmodell berücksichtigt. Die Plausibilität des Netzmodelles wurde durch Routenbaumanalysen (siehe Abschnitt 2.22) ausführlich getestet.

Alle Verkehrszellen (siehe Abschnitt 1.11) können mit ihren "Inhalten" bei den Modellrechnungen auf einen für die Zelle repräsentativen Knotenpunkt bezogen werden. Die Knotenpunkte tragen die gleichen Nummern wie die Verkehrszellen (vergleiche Abb. 2 mit Abb. 7).

Da allen Knotenpunkten noch zusätzlich Koordinaten zugeordnet wurden, konnte das aufgenommene Netzmodell mit einer elektronischen Zeichenanlage dargestellt werden. Diese Darstellung ist der Abb. 7 zu entnehmen.

Der besseren Übersicht halber ist das Netzmodell noch einmal in der Abb. 8 jedoch ohne Knotennummern, dafür aber mit den Klassifizierungen der relevanten Netzstrecken dargestellt.

T



Bei allen Modellrechnungen darf vorwiegend nur das von den Autobahnen A 2, A 7 und A 1 umschlossene Gebiet, also der Planungsraum, betrachtet werden, Für dieses Gebiet sind auch die von außen einwirkenden Einflüsse berücksichtigt. Für das Randgebiet zum Planungsraum (außerhalb der genannten Autobahnen) fehlen die Einflüsse der angrenzenden Räume, so daß dieses Gebiet bei den Beurteilungen ausgeschieden werden muß.

1.3 Verkehrsstruktur

1.31 Bisherige Verkehrsmengenentwicklung (DTV)

Die Verkehrsbeziehungen, die die Straßen des Planungsraumes belasten, können im Rahmen dieses Gutachtens nicht in allen Einzelheiten analysiert werden.

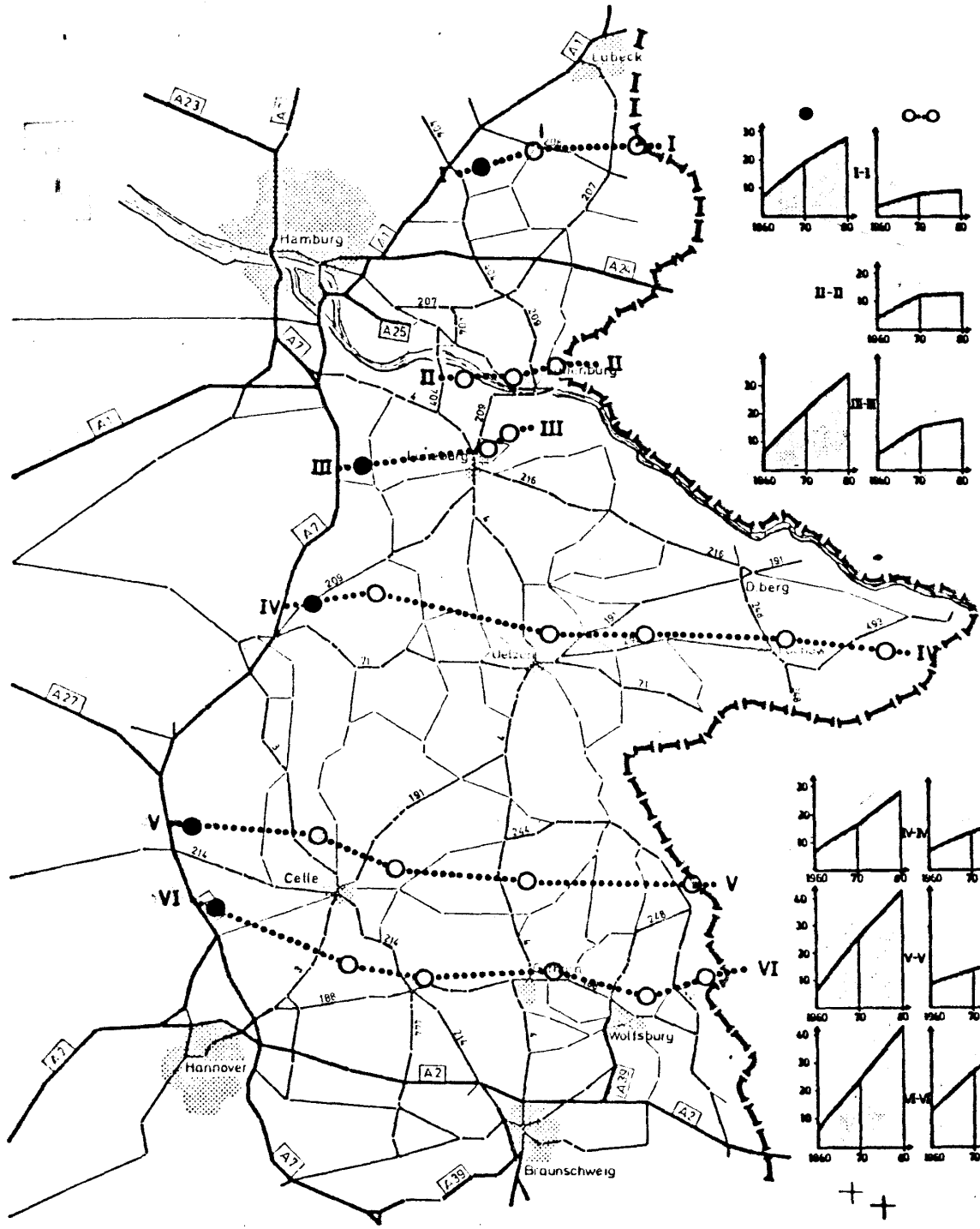
Aufschlüsse können aber aus der Entwicklung der sogenannten DTV-Werte (Durchschnittlicher täglicher Verkehr im Jahresmittel) abgeleitet werden, die von den Straßenbauverwaltungen im Abstand von zwei bis drei Jahren auf den klassifizierten Straßen durch Zählungen ermittelt werden.

Für den Planungsraum wurden insgesamt 64 solcher DTV-Zählstellen ausgewertet. Dabei wurden die Jahrgänge 1960, 1970 und 1980 miteinander verglichen und analysiert, um die Entwicklung des Kfz-Verkehrs in diesem Zeitraum aufzeigen zu können.

Von den ausgewerteten Zählstellen wurden jeweils solche ausgewählt, die auf einem durchgehenden Querschnitt in Ost-West-Richtung durch den Planungsraum liegen. In der Abb. 9 ist die Verkehrsmengenentwicklung dieser insgesamt sechs Querschnitte in Diagrammen aufgetragen, und zwar jeweils getrennt nach den Belastungen auf den Autobahnen A 1/ A 7 und den übrigen geschnittenen Bundesstraßen.

Ein Vergleich der Belastungszahlen ist aus den Daten der Tabelle 3 möglich.

++



ERKLÄRUNG

- linkes Diagramm = Werte der Autobahn ● je Querschnitt
- rechtes Diagramm = Werte der Bundesstraßen ○ je Querschnitt

++

ENTWICKLUNG DER DURCHSCHNITTLICHEN TÄGLICHEN VERKEHRSMENGEN 1960 - 1980

ABB. 9

TABELLE 3

ENTWICKLUNG DER DTV-WERTE AUF NETZQUERSCHNITTEN (ABB.9) ZWISCHEN 1960 UND 1980

		ANGABEN IN KFZ/24 STUNDEN				
QUERSCHNITT		1960	1970	1980	DIFFERENZ	
					ABS.	REL.
1-1 Süd t.	BAB	7.522	19.080	28.808	+ 21.286	+ 283 %
Lübeck	B	3.723	8.084	9.223	+ 5.500	+ 148 %
11-11 nördl.	BAB	im Raum Hamburg nicht berücksichtigt.				
der Elbe	B	4.856	12.194	12.865	+ 8.009	+ 165 %
111-111	BAB	7.117	21.741	34.209	+ 27.092	+ 381 %
südl. Elbe	B	6.018	15.950	18.323	+ 12.305	+ 204 %
IV-IV nördl.	BAB	7.306	16.789	28.717	+ 21.411	+ 293 %
Uelzen	B	7.406	13.958	18.506	+ 11.100	+ 150 %
V - V nördl.	BAB	7.203	26.231	43.297	+ 36.094	+ 501 %
Celle	B	9.633	14.070	17.020	+ 7.387	+ 77 %
VI-VI südl.	BAB	7.354	24.587	43.297	+ 35.943	+ 489 %
Celle	B	13.892	27.352	36.319	+ 22.427	+ 161 %

Aus der Entwicklung der DTV-Werte auf den Querschnitten und bei getrennter Betrachtung zwischen den Autobahnen und Bundesstraßen lassen sich vielfältige Bewertungen anstellen. Die wichtigsten Aussagen sind dabei, daß (vergl. auch Abb. 9)

- der Verkehrszuwachs auf den Autobahnquerschnitten jeweils deutlich höher liegt als auf den Bundesstraßen. Hieraus kann entnommen werden, daß die Autobahnen wegen des deutlich höheren Fahrkomforts eine erhebliche "Anziehungskraft" auf Fahrten ausüben, aber wohl auch, daß Autobahnen einen belebenden Effekt auf regionale Entwicklungen haben, die sich dann in vermehrte Fahrtenzahlen ausdrücken.
- der Verkehrszuwachs auf den Bundesstraßenquerschnitten dort höher liegt, wo Verkehrsbeziehungen auf Ballungsräume ausgerichtet sind. Dies zeigt sich am Querschnitt III-III (nördl. von Lüneburg) und -besonders deutlich- am Querschnitt VI-VI (südl. von Celle).
- verhältnismäßig niedrige Zuwachsraten im Bereich zwischen Celle und Uelzen, also mittig im Planungsraum auf den Bundesstraßen auftreten. Hier fehlt der belebende Effekt guter Straßenverbindungen und es machen sich bereits Auswirkungen auf die räumliche Situation deutlich (siehe auch Abschnitte 1.12 und 2.231). Vernachlässigt man im Querschnitt IV-IV die auf Uelzen ausgerichteten Verkehrsbeziehungen, so wird nahezu eine Stagnation der Verkehrsmengenentwicklungen sichtbar.

Den Verkehrsmengenentwicklungen lassen sich genau genommen zwei Seiten abgewinnen:

1. Höhere Zuwachsraten im Verhältnis zu anderen Querschnitten weisen auf eine positivere wirtschaftliche Entwicklung der Räume hin, zwischen denen diese Querschnitte liegen.
2. Geringere Verkehrsbelastungen führen auch zu weniger Beeinträchtigungen eines Raumes durch den Verkehr.

Aus diesen beiden gegenläufigen Aussagen gilt es, für einen Raum den bestmöglichen Kompromiß zu finden. Es kann kein Zweifel daran bestehen, daß selbst bei der Suche nach einem Kompromiß verschiedene Wege gegangen werden können. So kann die Behauptung "Eine Autobahn belebt einen Raum und nimmt gleichzeitig den meisten Verkehr auf" genauso bestehen wie die Aussage "Ein gut ausgebautes Bundes Straßennetz mit Orts Umgehungen ist flächenschonender und sparsamer als eine neue Autobahn und vermittelt ähnlich viele Vorteile".

Auf Grund der bisherigen umfangreichen Straßenbauten in der Bundesrepublik und der Empfindlichkeit der Natur gegenüber zu rigorosen Eingriffen, sollte man nach Meinung des Verfassers zunächst mit der qualitativen Verbesserung bestehender Straßenverbindungen versuchen, den Kompromiß zwischen wirtschaftlicher Belebung einerseits und umweltgerechtem Verhalten andererseits zu suchen. Nur wo dieser Kompromiß zu keinem befriedigendem Ergebnis führt, können Eingriffe in den Naturraum noch in Erwägung gezogen werden.

2. BEURTEILUNG DER GEGENWÄRTIGEN SITUATION (DIAGNOSEN)

2.1 Allgemeine Wirkungszusammenhänge

Die umfassende Beurteilung eines größeren Planungsraumes ist äußerst schwierig, da eine Fülle von Beurteilungskriterien, die voneinander abhängen oder sich gegenseitig ausschließen in diese Betrachtung eingehen müssen. Um dennoch eine möglichst zutreffende Beurteilung abgeben zu können, ist ein Gedankenmodell entwickelt worden, das sowohl für städtische als auch für großräumige Bereiche verwendet werden kann.

Die modellartigen Zusammenhänge sind in der Abb. 10 skizziert und gehen davon aus, daß jeder Raum durch die drei Komponenten

Flächennutzungsverteilung - Verkehrsnetz - Verkehr

beschrieben werden kann. Dies gilt auch für den Planungsraum, wenn man folgende Annahmen trifft:

- Unter der Flächennutzungsverteilung wird die gesamte und unterschiedliche Nutzung des Raumes verstanden, die sich u.a. aus der Verteilung der Städte, der Industrie- und Gewerbeansiedlungen, der landwirtschaftlich genutzten Flächen und der Naturräume ergibt.
- Das Verkehrsnetz ermöglicht die Verbindungen zwischen den Flächennutzungen und besteht daher nicht nur aus dem Straßennetz, sondern auch aus den Schienenwegen, den Wasserstraßen und ggf. auch aus Luftverbindungen. Im Rahmen dieser Untersuchungen sollen aber in erster Linie die Straßen und nur nachrangig die anderen genannten Verkehrswege betrachtet werden.
- Die Verkehrsnachfrage ergibt sich letztlich als Folgewirkung aus der Flächennutzungsverteilung und dem verbundenen Verkehrsnetz.

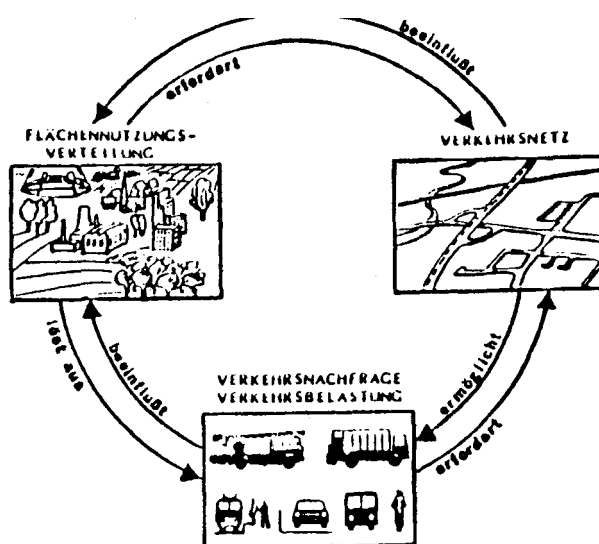


Abb. 10 Wirkungszusammenhänge

Die drei genannten, einen Planungsraum kennzeichnenden Komponenten sollten nach Möglichkeit in einem ausgewogenen Zusammenhang zueinander stehen. Da sich die Zielansprüche an die Komponenten aber zum Teil widersprechen, kann ein ausgewogener Zustand nur in einem vernünftigen Kompromiß gesucht werden.

Wie die Abb. 10 zeigt, erfordern die Flächennutzungsverteilungen ein verbindendes Verkehrsnetz, damit die Verkehrsbeziehungen zwischen den Räumen abgewickelt werden können. Diese aber können sich auch störend auf bestimmte Flächennutzungen auswirken.

Andererseits löst die räumliche Verteilung unterschiedlicher Flächennutzungen zwangsläufig Verkehr aus, der ein Verkehrsnetz benötigt. Für ein Verkehrsnetz braucht man aber -sieht man einmal vom Luftverkehr ab- Flächen, die einer anderen, ggf. gewünschten Flächennutzung entzogen werden müssen.

Jeder Eingriff in das vereinfacht dargestellte System (oder auch jede unterbliebene Handlung trotz sich verändernder Komponenten) führt zu Folgewirkungen auf die anderen Komponenten. Veränderungen der Flächennutzungsverteilung können nur langfristig wirken, Einwirkungen auf das Verkehrsgeschehen sind nur indirekt denkbar, Veränderungen des Verkehrsnetzes bleiben daher als realistische Möglichkeit.

Wird z.B. das Verkehrsnetz ausgebaut oder ergänzt, so ist dies durch Verkehrsverlagerungen und Neuverkehr mit Folgen auf den Verkehrsablauf und durch Flächenverbrauch mit Folgen auf die Flächennutzung verbunden. Wird das Netz dagegen nicht verändert oder den Ansprüchen nicht angepaßt, so können sich gewünschte Flächennutzungen nicht entwickeln, dafür stagniert dann aber auch die Verkehrsnachfrage mit ihren ggf. negativen Auswirkungen.

Diese theoretischen Betrachtungen ließen sich noch weiter vertiefen. Im Rahmen der Untersuchungen soll das Gedankenmodell in die Praxis übertragen und versucht werden, den Planungsraum mit Hilfe des beschriebenen Systems und des Netzmodelles zu beurteilen und zu Schlußfolgerungen hinsichtlich der drei Komponenten zu kommen.

Es werden zunächst die Einflüsse aus dem System auf die Flächennutzungsverteilungen untersucht (Abschnitt 2.21), danach wird die Wirkung des vorhandenen Straßennetzes bewertet (Abschnitt 2.22) und schließlich aus der Verknüpfung von Flächennutzungen und dem Verkehrsnetz die generelle Situation im Planungsraum beurteilt (Abschnitt 2.23).

2.2 Bewertung der vorhandenen Situation

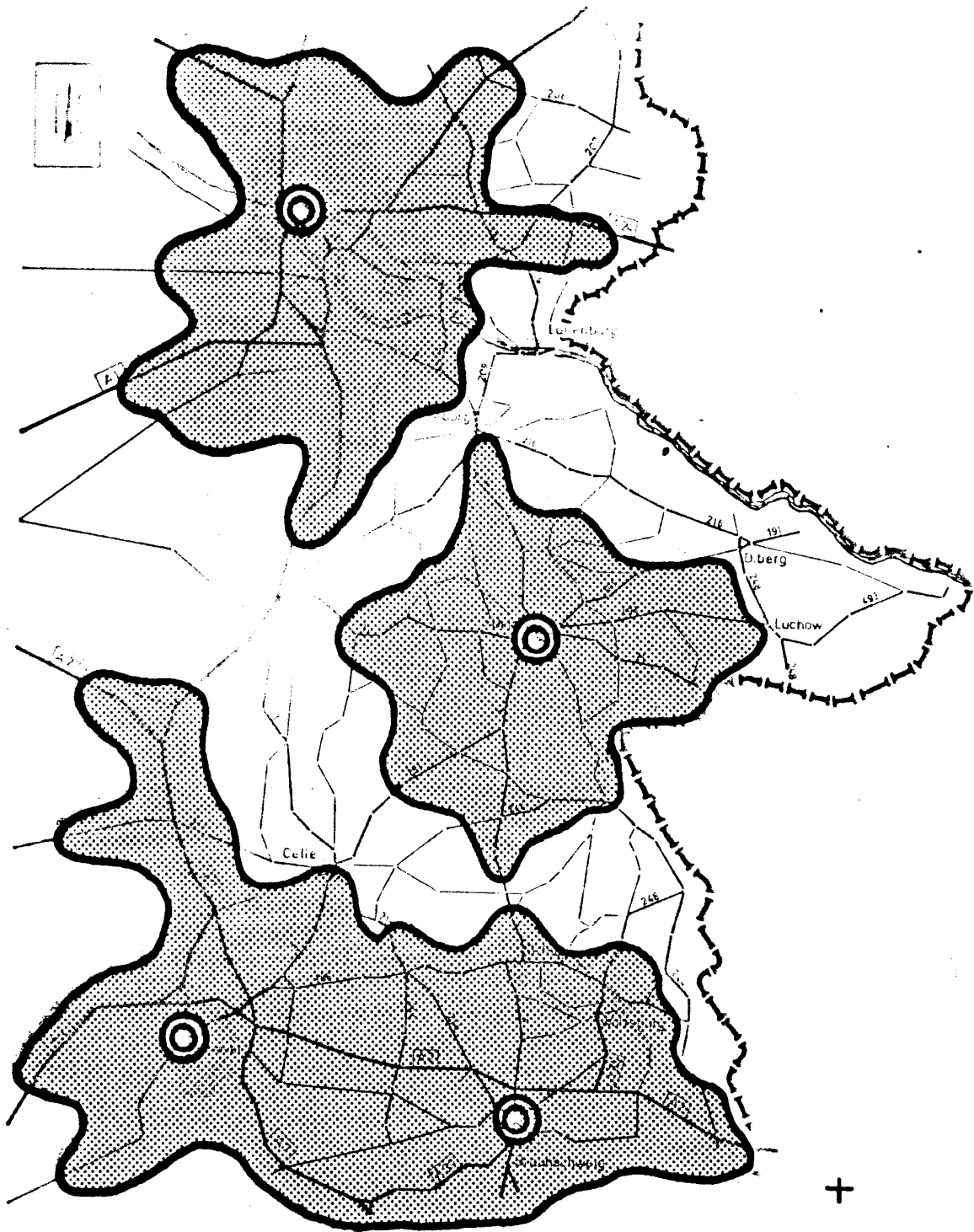
2.21 Bewertung der Flächennutzungsverteilungen

Wie die Verteilung der Strukturdaten auf den Planungsraum gezeigt hat (siehe Abschnitt 1.12 und Abb. 3), ist der Planungsraum jeweils in den Randbereichen der Ballungszentren sehr dicht, in den anderen Gebieten, vor allem im nordöstlichen Bereich von Niedersachsen aber außergewöhnlich dünn besiedelt. Betrachtet man dazu das Defizit an Arbeitsplätzen in bezug auf die in den einzelnen Gebieten lebenden Erwerbstätigen (Abb. 4), so fällt auf, daß dieses in dichter besiedelten Gebieten negativ ist, aber durch die nahegelegenen Ballungszentren ausgeglichen wird, in den dünner besiedelten Gebieten ebenfalls negativ ist, aber nur unzureichend etwa durch die Städte Uelzen und Lüchow ausgeglichen werden kann.


Aus der Betrachtung der Defizite ergibt sich, daß sich dichter besiedelte Wohnbereiche vor allem in einer noch akzeptablen Entfernung zu den Ballungszentren gebildet haben. Diese Entwicklung wird durch die sternförmig auf die Zentren ausgerichteten und zum Teil sehr gut ausgebauten Straßen noch deutlich gefördert und letztlich dadurch auch vermehrtes Verkehrsaufkommen auf diesen Straßen hervorgerufen. Gleichzeitig weisen die weiter von den Zentren entfernt liegenden Räume nur eine sehr dünne Besiedlung auf, die hier bestehenden Defizite an Arbeitsplätzen können nur in sehr großer Entfernung zu den Wohnbereichen ausgeglichen werden, woraus sich zwangsläufig weitere Fahrten zu Arbeitsplätzen ergeben, die wiederum zu einer erhöhten Straßenbelastung im Planungsraum beitragen.

Um diese Aussage zu prüfen, sind ausgehend von den Mittelpunkten der Ballungszentren Hamburg, Hannover und Braunschweig mit Hilfe des Straßennetzmodelles die Bereiche ermittelt worden, die innerhalb von 45 Minuten erreicht werden können. Dies Ergebnis ist u.a. in der Abb. 11 dargestellt. Es zeigt sich dabei, daß Städte wie Lüneburg, Celle, Gifhorn und Wolfsburg in die Randbereiche der Ballungszentren fallen, große Teile des Planungsraumes vor allem im nordöstlichen Niedersachsen und entlang der Grenze aber weitab von diesen Räumen liegen. Ermittelt man die Zeitzonen auch für die Städte Lübeck und Wolfsburg, so verbessert sich das Bild im nördlichen und südlichen Randbereich des Planungsraumes, in der Mitte bleibt es jedoch unverändert.

Es lag daher nahe, eine entsprechende Zeitzone auch für die Stadt Uelzen zu ermitteln, die im Planungsraum eine eigenständige Stellung einnehmen muß. Allerdings zeigt sich auch dann, daß der Planungsraum nicht abgedeckt wird und zudem die Stadt Uelzen nicht genügend Arbeitsplätze anbieten kann, um den benachteiligten Raum zu bedienen.



ERLÄUTERUNG

- ⊙ Quellpunkt der Fahrten
-  Bereich, der i.M. in weniger als 45-Minuten vom Quellpunkt aus erreicht werden kann.

EINZUGSBEREICHE AUSGEWÄHLTER ZENTREN
(45-MINUTEN-FAHRZEIT)

ABB. 11

Bringt man die Abbildung 11 mit den Abbildungen 3 und 4 zur Deckung, so zeigt sich, daß

- alle dünner besiedelten Bereiche außerhalb der 45-Minuten-Einflußbereiche der Ballungszentren liegen.
- Zonen mit kleinen Arbeitsplatzdefiziten außerhalb der Einflößbereiche der Ballungsgebiete und auch außerhalb der Einflößbereiche der Mittelzentren liegen.

Es muß daher unterstellt werden, daß die schlechte Anbindung weiter Teile des Planungsraumes an Zentren und unzureichende Attraktionen zu einem "Entleerungseffekt" vor allem in den Bereichen geführt haben, die weiter als 45 Fahr-Minuten von Zentren entfernt liegen. Da die Daten auf den Werten der Volkszählung 1970 basieren, dürfte sich dieser Entwicklungstrend in den letzten 15 Jahren noch deutlich verstärkt haben.

In den Randbereichen der Zentren kommt es dagegen zu erhöhtem Verkehrsaufkommen, als Folge davon zu umfangreicherem Straßenbau und schließlich zu stärkeren Flächenbeanspruchungen.

Aus den Bewertungen der Flächennutzungsverteilungen heraus leitet sich die Zielsetzung ab, durch Ausbau und Ergänzung des Verkehrsnetzes vor allem die Einflößbereiche der Mittelzentren zu vergrößern, um weitere Abwanderungstendenzen zu stoppen oder sogar in das Gegenteil zu verkehren, um dadurch den wachsenden Druck auf die Ballungsräume zu mindern. In diesem Zusammenhang müssen die Städte im Zuge der B 4, Lüneburg, Uelzen und Gifhorn mit Ausläufern nach Lauenburg / Geesthacht/Schwarzenbek, Lüchow / Dannenberg sowie nach Wolfsburg und Celle besonders hervorgehoben werden.

Bei möglichen Planungen gilt es dabei, vorhandene Problembereiche abzubauen und gleichzeitig schützenswürdige Natur räume zu schonen.

2.22 Bewertung des Straßennetzes

Besondere Beachtung muß zunächst einmal dem vorhandenen Straßennetz mit seinen Verbindungsfunktionen zwischen den Zentren und damit der Netzbildung geschenkt werden.

Im Rahmen ausführlicher Routenbaumanalysen können dabei vorhandene Engpässe und Problemzonen aufgezeigt werden.

Routenbaumanalysen lassen sich mit Hilfe des Straßennetzmodelles durchführen, sobald die im Modell getroffenen Annahmen durch Plausibilitätskontrollen überprüft sind.

Als Annahme muß vor allem die je Strecke zunächst abgeschätzte mittlere Geschwindigkeit angesehen werden. Die Schätzungen beziehen sich im ersten Ansatz auf den baulichen Zustand und wurden durch umfangreiche Testfahrten im Planungsraum überprüft. Bei diesen Testfahrten wurden dabei auch örtlich begrenzte Problembereiche erkannt, die im folgenden beschrieben werden sollen.

Netzmodelle sollen die wesentlichen Merkmale eines Straßennetzes beinhalten. Dazu zählt als sehr genau zu ermittelnde Größe die Länge einer Strecke und als nur ungefähr und durchschnittlich feststellbarer Wert die mittlere Geschwindigkeit, da sie z.B. im Laufe eines Tages auf Grund der Streckenbelastung schwanken kann.

Mit zunächst angenommenen mittleren Geschwindigkeiten wurden im Netzmodell die Fahrzeiten zwischen ca. 50 Netzknoten errechnet, diese Fahrzeiten mit den Werten aus Restfahrten überprüft, die angenommenen Geschwindigkeiten korrigiert und erneut Fahrzeiten zwischen ausgewählten Netzknoten berechnet.

In der Tabelle 4 sind einige Werte aus den Berechnungen und den Testfahrten angegeben.

<i>TABELLE 4</i>					
<i>FAHRZEITEN IN MINUTEN</i>					
<i>(FAHRZEITEN AUS TESTFAHRTEN)*</i>					
		<i>VON START PUNKT</i>			
<i>NACH NETZKNT</i>		<i>HANNOVER</i>	<i>WOLFSBURG</i>	<i>LÜBECK</i>	<i>HAMBURG</i>
<i>HANNOVER</i>	246	--	67	143	111
<i>TEST</i>			(62)	(126)	(96)
<i>WOLFSBURG</i>	504	67	--	182	150
<i>TEST</i>		(65)		(184)	
<i>LÜBECK</i>	426	143	182	--	62
<i>HAMBURG</i>	412	111	150	62	--
				(53)	
<i>BRAUNSCHWEIG</i>	204	53	31	169	136
<i>GIFHORN</i>	210	68	28	184	152
<i>CELLE</i>	255	47	77	142	110
		(40)			
<i>UELZEN</i>	224	114	95	138	115
		(102)	(82)	(128)	
<i>LÜCHOW</i>	364	166	145	172	149
		(150)			
<i>LÜNEBURG</i>	233	109	142	91	69

* Testfahrten mit einem Pkw bei zurückhaltender Fahrgeschwindigkeit und mittlerer Straßenbelastung (überwiegend außerhalb der Spitzenzeiten), angegeben sind die Fahrzeiten, die über vergleichbare Strecken führten.

Die Fahrzeiten aus den Testfahrten mit dem Pkw liegen immer etwas günstiger als die im Mittel errechneten Fahrzeiten, da bei den Geschwindigkeit t sannahmen auch die Belange langsamerer Lastkraftwagen berücksichtigt wurden. Die nach den nötigen Korrekturen ermittelten Fahrzeiten der Tabelle A berechtigen zu der Aussage, daß das Netzmodell realistische Fahrzeiten vermittelt und somit weiter verwendet werden darf.

Es wurden sodann ausgehend von drei Ausgangspunkten, Wolfsburg, Lübeck und Hannover, über das Modell des vorhandenen Straßennetzes die Fahrtrouten zu allen anderen Bereichen des Untersuchungsraumes ermittelt und in den Abb. 12 bis 14 dargestellt.

Da eine der Testfahrten von Wolfsburg nach Lübeck über die B 188, B 4, B 209, B 207 und zurück über die A 1, B 404, B 4 und K 114 (Gifhorn-Wolfsburg) führte, soll der Routenbaum Wolfsburg im Zusammenhang mit den Fahrteneindrücken zunächst besonders ausführlich beschrieben werden.

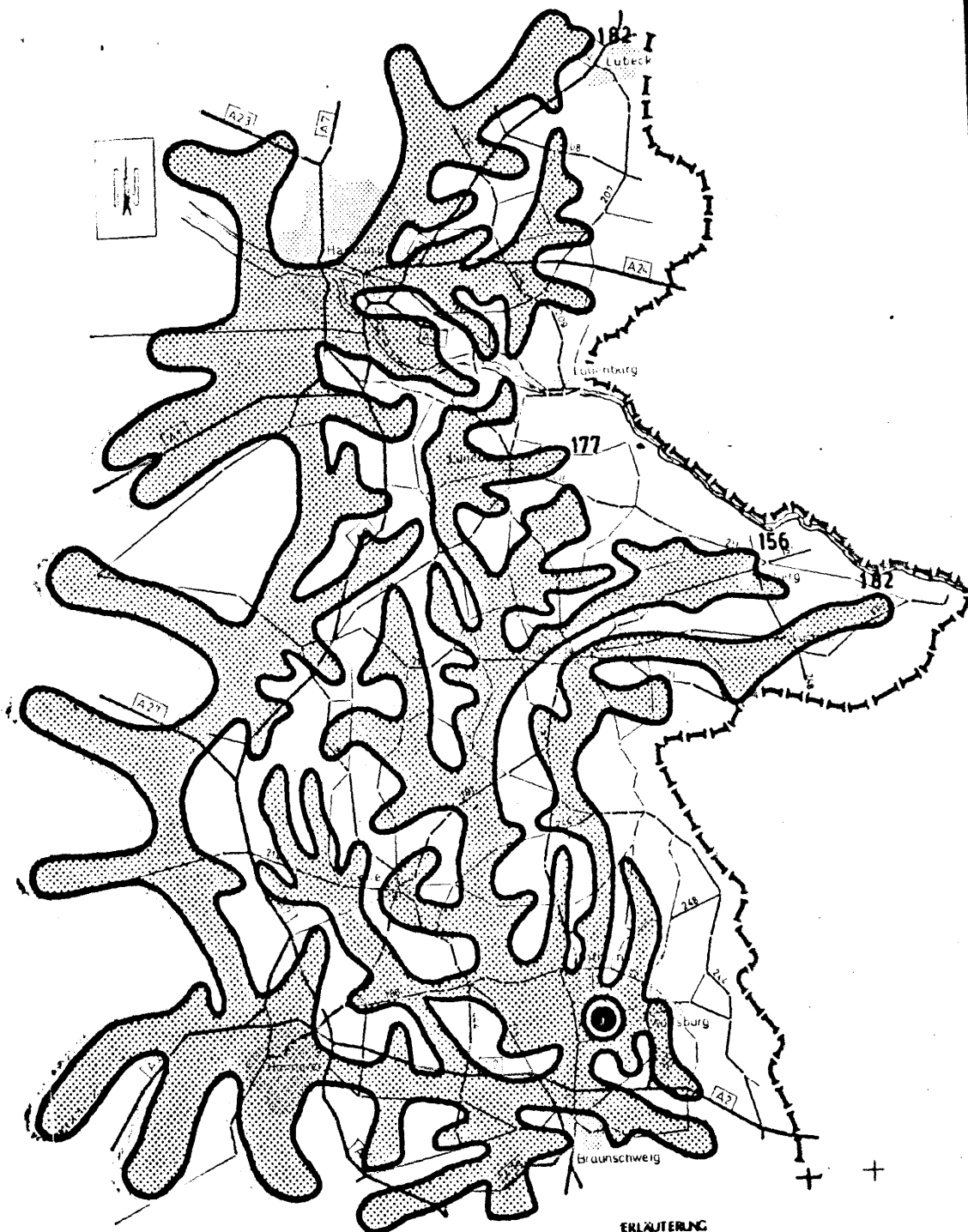
Allgemein stellt sich heraus, daß die zeitkürzesten Wege über längere Fahrtstrecken auf die Autobahnen Obergerhen. Die meisten Bereiche des Planungsraumes sind aber nur über die Bundesstraßen erreichbar, so daß Fahrten dorthin zwar zunächst auf Autobahnabschnitte, dann aber auf nach-geordnete Straßen entfalten. Daraus folgt, daß praktisch alle Straßen im Planungsraum Erschließungsfunktionen, aber keine weiträumigen Verbindungsfunktionen übernehmen.


Für die Fahrtrouten von Wolfsburg nach Westen und Norden ergeben sich im einzelnen folgende Wertungen:

Der schnellste Weg von Wolfsburg nach Gifhorn führt über die sehr gut ausgebaute K 114, die südlich der B 188 verläuft, jedoch kurz vor Gifhorn wieder in die B 188 einmündet. Im Gegensatz zur B 188 weist die K 114 keine Ortsdurchfahrten auf, die Knotenbereiche mit anderen Straßen sind sehr großzügig ausgebaut, es fehlt jedoch eine durchgehende Verbindung zur weiterführenden B 4, Westumgehung Gifhorn.

Anders dagegen die B 188, die zwischen Wolfsburg und Gifhorn durch die Ortschaften Weyhausen, Osloß und Dannenbüttel führt. Vor allem die Ortsdurchfahrt von Dannenbüttel und der weitere Verlauf der B 188 in Richtung Westen befindet sich in einem sehr schlechten Zustand und ist zudem sehr kurvenreich.

Der Bau möglicher Umgehungsstraßen für Osloß und Dannenbüttel dürfte große Schwierigkeiten bereiten, da zum einen die vorhandene Unterführung des Elbe-Seitenkanals einen Zwangspunkt setzt und zum anderen die parallel zur B 188 verlaufende Allerniederung sich als schützenswürdiger Naturraum zeigt.



- ERLÄUTERUNG
- ⊙ Quellpunkt der Routen
 -  überwiegend über einen Straßenast zu erreichende Gebiete
 - 156 mittlere Fahrzeit in Minuten

OUTENBAUM WOLFSBURG
M. VORHANDENEN STRASSENNETZ

ABB. 12

In Gifhorn stößt der Routenast Richtung Norden auf den lichtsignalisierten Knoten mit der B 4. Bei stärkerer Verkehrsbelastung kann man hier mehrere Minuten an Fahrzeit verlieren. Auf der weiteren Fahrt in Richtung Westen verliert man auf der B 188 ebenfalls Zeit, so daß sich von Wolfsburg in Richtung Celle zwei etwa zeitgleiche Wege anbieten, ein kürzerer über die B 188 / B 214 und ein längerer über die Autobahnen A 39 und A 2 sowie über die B 214.

Von Gifhorn in Richtung Norden müssen zunächst noch die sehr langgestreckten Ortsbereiche von Gamsen und Kästorf auf zum Teil kurvenreicher Straße durchfahren werden. Die Fortführung der Westumgehung von Gifhorn in Richtung Norden erscheint bei der Durchfahrt der genannten Ortschaften besonders dringlich zu sein, zumal die Verkehrsbelastungen hier im täglichen Durchschnitt auf über 9.000 Kfz-Fahrten (im Vergleich Westabschnitt der B 188 ca. 4.000 Kfz-Fahrten) ansteigt.

Von Wolfsburg aus dauert die Fahrt bis zum nördlichen Ortsausgang von Kästorf rund 40 Minuten, auf der Fahrt über die Autobahnen A 39 und A 2 hat man in etwa gleicher Zeit bereits den Kaum Lehrte / Hannover erreicht.

Nördlich von Kästorf präsentiert sich die B 4 in einem sehr guten Zustand. Die Straße verläuft bis Breitenhees sehr gerade (fast zu gerade) und bietet so gute Überholmöglichkeiten. Lastkraftwagen können i.a. gut überholt werden zumal auch die Belastung der Straße auf diesem Abschnitt von über 9.000 Kfz im Raum Gifhorn auf im Mittel ca. 3.000 Kfz-Fahrten absinkt.

Von Breitenhees bis zum Stadtrand von Uelzen bietet die B 4 immer noch relativ gute Fahrmöglichkeiten, wenngleich die mittlere Geschwindigkeit absinkt, die Überholweiten spürbar abnehmen und die Verkehrsbelastungen nördlich der Einmündung der B 191 in die B 4 auf über 6.000 Kfz/24 Stunden ansteigen.

Die Fahrt bis zum Stadtrand von Uelzen dauert von Wolfsburg aus etwa 83 Minuten, bis zum Stadtmittelpunkt müssen aber auf einer Strecke von weniger als 4 km weitere fast 12 Minuten einkalkuliert werden. In der gleichen Fahrzeit von 95 Minuten erreicht man auf der Route über die Autobahnen etwa die auf gleicher Höhe liegende Anschlußstelle von Soltau an die A7.

Bei den Testfahrten erwies sich die Durchfahrt durch Uelzen jeweils solange als außergewöhnlich störend und zeitraubend, bis der ausgebaute Abschnitt der B 4 im nördlichen Stadtbereich von Uelzen erreicht war. Die Durchfahrt auf der Route durch die Stadtmitte von Uelzen dauerte jeweils mehr als 15 Minuten, über die innerörtliche Entlastungsstraße (durch Wohngebiete) dagegen 10 bis 12 Minuten.

Der weitere Verlauf der B 4 in Richtung Norden ist nur noch mit geringeren Geschwindigkeiten zu befahren, da der Ausbauzustand der Straße deutlich schlechter ist als südlich von Uelzen, die Straße kurvenreicher und die Belastung mit über 8.000 Kfz deutlich ansteigt. Die Überholstrecken sind nur noch auf kleineren Strecken ausreichend, so daß sich hier größere Zeitverluste ergeben können.

Bereits im Raum Lüneburg zeigt sich, daß von Wolfsburg aus drei Fahrtrouten zu nahezu gleichen Fahrzeiten führen: über die B 4, über die A 2 und die B 209 und über die A 2 und die B 4 von der Anschlußstelle Maschen aus.

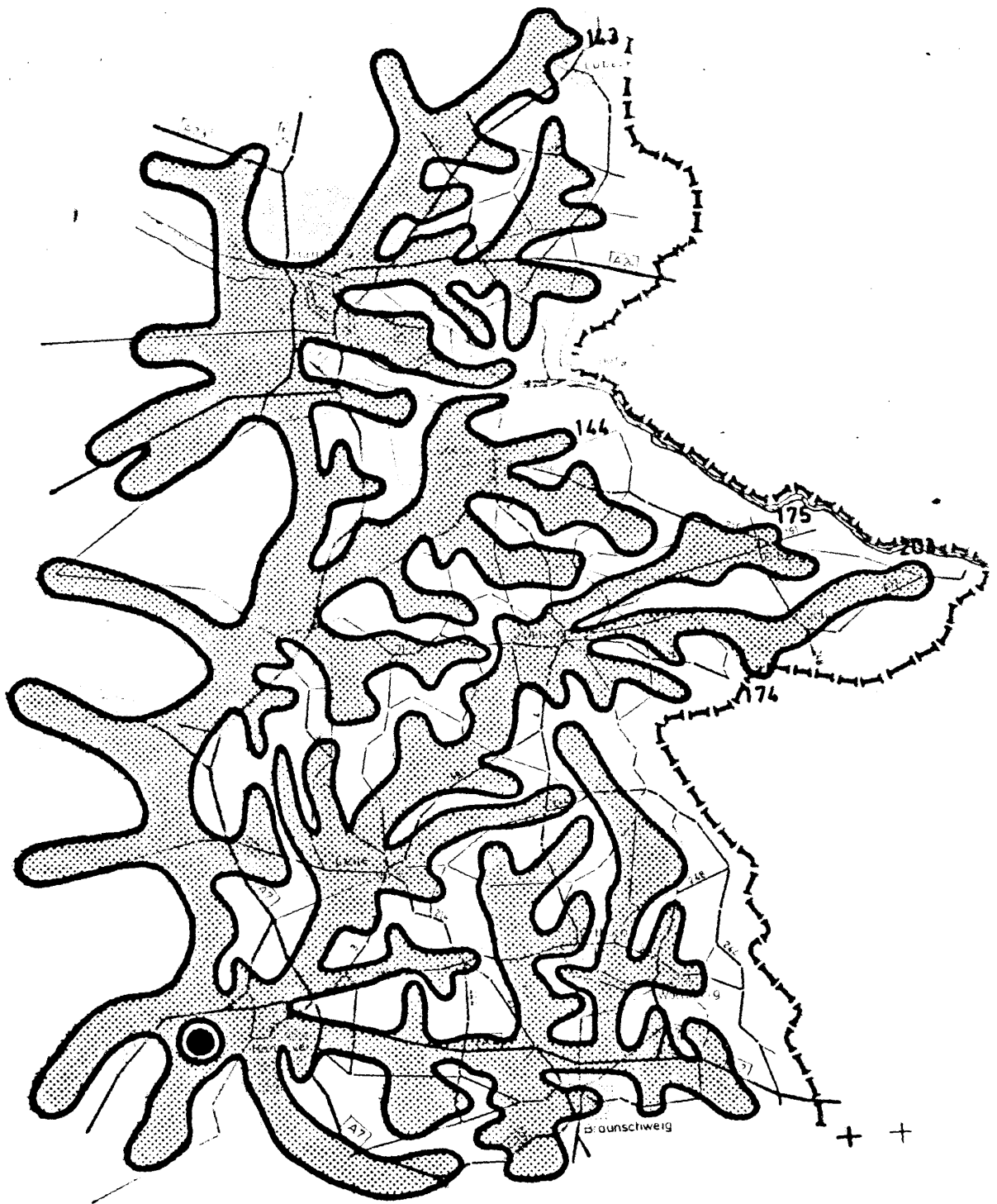
Bei den Modellrechnungen hat die Route über die B 4 noch einen leichten Vorteil. Die Durchfahrt durch Lüneburg verläuft zwar etwas zügiger als die durch Uelzen, ist aber länger und erfordert so etwa die gleiche Zeit.

Da der Routenast über die B 4 zuerst Lüneburg erreicht, verläuft auch noch die Route nach Lauenburg über diesen Weg. Bis dorthin aber wird eine Fahrtzeit von zwei Stunden und 45 Minuten benötigt auf einer Strecke, die eine Länge von insgesamt 123 km ausmacht, was einer mittleren Geschwindigkeit von ca. 45 km/h entspricht. Die Fahrtroute über die Autobahnen erfordert nahezu die gleiche Zeit, ist aber etwa 260 km lang und kann somit mit einer mittleren Geschwindigkeit von rund 95 km/h befahren werden.

Daraus folgt aber auch, daß der Weg von Wolfsburg nach Geesthacht über die Autobahn eindeutig zum schnellsten Weg wird, was dann auch für alle nördlich angrenzenden Bereiche gilt.

Da auch der Routenast der B 4 im Stadtbereich von Lauenburg endet, wird hieraus zudem die Trennwirkung der Elbe, genauer gesagt des anschließenden Straßennetzes deutlich sichtbar. Nördlich der Elbe ist das Straßennetz, dem überwiegenden Verkehrsstrom nach Hamburg angepaßt, in Ost-West-Richtung ausgeprägte in Nord-Süd-Richtung aber weniger durchlässig.

Über die B 209 kann man die Fahrt nach Norden nur über den Umweg durch das Stadt Straßennetz von Lauenburg fortsetzen, in Geesthacht muß man ebenfalls erst zum Abschnitt der B 404 in Richtung Norden durchfinden. Beide Wege stoßen im Stadtbereich von Schwarzenbek erneut auf erhebliche Engpässe. Die B 404 ist zudem im nördlichen Bereich der Stadt sehr schlecht ausgebaut, führt dann aber sehr zügig weiter durch den Sachsenwald in Richtung Grande. Wie gering diese in Nord-Süd-Richtung führende Bundesstraße im Gegensatz zur Landesstraße L 94 eingeschätzt wird, die in Richtung Hamburg verläuft, zeigt, daß die B 404 an die Landesstraße untergeordnet angeschlossen ist und sogar ein kurzes Versatzstück im Ort Grande auf dieser Landesstraße verläuft.



ERLÄUTERUNG
siehe Abb. 12

ROUTENBAUM HANNOVER
M VORHANDENEN STRASSENNETZ

ABB. 14

Die wesentlichen Aussagen des Routenbaumes "Wolfsburg*" werden in der Gegenrichtung von dem Routenbaum "Lübeck" noch einmal bestätigt. Weiträumige Fahrten verlaufen über die Autobahnen, die Routen über die Bundesstraßen in Schleswig-Holstein stoßen im Bereich der Elbe auf starke Trenneffekte, der Ast über die B 404 in Richtung Lüneburg, Uelzen kann sich hier zwar noch behaupten, verliert aber wegen der Durchfahrten durch die Stadtbereiche ständig an Bedeutung und endet dann zugunsten der Routenäste, die über andere -zum Teil untergeordnete- Straßen verlaufen. Da es im Gebiet Lüchow-Dannenberg keine anderen konkurrierenden Fahrtrouten gibt, wird dieser Raum zwangsläufig von Lüneburg über die B 216 erschlossen.

Ahnliche Aussagen müssen auch für den Routenbaum "Hannover" gelten. Im Grunde genommen verlaufen alle Routenäste mehr oder weniger deutlich von den den Planungsraum umfassenden Autobahnen in diesen Raum. In Richtung Lüchow-Dannenberg bleibt nur der Weg über die B 191, B 4 und B 191 bzw. B 493. Von der Innenstadt Hannovers bis nach Schnakenburg muß man eine Fahrtzeit von über drei Stunden einkalkulieren, nach Lübeck sind dagegen über die Autobahn nur rund zwei Stunden und zwanzig Minuten erforderlich.

Die Routenbäume und Routenäste machen deutlich, daß das vorhandene Netz im Planungsraum die Ballungszentren sehr gut bedient, die Erschließung der von den Autobahnen entfernter liegenden Räume dagegen sehr viel schlechter ist, die Verbindung ländlicher Regionen untereinander und der beiden Länder Niedersachsen und Schleswig-Holstein unter Umgehung des Stadtbereiches von Hamburg zu wünschen übrig läßt. Die weiteren, aber schnelleren Fahrten über die Autobahnen führen zu längeren Wegen, die damit zwar zeitsparender, dennoch aber kostenträchtiger sind.

Es zeigt sich, daß das Straßennetz gemäß den Verkehrsansprüchen vornehmlich auf die Ballungszentren hin ausgebaut wurde und wird, was zu einer weiteren Strukturverdichtung in diesen Räumen, damit zu steigenden Verkehrsbelastungen und schließlich zu neuen Ausbauerfordernissen führen wird und gleichzeitig zu einer Strukturschwächung der benachteiligten Räume, damit allerdings auch zu absinkenden Verkehrsbelastungen und schließlich zur Aufgabe einstmals geplanter Straßen (siehe Nordland-Autobahn).

Ein besonders krasses Beispiel dafür ist die Stadt Hamburg und das Hamburger Umland. Die vorhandenen und geplanten Autobahnen führen sternförmig auf die Stadt und somit auf die Engpässe der beiden Elbübergänge zu. Planungen neuer Elbüberquerungen im Zuge von Autobahnen westlich und östlich der Stadt, die den Verkehrsdruck vermindern könnten, scheinen keine Realisierungschance zu haben, Netzverbesserungen östlich von Hamburg, die ebenfalls einen Teil des an Hamburg vorbeifließenden Verkehrs über die vorhandenen Elbübergänge ableiten könnten, werden gegenüber den auf Hamburg gerichteten Verbesserungen vernachlässigt.

Aussagen mit gleicher Konsequenz gelten nicht für die Ballungsräume Hannover und Braunschweig, da hier eine mit der Elbe vergleichbare trennende Wirkung im Straßennetz nicht gegeben ist.

2.23 Verknüpfung aus Flächennutzung und Verkehrsnetz

2.231 Lagegunstwerte im Planungsraum

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die Beurteilungen überwiegend auf die Flächennutzungsstrukturen und auf das Verkehrsnetz bezogen. In den weiteren Untersuchungen sollen diese beiden Komponenten miteinander verknüpft und die Folgewirkungen daraus beurteilt werden.

Diese Wertung soll wiederum nach einer Modellvorstellung durchgeführt werden. Es werden dabei folgende Annahmen getroffen:

- Ausgehend von jeder Verkehrszelle des Planungsraumes können über die vorhandenen Straßen "Attraktionen" in anderen Verkehrszellen erreicht werden. Je mehr Attraktionen erreichbar sind, desto höher wird die "Lagegunst" einer Verkehrszelle eingeschätzt, je weiter diese Werte von einer Zelle entfernt liegen, desto weniger Bedeutung haben sie für die "Lagegunst" einer Zelle.
- Als "Attraktion" können vielerlei Merkmale einer anderen Zelle angesehen werden. Im Modellansatz wird unterstellt, daß die Anziehungskraft anderer Zellen mit der Einwohnerdichte (Abb. 3) und der Wirtschaftsbedeutung ausgedrückt werden kann, die in einer bestimmten Fahrzeit zu erreichen ist. Die Wirtschaftsbedeutung wird -in Ermangelung geeigneter Daten- durch die Differenz der in einer Zelle arbeitenden Erwerbstätigen und der in dieser Zelle wohnenden Erwerbstätigen (Abb. 4) angegeben und ebenfalls nach der Entfernung gewichtet.
- Jede Zelle verfügt auch über eine "**Eigenattraktion**". Je höher dieser Wert ist im Vergleich zur "Lagegunst" (Summe aller auf eine Zelle wirkenden "Attraktionen", desto weniger sind die Einwohner geneigt, in eine andere Zelle zu fahren und umgekehrt.

Die Randzellen zum Planungsraum sollen sicherstellen, daß für alle Zellen innerhalb des Planungsraumes zutreffende Werte ermittelt werden, für die Randzellen ergeben sich leicht verzerrte Werte, sie dürfen daher bei den Bewertungen nicht berücksichtigt werden. Da der Untersuchungsraum in insgesamt 79 Verkehrszellen eingeteilt ist, müssen über 6.000 Werte errechnet werden. Dieser Aufwand ist nur mit Hilfe einer elektronischen Rechenanlage und einem geeigneten Programm I 6 I zu bewältigen.

Werden die Werte für die 79 Zellen den jeweiligen Zellenschwerpunkten (den Knoten im Netzmodell, die die Zelle repräsentiert) als Höhenkoordinate zugeordnet, für alle anderen Knoten im Netzmode I I durch Interpolation Zwischenwerte errechnet I 7 I und zudem bedacht, daß die Netzwerke auch noch seitlich der Straßen wirken, dort aber mit schnell abnehmender Bedeutung, so bildet sich für den gesamten Planungsraum eine "Oberflächenstruktur des Planungsraumes" aus. Die räumliche Darstellung dieser Struktur im Planungsraum, dargestellt in Abb.15, läßt eine direkte Bewertung des Raumes zu.

Die Lagegunst der einzelnen Regionen im Planungsraum kann als ein Maß der Lebens- und Wirtschaftsqualität angesehen werden.

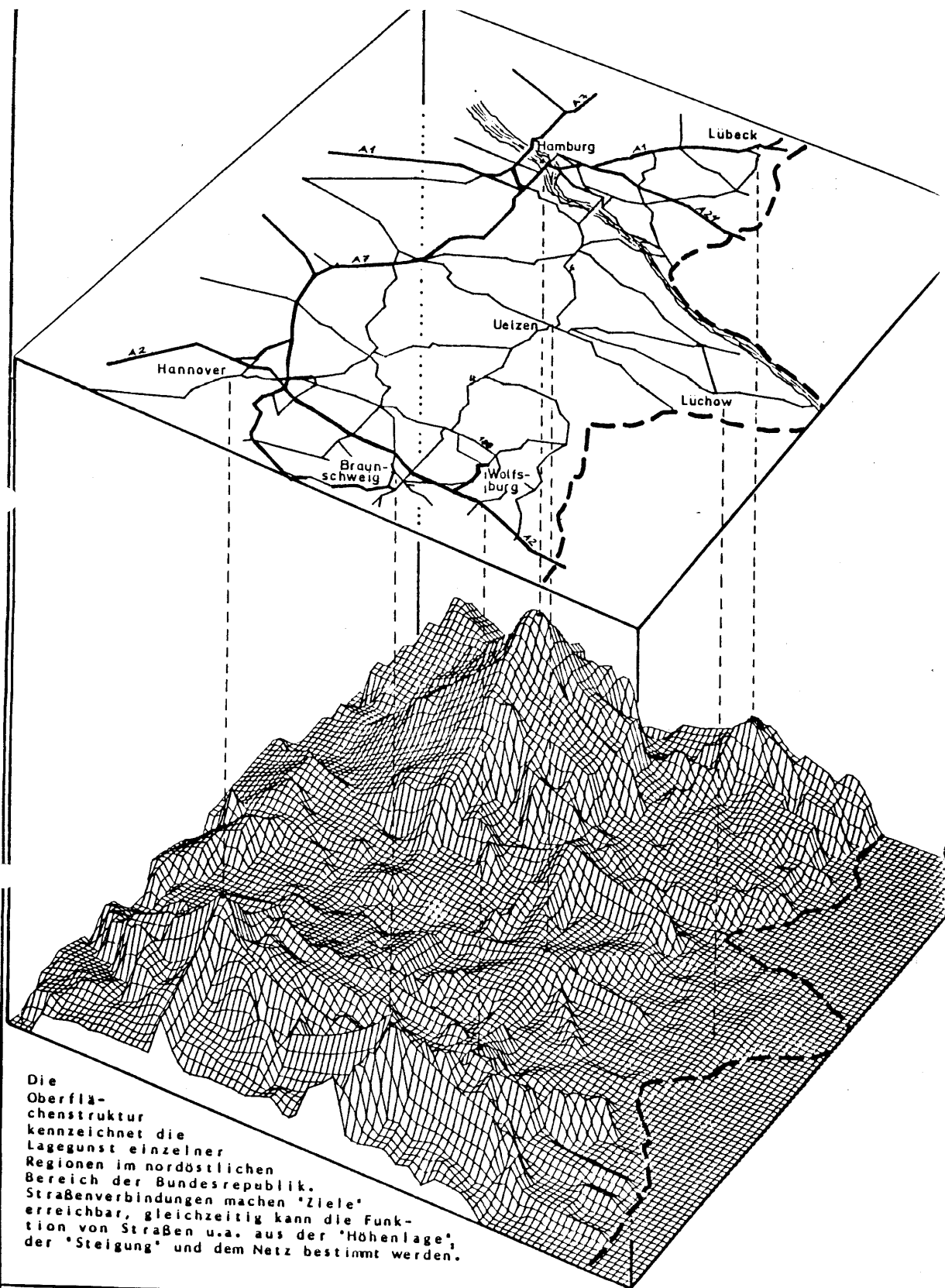
Die Ballungsgebiete Hamburg, Hannover und Braunschweig heben sich erwartungsgemäß stark hervor. Deutlich auszumachen sind im Norden auch noch die Städte Lübeck, Lüneburg, die ihrerseits in die Ausläufer der Hansestadt Hamburg entfallen und im Süden die Städte

Wolfsburg, Gifhorn und Celle, die in die Ausläufer der Städte Hannover und Braunschweig hineinreichen.

Die eigenständige Bedeutung der Stadt Uelzen mit ihren Ausläufern entlang des vorhandenen Straßennetzes wird aus der räumlichen Darstellung besonders deutlich, allerdings auch, daß die Lagegunst in diesem Raum wesentlich niedriger liegt, als etwa die in den Randzonen der Ballungsgebiete oder in diesen Gebieten selbst.

Der Raum Lüchow-Dannenberg weist kaum noch erkennbare Strukturen auf. Dies ist darauf zurückzuführen, daß der Raum nur nach einer Seite zur Bundesrepublik geöffnet ist und erreichbare Ziele weit entfernt liegen. Mit dieser Darstellung kann nochmal s die Aussage (siehe Abschnitt 1.21) begründet werden, daß mit dem Bau der A 24, Hamburg-Berlin, durch Schleswig-Holstein und nicht durch Niedersachsen, Chancen für Entwicklungsimpulse im Raum Lüchow-Dannenberg ausgelassen wurden. Dieser Raum wäre mittig zwischen zwei Großstädte gerückt und hätte dann eine erkennbare Lagegunst erhalten. Allein durch eine bessere Anbindung des Raumes in Richtung Hamburg kann nur halb soviel erreicht werden.

Betrachtet man die Lagegunst der einzelnen Regionen entlang der Grenze näher, so fällt auf, daß sich in Niedersachsen lediglich im südlichen Teil des Planungsraumes eine leichte "Abbruchkante" ausbildet, nördlich Brome bis hin nach Lauenburg wirkt die Abriegelung durch die Grenze stark dämpfend auf die Lebens- und Wirtschaftsqualität.



Die
Oberflä-
chenstruktur
kennzeichnet die
Lagegunst einzelner
Regionen im nordöstlichen
Bereich der Bundesrepublik.
Straßenverbindungen machen 'Ziele'
erreichbar, gleichzeitig kann die Funk-
tion von Straßen u.a. aus der 'Höhenlage',
der 'Steigung' und dem Netz bestimmt werden.

**LAGEGUNST DER EINZELNEN REGIONEN
IM VORHANDENEN STRASSENNETZ**

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
Dipl.-Ing. Ulfert Hintz
Am Schapdamm 11, 3012 Langenhäus
Tel. 0511 / 74 14 14

In Schleswig-Holstein ergeben sich dagegen wesentlich bessere Lagegunstwerte. Zum einen liegen die grenznahen Regionen Schleswig-Holsteins noch im Bereich der Ausläufer von Hamburg und Lübeck, zum anderen wirken die vielen kleineren Städte wie Ratzeburg, Mölln, Schwarzenbek, Lauenburg und Geesthacht positiv auf die dortige Lagegunst und schließlich ist auch das regionale Straßennetz dort dichter ausgebildet als in Niedersachsen.

Erkennbar wird schließlich auch, daß die Elbe im Bereich von Lauenburg zu einer "Abbruchkante" nach Niedersachsen führt, so daß sich die besseren Werte Schleswig-Holsteins nicht ungehindert nach Niedersachsen fortsetzen können, was auf das in Nord-Süd-Richtung unzureichend ausgebildete Straßennetz im Raum Schleswig-Holstein zurückgeführt werden muß.

2.232 Attraktionsfluß im Straßennetz

Im vorangegangenen Abschnitt wurde zunächst unterstellt, daß die Lagegunstwerte einen Raum zutreffend beschreiben können. Wenn diese Aussage gilt, dann müßte auch die folgende Annahme gelten:

Die Lagegunstwerte für jede Zelle wurden aus der Summe aller auf eine Zelle wirkenden Einzelattraktionen (ausgehend von allen anderen Zellen) gebildet. Jede Zelle im Planungsraum hat danach eine mehr oder minder große Wirkung auf eine gerade betrachtete Zelle und schließlich wirkt die Zelle auch auf sich selbst (Eigenattraktion). Wenn Fahrten mit dem Kraftfahrzeug einen rationalen Hintergrund haben (Annahme), dann muß es sowohl einen Zusammenhang zwischen der "Fremdattraktion" (Anziehungskräfte auf eine Zelle) und dem Verkehrsaufkommen der Zelle als auch einen Zusammenhang zwischen dem Verkehrsanteil zu einer anderen Zelle und dem Anteil der von dieser Zelle ausgehenden Attraktion geben.

Die Lagegunst einer Zelle wurde aus der Wirkung aller anderen Zellen (Fremdattraktion) und der betrachteten Zelle selber ermittelt (Eigenattraktion). je höher der Anteil der Fremdattraktion an der Lagegunst ist, je höher dürfte die Neigung der Einwohner einer Zelle sein, eine andere Zelle aufzusuchen und umgekehrt. Der Anteil des Quellverkehrsaufkommens jeder Zelle wird nach dieser Annahme in einem noch nicht erforschten Maße von der Fremdattraktion bestimmt.

Es wurden daher die auf eine Zelle wirkenden Einzelattraktionen als Maß für die Verkehrsbeziehungen aufgefaßt und diese Werte auf das Straßennetz mit herkömmlichen Methoden umgelegt. Es ergibt sich damit ein Attraktionsfluß über die einzelnen Straßenabschnitte. Wenn die Einzelattraktionen und damit die Lagegunst (Summe aus diesen Werten) aller Zellen den Raum zutreffend beschreiben, dann muß sich bei diesen Berechnungen auch ein Zusammenhang zwischen den Belastungen durch die oben beschriebenen Werte und den bekannten 'DTV-Werten', dargestellt in 'DTV-Karten', ergeben.

Der berechnete "Attraktionsfluß" ist in der Abb. 16 dargestellt. Allein schon der optische Vergleich mit den DTV-Karten zeigt eine verblüffende Übereinstimmung.

Ein zahlenmäßiger Vergleich brachte noch überraschendere Ergebnisse. Alle "Belastungswerte" für die Autobahnen konnten mit dem gleichen Faktor auf die tatsächlichen (DTV) Belastungen umgerechnet werden (Abweichungen kleiner als $\pm 10\%$). Die Verwendung desselben Faktors führte bei den Umrechnungen für andere Hauptverkehrsachsen (in der Regel Bundesstraßen) zu etwa den halben Belastungswerten und auf allen nachgeordneten Straßen zu Belastungswerten, die bei 25% der tatsächlichen Belastung liegen. Worauf diese Zusammenhänge zurückzuführen sind, ist noch unklar und muß weiteren Forschungen vorbehalten bleiben.

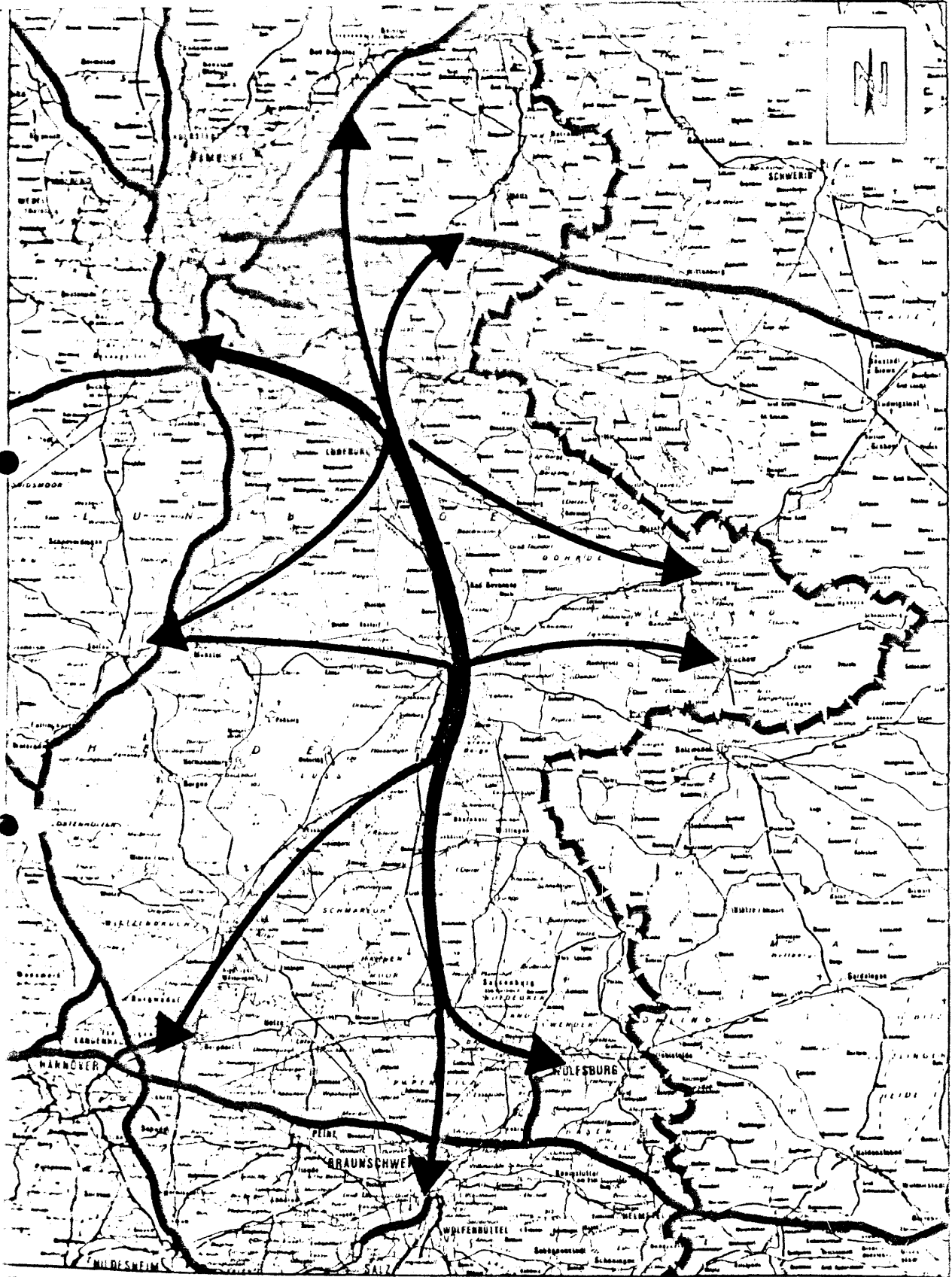
Für die vorliegende Untersuchung können aber die auf das Netz umgelegten Einzelattraktionen bei Berücksichtigung der oben beschriebenen Zusammenhänge verwertet werden. Die dargestellten "Belastungen" geben die Bedeutung jeder Straße für die räumliche Situation im Planungsraum an.

Im einzelnen lassen sich aus der Darstellung folgende Aussagen ableiten:

- Die den Planungsraum umfassenden Autobahnen übernehmen den größten Anteil des Attraktionsflusses im Planungsraum. Die Bedeutung der anderen Straßen nimmt dagegen stark ab.
- Das nachgeordnete Straßennetz zeigt überall dort höhere Wirkungen, wo es auf die Autobahnen oder aber auf Zentren ausgerichtet ist.
- Im mittleren Teil und am östlichen Rand des Planungsraumes verlieren die Straßen wegen der schwachen und sich weiter abschwächenden Strukturen an Bedeutung.

Die Bedeutung der B 4 als parallel zur A 7 verlaufenden Nord-Süd-Verbindung ist im derzeitigen Netzzusammenhang gering. Lediglich die auf Hamburg und Braunschweig verlaufenden Abschnitte zeigen stärkere Effekte.

Die Bundesstraßenverbindungen zwischen Schleswig-Holstein und Niedersachsen haben im vorhandenen Netz nur geringe Wirkungen, da das Netz in Schleswig-Holstein in Nord-Süd-Richtung nur unzureichend ausgebildet ist.



**BEDEUTUNG EINER GEDACHTEN STRASSENACHSE
FÜR DEN PLANUNGSPROZESS**

2.3 Schlußfolgerungen für den Planungsraum

Aus den Analysen und den Diagnosen für den Planungsraum lassen sich Schlußfolgerungen ableiten, die in Zielvorstellungen und planerische Überlegungen übertragen werden können.

Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur

Die Situation im Planungsraum wird maßgeblich durch die östliche Grenze geprägt, die jegliches "Hinterland" abschneidet. Solange die Wirkung der Grenze bestehen bleibt, wird sich der Planungsraum vornehmlich nach Westen ausrichten. Damit diese natürliche Reaktion den Raum auf die Dauer nicht zu einseitig und damit negativ beeinflußt, sollte eine Entwicklung des Straßennetzes in Nord-Süd-Richtung unbedingt und baldmöglichst verbessert werden.

Weite Teile des Planungsraumes insbesondere in größerer Entfernung zu den Ballungsgebieten Hamburg, Hannover und Braunschweig weisen eine sehr geringe Bevölkerungsdichte auf. Auf Grund der niedrigen Lagegunst dieser Räume im Verhältnis zu anderen Regionen der Bundesrepublik ist dieser Tatbestand wahrscheinlich das Ergebnis einer Entwicklung, die noch nicht abgeschlossen ist.

Das Arbeitsplatzdefizit in den dünner besiedelten Räumen kann in einer Fahrzeit-Entfernung von weniger als 45 Minuten nicht gedeckt werden. Die infrastrukturellen Voraussetzungen für gewerbliche Entwicklungen sind unzureichend.

Die Stadt Uelzen muß im Planungsraum eine eigenständige Rolle als Mittel Zentrum übernehmen. Uelzen wird in dieser Rolle von den Städten Lüchow und Dannenberg unterstützt. Damit sich diese Städte positiv entwickeln können, müssen sie einerseits bessere Straßenverbindungen zu den Ballungsgebieten erhalten und andererseits -dies gilt vor allem für Uelzen- von Fremdverkehr durch den Bau einer Umgehung entlastet werden, damit der regionale Zielverkehr bessere Bedingungen in der Stadt vorfindet.

Vorhandenes Verkehrsnetz

Da der Bau einer Nordland-Autobahn in absehbarer Zeit nicht erwartet werden kann, sollte der Planungsraum eine verbesserte Nord-Süd-Achse unter weitestgehender Nutzung vorhandener Straßen erhalten, auf der auch weiträumige Verkehrsbeziehungen abgewickelt werden können. Von dieser Achse aus sollten verbesserte Querverbindungen zu den den Raum umfassenden Autobahnen A 1, A 7 und A 2 angeboten werden.

Die Bedeutung einer Nord-Süd-Achse ist in der Abb. 17 schematisch skizziert. Sie könnte unter Nutzung der B 4 (in Niedersachsen) und der B 404 (Niedersachsen und Schleswig-Holstein) oder der B 209 (über Lauenburg) entwickelt werden. Auf Grund der Lage der Städte verzweigt sich diese gedachte Achse im Bereich von Gifhorn auf Braunschweig und Wolfsburg jeweils mit Anbindungen an die A 2 bzw. an die A 39 und nimmt eine Verbindungslinie von Hannover über Celle im Bereich Breitenhees auf. Im Bereich von Lüneburg verzweigt sich die Achse in Richtung Hamburg und in Richtung Geesthacht/Schwarzenbek oder Lauenburg/Schwarzenbek (was noch zu entscheiden ist) jeweils mit Anbindungen an die A 24 und -über die B 404 in Schleswig-Holstein- an die A 1.

Im Norden stößt die Hauptachse zusätzlich auf die A 24, Hamburg-Berlin. Weitere Verbindungen zur A 7 ergeben sich über die B 209 Lüneburg-Soltau, die B 71 Uelzen-Soltau. An die Nord-Süd-Achse wird der Raum Lüchow-Dannenberg angeschlossen und somit mit den Städten Lüneburg und Uelzen verbunden.

Das vorhandene Straßennetz kann die skizzierte Achsenfunktion in einigen Bereichen nur bedingt erfüllen. Die Anbindungen der Städte Braunschweig und Wolfsburg ist unzureichend, die Durchfahrt von Uelzen kann nicht gleichzeitig städtische Funktionen und Aufgaben für den überregionalen Verkehr erfüllen. Eine Trennung der Funktionen ist hier genauso erforderlich wie in Lüneburg. Der Abschnitt der B 4 zwischen Uelzen und Lüneburg muß -wie die Abb. 17 zeigt- mehrere Funktionen erfüllen. Ein besserer Ausbau dieses Teilabschnittes ist daher anzustreben.

Nicht so sehr die Elbe, sondern vielmehr das in Schleswig-Holstein anschließende Straßennetz bewirkt einen zu starken Trenneffekt in Nord-Süd-Richtung. Das in diesem Raum zu einseitig auf Hamburg (in Ost-West-Richtung) ausgerichtete Straßennetz muß deutliche Verbesserungen für den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Verkehr aufweisen, damit auch die Einflüsse der Hansestadt Lübeck und der Ostseeküste besser für den Planungsraum genutzt werden können.

Die Achse könnte als Schnittpunkt zum vorhandenen Netz (über Geesthacht) oder aber in Randlage (über Lauenburg) ausgebildet werden (siehe oben).

Ein Schnittpunkt mit dem in Ost-West-Richtung ausgebildeten Netz läge im Raum Geesthacht, wenn die B 404 durchgehend oder mit nur geringen Versatzstrecken und unter Umgehung der dortigen Städte und Ortschaften bis hinter Grande fortgeführt wird.

Soll ein Schnittpunkt der Achsen vermieden werden, so müßte die Nord-Süd-Achse in die Randlage und somit in den Raum Lauenburg geschoben werden. Auch hier wäre eine Umgehung der Stadt erforderlich. Die Fortführung dieser Achse hätte Auswirkungen auf die Lage einer Umgehung von Schwarzenbek, da in jedem Fall die nach Norden fortführende B 404 in das System einbezogen werden müßte.

Ein derartiges -zunächst nur schematisch entwickeltes- Straßennetz würde neben den beschriebenen Funktionen noch eine Reihe weiterer regionaler und überregionaler Aufgaben übernehmen können und müssen.

Durch die elbüberquerende Nord-Süd-Achse werden die Räume Lüneburg, Uelzen und Lüchow-Dannenberg besser an die A 24, Hamburg-Berlin, angeschlossen, solange eine autobahnähnliche Querverbindung aus dem Raum Lüchow-Dannenberg zur Transitstrecke nicht erstellt wird. Eine bessere Verbindung wäre auch für die Berliner, die die Erholungsgebiete in Schleswig-Holstein und vor allem in Nieder-Sachsen aufsuchen wollen, von Bedeutung.

Die Wirkungen der Ballungsgebiete, vor allem Hamburg und Braunschweig/Wolfsburg könnten weiter in die Region hineinreichen, wodurch sich einerseits der Verkehrsdruck in diesen Bereichen vermindern und andererseits der Planungsraum belebt werden könnte. Diese Entwicklung könnte auch die geplante Autobahn Lüneburg-Maschen mit einer Hamburg tangierenden Fortführung in Richtung Stade unterstützen, die dem Planungsraum ebenfalls wichtige Impulse geben könnte und daher als bedeutend eingeschätzt wird.

Eine weiträumige, eventuell sogar internationale Funktion wird das so konzipierte Achsenmodell mit großer Wahrscheinlichkeit nicht übernehmen, solange es nicht in Form einer Autobahn ausgebaut wird. wohl aber deutliche Verbesserungen für den Planungsraum und das Zonenangebot erbringen.

3 ENTWICKLUNGEN - PLANUNGEN - BEWERTUNGEN

3.1 Entwicklungszusammenhänge

Für alle in die Zukunft weisenden Aussagen müssen noch einmal die Zusammenhänge herangezogen werden, die in der Abb. 10 dargestellt sind.

Die Situation im Planungsraum wird sich auch ohne planerische Eingriffe in das Verkehrsnetz schrittweise verändern, dann aber in den Bereichen der Flächennutzungsverteilungen und der Verkehrsnachfrage und sehr wahrscheinlich in einer nicht gewünschten Form.

Wird das Verkehrsnetz nicht oder nur unzureichend verbessert, so werden sich die Flächennutzungen im Raum verändern, was im wesentlichen mit einer Abnahme der Bevölkerungszahlen und der Arbeitsplätze verbunden sein wird. Als Folge davon müssen Erwerbstätige, wenn sie ihre Heimat nicht verlassen wollen, längere Wege zu anderen Arbeitsplätzen in Kauf nehmen und werden damit das Straßennetz stärker belasten.

Eine wirtschaftliche Belebung des Raumes erfordert dagegen ein verbessertes Verkehrsnetz. In dem Fall können den hier lebenden Erwerbstätigen auf die Dauer bessere Lebens- und Arbeitsbedingungen geboten werden, was auch gleichzeitig mit verkürzten Wegen von und zur Arbeitsstätte und dadurch mit der Entlastung der Straßen verbunden wäre.

Da weder auf die Flächennutzungsverteilung noch auf die Verkehrsnachfrage direkt und mittelfristig eingewirkt werden kann, bleibt für die gezielte Beeinflussung eines Raumes nur das Instrument der Verkehrsnetzplanung.

Bei geeigneten Veränderungen des Verkehrsnetzes werden sich auch als Folge Veränderungen der Flächennutzung und der Verkehrsnachfrage einstellen. Diese Entwicklungen sind also von der Art der Eingriffe abhängig und können daher auch nur unter Beachtung dieser Prämissen vorausgeschätzt werden. Allgemeine Prognosen können wegen dieser Zusammenhänge daher auch nicht erstellt werden, sondern nur Entwicklungstendenzen der Strukturen abgeschätzt werden.

3.2 Eingriffe in das Verkehrsnetz

3.21 Nordland-Autobahn

Bereits seit dem Jahr 1969 setzt sich der Nordland-Autobahn-Verein für eine leistungsfähige und großräumige Autobahnverbindung von Fehmarn über Lübeck, Lüneburg, Wolfsburg, Braunschweig, Goslar bis zum Anschluß an die A 7 im Raum Seesen ein.

Auch wenn einer derartigen Autobahnverbindung angesichts der derzeitigen straßenbaupolitischen Situation keine Realisierungschance eingeräumt werden kann, sollen diese Planungsvorstellungen an den Anfang möglicher Überlegungen gestellt werden.

Bei den Zielsetzungen für diese Autobahnverbindung dominieren die großräumigen Verbindungseffekte in Nord-Süd-Richtung im Zusammenhang mit anderen Autobahnen (z.B. A 36, Nordharz-Autobahn), die z.T. ebenfalls in den Planungen des Bundes und der Länder nicht

mehr enthalten sind. Mögliche Entlastungseffekte, die von der Nordland-Auto-bahn auf die A 1 und A 7 ausgegangen wären, wären im Raum Hamburg und auf dem Abschnitt Walsrode-Hannover derzeit sicher sehr willkommen gewesen. Eine nachvollziehbare Aussage über diese Effekte kann im Rahmen dieses Gutachtens jedoch nicht gemacht werden, da die großräumigen Verkehrsbeziehungen nicht hinreichend bekannt sind.

Auswirkungen auf eine wirtschaftliche Belebung des Zonenrandgebietes, auf die Förderung des Freizeit- und Erholungsverkehrs und die bessere Verbindung zwischen den Ländern Schleswig-Holstein und Niedersachsen lassen sich dagegen mit den Modellvorstellungen (siehe Abschnitt 2.231) nachvollziehen.

Im Rahmen der Untersuchungen sind die Verknüpfungen zwischen den Struktur- und den Verkehrsnetzdaten mit Hilfe des Lagegunstmodel I es gewählt worden.

Dabei wurden die folgenden Überlegungen angestellt und in das Modell übertragen:

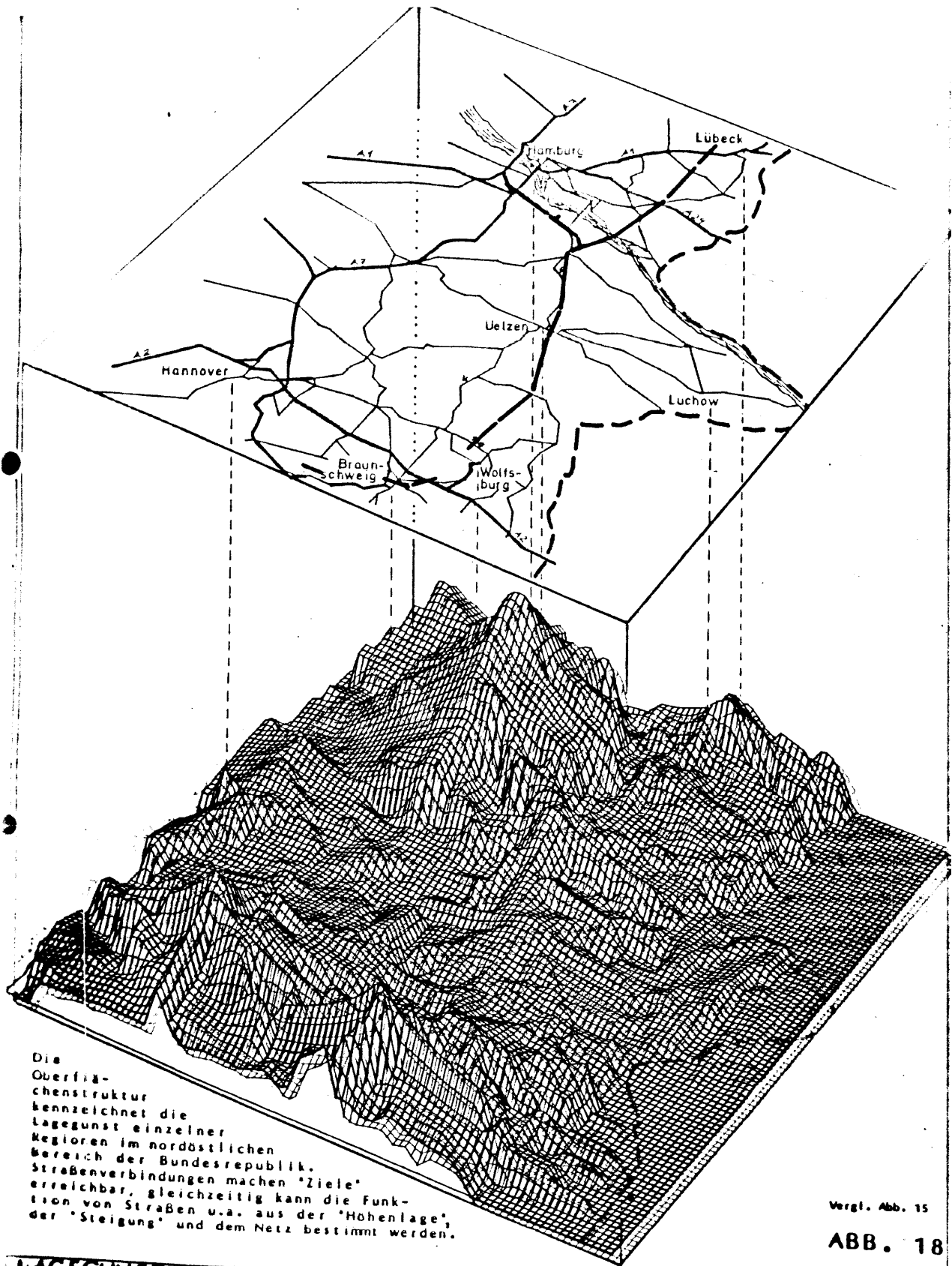
- Wenn das vorhandene Verkehrsnetz z.B. mit einer Nordland-Autobahn ergänzt wird, so verkürzen sich die Fahrzeiten zwischen den gebildeten Verkehrszellen, die auf eine Zelle wirkenden Attraktionen nehmen zu und somit auch die Lagegunstwerte der Zelle.
- Die Verbesserungen wirken nicht auf alle Zellen des Planungsraumes, sondern nur auf die, von denen aus sich deutlich kürzere Fahrtrouten zu anderen Zellen mit attraktiven "Inhalten" ergeben.
- Bei einer angenommenen, etwa gleichbleibenden Summe an Strukturen (Einwohner, Erwerbstätigen, Arbeitsplätzen) kommt es zwischen den Zellen des Planungsraumes zu einer "Verlagerung der **Flächennutzungsverteilungen**" (siehe auch Zusammenhänge der Abb. 10). Zellen mit verbesserter Lagegunst gewinnen im Verhältnis zu anderen Zellen an Strukturen.
- Mit den so leicht veränderten Strukturdaten werden die Lagegunstrechnungen wiederholt, wiederum die Auswirkungen der veränderten Situation berücksichtigt und die Rechnung wiederholt.

Das beschriebene iterative Vorgehen führt nach zwei bis drei Rechengängen zu einer Stabilisierung der räumlichen Situation, das heißt, es konvergiert. Mit diesem Verfahren werden langfristig wirkende räumliche Flächennutzungsveränderungen quasi im Zeitraffertempo vorausgenommen.

Die Auswirkungen einer möglichen Nordland-Autobahn auf die Lagegunstveränderung der einzelnen Regionen des Planungsraumes sind in der Abb. 18 im Vergleich zur heutigen Situation dargestellt.

Es wird deutlich, daß die derzeit benachteiligten Räume Uelzen, Lüchow und Dannenberg an Konturen gewinnen, die "Täler" sich zwischen Niedersachsen und Schleswig-Holstein auffüllen und Benachteiligungen des Raumes sich spürbar vermindern könnten.

Der Grundgedanke, mit einer Autobahn den Planungsraum und das Zonenrandgebiet zu beleben ist daher richtig und wird (siehe Abb. 6) daher auch in anderen Regionen der Bundesrepublik mit der gleichen Zielsetzung verfolgt.



**LAGEGUNST DER EINZELNEN REGIONEN
MIT NORDLAND-AUTOBAHN**

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
Dipl.-Ing. Ulfert Hinz
Am Schapdamm 11, 3612 Langenbaven

Der finanzielle Aufwand für diese Verbesserungen wäre allerdings sehr hoch und die Eingriffe in die Landschafts- und Naturräume dürfen nicht unterschätzt werden. Die Nordland-Autobahn hätte einen überwiegend weiträumigen, weniger aber einen nahräumigen Effekt. Diese Wirkung erscheint aber angesichts der Strukturdatensituation derzeit wichtiger zu sein, damit

Entwicklungsimpulse auch möglichst bald auf den Planungsraum wirken können. Dieses Ziel könnte mit dem Achsenkonzept (siehe Abschnitt 2.3) schneller verwirklicht werden.

Damit wird eine Autobahn auf lange Sicht nicht ausgeschlossen. Sie dürfte jedoch nicht einseitig für das Gebiet der Bundesrepublik konzipiert werden, sondern müßte den gesamten Raum frei von politischen Zwängen erschließen können. Sollten sich die derzeit wirkenden politischen Prämissen einmal ändern, hätte das Autobahnkonzept sicher eine bessere Wirkung und damit Realisierungschance.

3.22 Verbesserungen des vorhandenen Netzes

3.221 Mögliche Ergänzungen im Netzmodell I

Ausgehend von den Schlußfolgerungen aus den Analysen und Diagnosen und den daraus abgeleiteten Zielsetzungen (siehe Abschnitt 2.3 und 3.21) wurden zunächst einmal mögliche Ergänzungen des Straßenmodelles angenommen.

Sollten sich diese Netzerergänzungen bei den durchzuführenden Modellrechnungen bewähren, so werden für diese oder für verbesserte Varianten konkrete Planungsvorschläge unterbreitet.

Um das vorhandene Straßennetz mit einer besseren Nord-Süd-Achse im Planungsraum auszustatten, wird angenommen, daß die A 39 vom Autobahndreieck Salzgitter durchgehend bis Wolfsburg gebaut wird.

Der verbesserte südliche Abschnitt der B 4 und eine geeignete Verbindung von Wolfsburg werden im Zuge der vollständigen Westumgehung von Gifhorn zusammengeführt.

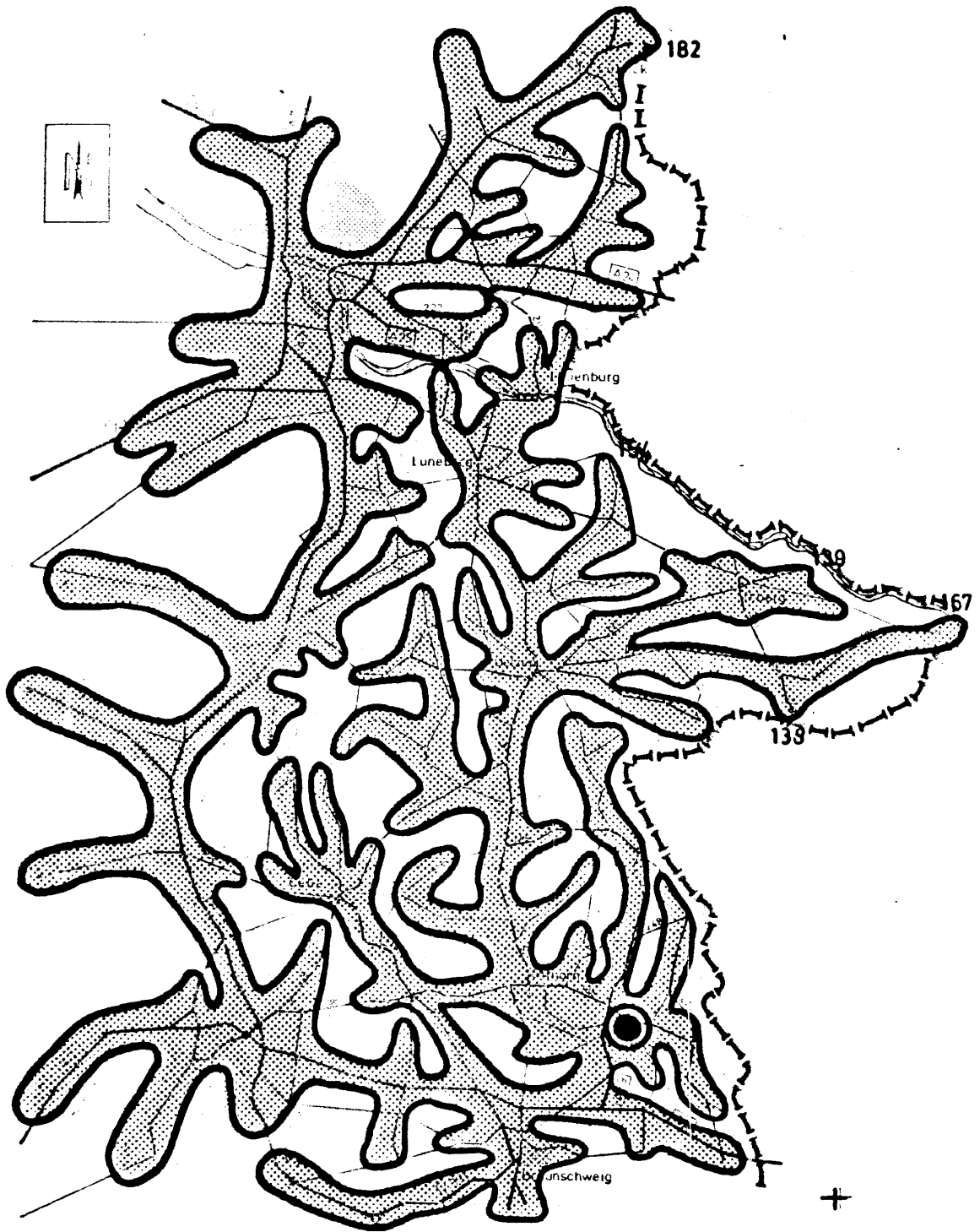
Der Verlauf der B 4 nördlich von Gifhorn bis zum südlichen Stadtrand von Uelzen bleibt beim Netzmode II zunächst unverändert, genau wie der Abschnitt der B 4 zwischen Uelzen und Lüneburg.

Eine Umgehung von Uelzen scheint für die Unterstützung der Funktion als Mittelzentrum in diesem Raum besonders wichtig zu sein. Mit einer Ostumgehung und einer Verbindung zur B 71 wird das Netzmodell daher zunächst ergänzt. Im Raum Lüneburg wird die Autobahnverbindung zum Autobahnkreuz Maschen mit Verbindungen nach Winsen (Luhe) und an die B 404 sowie eine vollständige Umgehung bis zum Südabschnitt der B 209 unterstellt.

Bei der Ergänzung des Netzes in Richtung Schleswig-Holstein sind zwei Varianten denkbar.

Zum einen ist ein zügiger Ausbau der B 404 mit Netzerergänzungen aus dem Raum Geesthacht bis zur Anbindung an die A 1 im Raum Bargteheide denkbar, im anderen Fall könnte eine Linienführung über die B 209 mit einer neuen Elb-überquerung und einer Umgehung von Lauenburg in Betracht kommen. Beide Varianten erfordern eine Umgehung von Schwarzenbek, die erste im Westen, die zweite im Osten. Im Idealfall könnte das vorhandene Netz durch beide Varianten ergänzt werden, was auch zunächst im Modell angenommen wird.

Schließlich wird im Bereich Grande angenommen, daß die B 404 den geplanten, durchgehenden Ausbau erhält. Als weitere Netzerergänzungen im Planungsraum werden eine Umgehungsstraße von Celle im Zuge der B 3 und eine Umgehung von Dahlenburg im Zuge der B 216 unterstellt.



ERLÄUTERUNG
siehe Abb. 12

ROUTENBAUM WOLFSBURG IM AUSGEBAUTEN
STRASSENNETZ - OHNE NORDLAND-AUTOBAHN

ABB. 19

3.222 Auswirkungen auf Verbindungseffekte (Routenbäume)

Für das so ergänzte Netzmodell wurden wiederum die Routenbäume ausgehend von Wolfsburg, Hannover und Lübeck errechnet. Sie sind in den Abb. 19 bis 21 dargestellt und können mit den Routenbäumen des vorhandenen Straßennetzes (Abb. 12 bis 14) verglichen werden.

Das auffälligste Ergebnis beim Routenbaum für die Stadt Wolfsburg ist, daß die Fahrtroute über die Autobahnen A 2, A 7 und A 1 in Richtung Norden etwa zeitgleich ist mit der Fahrtroute über die B 4 - B 404 bzw. B 4 - B 209, zumindest bis zum Anschluß an die A 24, Hamburg-Berlin. Eine ähnliche Aussage gilt auch für die Fahrtrouten nach Hamburg beim Vergleich der Wege über die Autobahnen und über die Bundesstraßen.

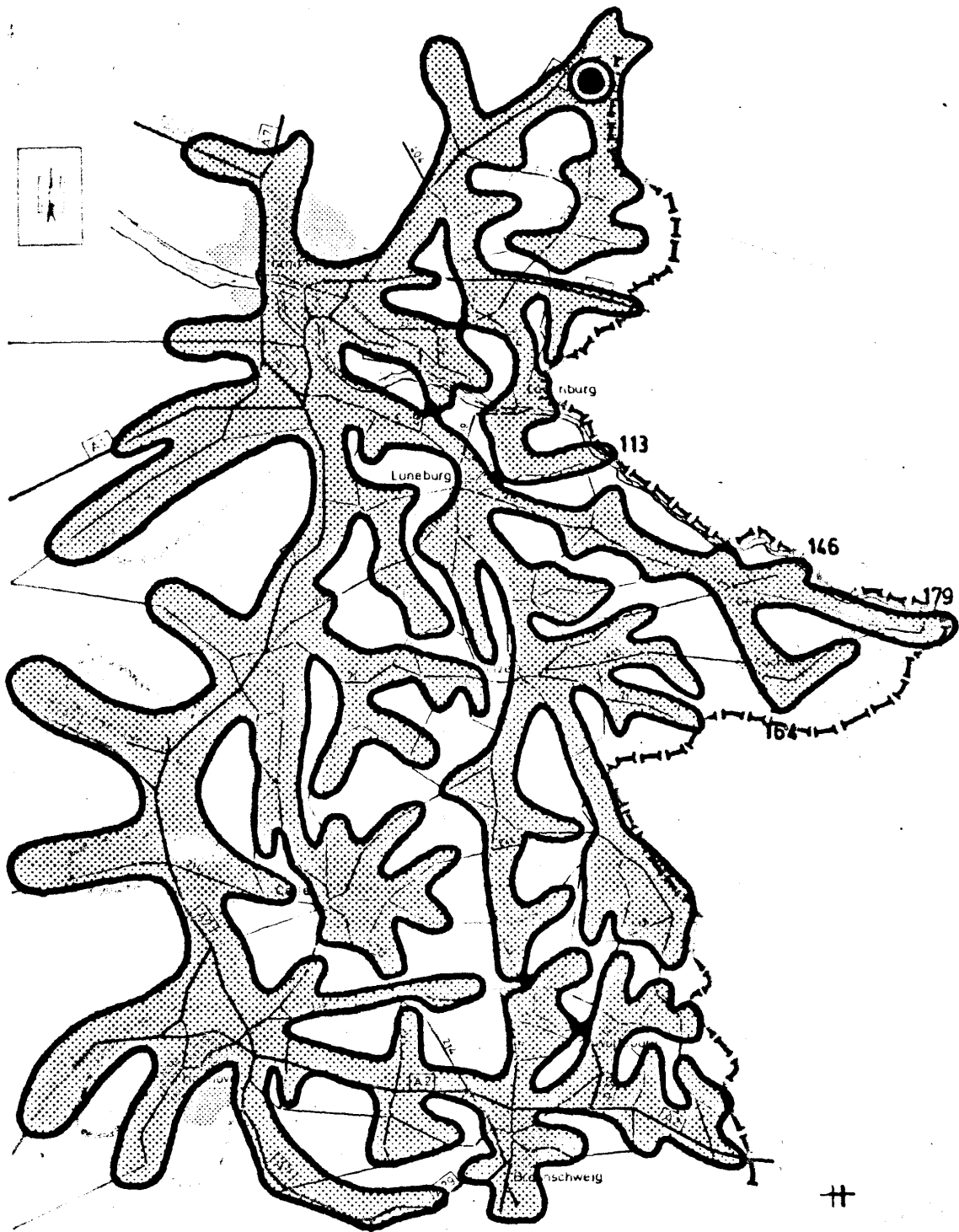
An einigen Beispielen kann gezeigt werden, wie sich die verbesserten Straßenverbindungen auswirken. So verringert sich z.B. die Fahrzeit von Wolfsburg nach Lüneburg von ca. 95 auf 88 Minuten, nach Lüneburg von ca. 142 auf 128 Minuten und nach Lüchow von ca. 145 auf 130 Minuten. Für die Fahrt von Wolfsburg nach Lübeck braucht man weiterhin rund 3 Stunden, allerdings mit dem Unterschied, daß die Fahrzeit über die Bundesstraßenachse durch den Planungsraum mit der Autobahnverbindung gleichbedeutend wird.

In der Gegenrichtung von Lübeck in Richtung Süden zeigt sich ebenfalls, daß mehrere Fahrtrouten fast zeitgleich werden. Die Fahrt über die B 404 ist nahezu zeitgleich zur Fahrt über die B 209 oder zur Fahrt über die geplante Autobahnverbindung Maschen-Lüneburg, A 39, und dann über die verbesserte B 4. Alle diese Routen reichen wesentlich weiter in den Planungsraum als die im vorhandenen Netz und können so zu einer Belebung des Raumes beitragen. In den Raum Braunschweig und in die nördlich und südlich der A 2 gelegenen Gebiete führen dagegen die schnellsten Routen mit leichten Zeitvorteilen weiterhin über die vorhandenen Autobahnen. Eine Entlastung der Autobahnen und damit eine Belastung des Planungsraumes durch verlagerte weiträumige Fahrten ist daher kaum zu erwarten.

Auch von Hannover aus ergeben sich Veränderungen der Routenäste, hier jedoch weniger qualitativ, sondern mehr quantitativ in bezug auf die erforderlichen Fahrzeiten. Die Fahrt nach Schnackenburg dauert heute noch rund 203 Minuten und würde sich bei verbesserten Straßennetz auf knapp 3 Stunden verringern.

Aus den Routenbäumen des ergänzten Netzmodelles kann abgeleitet werden, daß alle Bereiche des Planungsraumes von den Randbereichen aus deutlich schneller und bequemer erreicht werden können und in der Gegenrichtung von diesen Bereichen aus die Autobahnen und damit auch die Ballungszentren näherrücken.

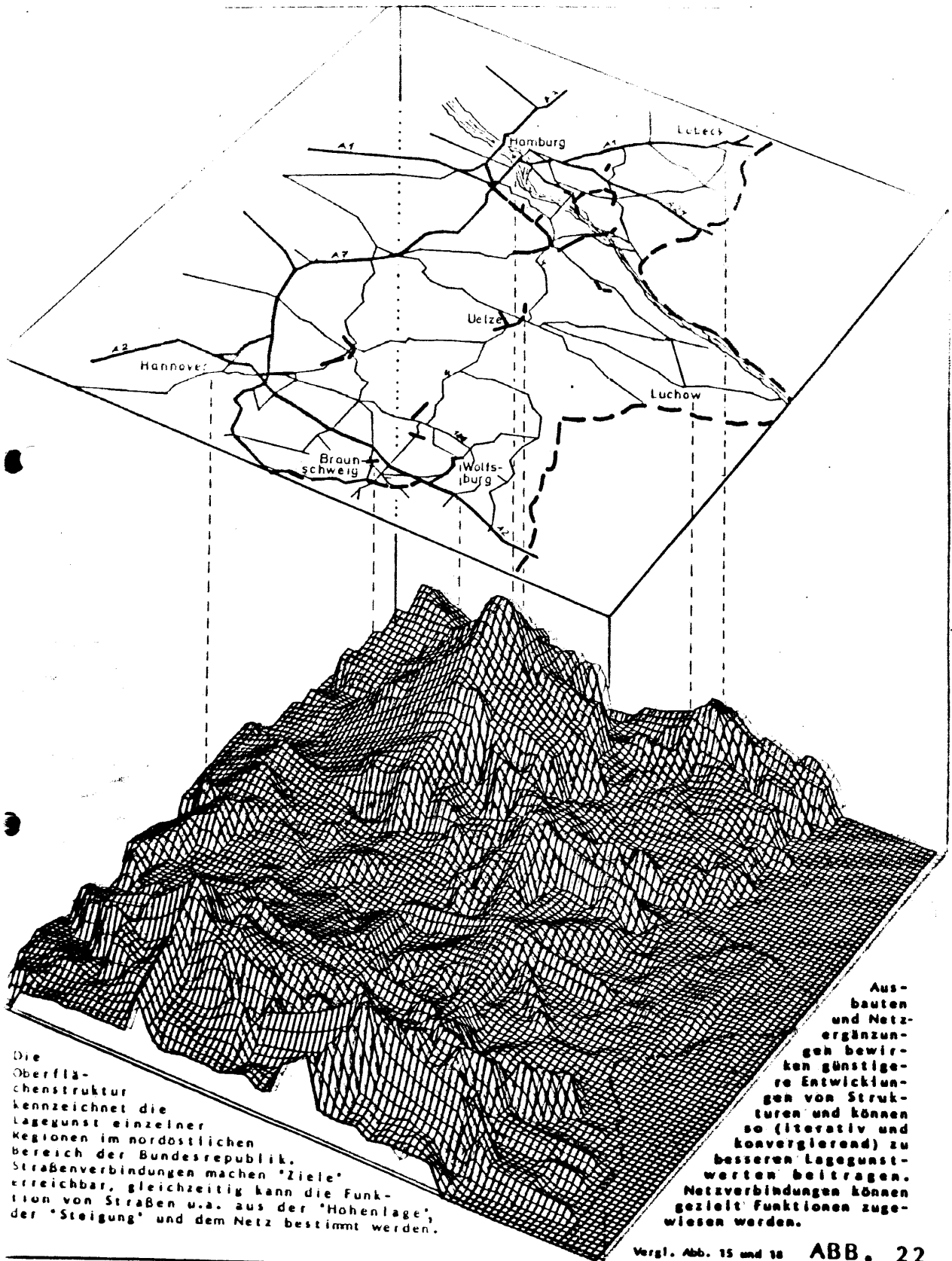
Wenn auch einzelne Fahrzeitverkürzungen klein sind, so führen sie jedoch -aufsummiert für alle Fahrten- zu erheblichen volkswirtschaftlichen Gewinnen.



ERLÄUTERUNG
siehe Abb. 12

ROUTENBAUM LÜBECK IM AUSGEBAUTEN
STRASSENNETZ - OHNE NORDLAND-AUTOBAHN

ABB. 20



Die Oberflächenstruktur kennzeichnet die Lagegunst einzelner Regionen im nordöstlichen Bereich der Bundesrepublik. Straßenverbindungen machen "Ziele" erreichbar, gleichzeitig kann die Funktion von Straßen u.a. aus der "Höhenlage", der "Steigung" und dem Netz bestimmt werden.

Ausbauten und Netzergänzungen bewirken günstigere Entwicklungen von Strukturen und können so (iterativ und konvergierend) zu besseren Lagegunstwerten beitragen. Netzverbindungen können gezielt Funktionen zugewiesen werden.

Vergl. Abb. 15 und 18 **ABB. 22**

LAGEGUNST DER EINZELNEN REGIONEN IM AUSGEBAUTEN STRASSENNETZ

Ingenieurbüro für Verkehrsplanungen
Dipl.-Ing. Ulbert Hinz
Am Schapquart 11, 3012 Lüneburger 2
Tele. 0513 / 72 42 10

3.223 Auswirkungen auf die Lagegunst

Für das angenommene Netzmodell sind zunächst mit den Strukturdaten der vorhandenen Situation, aber mit veränderten Fahrzeiten die Berechnungen der "Attraktionen" und (als Summe daraus) der "Lagegunstwerte" für alle Zellen wiederholt worden.

Da auch in diesem Fall -wie beim angenommenen Bau einer Nordland-Autobahn- mit Entwicklungsimpulsen für den Planungsraum gerechnet werden kann, wurde ebenfalls ein iteratives Vorgehen gewählt, das bereits nach zwei Rechenläufen konvergierte und somit die zu erwartende Situation im Planungsraum nach Herstellung des angenommenen Straßennetzes widerspiegelt.

Die zu erzielende Lagegunst der Zellen im Planungsraum ist wiederum im Vergleich zur heutigen Situation in der Abb. 22 dargestellt.

Da die Fahrzeitenverkürzungen noch direkter auf die einzelnen Städte und Gemeinden wirken, andererseits aber nicht die auf einer Autobahn zu erzielenden höheren Geschwindigkeiten zum Tragen kommen, sind die Lagegunstverbesserungen mit denen einer Nordland-Autobahn (vergl. Abb. 18) etwa gleichzusetzen. Durch die in unmittelbarer Nähe der Städte vorgesehenen Baumaßnahmen hat dieser Planfall dort sogar eine höhere Bedeutung für nah- und mittelräumige Verbesserungen, dagegen eine geringere Wirkung für großräumige Verbindungen. Gerade aber in dieser Wirkung könnte ein wesentliches Ziel für den Planungsraum gesehen werden.

Mögliche Verbesserungen haben aber nur dann ihre Wirkung, wenn sie möglichst bald realisiert werden. Unter den derzeitigen Bedingungen muß der Planungsraum einen ständigen Verlust an "Strukturen" hinnehmen, der durch die Planungen dann erst wieder aufgefangen werden muß, bevor sich tatsächliche Verbesserungen einstellen können. Da die Modellrechnungen mit den Daten aus der Volkszählung des Jahres 1970 durchgeführt wurden, muß man davon ausgehen, daß dieser Effekt bereits eingetreten ist. Die vorhandene Situation (schwarze Oberflächenstruktur der Abb. 22) wird sicher schon niedriger liegen als errechnet, die künftig zu erzielende Situation (rote Oberflächenstruktur) wird sich daher erst sehr viel später und ggf. nicht mehr in dem Maße einstellen.

Es muß daher nochmals herausgestellt werden, daß nur eine möglichst baldige Verbesserung des Straßennetzes die gegenwärtigen Entwicklungen stoppen und verändern kann.

Es ist daher folgerichtig, daß der Nordland-Autobahn-Verein zunächst seine berechtigte Forderung nach einer Autobahn zurückstellt und sich stattdessen zunächst auf die Verbesserung der Nord-Süd-Verbindungen unter weitgehender Inanspruchnahme vorhandener Straßen beschränkt.

3.224 Attraktionsfluß im geplanten Straßennetz

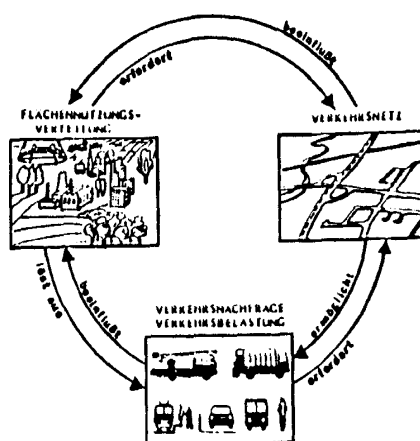
Die einzelnen Attraktionswerte zwischen den Zellen des Untersuchungsraumes wurden auf das ergänzte Straßennetzmodell umgelegt und im Vergleich zur derzeitigen Situation (Abb. 16) in der Abbildung 23 dargestellt.

Im Bereich der mit Umgehungsstraßen versehenen Städte kommt es zu deutlichen Belegungseffekten. Dies gilt ganz besonders in den derzeit noch stärker benachteiligten niedersächsischen Regionen des Planungsraumes und hier vor allem für die Stadt Uelzen, aber auch für Lüchow und Dannenberg.

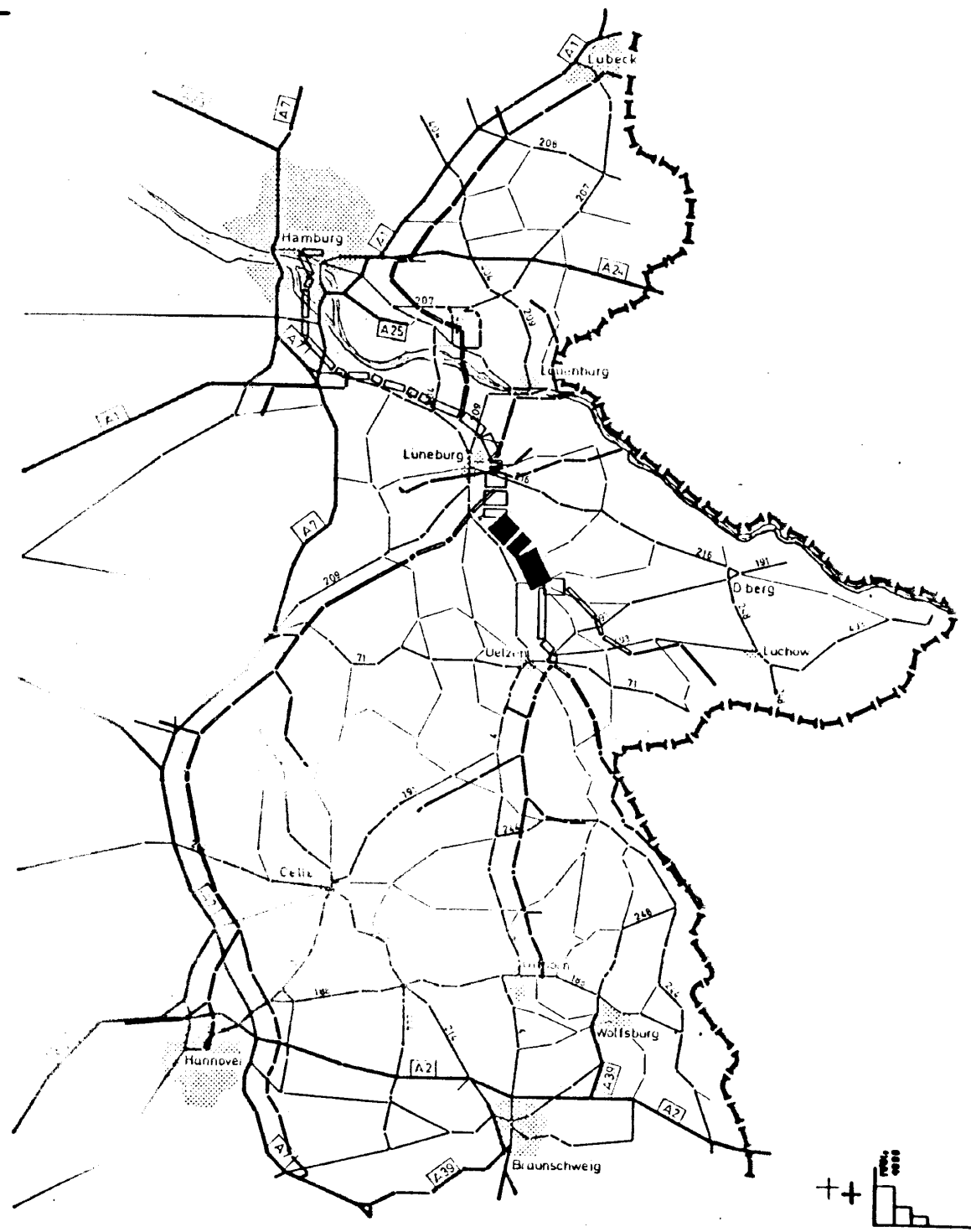
Im Raum Schleswig-Holstein sind die Werte durch die Einflüsse der Städte Hamburg und Lübeck heute schon so gut, daß eine Verbesserung des Straßennetzes in Nord-Süd-Richtung nur noch geringe zusätzliche Impulse vermitteln kann. Hier wird sich eine gewisse Verlagerung der heute in Ost-West-Richtung verlaufenden Anziehungskräfte einstellen, wenn die elbüberschreitenden Verbindungen und das Straßennetz in Schleswig-Holstein in Nord-Süd-Richtung verbessert werden. Für die Entwicklungen des Planungsraumes aber ist es wichtig, daß die Werte aus Schleswig-Holstein und die noch möglichen Verbesserungen auch direkt nach Niedersachsen und vor allem in den Raum Lüchow-Danneberg wirken können. Eine möglichst weit nach Osten verschobene Elbüberquerung wäre aus dieser Sicht besonders wichtig.

In Relation zu diesen "Attraktionsflüssen" im Straßennetz werden sich auch die tatsächlichen Straßenbelastungen verändern. Auf die Straßen mit geringerem Attraktions-zuwachs entfällt auch nur eine geringere Belastungssteigerung und umgekehrt. Sobald sich die Entwicklungsimpulse im Planungsraum in bessere Strukturbedingungen umgesetzt haben, kann sich diese Aussage sogar noch dahingehend verändern, daß die Straßenbelastungen im Umfeld der Ballungsgebiete absinken, da weiträumige Fahrten aus dem Planungsraum in diese Gebiete sich zu nahräumige Fahrten zu den Mittel- und Grundzentren umorientieren können. Da kürzere Fahrten auch gleichzeitig das Straßennetz insgesamt weniger belasten, kann sich alles in allem gesehen dieser Effekt entlastend auf das gesamte Straßennetz auswirken. Das damit dann auch ein geringerer Energieverbrauch und abnehmende Umweltbelastungen verbunden wären, versteht sich von selbst.

Um den zu erzielenden Belegungseffekt für die Region Uelzen noch einmal deutlicher zu machen, wurde eine zusätzliche Modellrechnung durchgeführt.



++



ERLÄUTERUNG
 Es wurden nur die Werte auf das Netzmodell umgelegt, die in ihrem Verlauf auch über den Streckenabschnitt der B 4 zwischen Jelmstorf und Melbeck fließen (weitere Erläuterungen siehe Abb. 16)

**ATTRAKTIONSANTEILE ÜBER DIE B 4
 NÖRDLICH UELZEN - VORHANDENES STRASSENNETZ**

In dem Straßennetzmodell wurde der Abschnitt der B 4 zwischen Jelmstorf und Melbeck auf der Strecke Uelzen Lüneburg genauer betrachtet. Es wurden nur die Attraktionswerte der derzeitigen und der künftig zu erzielenden Situation, die in ihrem Verlauf diesen Streckenabschnitt passieren, auf das jeweilige Straßennetzmodell umgelegt.

Die Ergebnisse sind zum direkten Vergleich den Abb. 24 und 25 dargestellt, allerdings im Vergleich zu den Gesamtbelastungen der Netzfälle fünffach vergrößert.

Bei den Modellwerten wurde in diesem Fall der Ausbau der Achse über die B 404 unterstellt, ein entsprechender Rechenfall mit Ausbau der Achse im Zuge der B 209 zeigt nahezu die gleiche Wirkung. Es kann bereits an dieser Stelle daraus geschlossen werden, daß es aus der Sicht der räumlichen Belegung des Untersuchungsraumes zunächst einmal gleichgültig ist, welcher der elbüberschreitenden Verbindung der Vorzug gegeben wird. Ausschlaggebend für die Beantwortung dieser Frage werden andere Kriterien und Überlegungen sein, die an späterer Stelle bzw. weiter unten näher untersucht und angesprochen werden.

Aus dem Vergleich der beiden Abbildungen geht der Belegungseffekt für den Planungsraum sehr deutlich hervor, allerdings auch die Tatsache, daß weiträumig wirkende Attraktionen, nur in geringem Maße über den ausgewählten Streckenabschnitt der B 4 verlaufen.

Immerhin aber reichen die über den Streckenabschnitt verlaufenden Attraktionen weiter als derzeit und führen noch bis Braunschweig und Helmstedt im Süden und bis Lübeck im Norden.

Interessant und bedeutend zugleich ist, daß die Auswirkungen in Richtung Norden zu etwa gleichen Teilen sich auf die angenommene Achse (gleichgültig welche) einerseits und die neue Autobahnverbindung Lüneburg-Maschen und A 1 andererseits verteilen. Um den "Flaschenhals" der A 1 bei Hamburg nicht weiter zu belasten, wäre es besonders wichtig, die Elbübergang im Zuge einer der Bundesstraßen und das Straßennetz in Schleswig-Holstein in Nord-Süd-Richtung zu verbessern.

Die Achse im Zuge der B 404 zieht Fahrten bereits auf die zu bauende A 250, Lüneburg-Maschen. Die Gefahr, daß Fahrten dann auf dieser Route verbleiben und nicht auf die B 404 übergehen, darf nicht unterschätzt werden. Die Achse über die B 209 stellt dagegen eine klarere Alternative dar und dürfte daher als Nord-Süd-Verbindung für die Elbübergänge bei Hamburg die höhere Entlastungswirkung erbringen und somit aus dieser Sicht besser geeignet sein.

3.3 Planungsempfehlungen

3.31 Allgemeine Aussagen

Das Netzmodell, das den im Abschnitt 3.2 beschriebenen Berechnungsergebnissen unterstellt wurde, ist in verschiedenen zusätzlichen Berechnungen mehrfach abgewandelt worden, wobei jeweils nur einzelne Streckenabschnitte der möglichen Netzergänzungen berücksichtigt wurden.

Dabei zeigte sich aber, daß erst eine vollständig verbesserte Nord-Süd-Achse zwischen der A 2 und der A 24, genauer gesagt der A 1 im Raum Bargteheide, zu erkennbaren Verbesserungen für den Planungsraum führen wird. Diese Straßenachse gewinnt daher für die weiteren, konkreten Planungsaussagen hohe Bedeutung.

Ausgehend von dieser Achse könnten und sollten dann die Verbindungen zu den Autobahnen und die Ausläufer in die einzelnen Bereiche des Planungsraumes verbessert werden, wobei man sich im wesentlichen auf den Ausbau vorhandener Straßen ggf. mit kurzen Ortsumgehungen sowie auf gute Anbindungen der Bahnhöfe und Häfen (Elbe-Seitenkanal) beschränken könnte.

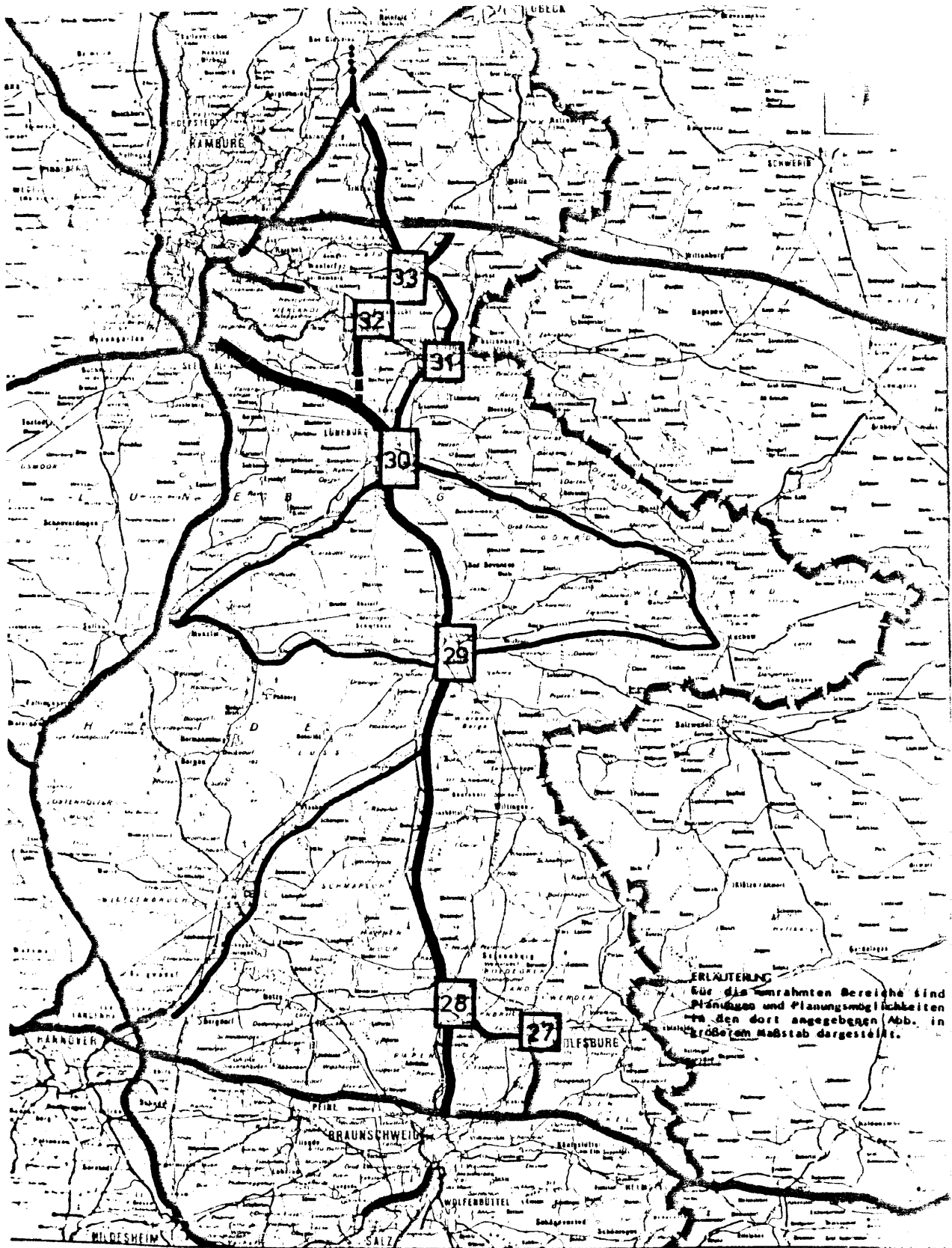
Entsprechend dem Netzsystem (Abb. 17) wird empfohlen, die B 4 als Achse in Nord-Süd-Richtung wesentlich stärker hervorzuheben und ihr die in der Abb. 26 dargestellte Bedeutung im Straßennetz zu verleihen. Dazu sind eine Reihe von örtlich begrenzten, aber sehr wichtigen Neu- und Ausbaumaßnahmen erforderlich.

Die Nord-Süd-Achse müßte im Süden besser mit der A 2 im Raum Braunschweig und mit der A 39 im Raum Wolfsburg verbunden werden. Unter Berücksichtigung örtlicher Planungsmaßnahmen (siehe Abschnitt 3.32 ff) könnte diese Achse dann im Zuge der B 4 bis in den Raum Lüneburg verlaufen.

Von hier aus ergeben sich zwei Alternativen für den Verlauf dieser Achse in Richtung Schleswig-Holstein. Zum einen wäre eine Verbindung in Anlehnung an die B 404, zum anderen an die B 209 denkbar. Beide Achsen zeigen etwa gleiche Bedeutung für den Planungsraum, wie die Modellrechnungen gezeigt haben.

Welche der beiden Möglichkeiten gewählt wird, hängt überwiegend von den örtlichen Gegebenheiten ab. Es sollten dabei aber auch die folgenden Überlegungen beachtet werden.

Die Stadt Lauenburg ist durch den Bau der A 24, Hamburg-Berlin in eine Randlage gerückt. Die Betonung der Achse im Zuge der B 209 mit einer neuen Elbbrücke und einer Westumgehung von Lauenburg könnte die Situation der Stadt wesentlich verbessern.



**ÜBERSICHT ÜBER DEN EMPFOHLENE AUSBAU
 DES STRASSENNETZES IM PLANUNGSRAUM**

Hinzu kommt, daß diese Nord-Süd-Achse die Hauptverbindungslinien nach Hamburg nur am Rande tangieren und nicht -wie im Raum Geesthacht- schneiden würde. Fahrten in den und aus dem Ostbereich von Hamburg könnten in diesem Fall über die B 404 und die A 25 geführt werden.

Die Nord-Süd-Achse im Zuge der B 209 wäre aber nur dann sinnvoll, wenn auch die erforderlichen Verbesserungen des Netzes im Raum Schwarzenbek auf diese Situation ausgerichtet werden könnten, also wenn eine Verbindung zwischen der B 209 und der B 404 hergestellt wird, die sich in diesem Fall östlich von Schwarzenbek liegen müßte.

Da die Bedeutung der B 207 in und aus Richtung Hamburg durch den Bau der A 24, Hamburg-Berlin, abgenommen haben müßte, scheint auch für die Stadt Schwarzenbek eine verbesserte Ausrichtung in Nord-Süd-Richtung (zumindest vom Netz her gesehen) angebracht zu sein. Diese Aussage kann zunächst nur theoretisch gelten und sollte zu gegebener Zeit überprüft werden. Allein vom Netz her gesehen dürfte die B 207 erst ab Schwarzenbek in Richtung Hamburg einen höheren Stellenwert als regionale Verbindung einnehmen.

Für die B 209 als Nord-Süd-Achse spricht darüber hinaus, daß von der Bundesregierung bereits bei den Verhandlungen über die A 24, Hamburg-Berlin, die Bedeutung einer verbesserten Anbindung des Raumes Lüchow-Dannenberg erkannt wurde. Nach I 5 I hat diese Verbindung, die zudem sehr kostspielig wäre und auf dem Gebiet der Bundesrepublik nur die geringeren Baukosten verursachen würde, auf absehbare Zeit keine Realisierungschance.

Eine Nord-Süd-Verbindung im Bereich von Lauenburg wäre deutlich billiger, alle Baukosten verbleiben in der Bundesrepublik (was derzeit besonders bedeutungsvoll erscheint) und es wird für den Raum Lüchow-Dannenberg die zur Zeit einzig mögliche, bessere Anbindung an die A 24 erzielt.

Die andere Alternative zur Nord-Süd-Achse wäre im Raum Geesthacht zu sehen. Diese Achse im Zuge der B 404 würde die Verbindungslinie im Zuge der A 25/ B 5 schneiden oder aber im Versatz (siehe Abschnitt 3.326) ein Stück der Linie nutzen.

In diesem Fall würde die B 209 nur die regionale Bedeutung einer Verbindung von und nach Lauenburg übernehmen. Da der Eibübergang, vor allem aber das nördlich anschließende Straßennetz wegen der Höhenverhältnisse nur eine geringe Leistungsfähigkeit aufweist, wären dennoch und zusätzlich Verbesserungen im Raum Lauenburg erforderlich.

Diese müßten entweder im vorhandenen Straßennetz gefunden oder aber durch den Bau eines zusätzlichen neuen Eibüberganges mit dem Ausbau des anschließenden Straßennetzes realisiert werden. Wird daher die B 404 als Nord-Süd-Achse gewählt, so erübrigen sich die erforderlichen Ausbaumaßnahmen im Raum Lauenburg auf die Dauer nicht und die Sinne aller erforderlichen Baukosten wäre höher.

Schließlich müssen auch bei der Wahl der Achse über die B 404 die Auswirkungen im Raum Schwarzenbek angesprochen werden. In diesem Fall wäre eine westliche Umgehung von Schwarzenbek als Verbindung zwischen der U 207 und der B 404 erforderlich (siehe Abschnitt 3.328).

Es folgt aus den Überlegungen, daß im Grunde genommen in beiden Fällen (Nord-Süd-Achse im Zuge der B 209 oder im Zuge der B 404) das Straßennetz im Raum Lauenburg verbessert

werden muß, will man diese Stadt nicht in eine Randlage abgleiten lassen. Im Falle einer Nord-Süd-Achse durch diesen Raum müßte der Ausbau großzügiger ausfallen, Verbesserungen im Zuge der B 404 könnten aber entfallen. Im Fall einer Achse über die B 404 wären dagegen aber zusätzliche Ausbauten im Zuge der B 209 erforderlich.

Die Lage der erforderlichen Umgehung der Stadt Schwarzenbek hängt in jedem Fall von der Wahl der Nord-Süd-Achse ab. Diese Aussage läßt sich auch umkehren, denn im Raum Schwarzenbek werden genau genommen die Weichen für den Verlauf der Achse in Richtung Süden gestellt.

Für den Planungsraum ist es darüber hinaus von großer Bedeutung, daß die Achse für den weiteren Ausbau gewählt wird, die eine schnellere und bessere Realisierungschance hat. Da im Raum Schwarzenbek die Entscheidung zugunsten einer Ostumgehung gefallen ist und eine Trasse für eine Westumgehung nur noch bedingt zur Verfügung steht, erübrigen sich allein aus diesem Grunde eigentlich weitere Überlegungen, da damit dann auch die Wahl der Achse über die B 209 fallen müßte.

Ausgehend von den dargelegten Überlegungen und auf der Grundlage der Modellrechnungen werden für die einzelnen Abschnitte der Nord-Süd-Achse und für weitere flankierende Maßnahmen im folgenden Abschnitt konkrete Planungsvorschläge diskutiert. Für die in der Abb. 26 umrahmten Bereiche werden diese Planungsvorschläge in größerem Maßstab in den folgenden Abbildungen dargestellt.

Für alle diese Vorschläge gilt, da sie auch eine in dieser Untersuchung nicht näher betrachtete örtliche Bedeutung haben werden, daß Abstimmungen mit den Städten und Gemeinden durchgeführt werden müssen. Damit solche Abstimmungen eingeleitet werden können, sollen die folgenden, möglichen Planungsvorschläge als Diskussionsgrundlage dienen.

3.32 Planungsvorschläge

3.321 Raum Wolfsburg/Braunschweig - Gifhorn

Ausgehend von den heutigen Bundesstraßen müßten im Süden des Planungsraumes die Abschnitte der B 4, Braunschweig - Gifhorn und der B 188, Wolfsburg - Gifhorn, ausgebaut und im Stadtbereich von Gifhorn zusammengeführt werden.

Für den südlichen Abschnitt der B 4 sind umfangreiche Aus- und Neubaumaßnahmen vorgesehen, die im Rahmen dieser Untersuchung nicht im einzelnen bewertet werden können.

Immerhin aber würden durch einen deutlich verbesserten Ausbau des Südabschnittes der B 4 wirtschaftliche Impulse weiter in den Planungsraum hineinreichen, was für die Entwicklung sehr bedeutend wäre.

Die verbesserte Anbindung von Wolfsburg an die Nord-Süd-Achse erweist sich als schwieriger und soll daher näher betrachtet werden.

Die derzeitigen Planungen sehen vor, die A 39 bis zum Anschluß an die B 188 zu verlängern. Die B 188 verläuft von hier aus in Richtung Westen am Nordrand des Ortes Weyhausen, am Südrand des Ortes Osloß und nach Unterquerung des Elbe-Seitenkanals durch den Ort

Dannenbüttel und den Ortsteil Filterberg. In ihrem Verlauf folgt die B 188 auf diesem Abschnitt der Aller, die südlich der Bundesstraße fließt.

Die B 188 befindet sich im mittleren Abschnitt zwischen Wolfsburg und Gifhorn in einem schlechten Zustand und ist dort auch kurvenreich. Erst im Stadtbereich von Gifhorn verbessert sich die Qualität der Straße wieder. Soll die B 188 eine Verbindungsfunktion von der Nord-Süd-Achse nach Wolfsburg übernehmen, so wäre ein Ausbau und ein teil weise r Neubau schon deswegen unumgänglich, weil die Bewohner der genannten Orte nicht durch den Verkehr in Mitleidenschaft gezogen werden sollen.

Ein Zwangspunkt für mögliche Verlegungen der Ortsdurchfahrten bildet die Unterquerung des Elbe-Seitenkanals, alle Bereiche der Allerniederung werden dagegen für Neubaumaßnahmen als Tabuzonen betrachtet. Straßenverlegungen wären aus diesen Gründen nur nach Norden möglich.

In den Bereichen von Osloß, Dannenbüttel und Filterberg müßte eine B 188 neu wegen der vorhandenen Bebauung sehr weit nach Norden verschoben, westlich von Osloß aber mit engen Radien zur Unterführung des Kanals nach Süden trassiert werden.

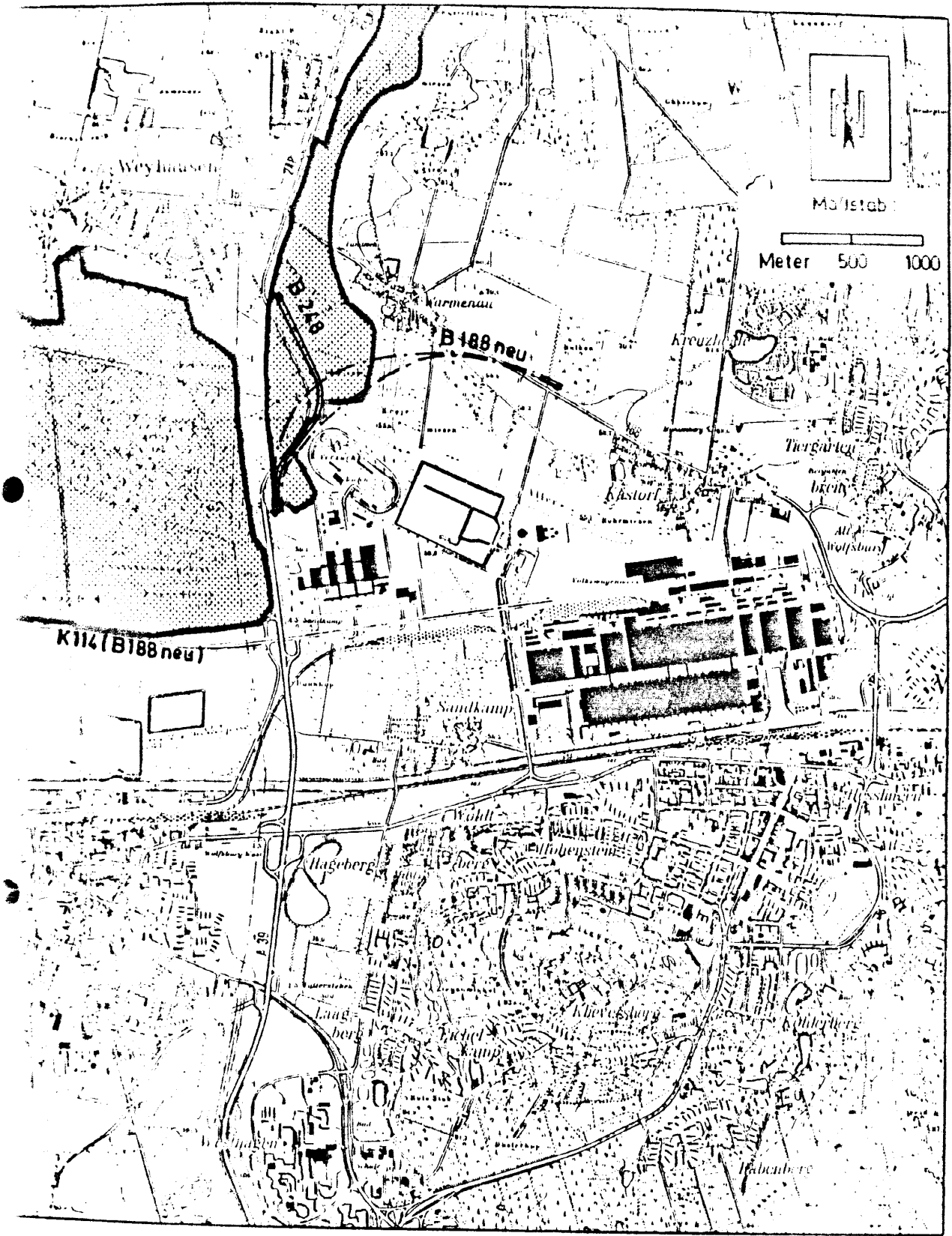
Da die Streckenlänge zwischen Wolfsburg und der B 4 zunimmt, die Straße aber schneller befahren werden kann, bleibt die Fahrzeit zwischen den beiden Städten etwa konstant. Lediglich die Orte wären vom durchgehenden Verkehr befreit, die Ortsdurchfahrten würden im derzeitigen zum Teil schlechten Zustand verbleiben. Aus diesen Gründen können diese Planungsansätze nicht befriedigen und die gesteckten Ziele nicht erfüllen.

Bedenkt man, daß schon heute die kürzesten Fahrzeiten zwischen Wolfsburg und Gifhorn über die sehr gut ausgebaute K 114 erzielt werden können, so drängen sich Planungsmöglichkeiten auf, die mit dieser Straße in Verbindung stehen könnte.

Die K 114 führt zwischen Wolfsburg und Gifhorn durch keine Ortschaft, ist sehr großzügig trassiert, die Fahrbahn ist i.M. 7,50m breit und könnte bei Bedarf leicht mit zusätzlichen Randstreifen versehen werden.

Bezieht man diese Straße in das Netz der Hauptverkehrsstraßen ein, so müßten lediglich die Verbindungen zu den anderen Hauptverkehrsstraßen aus- bzw. neugebaut und ggf. die Unterquerung des Elbe-Seitenkanals durch eine Fahrbahnabsenkung erhöht werden. Dazu die folgenden Vorschläge, die für den Raum Wolfsburg in der Abb. 27 und den Raum Gifhorn in der Abb. 28 skizziert sind.

Die A 39 wird im Raum Wolfsburg enden. Die vierstreifige Autobahn muß daher auf zweistreifige Bundesstraßen übergeleitet werden. Will man die Funktion der von Osten kommenden B 188 auf die K 114 übertragen, so wäre es denkbar, diese Bundesstraße östlich von Warmenau in Richtung Süden auf die B 248 zu verschwenken und die jeweils zwei streifigen Bundesstraßen südlich des Allerkanals zur vierstreifigen Autobahn A 39 zusammenzufügen. In diesem sehr einfachen Anschlußbereich wären zwar keine Verkehrsbeziehungen zwischen dem Ostabschnitt der B 188 und dem Nordabschnitt der B 248 möglich, die aber ohne weiteres über bestehende Straßen abgewickelt werden könnten.



PLANUNGSMÖGLICHKEITEN IM RAUM WOLFSBURG

Wenn die Funktion der B 188 auf die K 114 übergehen soll, dann müsste dies auch mit der Klassifizierung geschehen. Entsprechend wäre dann die derzeitige B 188 zwischen Warmenau und Gifhorn (siehe unten) wegen ihrer so veränderten Funktion als verkehrswichtige zwischenörtliche Straße mit Verbindungsfunktion zum überörtlichen Hauptverkehrsstraßennetz z.B. als Kreisstraße einzustufen. Ein funktionsgerechter und an die dörflichen Verhältnisse angepaßter Ausbau der (dann) B 188 alt bzw. K??? * neu würde sich jedoch nicht erübrigen. Allerdings wären Ortsumgehungen im Zuge dieser Straße nicht mehr erforderlich und somit auch keine Eingriffe in die vorhandenen Landschaftsräume.

Der vorgeschlagene Funktionsaustausch müsste sich auch im Raum Gifhorn in entsprechenden Ausbaumaßnahmen niederschlagen. Es wäre erforderlich, die B 188 neu* (derzeitige K 114) mit der Westumgehung von Gifhorn zu verbinden. Dazu sind in der Abb. 28 sechs Varianten aufgetragen, die sich jedoch nicht alle als geeignet erwiesen haben.

* Die Bezeichnung der Straßen würde sich ändern, sofern ein Funktionsaustausch auch durch die Klassifizierung ausgedrückt wird.



PLANUNGSMÖGLICHKEITEN IM RAUM GIFHORN

Die Alternative 1 im Süden der Stadt durchschneidet zwar nur in geringem Maße landschaftlich wertvolle Gebiete, würde aber im Ortsbereich von Isenbüttel starke Trenneffekte hervorrufen, so daß diese Linienführung verworfen werden sollte.

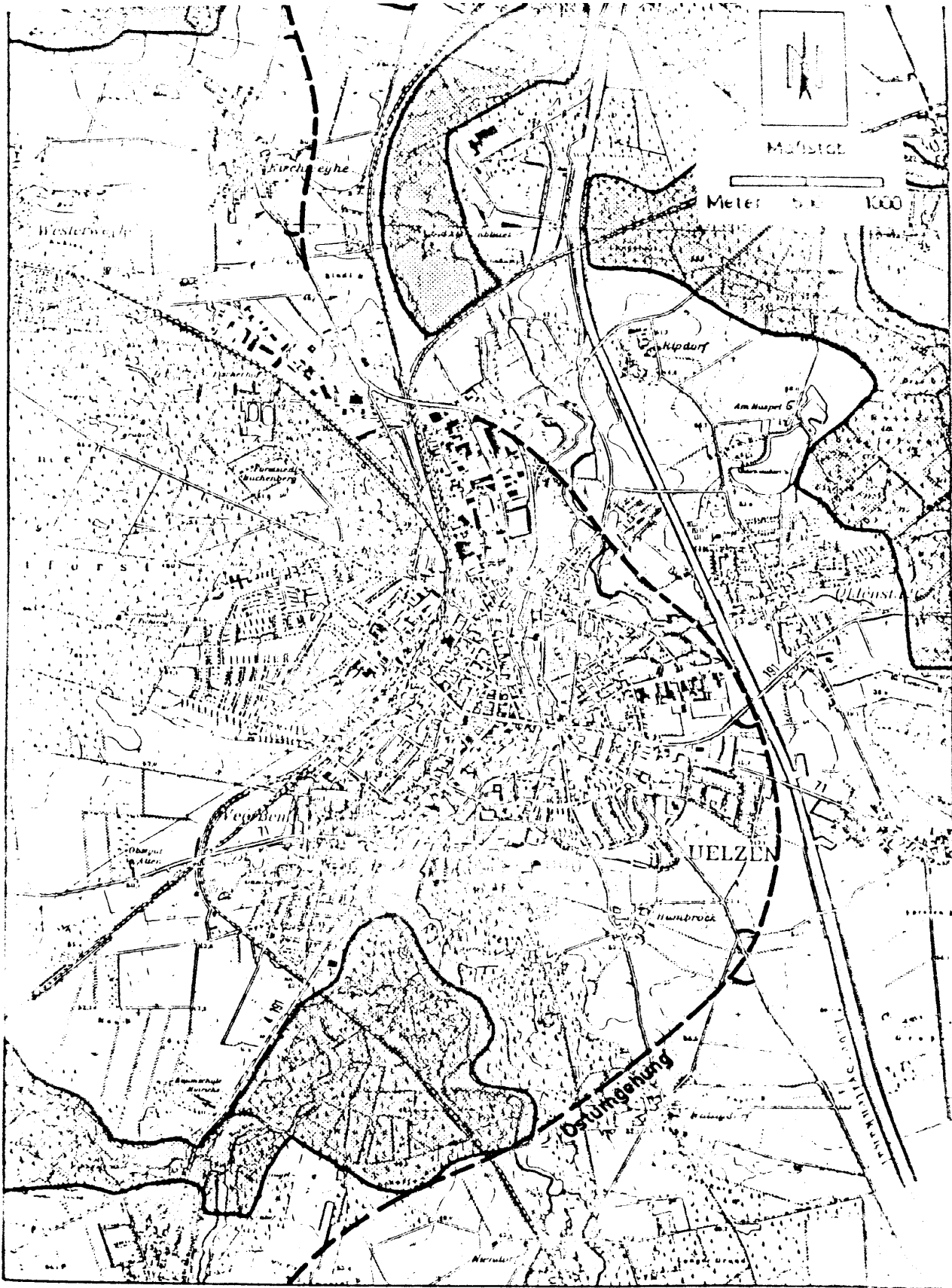
Bei einer leicht nach Norden verschobenen Variante 1a liegen die Verhältnisse genau umgekehrt. Diese Straßenverbindung würde zwar den Ort Isenbüttel umgehen, dafür aber auf voller Länge durch schützenswürdige Naturräume führen. Auch diese Variante sollte daher nicht weiter verfolgt werden.

Eine denkbare Verbindung zwischen der B 118 neu und der B 4 (Westumgehung Gifhorn) könnte sich an die vorhandene Eisenbahnlinie im Süden anschmiegen. Diese Linie wird als Alternative 2 bezeichnet. Im Anschlußbereich an die B 4 wären lediglich zwei Rampen erforderlich, die die Verkehrsbeziehungen von und nach Norden aufnehmen müßten. Eine Variante dazu, Variante 2a, liegt so nach, Norden verschoben, daß vorhandene Stadtstraßen einbezogen werden könnten (bzw. müßten). Im Anschlußbereich an die B 4 werden auch hier zwei neue Rampen erforderlich. Die Variante 2a wäre sehr flächenschonend, würde aber stärker in das Stadtgebiet eingreifen, weswegen hier eine Abstimmung mit den städtischen Planungen erforderlich wäre.

Bei allen bisher aufgezeigten Planungsalternativen und Planungsvarianten würde die B 188 eine kleine Strecke im Zuge der B 4 verlaufen und somit ein Versatzstück aufweisen. Die Alternative 3 geht dagegen davon aus, daß die B 188 neu im Nordosten der Stadt auf die vorhandene B 188 geführt wird. Hier wäre (wahrscheinlich) ein Kreuzungsbauwerk mit der Eisenbahn erforderlich. Die B 188 alt könnte zusammen mit der nach Norden verlaufenden K 31 untergeordnet an die östliche Rampe angeschlossen, ein kurzer Abschnitt der westlich der Bahn gelegenen, vorhandenen B 188 könnte aufgegeben werden. Die Alternative 3 scheint gemessen an den anderen Planungsmöglichkeiten sehr realistisch zu sein und dem Netzzusammenhang am ehesten gerecht zu werden. Sie würde allerdings auf der derzeitigen Trasse durch die Stadt verlaufen und daher einen gewissen Trenneffekt zwischen Gifhorn und Gamsen bewirken, der aber dann nicht als kritisch angesehen wird, wenn die Westumgehung (B 4) fertiggestellt sein wird.

Die Alternative 4 erfordert wiederum Flächen in schutzwürdigen Landschaftsräumen und einen höheren Bauaufwand, ohne gegenüber den anderen Planungsmöglichkeiten einen erkennbaren Vorteil zu erbringen.

Die Empfehlungen gehen daher eindeutig in Richtung der Alternative 3, sofern sich bei den erforderlichen Abstimmungen mit der Stadt keine ernsthaften Bedenken ergeben.



PLANUNGEN IM RAUM UELZEN

3.322 Abschnitt Gifhorn - Uelzen

Der Abschnitt der B 4 zwischen Gifhorn und Uelzen befindet sich in einem guten Zustand, der den Ansprüchen an die Nord-Süd-Achse bereits heute gerecht wird. Auf längere Sicht wäre es jedoch wünschenswert, wenn die gesamte Nord-Süd-Achse einen durchgehend einheitlichen Querschnitt aufweisen würde, z.B. den Kegelquerschnitt RQ 14 | 8 | oder als Alternative dazu den Querschnitt gemäß Skizze Seite 77.

Dieser Aussage wird zudem unterstellt, daß die West-umgehung von Gifhorn in voller Länge gebaut wird.

3.323 Umgehung von Uelzen

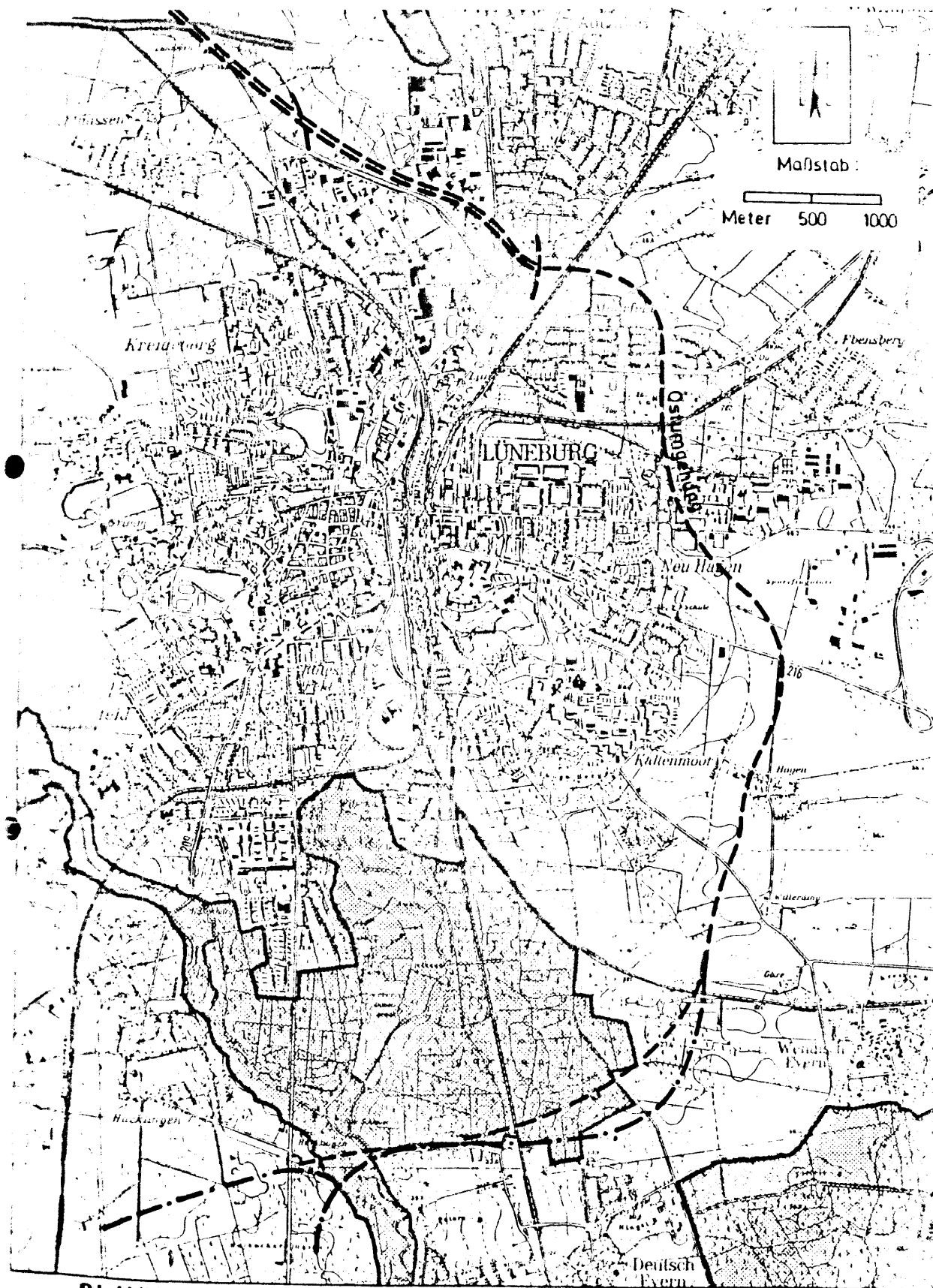
Die Durchfahrt durch Uelzen erfordert einen hohen Zeitaufwand und beeinträchtigt vor allem die Entwicklung der Stadt sehr negativ. Diese Tatsache wirkt vor allem deswegen nachteilig, weil die Stadt Uelzen in dem überwiegend ländlich strukturierten Raum eine wichtige zentrale Funktion übernehmen muß (siehe Abschnitt 2.0 ff).

Die Stadt kann dieser Aufgabe auf die Dauer nicht gerecht werden, wenn das Stadtstraßennetz neben seinen städtischen Funktionen auch noch Aufgaben für den überregionalen Verkehr übernehmen muß.

Auf Grund der bisherigen Entwicklungstendenzen muß der Bau einer Umgehung als überfällig bezeichnet werden. Die geplante Linienführung einer Ostumgehung, dargestellt in Abb. 29, ist zwar sehr lang, nimmt aber Rücksicht auf die vorhandenen Naturräume und die gegebenen Flächennutzungen. Eine östlich der Stadt gelegene Umgehung hat darüber hinaus den Vorteil, daß bessere Verbindungen zum Kanalhafen angeboten werden können und somit auch eine bessere Verknüpfung zwischen Wasser- und Landstraßen geschaffen werden kann. Hinzu kommt, daß durch die Umgehung die Bundesstraßen B 191, B 493 und B 71 aus dem Raum Lüchow-Dannenberg erfaßt werden, worin eine -wenn auch geringe-verbesserung für den östlichen Teil des Planungsraumes gesehen wird.

Der Wert einer Verbindung zwischen der Ostumgehung und dem westlich der Stadt gelegenen Abschnitt der B 71 ist aus den vorliegenden Untersuchungen nicht zu erkennen, so daß auf entsprechende Planungsvorschläge verzichtet wird. Eine Alternative zur Ostumgehung wird auf Grund der Flächennutzungen und des Landschaftsraumes im Westen der Stadt sowie auf Grund des vorhandenen Verkehrsnetzes nicht gesehen.

Es sollte jedoch im Zusammenhang mit dieser verbesserten Nord-Süd-Achse im Raum Uelzen auch der Ort Kirchweyhe umgangen werden kann. Die engen Verflechtungen des Ortes mit dem Mittelzentrum Uelzen und die Ortsentwicklung selber sollten nicht durch überregionalem Verkehr beeinträchtigt werden.



PLANUNGEN IM RAUM LÜNEBURG

3.324 Abschnitt Uelzen - Lüneburg

Dem Abschnitt der B 4 zwischen Uelzen und Lüneburg kommt neben der Funktion als Nord-Süd-Achse auch eine höhere Bedeutung als zwischenstädtische Verbindung (Uelzen-Lüneburg-Hamburg) zu. Sowohl der Linienverlauf als auch der Höhenverlauf der Straße hebt sich auf weiten Teilen der Strecke deutlich von der Qualität ab, die zwischen Gifhorn und Uelzen angetroffen wird, zudem läßt die Fahrbahnqualität auf längeren Strecken zu wünschen übrig.

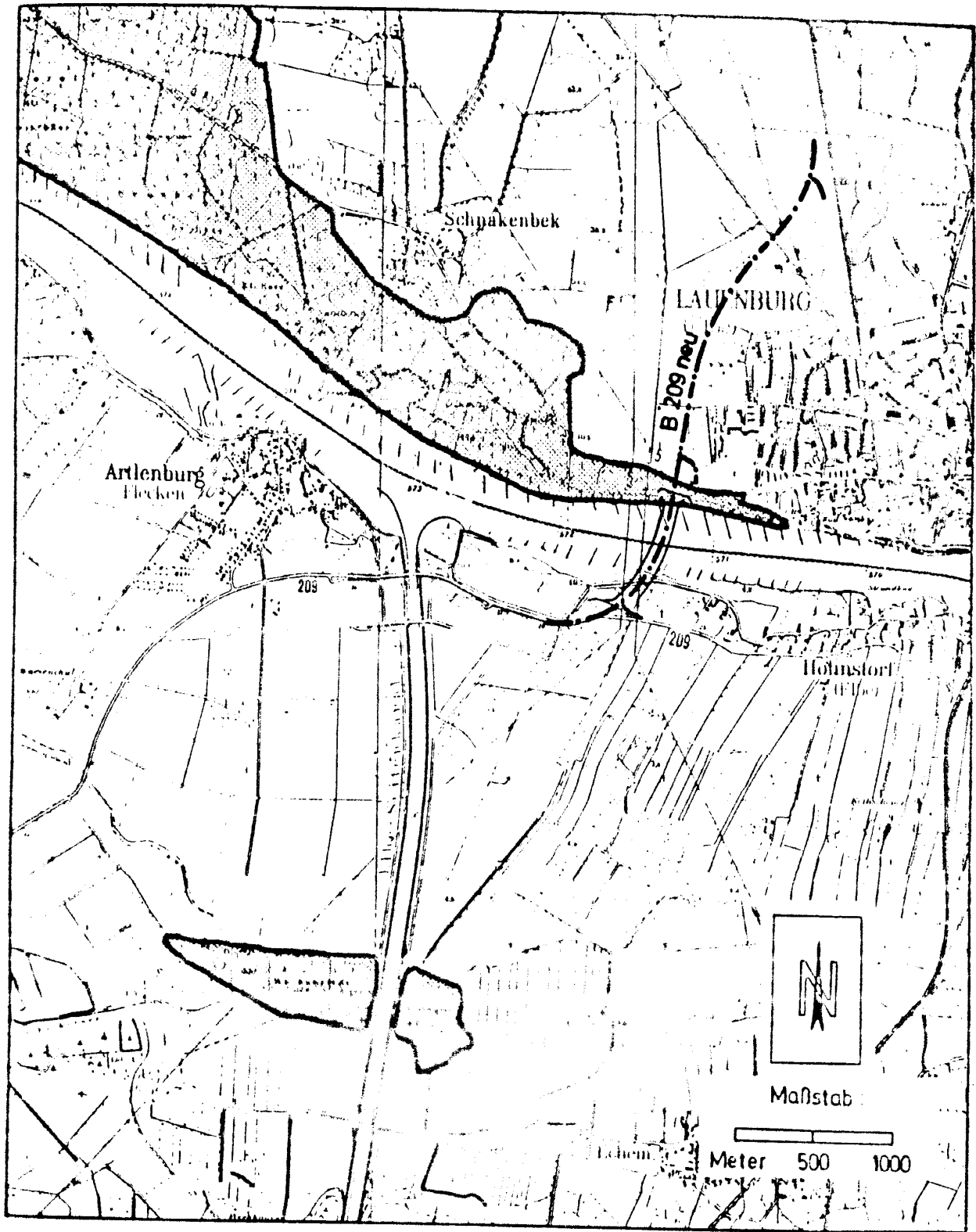
Erst kurz vor Lüneburg befindet sich die B 4 wieder auf einer vierstreifig ausgebauten Strecke in einem sehr guten Zustand.

Dieser Abschnitt der B 4 sollte besser ausgebaut werden, wobei bei der Wahl der Querschnittsgestaltung vor allem auf gute Überholmöglichkeiten geachtet werden sollte.

Zum einen könnte daher für diesen Streckenabschnitt der Straßenquerschnitt RQ 14 (bzw. gemäß RAS-Q b2s) gewählt werden, der sich in der Praxis sehr gut bewährt hat. Bei diesem Querschnitt werden die beiden 3,75 m breiten Fahrstreifen mit zwei 1,50m breiten Randstreifen ergänzt, die von den Fahrstreifen jeweils um 0,25 m abgesetzt sind. Von der Achse der Straße aus gesehen ergeben sich nach beiden Seiten 5,50 m breite nutzbare Fahrstreifen, die relativ gute Überholmöglichkeiten bieten.

Zum anderen wäre es auch denkbar, einen neuen dreistreifigen Querschnitt auf dieser Strecke vorzusehen. Zwei Fahrstreifen werden durchgehend für die beiden Fahrtrichtungen vorgehalten, der dritte Fahrstreifen wird alternierend jeweils einer Fahrtrichtung auf einer Strecke von ca. 3 bis 4 km als Überholfahrstreifen angeboten. Diese Ausbaumöglichkeit ist in der nebenstehenden Skizze dargestellt. Durch diesen Querschnitt wird sichergestellt, daß man spätestens nach einer Strecke von 3 bis 4 km ein anderes Fahrzeug gefahrlos überholen kann. Ein derartiger Querschnitt wird derzeit im Land Baden-Württemberg getestet. Sollte er sich dort bewähren, so wäre ein entsprechender Ausbau auch für diesen Teilabschnitt der B4 denkbar.

Mögliche alternative Querschnittsgestaltung für die Nord-Süd-Achse



PLANUNGSMÖGLICHKEITEN IM RAUM LAUENBURG ABB. 31

3.325 Umgehung von Lüneburg

Die Planungen im Raum Lüneburg sind weit vorangeschritten, teilweise befinden sich Straßenabschnitte einer erforderlichen Umgehung bereits im Bau.

Die geplante Ostumgehung kommt den generellen Planungsüberlegungen dieses Gutachtens sehr entgegen. Die Ostumgehung ist geeignet, die Nord-Süd-Achse im Planungsraum deutlicher hervorzuheben.

Aus diesem Grund sollten auch beim südlichen Anschluß der Umgehung an die vorhandenen B 4 die Fahrtenbeziehungen in Nord-Süd-Richtung bevorzugt werden, was aus der baulichen Gestaltung des Anschlusses hervorgehen sollte. Vielleicht wäre es auch möglich, die Umgehungsstraße noch weiter aus dem vorhandenen Landschaftsschutzgebiet herauszuschieben.

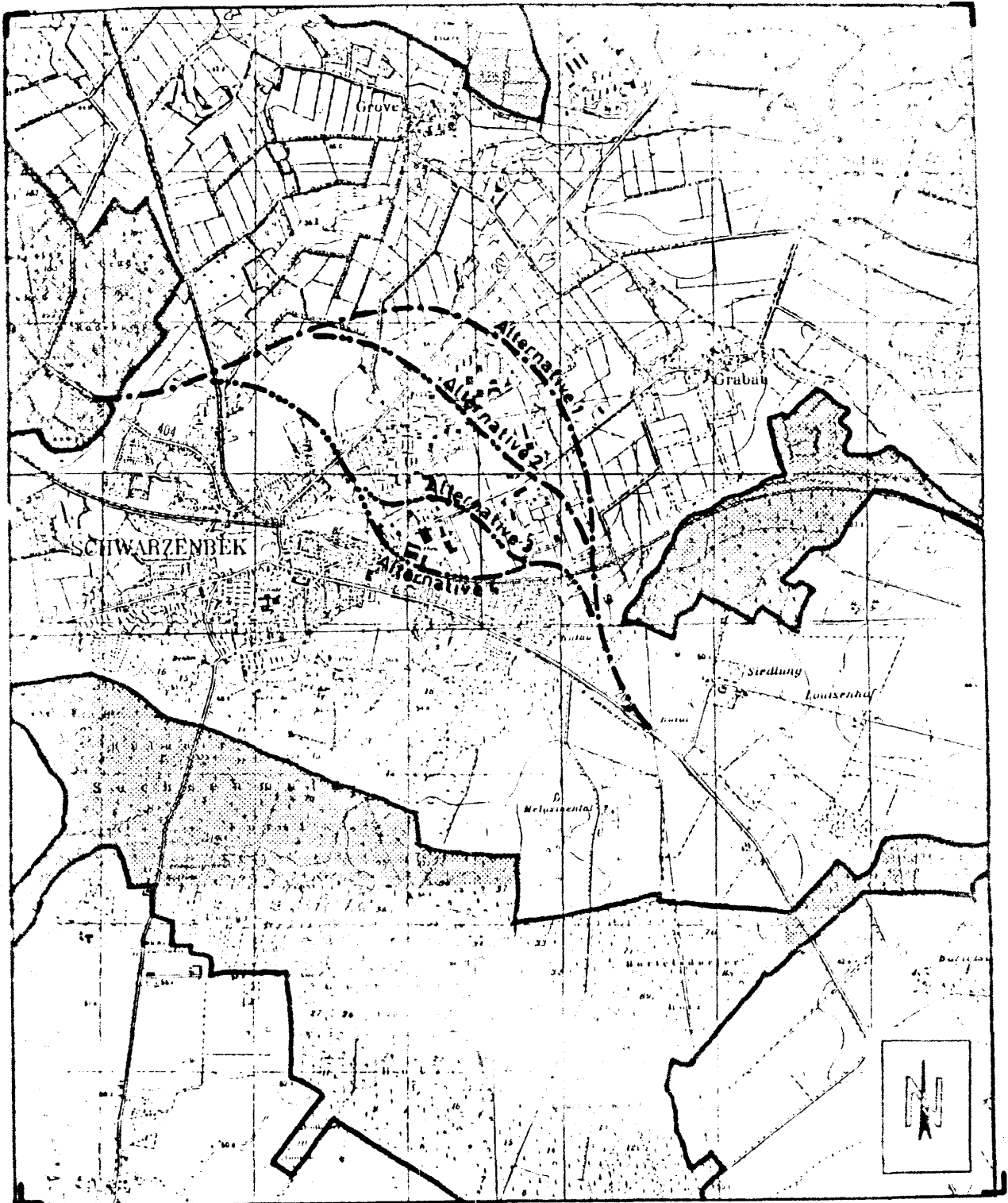
3.326 Abschnitte Lüneburg - Lauenburg

Dem Bau der A 250, Lüneburg-Maschen, wird eine erhebliche verkehrliche Bedeutung zugemessen. Sie wird allerdings das auf Hamburg sternförmig zulaufende Autobahnnetz noch weiter verdichten und wahrscheinlich noch zu ansteigenden Belastungen auf den elbüberquerenden Autobahnen führen, wenn dieser Entwicklung nicht mit dem Nord-Süd-Achsenkonzept über die B 404. besser aber über die B 209 entgegengewirkt wird.

Auf Grund aller Überlegungen (siehe 3.31) wird empfohlen. der Achse im Zuge der B 209 den Vorrang zu geben. Gleichwohl werden in den folgenden Abschnitten auch noch möglichen Alternativen im Zuge der B 404 angesprochen.

Die B 209 ist zwischen Lüneburg und der Elbe derzeit bereits gut ausgebaut. Lediglich für die Ortschaft Brietlingen sollte noch eine Ortsumgehung vorgesehen werden. Ostlich von Artlenburg und nach überquerung des Elbeseitenkanals könnte die Trasse -wie in Abb. 31 dargestellt- in Richtung einer neuen Elbüberquerung abschwanken und am nördlichen Elbufer wegen der Höhenverhältnisse die B 5 unterqueren, wobei hier eine Verbindung zur B 5 vorgesehen werden müßte. Die weitere Umgehung von Lauenburg bis in die Einmündung der B 209 nördlich der Stadt erscheint von der Planung her unproblematisch zu sein.

Im weiteren Verlauf der B 209 bis zu einer Ostumgehung von Schwarzenbek wären überwiegend nur kleinere Ausbaumaßnahmen erforderlich.



PLANUNGSMÖGLICHKEITEN IM RAUM
SCHWARZENBEK - OST

ABB. 32

3.327 Abschnitt Lauenburg - Schwarzenbek

Für den Verlauf der Nord-Süd-Achse im Zuge der B 209 ist eine Ostumgehung von Schwarzenbek von entscheidender Bedeutung. Für eine derartige Umgehung soll in der Stadt bereits eine grundsätzliche Entscheidung gefallen sein.

Mögliche Varianten einer Ostumgehung sind in der Abb. 32 dargestellt. Auch hier gilt, daß eine Entscheidung von den erforderlichen Abstimmungsgesprächen mit der Stadt und von den örtlichen Verkehrs- und Flächennutzungsverhältnissen abhängig gemacht werden muß.

Die verkehrliche Situation in Schwarzenbek dürfte sich nach dem Bau der A 24 grundlegend geändert haben, da die Hauptverkehrsbeziehungen zwischen dem Raum Mölln / Ratzeburg und Hamburg nicht mehr im Zuge der B 207, sondern verstärkt über die Autobahn fließen. Eine Umgehung der Stadt im Zuge der B 207 ist daher nicht mehr vordringlich, wohl aber eine Beseitigung des höhengleichen Bahnüberganges. Es erscheint aber zumindest denkbar, diesen Bahnübergang durch Baumaßnahmen innerhalb der Stadt aufzuheben.

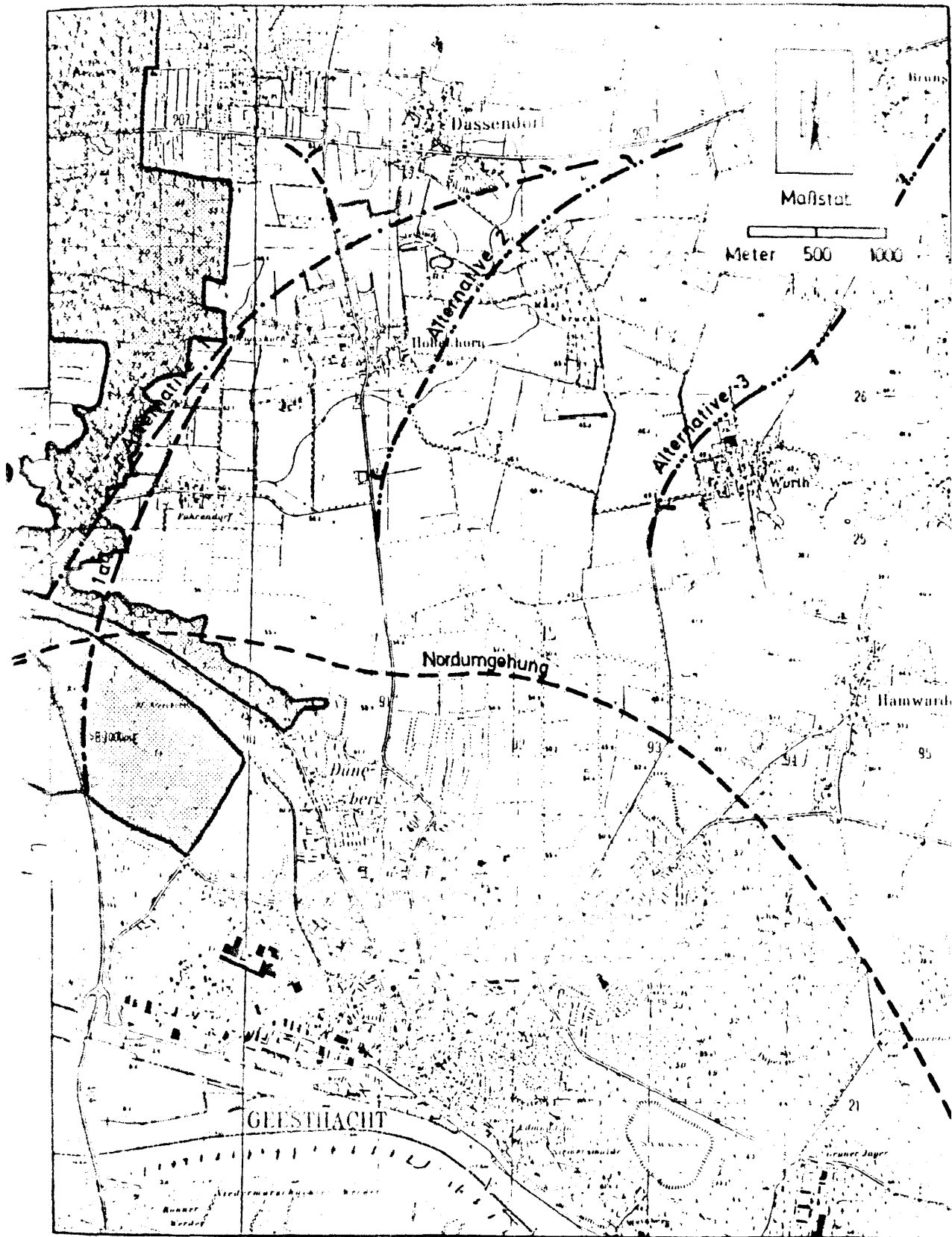
Wird eine Nord-Süd-Achse im Zuge der B 209 verfolgt, so sollte der nicht auf die Stadt Schwarzenbek bezogene Verkehr an der Stadt vorbeigeführt werden. Die Verbindung zwischen der B 209 und der B 404, nördlich von Schwarzenbek, wäre dann sehr wünschenswert.

Die in der Abb. 32 dargestellten Linienverläufe dürfen nur als Planungsgedanken aufgefaßt werden, da die Flächennutzungen und die örtlichen Verhältnisse nicht genau bekannt sind.

Die Alternative 1 sieht eine weiträumige Verbindung vor, die allerdings einen erheblichen Flächenverbrauch nach sich ziehen würde und zudem die Fahrtwege in Nord-Süd-Richtung verlängern würde.

Mit den Alternativen 2 und 3 wird versucht, die Verbindung zu verkürzen. Dafür aber verläuft die Linienführung dann durch bebauten Bereiche und zum Teil in der Nähe von Wohnbereichen.

Grundsätzlich wäre auch die Alternative 4 denkbar, die sich an die Linienführung der Eisenbahnstrecke anschmiegt und so die Eingriffe in die Landschaft und in die landwirtschaftlich genutzten Flächen verringern kann. Da die Umgehung wahrscheinlich nicht allzu stark belastet sein wird, dürften Schallbelastungen keine große Rolle spielen, zumal diese Alternative überwiegend durch Gewerbegebiete verläuft. Zudem könnte der Schwerverkehr auf kürzestem Wege von und zu den Gewerbegebieten geführt werden.



PLANUNGSMÖGLICHKEITEN IM RAUM GEESTHACHT

ABB. 33

3.328 Abschnitt Lüneburg - Geesthacht

Es wird zwar auf Grund aller Überlegungen dem Achsverlauf im Zuge der B 209 die größere Bedeutung beigemessen. Dennoch soll im folgenden aufgezeigt werden, welche möglichen Alternativen sich im Zuge einer denkbaren Achse der B 404 ergeben könne.

Beide Nord-Süd-Achsen haben ihre Vor- und Nachteile (siehe Abschnitt 3.31). Das bereits bestehende Straßennetz und der wahrscheinlich zeitraubende Bau einer neuen Elbüberquerung im Raum Lauenburg sprechen scheinbar für eine Achse im Zuge der B 404. Da im Verlauf dieser Straße aber alle erforderlichen Neubaumaßnahmen derzeit in keiner Planung enthalten sind und zudem eine Westumgehung von Schwarzenbek zur Zeit nicht zur Diskussion steht, würden sich hier wahrscheinlich längere Planungszeiträume ergeben.

Da die B 404 im Raum Niedersachsen sehr gut ausgebaut ist und an die A 250 angeschlossen werden soll, in Schleswig-Holstein aber eine entsprechende Weiterführung fehlt, müßten hier die Schwerpunkte für weitere Planungen gelegt werden.

Mögliche Planungsvarianten sind für den Raum Geesthacht in der Abb. 33 dargestellt.

Wird die B 404 an der Stelle, an der sie zur Zeit an die B 5 angebunden ist, nach Norden weitergeführt werden, so würde sie westlich von Fahrendorf durch eine außerordentlich reizvolles Landschaftsgebiet verlaufen (Alternative 1). Wenn daher diese zügige Trassierung gewählt wird, so müßte man hierzu eine Variante wählen (1a), die leicht nach Osten verschoben wird, so daß das Landschaftsgebiet in seiner heutigen Form erhalten bleibt. Im weiteren Verlauf würde die B 404 östlich von Dassendorf in die B 207 einmünden, wodurch sich gleichzeitig eine Umgehung für den Ort Dassendorf ergeben würde.

Denkbar wäre es auch, wenn die Nord-Süd-Achse ein Teilstück der geplanten Umgehung von Geesthacht nutzen würde und erst über den vorhandenen Teilabschnitt der B 404 in Richtung Norden weitergeführt wird (Alternative 2). In diesem Fall sollte man jedoch eine neue Trasse östlich von Hohenhorn und Dassendorf wählen, so daß die Orte nicht zusätzlich belastet werden. Fahrtenbeziehungen, die derzeit über die B 207 in und aus Richtung Hamburg verlaufen, werden hier -wie auch bei der Alternative 1, 1a- verstärkt auf die A 25 abgedrängt, so daß sich gleichzeitig eine Entlastung des Ortes Dassendorf im Zuge der B 207 ergibt.

Im Falle der Alternative 3 wird eine noch weiter östlich liegende Querverbindung vorgesehen, die ebenfalls Verkehrsbeziehungen von der B 207 auf die A 25 ablenkt, dafür aber einen etwas längeren Abschnitt der Mordumgehung von Geesthacht in Anspruch nimmt. Bei dieser Alternative wird ein längerer Versatz der Nord-Süd-Achse in Kauf genommen, was als unproblematisch angesehen wird und es werden verstärkt vorhandene Straßen genutzt. Neben dem Ort Dassendorf wird dabei auch der Ort Brunstorf im Zuge der B 207 stärker entlastet. Damit diese Entlastungen nicht zu Lasten des Ortes Worth erfolgen, wäre eine Umgehung des Ortes erforderlich was gleichzeitig einer Streckenbegradigung entspricht.

Mit der Alternative 3 würde man nicht nur die Umgehung und damit die Entlastung von Geesthacht fördern, sondern auch mit dem geringsten Aufwand eine denkbare Nord-Süd-Achse im Zuge der B 404 herstellen und zudem eine Verbesserung für die vorhandenen Orte erzielen, wenn auch eine Ostumgehung von Schwarzenbek noch zur Diskussion stehen würde.

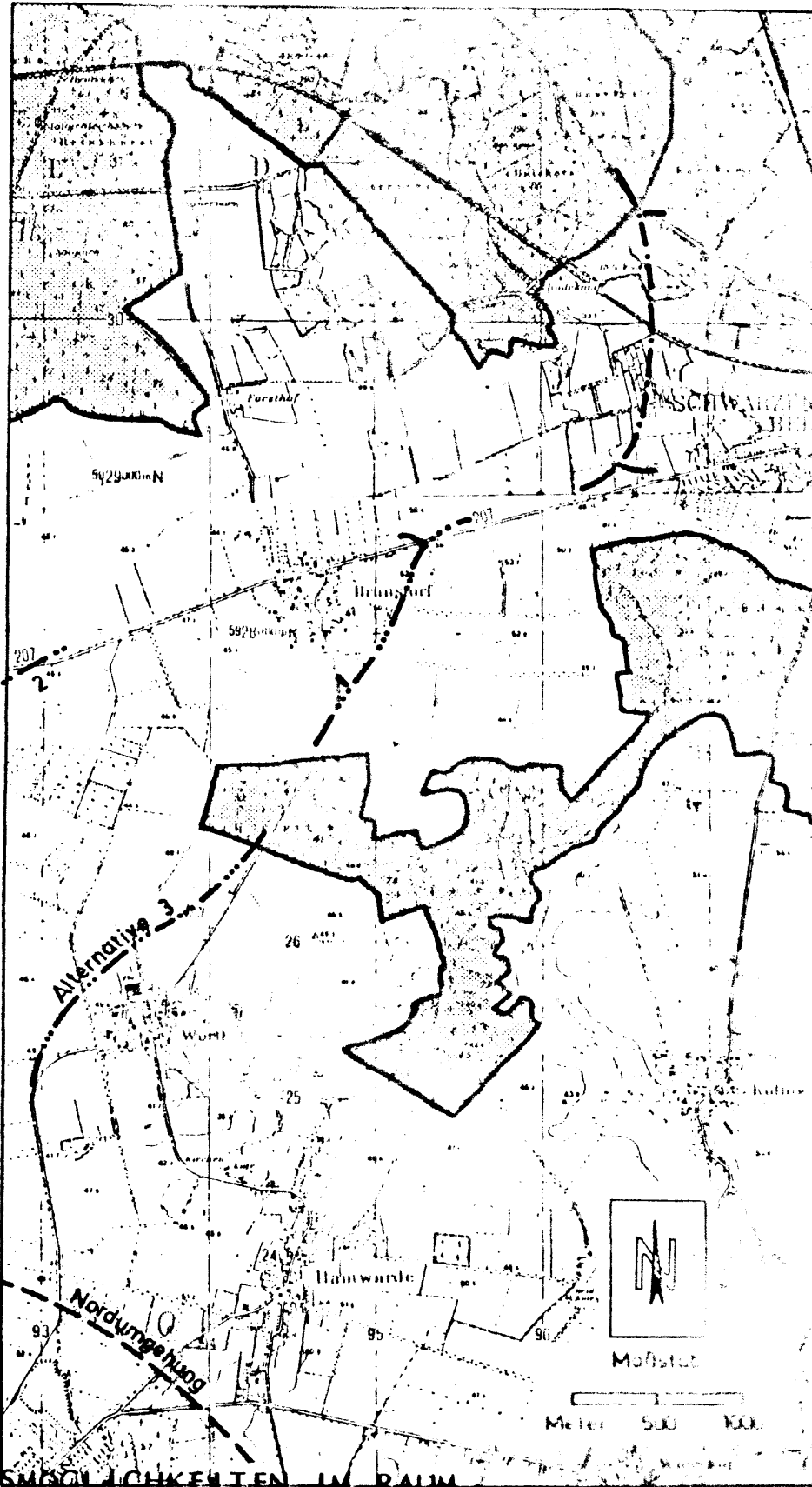


ABB. 34

3.329 Raum Geesthacht - Schwarzenbek

Im Raum Schwarzenbek wäre eine Verbindung vom Westabschnitt der U 207 zum Nordabschnitt der B 404 erforderlich.

Die B 207 müßte nach Fertigstellung der A 24, Hamburg-Berlin, eigentlich einen großen Teil ihrer Verbindungs-funktion von und nach Hamburg und damit ihrer Belastung verloren haben, da die Fahrten günstiger über die A 24 abgewickelt werden können. Dies trifft selbst für Fahrten zwischen den Räumen Mölln/Ratzeburg und Bergedorf/Wentorf zu bzw. könnte bei entsprechendem Straßenausbau noch gefördert werden.

In der Abb. 34 ist eine Verbindungslinie aufgetragen, die im Falle des Ausbaues der B 404 als Achse denkbar gewesen wäre, sofern nicht im Raum Schwarzenbek bereits andere Entscheidungen getroffen worden wären. Sie wäre jedoch allenfalls im Kompromiß zwischen Landschaftsschutz (Sachsenwald) und Schutz vorhandener Wohnbereiche (Nordostrand von Schwarzenbek) denkbar, da ein Teil des Sachsenwaldes in Mitleidenschaft gezogen würde, der aber gleichzeitig als Naherholungsraum für die vorhandenen Wohnbereiche angesehen wird.

Da eine Westumgehung von Schwarzenbek nicht mehr realisierbar erscheint, erübrigen sich im Grunde genommen alle Diskussionen über die beiden Achsen (siehe Aussage Abschnitt 3.31 "Im Raum Schwarzenbek werden die Weichen für den zu wählenden Verlauf der Nord-Süd-Achse gestellt").

3.33 Flankierende Maßnahmen

In den vorangegangenen Abschnitten wurden Planungsmaßnahmen schwerpunktmäßig auf eine verbesserte Nord-Süd-Achse durch den Planungsraum bezogen.

Ein weiterer Engpaß für die Nord-Süd-Achse ergibt sich -unabhängig von der Wahl der Achse- derzeit noch im Bereich von Grande.

Hier zeigt sich der seltene Fall, daß eine Bundesstraße untergeordnet an eine Landesstraße angeschlossen ist (mit "STOPP-Schild") und die B 404 im Ortsbereich von Grande im Zuge der Landesstraße verläuft.

Eine direkte Verbindung zwischen den beiden Abschnitten der B 404 ist dringend erforderlich und auch bereits beschlossen, so daß sich hier weitere Erörterungen erübrigen.

Eine Verbesserung kommt dem Ort Grande, dem Nord-Süd-Achsen-Konzept und schließlich auch den Verkehrsbeziehungen zugute, die von der A 24 auf den Nordabschnitt der A 1 und umgekehrt überwechseln wollen. Im schleifenden Kreuzungsbereich der Autobahnen A 1 und A 24 (Autobahnkreuz Hamburg-Ost) ist es nämlich nicht möglich von Berlin kommend in Richtung Lübeck bzw. von Lübeck kommend in Richtung Berlin zu fahren. Diese Eckbeziehungen entfallen daher auf die B 404 zwischen der A 24 und der A 1, Anschlußstelle Bargtheide.

Der Engpaß Grande wiegt allein schon deshalb sehr schwer, weil die B 404 auf den anderen Abschnitten einen überaus großzügigen Ausbau aufweist und derzeit auch weiter auf dem Abschnitt Richtung Kiel ausgebaut wird. Die beschlossene Beseitigung des Engpasses in

Grande fördert daher bereits die bessere Ausrichtung des Straßennetzes in Schleswig-Holstein in Nord-Süd-Richtung und kommt dem im Gutachten entwickelten Konzept entgegen.

Ausgehend von der konzipierten Nord-Süd-Achse sollten die Verbindungen zur Autobahn A 7 und die Haupteerschließungsstraßen in die seitlich der Achse gelegenen Räume verbessert werden.

Von diesen flankierenden Maßnahmen sollen abschließend noch die wichtigsten angesprochen werden.

Sowohl die B 188, Gifhorn-Hannover, als auch die B 3/B 191, Hannover-Celle-Breitenhees, sollten soweit verbessert werden, daß die vorhandenen Engpässe aufgehoben und somit eine bessere Verbindung zwischen dem Planungsraum und den Ballungszentren angeboten werden kann. In diesem Zusammenhang sind vor allem die Umgehungen für Celle, Burgdorf und Uetze gemeint.

Wichtige Querverbindungen zwischen der Nord-Süd-Achse und der A 7 ergeben sich im Zuge der Bundesstraßen B 71, Uelzen-Munster und der B 209, Lüneburg-Soltau. Auch auf diesen Strecken sind Orts Umgehungen und Streckenbegradigungen auf die Dauer angebracht.

Besonderes Augenmerk muß dem weit abgelegenen Raum Lüchow-Dannenberg geschenkt werden, der durch seine Lage in starkem Maße gegenüber anderen Regionen der Bundesrepublik benachteiligt ist. Schon durch die Umgehungen von Lüneburg und Uelzen können auf der Fahrt in diesen Raum schwerwiegende Engpässe beseitigt werden. Darüber hinaus aber sollte dem Ausbau der Bundesstraßen B 216, B 24B und B 493 Beachtung geschenkt werden, da nur diese Straßen die Haupteerschließungen dieses Raumes sichern können.

Sowohl für den Stadtbereich von Geesthacht als auch für die Anbindung des Raumes Lauenburg ist der Bau einer Umgehung im Zuge der B 5 wünschenswert. Sollte sich die empfohlene Nord-Süd-Achse nicht über die B 209 realisieren lassen, so wäre der Ausbau sogar erforderlich, falls die B 404 wegen anderer Planungsabschnitte ein Teilstück dieser Straße nutzen müßte.

3.4 *Schlußfolgerungen*

Sofern die empfohlene Nord-Süd-Achse im Zuge der B 4, der B 209 und der B 404 im Planungsraum ausgebaut wird, könnten auf den Planungsraum mit hoher Wahrscheinlichkeit stärkere Entwicklungsimpulse ausgehen, als dies derzeit durch den Bau einer Nordland-Autobahn zu erzielen wäre.

Eine Nordland-Autobahn würde zwar höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten ermöglichen, dafür aber weiter abgerückt von den Städten und Gemeinden liegen, für die dringend und kurzfristiger Verbesserungen erzielt werden müssen. Durch ortsnahe Umgehungen und einen teilweise verbesserten Ausbau der Nord-Süd-Achse auf der freien Strecke lassen sich die Reisezeiten und der Fahrkonfort ebenfalls deutlich verbessern. Hinzu kommt, daß mit den Umgehungen auch die Ziel- und Quellverkehrsbeziehungen unter Umgehung der einzelnen Stadtstraßennetze direkter geführt werden können, was durch die Autobahn allein nicht zu erreichen wäre.

Bedenkt man darüber hinaus, daß örtlich begrenzte Maßnahmen bei weitem geringe Eingriffe in den Naturraum erfordern, kostengünstiger sind und Verbindungen zu anderen

Verkehrssystemen (Wasserstraßen und Schienenwege) flexibler zu handhaben sind, so wird im Ausbau einer Nord-Süd-Achse für den derzeit im Vergleich zu anderen Räumen der Bundesrepublik stark benachteiligten Planungsraum ein größerer Wert gesehen.

Da der Planungsraum gegenüber anderen Regionen durch die Randlage zur Bundesrepublik, das fehlende Hinterland und das überwiegend durch die Städte verlaufende Hauptverkehrsstraßennetz stark benachteiligt ist und diese Benachteiligung zu einer ständigen Verschlechterung der strukturellen Ausgangslage führt, sollten die empfohlenen Aus- und Neubaumaßnahmen in den Ausbauplänen eine hohe Dringlichkeit erhalten. Dies gilt vor allem für den durchgehenden Ausbau der Nord-Süd-Achse.

Sollten sich die derzeit gegebenen politischen Konstellationen einmal ändern, so wird durch die empfohlenen Aus- und Neubaumaßnahmen eine sinnvolle Nordland-Autobahn nicht in Frage gestellt, sondern könnte dann sogar auf einer Trasse konzipiert werden, die nicht durch derzeit wirkende Grenzen bestimmt wird.

Hannover/Langenhagen Juni 1985

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'U. Hinz'. The signature is stylized and written in a cursive-like font.

(Dipl.-Ing. U.Hinz)

