

Verkehrsentwicklungsplan Buchholz i.d. Nordheide

- Endbericht -

- Projekt-Nr. 9220 -

Auftraggeber:
Stadt Buchholz i.d. Nordheide

Auftragnehmer:
Ingenieurgemeinschaft
Prof. Dr.-Ing. R. Schnüll
Dr.-Ing. W. Haller
Blumenauer Straße 1
30449 Hannover
Tel.: 0511/92496-0
Fax: 0511/9249611

Projektleitung:
Dr.-Ing. Wolfgang Haller

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Jens Pohl

unter Mitarbeit von:
Dipl.-Ing. Dietmar König

Hannover, August 1995

5. Prognose der zukünftigen verkehrlichen Entwicklung

Voraussetzungen Voraussetzung für eine Abschätzung der künftigen verkehrlichen Entwicklung ist eine möglichst realistische Einschätzung von Veränderungsmöglichkeiten in bezug auf die Faktoren, die das zukünftige Verkehrsverhalten bestimmen:

- Übergeordnete verkehrliche Rahmenbedingungen,
- Strukturveränderungen in Buchholz und
- kommunale verkehrspolitische Handlungsfelder.

Für den Verkehrsentwicklungsplan Buchholz wird der Prognose-Zeitraum in Übereinstimmung mit den Planungen zur weiteren städtebaulichen Entwicklung bis zum Jahr 2005 angesetzt. Den betrachteten Einzelprognosen liegt als Prognosehorizont das Jahr 2010 zugrunde.

5.1 Übergeordnete verkehrliche Rahmenbedingungen

Rahmenbedingungen Die übergeordneten verkehrlichen Rahmenbedingungen werden auf Landes- bzw. Bundesebene und zunehmend stärker auf der europäischen Ebene festgelegt. Auf **Bundesebene** wird das Verkehrsverhalten durch die Aufteilung der Finanzmittel auf bestimmte Verkehrsträger und die daraus abgeleiteten Ausbauplanungen, vor allem aber durch die Steuergesetzgebung (z. B. Mineralölsteuer) beeinflusst. Neben dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP) gehören die Shell-Prognosen wie auch die Prognosen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) zu den Standardwerken der Prognosen. Sie werden hier nebeneinander dargestellt und in bezug auf ihre Ergebnisse für den Prognosehorizont 2010 verglichen.

BVWP Auf Bundesebene stellt der Bundesverkehrswegeplan (BVWP) das entscheidende Handlungskonzept dar. Er wird etwa alle fünf Jahre erneuert oder fortgeschrieben. Im Juli 1992 wurde der erste gesamtdeutsche BVWP beschlossen (BVWP 92)⁷. Er stellt eine koordinierte Planung der Bundesverkehrswege (Bundesfernstraßen, Bundeswasserstraßen, Schienennetz der Deutschen Bahnen sowie die Flugsicherung) in Hinsicht auf die Investitionspolitik dar. Grundlage des BVWP ist eine Prognose des Verkehrsaufkommens bis zum Jahre 2010. Darin werden drei Prognoseszenarien, die Planfälle F, G und H näher untersucht (vgl. Tabelle 9).

Planfall F Planfall F beschreibt die Trendprognose und geht dabei von der Annahme aus, daß die Entwicklungen ohne ausgeprägt lenkende Eingriffe weiterlaufen werden wie bisher. Die Folge ist demnach, daß die Fahrleistung gegenüber heute um 24 % ansteigen wird.

Fälle G + H Die Planfälle G und H sind dagegen aus Sicht des Bundesministers für Verkehr Zielprognosen, die von verschiedenen Veränderungen der ordnungspolitischen Rahmenbedingungen ausgehen:

- Erhöhung der Nutzerkosten, differenziert nach den verschiedenen Verkehrsträgern;
- kommunale Verkehrspolitik mit Einfluß auf das Parkraumangebot;
- Auswirkungen einer steigenden Nachfrage im Straßenverkehr, die deutlich über dem Verkehrsangebot liegen wird, bei gleichzeitigen Angebotsverbesserungen im Schienenverkehr und im Straßenverkehr.

Die Zielprognosen G und H unterscheiden sich dabei deutlich im Maß der Kostenerhöhungen. Der Planfall H unterstellt eine Zunahme der Pkw-Nutzerkosten von 30 %. Die Kosten für den Lkw nehmen in diesem Szenario um 5 % zu. Im Planfall G verdoppeln

⁷ Der Bundesminister für Verkehr, Bundesverkehrswegeplan 1992, Bonn 1992

sich die Pkw-Nutzerkosten und die Lkw-Nutzerkosten steigen um 50 %.

Verkehrszuwächse

Steigende Pkw-Nutzerkosten führen in den Zielprognosen gegenüber der Trendprognose zu deutlichen Verkehrszuwächsen auf der Schiene und dem Öffentlichen Personennahverkehr sowie zu einer gedämpften Entwicklung der Verkehre mit dem Kraftfahrzeug. Im Planfall G (nur 7 % Zunahme der Fahrleistungen) ist dieser Trend wesentlich ausgeprägter als im Planfall H, hier beträgt die Zunahme der Fahrleistungen gegenüber heute dagegen 17 %, der Planfall H entspricht damit praktisch einer leicht modifizierten Trendprognose (vgl. Tabelle 9). Noch wesentlich drastischer sind die Auswirkungen im Lkw-Verkehr. Bei den Planfällen F und G steigt die Fahrleistung um 76 % und 64 % an, im Planfall G wird hingegen nur von einer Zunahme von 15 % ausgegangen

	Planfall		
	F	G	H
Personenverkehr (Pkm)	%	%	%
Pkw	24	7	17
Bahn	43	119	68
Flugzeug	82	57	92
ÖPNV	8	52	21
zusammen:	24	20	22
Güterverkehr (tkm)	%	%	%
Lkw (Fern)	76	15	64
Bahn	88	174	103
Binnenschiff	59	73	63
zusammen:	75	74	75

Tab. 9: Verkehrszuwächse nach den Planfällen F, G und H (in % von 1988 bis 2010 für die westdeutschen Bundesländer) des Bundesverkehrswegeplanes 1992

Prognoseansatz

Der Prognoseansatz des Bundesverkehrswegeplanes geht von einer direkten Abhängigkeit von Verkehrsentwicklung und Wirtschaftsentwicklung aus. Wirtschaftswachstum bedingt demnach Verkehrszunahmen. Im Hinblick auf den EG-Binnenmarkt soll deutsche Verkehrspolitik verhindern, daß Verkehrsengpässe zu Wachstumsbremsen der nationalen und europäischen Wirtschaftsentwicklung werden. Vor diesem Hintergrund hat sich der Bundesminister für Verkehr für den Planfall H als Zielprognose entschieden. Diese Entscheidung ist nicht unumstritten und kennzeichnet die derzeitige Verkehrspolitik der Bundesregierung. Entgegenzuhalten ist, daß unter den Randbedingungen des Planfalles H besonders die von der Umweltministerkonferenz im November 1990 angestrebte Minderung der CO₂-Emissionen um 25 % auch unter Berücksichtigung verbrauchsarmer Motoren für nicht realisierbar gelten. Einige Bundesländer intervenierten deshalb gegen den vom Bundesminister für Verkehr vorgelegten Bundesverkehrswegeplan und streben die für den Planfall G zugrundegelegten Rahmenbedingungen an.

Shell-Prognose

Unabhängig vom Bundesverkehrswegeplan veröffentlicht die Deutsche Shell-Aktiengesellschaft

sellschaft regelmäßig Prognosen. Die im Jahre 1993 veröffentlichte Prognose^B zeigt die zwei unterschiedlichen Wirtschafts-Szenarien *Neue Horizonte* und *Fallende Barrieren* mit den verkehrlichen Folgen bis zum Jahre 2010 auf. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Kennzahlen ist in Tabelle 10 wiedergegeben.

Neue Horizonte

Das Szenario *Neue Horizonte* geht vom Erfolg der Reformen in Mittel- und Osteuropa aus. Das Wirtschaftswachstum in Deutschland wird bis zum Jahr 2000 als moderat bezeichnet, mit höheren Wachstumsraten ist erst nach der Jahrtausendwende zu rechnen. Das Bruttosozialprodukt, als wirtschaftliche Kenngröße wächst um durchschnittlich 2,6 % pro Jahr. Ostdeutschland profitiert von seiner günstigen Lage zu den Staaten des ehemaligen Ostblocks. Die Bevölkerung steigt ständig an, im Jahr 2010 werden 87 Millionen Menschen in Deutschland leben.

Fallende Barrieren

Das Szenario *Fallende Barrieren* geht von einer Abschottung der Handelsblöcke aus. Bis zum Jahr 2000 verläuft die Wirtschaftsentwicklung gut. Fehlende Exportmöglichkeiten sowie Konflikte in Osteuropa und in Nahost mit einer einhergehenden Mineralölkrise bewirken nach dem Jahr 2000 nur geringe Wachstumsraten. Um eine wirtschaftliche Gesundung zu erreichen, gewinnt die Meinung oberhand, daß eine stärkere Abschottung insbesondere gegenüber Osteuropa erfolgen müsse. Das Wachstum des Bruttosozialproduktes liegt aufgrund der angenommenen Entwicklung bis zum Jahr 2000 bei etwa 3 % pro Jahr und nach dem Jahr 2000 bei etwa 1,9 % pro Jahr. Die Bevölkerung steigt von 1992 bis 2010 nur um etwa 1 Millionen Menschen auf 81 Millionen an, da insbesondere Zuzüge aus Osteuropa unterbleiben werden.

	1992	2010			
		Szenario Neue Horizonte		Szenario Fallende Barrieren	
Bevölkerung in Mio.	80,6	87		81	
Wachstum Bruttosozialprodukt real p.a. in %	1,5	o1993-2000 2,0	o2001-2010 3,0	o1993-2000 3,0	o2001-2010 1,9
Pkw-Dichte in Pkw je 1000 Erwachsene in Pkw je 1000 Einwohner	601 458	701 559		685 549	
Pkw-Bestand in Mio. Anteil Diesel Anteil alternativer Antriebe (Elektro etc)	39,1 12,6%	49 21% 2%		45 20% 3%	
Pkw-Neuzulassungen in Mio.	3,9	o1993-2010 3,34		o1993-2010 3,2	
Durchschnittsverbrauch in Liter pro 100 Kilometer Flotte: Neuzulassungen:	9,9(*) 9,5(*)	8,1 6,5		7,5 5,8	
Fahrleistung pro Jahr in km	13.000(*)	13.000		10.900	
Verkehrleistung je Einwohner in km	6.305	7.267		5.984	

(*) alte Bundesländer

Tab. 10: Kennzahlen der Shell Pkw-Studie

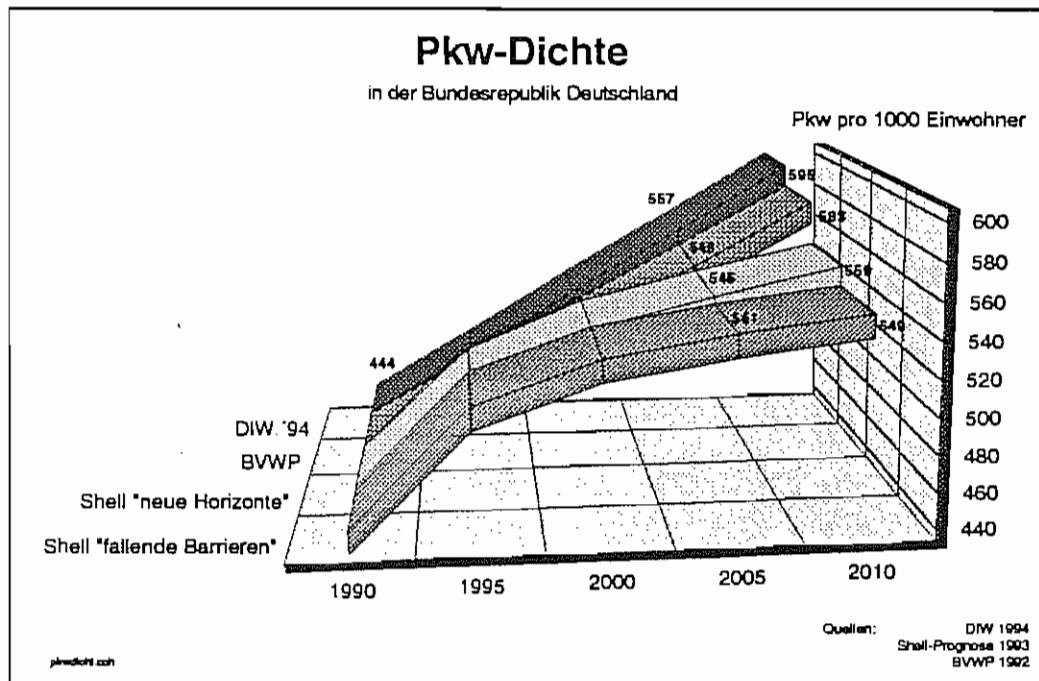
Quelle: Shell-Prognose 8/93

^B Deutsche Shell-Aktiengesellschaft, Mehr Senioren fahren länger Auto - Shell-Szenarien des Pkw-Bestandes und der Neuzulassungen bis zum Jahr 2010 mit einem Ausblick auf 2020, Hamburg, August 1993

- Umweltschutz* In beiden Szenarien bleibt der Umweltschutz ein wichtiges Ziel. Im Szenario Neue Horizonte orientieren sich die verkehrs- und umweltpolitischen Maßnahmen eher an marktwirtschaftlichen Prinzipien wohingegen beim Szenario Fallende Barrieren die Maßnahmen eher dirigistischer Natur sind und sich an Ge- und Verboten orientieren.
- Pkw-Dichte* Im Unterschied zu anderen Prognosen, wo die Pkw-Dichte in Pkw pro 1000 Einwohner definiert wird, geht die Shell AG von der Definition Pkw pro 1000 Erwachsene aus. Die Pkw-Dichte wird in beiden Szenarien weiter ansteigen. Im Szenario Neue Horizonte steigt sie von 1992 bis zum Jahr 2010 um etwa 17 % an, im Szenario Fallende Barrieren um etwa 11 %.
- Jährliche Fahrleistung* Die jährliche Fahrleistung wird im Szenario Neue Horizonte bei etwa 13.000 Kilometern pro Jahr liegen. Diese Fahrleistung entspricht der heutigen Fahrleistung in den alten Bundesländern. Im Szenario Fallende Barrieren führen dirigistische Maßnahmen in der Verkehrspolitik sowie wirtschaftliche Probleme zu einer deutlichen Abnahme der Fahrleistung auf etwa 10.900 Kilometer pro Jahr.
- Verkehrsleistung* Die jährliche Verkehrsleistung errechnet sich aus Fahrleistung je Pkw bezogen auf die Einwohner. Aufgrund der unterschiedlichen Definition der Pkw-Dichte erfolgt eine Umrechnung der entsprechenden Werte auf Einwohner, so daß sich für 1992 eine Verkehrsleistung von 6.305 Kilometern pro Einwohner ergibt. Im Szenario Neue Horizonte steigt die Verkehrsleistung bis zum Jahr 2010 um etwa 15 % auf 7.267 Kilometer pro Einwohner an, beim Szenario Fallende Barrieren sinkt die Verkehrsleistung um etwa 5 % auf 5.984 Kilometer pro Einwohner.
- DIW* Die Prognose des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung⁹ geht von einer ständig wachsenden Bevölkerung und einem damit verbundenen Anstieg der Motorisierung aus. Die Bevölkerungszahl in der Bundesrepublik Deutschland wird auf 83,7 Millionen Menschen im Jahr 2010 steigen. Der Pkw-Bestand wird in verschiedene Haushaltskategorien aufgeteilt und einzeln für das Jahr 2010 prognostiziert. In der Gesamtsumme werden 2010 etwa 49,8 Millionen Pkw zugelassen sein. Das entspricht einer Pkw-Dichte von 595 Pkw pro 1000 Einwohner für das Jahr 2010. Eine Differenzierung nach alten und neuen Bundesländern ist dann nicht mehr vorzunehmen, da sich die noch bestehenden Unterschiede bis dahin abgebaut haben werden.
- Trandfortschreibung* Die Prognose des DIW sieht keine Unterteilung in verschiedene Szenarien vor. Die Prognosedaten beziehen sich immer auf eine Fortschreibung des gegenwärtigen Trends. Politische Entscheidungen in der Verkehrs- und Umweltpolitik werden als Szenario nicht verarbeitet, spiegeln sich aber in der Entwicklung und Zusammensetzung der Bevölkerung wieder.
- Pkw-Dichte* Ein Vergleich der verschiedenen Prognosen ist aufgrund der unterschiedlichen Definitionen der einzelnen Kenngrößen nur bedingt möglich. Die Pkw-Dichte als ein Merkmal der verkehrlichen Entwicklung sei hier vergleichend dargestellt (vgl. Bild 18). Ausgehend vom Jahr 1990 zeigen die Szenarien der Shell-Prognose einen deutlich geringeren Anstieg der Pkw-Dichte bis zum Jahr 2010 als die Prognosen des BVWP sowie des DIW, die teilweise um etwa 8 % über den Szenarien der Shell-Prognose liegen. Diese teilweise gravierenden Unterschiede ergeben sich daher, daß der BVWP auf der Datengrundlage des Jahres 1991 erstellt wurde und dabei verschiedene Entwicklungen im Zusammenhang mit der deutschen Einheit in ihrem Ausmaß noch nicht abgeschätzt werden konnten. Die Prognose des DIW stellt eine Fortschreibung des gegenwärtigen

⁹ Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Pkw-Bestandsentwicklung in Deutschland bis zum Jahr 2010, Wochenbericht 22/94

Trends dar und berücksichtigt keine politischen Vorgaben und Veränderungen und steht damit bei ihren Prognosewerten deutlich über denen der Shell-Prognose.



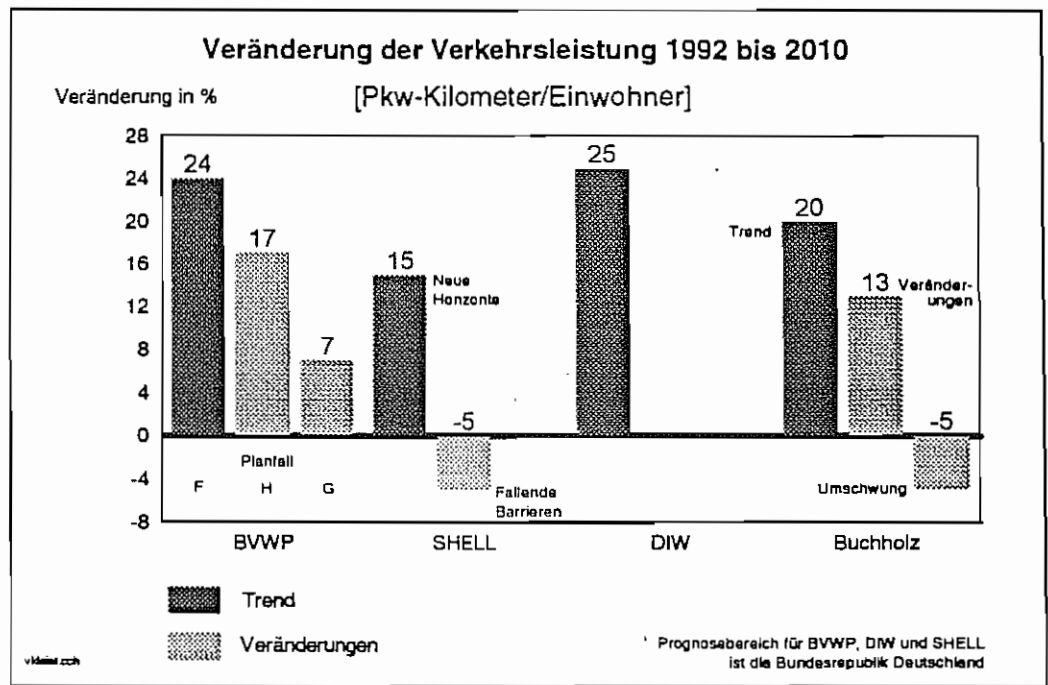
18: Pkw-Dichte in der Bundesrepublik Deutschland

Verkehrsleistung

Beim Vergleich der einzelnen Prognosen bezüglich der Verkehrsleistung zeigt sich deutlich, daß bei einer Trendfortschreibung im BVWP (Planfall F) wie auch beim DIW von einem starken Zuwachs von etwa 25 % bis zum Jahr 2010 ausgegangen wird (vgl. Bild 19). In der Shell-Prognose werden die Entwicklungen deutlich zurückhaltender bewertet. Bei der Trendfortschreibung (Neue Horizonte) wird hier von einem Zuwachs von etwa 15 % ausgegangen. Im BVWP wie auch bei der Shell-Prognose werden Szenarien mit veränderten Randbedingungen berechnet. Aufgrund der unterschiedlichen Annahmen für die jeweiligen Szenarien ergeben sich beim BVWP bis zum Jahr 2010 weitere Zuwächse in der Verkehrsleistung von 17 % (Planfall H) oder 7 % (Planfall G). In der Shell-Prognose wird im Szenario Fallende Barrieren von einem Rückgang der Verkehrsleistung um etwa 5 % ausgegangen.

Buchholz

Für die Stadt Buchholz werden drei Szenarien festgelegt, die mit ihrer Verkehrsleistung bereits in Bild 19 dargestellt sind. Die Entwicklung der mit den Schlagworten Trend, Veränderungen und Umschwung beschriebenen Szenarien erfolgt in Kapitel 5.3.



19: Vergleich der Prognosen BVWP - SHELL - DIW - Stadt Buchholz

5.2 Strukturelle Veränderungen in Buchholz

Allgemeines

Neben den allgemeinen Veränderungen im Verkehrsgeschehen aufgrund von übergeordneten Rahmenbedingungen, wird im folgenden auf die strukturellen Veränderungen in Buchholz eingegangen. Diese Veränderungen werden sowohl im Bereich neuer Wohnbaustandorte als auch in neuen Gewerbeansiedlungen zu suchen sein. Weiterhin werden mögliche planungspolitische Veränderungen aufgezeigt.

Wohnen

Die Stadt Buchholz geht bis zum Jahr 2010 von einem Zuwachs von etwa 3.000 Einwohnern auf insgesamt etwa 37.000 Einwohner aus. Für diese neuen Einwohner werden hauptsächlich im Kernstadtbereich neue Wohnflächen vorgesehen (vgl. Tab. 11). In den Ortsteilen hingegen wird bei der Ausweisung von Wohnflächen überwiegend von Flächen für den Eigenbedarf ausgegangen. Diese Entwicklung ist bei der Prognose nicht weiter zu beachten, da sie flächenmäßig klein sind und in der allgemeinen Verkehrsentwicklung bereits berücksichtigt sind.

Grundlage für die Berechnung der Verkehrserzeugung¹⁰ neuer Wohngebiete sind die geplanten Wohneinheiten sowie der Motorisierungsgrad. Aus diesen Angaben wird zunächst der zu erwartende Pkw-Bestand für das Jahr 2010 berechnet (vgl. Tab. 11). Mit diesen Eingangsgrößen kann eine Vorausschätzung des Verkehrsaufkommens vorgenommen werden. Das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen (DTV) ergibt sich nach folgender Formel:

$$DTV = (-42,5 + 6,66 \cdot P) \cdot \frac{W}{100} \quad [\text{Kfz}/24 \text{ h}]$$

Dabei sind für W die geplanten Wohneinheiten und für P die Pkw je 100 Wohneinheiten einzusetzen.

Aufgrund der bereits heute mit 547 Pkw/1000 EW vergleichsweise hohen Pkw-Dichte in Buchholz, wird von einem geringen Anstieg der Pkw-Dichte bis zum Jahr 2010 ausgegangen. Die Pkw-Dichte in Buchholz wird für das Jahr 2010 mit 560 Pkw/1000 EW angenommen. Derzeit liegt der Bundesdurchschnitt bei 502 Pkw/1000 Einwohner.

Gewerbe

Der vorhandene Gewerbestandort am Nordring wird auch in den nächsten Jahren der einzige größere Standort in Buchholz bleiben. Mit zusätzlichen bedeutenden Ansiedlungen ist bis auf weiteres nicht zu rechnen, allerdings ist eine Erweiterung nördlich des Nordringes denkbar. Entscheidenden Einfluß auf das Verkehrsgeschehen hat die in nächster Zeit zu erwartende Eröffnung des Möbelhauses Kraft im Gewerbegebiet I. Mit etwa 800 Besucherstellplätzen wird das Möbelhaus ein sehr großer Verkehrserzeuger sein. Auf die Kernstadt, wie auch auf die meisten Ortsteile wird das Möbelhaus einen vergleichsweise geringen verkehrlichen Einfluß haben, da der Standort verkehrsgünstig an der B75 und in unmittelbarer Nähe zur Autobahn gelegen ist. In den Ortsdurchfahrten Dibbersen und Trelde werden im Zuge der B75 Verkehrszuwächse zu verzeichnen sein. Aufgrund der bereits heute zu erkennenden Entwicklung der Ortsteile von der B75 weg, bleiben die Auswirkungen der Verkehrszuwächse in diesen Bereichen aber beherrschbar.

B75 neu

Für die B75 im Bereich Dibbersen bestehen Planungen über eine Neutrassierung der Straße mit einem neuen Anschluß an die Autobahn BAB 1 (Hamburg - Bremen). In der

¹⁰ Verfahren von DRANGMEISTER zur Vorausschätzung des Verkehrsaufkommens von 1967, nach dem nach einer Überprüfung Mitte der 80er Jahre noch heute mit hoher Genauigkeit gearbeitet werden kann.

Diskussion sind zwei Varianten, östlich und westlich um Dibbersen herum. Als Anschlußpunkte an das übrige Straßennetz sind der Knotenpunkt Nordring/B 75 oder Nordring/ Vaenser Weg (???) vorgesehen. Die Auswirkungen der Neutrassierung werden sich im Buchholzer Straßennetz (mit Ausnahme von Dibbersen) nicht oder nur in geringem Maße bemerkbar machen.

	Fläche	Verkehrsbereich	Wohn-einheiten (WE)	Einwohner (EW)	Pkw-Bestand/ 1000 EW	DTV [Kfz/24 h]
A	Schulzentrum I	15	567	1.277	715	4.521
B	Kattenberg (Nord + Süd)	22	494	1.113	623	3.939
C	Rüttgersfläche/ Kolbergstraße	28	1.427	3.211	1.798	11.368
D	Lohbergen Straße	18	85	191	107	678
E	Am Krützberg-Ost	17	294	662	371	2.348
F	Bürgermeister-Adolf-Meyer-Straße	18	522	1.175	658	4.180
G	Itzenbütteler Weg-Ost	3/18	869	1.955	1.095	6.923
H	Barekuds-Fläche	15/25	140	318	177	1.119
I	Sprötze/Hubertusweg	7	45	89	50	314
J	Sprötze/Sperlingsweg	7	19	42	24	151
K	Sprötze/Kirchhofstraße	7	94	211	118	749
L	Sprötze/Brückenstraße/ Kronsberg	7	132	297	188	1.052

Tab. 11: Neue Wohnbaugebiete in Buchholz¹¹ (Pkw-Bestand und Dichte für das Jahr 2010)

weitere Planungen

Die weiteren Planungen der Stadt Buchholz werden bei der Prognoseerstellung entsprechend berücksichtigt. So liegen der Stadt detaillierte Planungen zum Radverkehr, Parken wie auch zum ÖPNV vor, deren vollständige Umsetzung sich über einige Jahre hinziehen wird. Diese Entwicklungen führen auch zu Verlagerungen bei der Verkehrsmittelwahl untereinander und werden über einen angepaßten Modal-Split berücksichtigt.

Metropolregion

Die Entwicklung der Metropolregion Hamburg¹² geht für den gesamten Bereich von einer geringen Bevölkerungszunahme bis zum Jahr 2010 aus. Diese Zunahme bewegt sich auf der Datenbasis von 1992 je nach Szenario um 1% beim Szenario "BDA 6/92" oder um 5% beim Szenario "Eurostat C". Etwa im gleichen Rahmen verhalten sich die Entwicklungen der Erwerbspersonen.

In Hinblick auf die verkehrliche Situation wird in der Metropolregion mit einem Verkehrszuwachs zu rechnen sein, da sich die wirtschaftlichen Entwicklungen verstärkt in

¹¹ Wohnbauflächenuntersuchung Buchholz i.d.N.; Planerwerkstatt 1, Hannover, 05/1995

¹² Regionales Entwicklungskonzept für die Metropolregion Hamburg (REK); Hamburg, Hannover, Kiel 1994

Richtung Skandinavien, den Ostseeraum sowie die gesamten osteuropäischen Länder orientieren wird. Hier wird besonders die Stadt Hamburg als Verkehrsknoten stark belastet werden. Um dieser Situation gewachsen zu sein, werden in der Region Hamburg verschiedene Verkehrsprojekte im Straßen-, Wasser- und Schienennetz realisiert werden. Diese Projekte verlaufen durch Hamburg hindurch in Nord-Süd-Richtung sowie von Hamburg aus in Richtung Osten, so daß sie kaum Auswirkungen auf Buchholz haben. Verkehrliche Veränderungen ergeben sich hauptsächlich aus der nach außen strebenden Entwicklung der Wohn- und Gewerbeflächen.

Aufgrund der vorhandenen Situation des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in der Metropolregion wird eine generelle Verbesserung des ÖPNV gefordert. Auch in strukturschwachen Bereichen soll die Möglichkeit der ÖPNV-Nutzung bestehen. Ausdrücklich gefordert wird: "Erforderlich ist ein gemeinsames Konzept zur Reorganisation und zur Regionalisierung des ÖPNV."

5.3 Zusammenführung zu Szenarien

Szenarien

Während Prognosen eher Einzelentwicklungen beschreiben, stellen Szenarien sinnvoll miteinander kombinierte Prognosen mit Minimal- oder Maximalausprägungen dar. Szenarien sind somit zunächst wertfreie, in sich geschlossene Zukunftsperspektiven. Sie dienen dazu, Entwicklungsperspektiven und Handlungsspielräume aufzuzeigen. Häufig werden zwei polarisierte Szenarien aufgestellt, wobei die wahrscheinliche Entwicklung zwischen beiden Extremen ablaufen wird. Bei den polarisierten Szenarien überwiegt entweder eine Orientierung auf den bisherigen Zustand ("Trend-Fortschreibung": Alles läuft weiter wie bisher) oder es überwiegt eine positive Einschätzung der Chancen von zielorientierten Veränderungen des Verkehrsverhaltens.

VEP Buchholz

Für den Verkehrsentwicklungsplan Buchholz werden insgesamt drei Szenarien ausgewählt, die die beiden beschriebenen Grenzszenarien sowie ein zwischen den Grenzszenarien gelegenes Szenario enthalten. Die Szenarien differenzieren sich wie folgt in

- Szenario Trend,
- Szenario Veränderungen und
- Szenario Umschwung.

Der Prognosehorizont liegt bei den Einzelprognosen jeweils im Jahr 2010. Für den Verkehrsentwicklungsplan Buchholz wird in Abstimmung mit der Stadt Buchholz als Prognosehorizont das Jahr 2005 festgelegt. In Tabelle 12 sind die jeweiligen Szenarien im Überblick dargestellt.

	Szenarien					
	Trend		Veränderungen		Umschwung	
Einzelprognosen (bis 2010)	DIW	+25 %			BVWP	+7 %
	BVWP	+24 %			SHELL	-5 %
	SHELL	+15 %				
Pkw-Dichte 2005 (Pkw/1000 EW)	DIW	557				
(Buchholz 1993 = 547 Pkw/1000 EW)	BVWP	548			SHELL	541
	SHELL	545				
Fahrleistung in Buchholz		+		o.. +		-
Modal-Split (Anteil ÖV zu IV)		o		o		+
Verkehrsleistung in Buchholz	bis 2010	+20 %	bis 2010	+13 %	bis 2010	-5 %
	bis 2005	+13 %	bis 2005	+9 %	bis 2005	-3 %

+ steigt o stagniert - sinkt

Tab. 12: Bestandteile der Szenarienbildung

Szenario Trend

Einzelprognosen

Die jeweiligen trendorientierten Einzelprognosen - auf der Grundlage von Shell, DIW und BVWP - werden zusammengeführt. Von den übergeordneten verkehrlichen Rahmenbedingungen stellt sich beim BVWP 1992 der Planfall F - aus der Sicht des Bundesministers für Verkehr - mit einer Erhöhung der Verkehrsleistung von 24 % den eigentlichen Trend dar. Die DIW-Prognose berücksichtigt nur die Trendentwicklung mit einem Anstieg der Verkehrsleistungen um 25 %. Bei der Shell-Prognose entspricht das dortige Szenario Neue Horizonte einem Trend-Szenario mit einer Erhöhung der Verkehrsleistungen je Einwohner um 15 %. Die drei Prognosen beziehen sich auf den Zeitraum bis zum Jahr 2010. Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß die Entwicklung in den neuen Bundesländern größeren Veränderungen unterliegt, als in den alten Bundesländern. Die in den

Einzelprognosen angegebenen Werte stellen Mittelwerte für die gesamte Bundesrepublik Deutschland dar.

Verkehrsleistung

Die Motorisierung in Buchholz liegt mit 547 Pkw/1000 Einwohner bereits heute deutlich über dem Bundesdurchschnitt mit 502 Pkw/1000 Einwohner und wird sich in den nächsten Jahren nicht so stark wie im Bundesdurchschnitt erhöhen, da eine gewisse Sättigung in Buchholz eintreten wird. Demgegenüber steht eine weiter steigende Fahrleistung, so daß die daraus resultierende Verkehrsleistung sich eher an den unteren Grenzen der trendorientierten Prognosewerten orientiert.

Modal-Split

In bezug auf die kommunalen Handlungsfelder wird im Szenario Trend für den Verkehrsentwicklungsplan Buchholz davon ausgegangen, daß sich die Aufteilung der Verkehrsarten (der Modal-Split) für die Kernstadt nicht wesentlich ändert. Es werden relativ wenig Maßnahmen zur Umsetzung der Parkraumbewirtschaftung, des Radverkehrskonzeptes sowie des ÖPNV durchgeführt.

Für den Verkehrsentwicklungsplan Buchholz wird demnach eine Steigerung der Verkehrsleistung für alle Verkehrsarten bis zum Jahr 2010 von 20 % (2005, +13 %) angesetzt.

□ Szenario Veränderungen

Einzelprognosen

Im Szenario Veränderungen werden die vorliegenden Einzelprognosen nur am Rande berücksichtigt, da in diesem Szenario die mittlere Entwicklung zwischen den Szenarien Trend und Umschwung abgebildet werden soll.

Verkehrsleistung

Bei der Motorisierung wird davon ausgegangen, daß in den nächsten Jahren weiterhin mit einer steigenden Tendenz zu rechnen ist. Die Entwicklung der Fahrleistung wird als stagnierend angenommen. Daraus ergibt sich ein nur leichter Anstieg der Verkehrsleistung.

Modal-Split

Die Umsetzung der kommunalen Planungen wird nach und nach realisiert. Durch verbesserte Radwegebeziehungen, einen attraktiven ÖPNV sowie eine akzeptable Umsetzung des Parkraumkonzeptes verändert sich der Modal-Split leicht zugunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Das Straßennetz wird unter Beachtung der Siedlungsentwicklungen und der flächenhaften Verkehrsberuhigung weiterentwickelt. !

Für den Verkehrsentwicklungsplan Buchholz wird im motorisierten Kraftfahrzeugverkehr von einer leichten Zunahme der Verkehrsleistung bis zum Jahr 2010 um 13 % (2005, +9 %) ausgegangen. Die Verkehrsleistungen der anderen Verkehrsmittel steigen ebenfalls an.

□ Szenario Umschwung

Einzelprognosen

Für das Szenario Umschwung im Verkehrsentwicklungsplan Buchholz wird eine Kombination der Einzelprognosen von BVWP und Shell zusammengestellt, die auf zielorientierte Veränderungen im Verkehrsverhalten ausgerichtet sind. Die Prognose des DIW stellt demgegenüber nur eine trendorientierte Entwicklung dar und kann daher für weitere Szenarien nicht verarbeitet werden. Beim BVWP 1992 wird im Planfall G von einer Zunahme der Fahrleistung um 7 % ausgegangen, bei der Shell-Prognose im Szenario Fallende Barrieren gar von einem Rückgang der Verkehrsleistung um 5 %. Die Entwicklungen beziehen sich jeweils auf den Prognosehorizont 2010.

Verkehrsleistung

Im Szenario Umschwung wird davon ausgegangen, daß die Motorisierung weiterhin leicht ansteigt, demgegenüber die Fahrleistung aufgrund von veränderten Rahmenbedingungen in Buchholz zurückgeht. Die Steigerung der Motorisierung und der Rückgang

der Fahrleistung führen zusammen zu einer Stagnation der Verkehrsleistung.

Modal-Split

Die kommunalen Planungen werden kurzfristig umgesetzt. Buchholz erhält ein attraktives Stadtbussystem mit kurzen Taktzeiten und günstigen Fahrpreisen. Die Parkraumbewirtschaftung ist mit den restriktiven Maßnahmen für den Kraftfahrzeugverkehr vollständig umgesetzt worden. Das Straßennetz wird nicht ausgebaut. Die Anlagen für Fußgänger und Radfahrer sind verbessert, Fahrradnetze ergänzt worden. Der Modal-Split ändert sich zugunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes.

Für den Verkehrsentwicklungsplan Buchholz wird demnach eine Änderung der Verkehrsleistung für den Kraftfahrzeugverkehr bis zum Jahr 2010 um -5 % (2005, -3 %) angesetzt. Die Verkehrsmittel des Umweltverbundes verzeichnen eine erhebliche Steigerung der Verkehrsleistung.

Auswahl

Für die Berechnung der Planfälle wird in Abstimmung mit der Verwaltung das Szenario Veränderungen ausgewählt. Damit werden sowohl auf bundesdeutscher als auch auf lokaler Ebene die derzeit politisch machbaren, wahrscheinlichsten und realistischsten Entwicklungen angenommen.

6.1 Fließender Kraftfahrzeugverkehr

6.1.1 Vorbehaltsnetz

Kategorien

Die Einteilung des innerörtlichen Straßennetzes (Bild 20) erfolgt in die Kategorien:

- Vorbehaltsnetz (in der Regel 50 km/h),
- Vorbehaltsnetz mit Geschwindigkeitsbeschränkung (kleiner als 50 km/h) und
- Straßen in Tempo-30-Zonen.

Definition



Als Vorbehaltsnetz wird der Teil des Straßennetzes bezeichnet, der die verkehrswichtigen und in der Regel bevorrechtigten Straßen umfaßt. In einem hierarchisch gegliederten Straßennetz ist das Vorbehaltsnetz häufig identisch mit dem Netz der innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen. Im Einzelfall können auch verkehrswichtige Sammelstraßen und Straßen mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf weniger als 50 km/h zum Vorbehaltsnetz gehören.

Kriterien

Zur Definition des Vorbehaltsnetzes werden städtebauliche und verkehrliche Kriterien herangezogen. Neben den städtebaulichen Analysen mit ihren Bewertungen der Straßenräume nach Sensibilitäten und nutzungsverträglichen Geschwindigkeiten gehören hierzu ebenso die vorhandene Netzdichte, Haupttrouten des Kraftfahrzeugverkehrs und Busverkehrs sowie innerörtliche Verbindungsfunktionen.

Außerortsstraßen

Die Verbindungsstraßen zwischen den einzelnen Ortsteilen werden, obwohl sie keine innerörtlichen Straßen sind, mit in das Vorbehaltsnetz aufgenommen, da sie verkehrswichtige Straßen mit überwiegender Verbindungsfunktionen sind. Die zulässigen Geschwindigkeiten liegen hier in der Regel über 50 km/h. Den einzelnen Kategorien sind folgende Straßen zuzuordnen:

- Vorbehaltsnetz:

Buchholz (Stadt)

Bandestorfer Straße
 Bremer Straße
 Buchholzer Berg
 Hamburger Straße
 Heidekamp (Ost + West)
 Lindenstraße
 Lüneburger Straße
 Meurerstraße
 Neue Straße
 Nordring
 Schützenstraße
 Seppenser Mühlenweg (Nord)
 Solteuer Straße
 Sprötzer Weg
 Steinbecker Straße
 Zimmererstraße

Dibbersen

Bürgermeister Becker Straße
 Bundesstraße 75
 Harburger Straße

Holm

Inzmühlener Straße
 Schierhorner Straße

Holm-Seppensen

Buchholzer Landstraße
 Lohbergweg
 Niedersachsenweg
Seppensen
 Buchholzer Landstraße

Sprötze

Buchholzer Straße
 Bürgermeister Kröger Straße
 Hannoversche Straße
 Kekensdorfer Straße
 Kirchenallee
 Niedersachsenstraße
 Sprötzer Bahnhofstraße

Suerhop

Seppenser Weg

Treide

Bundesstraße 75

Vaensen

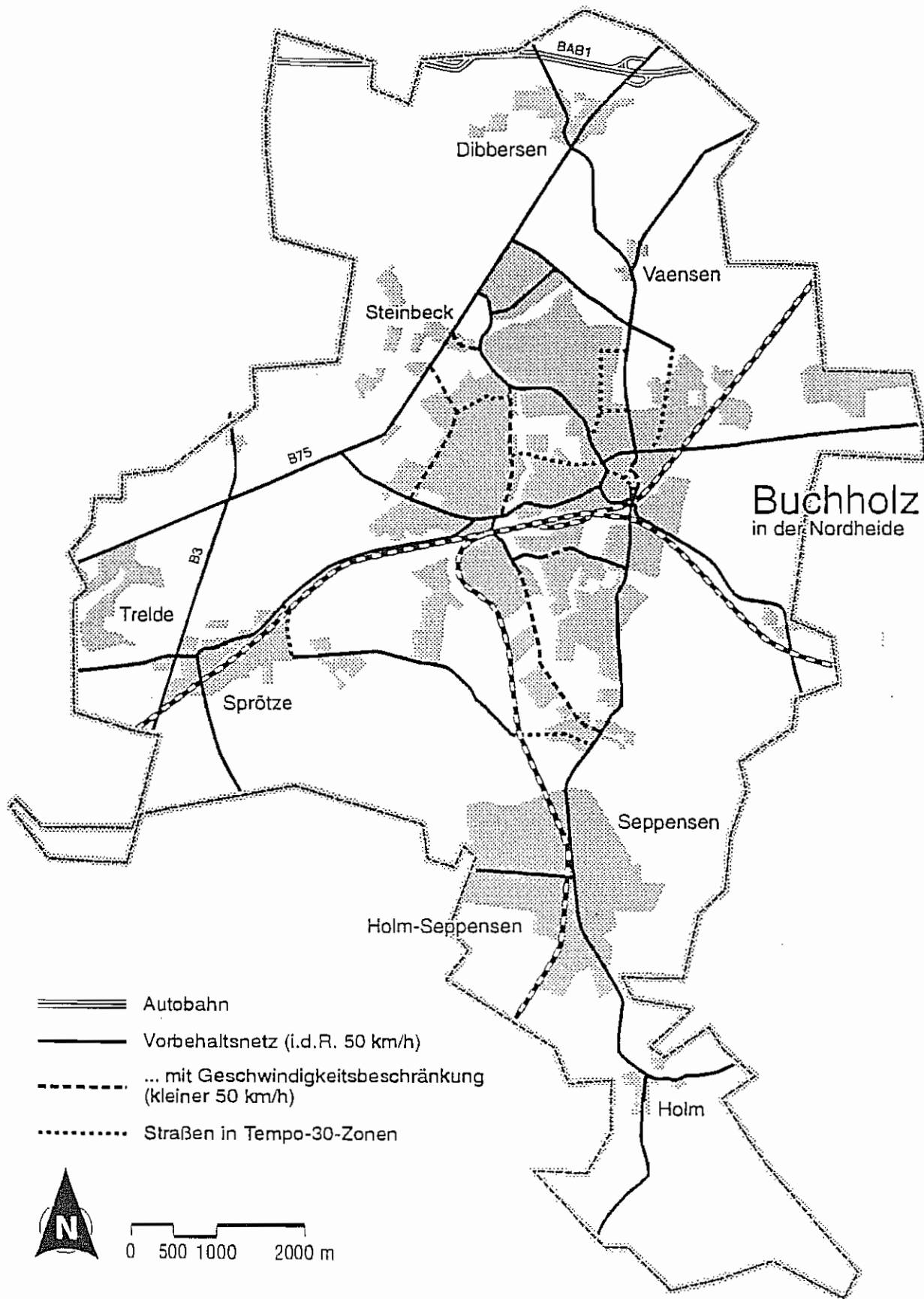
Buchholzer Straße
 Hamburger Straße

- ...mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h

Buchholz (Stadt)

Am Kettenberge
 Heidekamp (Mitte)
 Kirchenstraße
 Seppenser Mühlenweg (Süd)
 Steinbecker Mühlenweg
 Steinbecker Straße (West)

Alle nicht aufgeführten Straßen liegen in Tempo-30-Zonen.



20: Vorbehaltsnetz

6.1.2 Entwicklung von Planfällen

Die Entwicklung von Planfällen erfolgt vor dem Hintergrund der geplanten städtebaulichen Entwicklung der Stadt Buchholz sowie der planerisch bereits seit Jahren diskutierten Maßnahmen im städtebaulichen und verkehrlichen Bereich. Zusätzlich müssen neue Aspekte der umwelt- und sozialverträglichen Verkehrsgestaltung sowie die Realisierbarkeit der Maßnahmen berücksichtigt werden.

Planfälle

Aus einer Vielzahl von Einzelmaßnahmen werden sinnvolle Kombinationen zu Planfällen zusammengestellt (vgl. Bild 21). Die Einzelmaßnahmen lassen sich zunächst in die Bereiche **zusätzliche Wohnbauflächen** und **Netzfälle** unterteilen.

Zur weiteren städtebaulichen Entwicklung der Stadt Buchholz liegt eine Wohnbauflächenuntersuchung vor (vgl. Kap. 5.2, Tabelle 11), die unterschiedliche Siedlungsansätze vergleichend bewertet. Neben diversen Nachverdichtungen und baulichen Arrondierungen können vier unterschiedliche Siedlungsschwerpunkte ausgemacht werden (Bild 21):

- im Norden der Stadt (Gebiet A) *Hochschule*
- im Osten der Stadt (Gebiete E, F, G) *Oststadt*
- im Westen der Stadt (Gebiet B) *Tröde*
- südlich der Innenstadt (Gebiet C) *Parkes*

Wohnbauflächen

In Abstimmung mit der Verwaltung der Stadt Buchholz werden für die Bewertung im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes Buchholz zunächst drei mögliche Kombinationen von Wohnbauflächen definiert:

Kombination 1: Gebiete A, C (zu 50 %), D, F und H

Kombination 2: Gebiete A, C, D, F, G und H

Kombination 3: Gebiete A, B, C, D, F, G und H

Die drei Kombinationen bauen aufeinander auf und stellen jeweils Ergänzungen zur vorausgegangenen Kombination dar. Die in Sprötze liegenden Gebiete werden aufgrund ihrer Größe und der damit verbundenen minimalen verkehrlichen Auswirkungen in der Modellrechnung nicht weiter berücksichtigt. Die Kombinationen gehen über das von der Stadt Buchholz angestrebte Ziel von etwa 3.000 zusätzlichen Einwohnern bis zum Jahr 2010 hinaus und beinhalten Planungsreserven.

Kombination 1

Die Kombination 1 ist die erste Zusammenfassung zukünftigen Wohnbaulandes. Hierzu gehören folgende Gebiete:

- das bereits heute relativ verkehrsgünstig gelegene Gebiet A, das ohne größere Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur auskommt;
- das in fußläufiger Entfernung zum Stadtzentrum gelegene Gebiet C. Das Gebiet wird aufgrund von ungeklärten Baugrundverunreinigungen zunächst mit einer Auslastung von 50 % angesetzt, da mit einer kurzfristigen Klärung der Entsorgung nicht zu rechnen ist;
- die Gebiete D und H, in denen vorhandene Strukturen nachverdichtet werden;
- das Gebiet F, welches das in Gebiet C nicht nutzbare Potential auffängt und hierfür als Ausgleichsfläche zu bewerten ist.

Die Kombination 1 umfaßt etwa 2.028 Wohneinheiten mit 4.565 zusätzlichen Einwohnern.

Kombination 2

Die Kombination 2 baut auf die erste Stufe auf und ergänzt sie mit folgenden Gebieten:

- das Gebiet C kann nun vollständig genutzt werden, da alle Altlasten entsorgt worden sind;
- nördlich des Gebietes F wird das Gebiet G für den Wohnungsbau freigegeben.

Die Kombination 2 umfaßt etwa 3.610 Wohneinheiten mit 8.125 zusätzlichen Einwohnern.

Kombination 3

Die Kombination 3 enthält mit Ausnahme des Gebietes E alle im Buchholzer Kernstadtbereich gelegenen Gebiete. Das Gebiet E wird aufgrund seiner ungünstigen Lage bezüglich seiner verkehrlichen Anbindung nicht weiter berücksichtigt. Die Kombination 3 umfaßt etwa 4.104 Wohneinheiten mit 9.238 zusätzlichen Einwohnern.

Die Weiterentwicklung des Straßennetzes kann nicht unabhängig von der Siedlungsentwicklung erfolgen, da die unterschiedliche Lage der neuen Wohnbauflächen zu unterschiedlichen zusätzlichen Belastungen im Straßennetz führen wird. Grundsätzlich wird bei allen hier betrachteten Netzfällen von derzeitigem Straßennetz ausgegangen (Netzfall 0). Die Sperrung der Adolfstraße wird als bereits umgesetzt betrachtet. Der Steinbecker Mühlenweg ist bereits mit den geschwindigkeitsdämpfenden Maßnahmen versehen. Die Neutrassierung der B75 um Dibbersen herum hat aufgrund ihrer Lage und Anbindung an das bestehende Straßennetz keine Auswirkungen auf das in der Modellrechnung betrachtete Straßennetz.

In Abstimmung mit der Verwaltung werden als weitere Netzfälle unterschiedliche, abschnittsweise Ausbaustufen einer östlichen Umfahrung untersucht. Dieses abschnittsweise Vorgehen ergibt sich einerseits aus der offensichtlich unterschiedlichen verkehrlichen Bedeutung der Abschnitte des Ostringes und der schon aus Finanzierungsgründen notwendigen Bildung von Bauabschnitten. Vorerst nicht Gegenstand der Netzfälle sind Netzergänzungen und Kapazitätserweiterungen im westlichen Teil des Straßennetzes. Diskussionswürdig wäre beispielsweise ein Netzfall, der den Engpaß an der Bahnunterführung des Seppenser Mühlenweges beseitigt und die aus Süden kommenden Verkehre nach Westen zur B75 lenkt (vgl. Kap 7.5 Handlungskonzept und Empfehlungen).

Netzfälle

Es ergeben sich somit für die weitere Bearbeitung die fünf Netzfälle:

Netzfall 0: derzeitiges Straßennetz

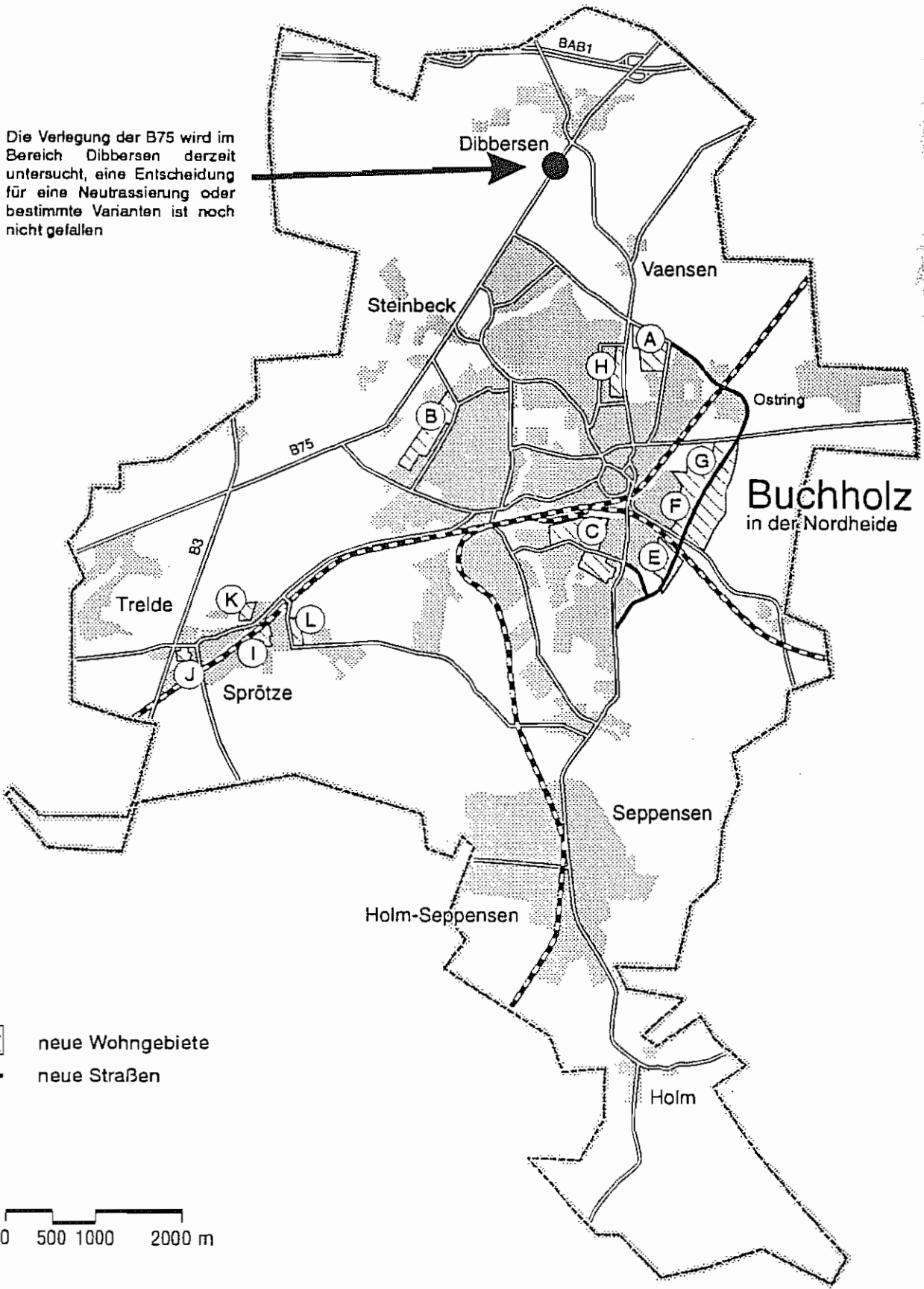
Netzfall 1: Ostring Nord (von Nordring bis Bendestorfer Straße)

Netzfall 2: Ostring Nord und Mitte (bis Lüneburger Straße)

Netzfall 3: Ostring Nord, Mitte und Süd (bis Soltauer Straße)

Netzfall 4: wie Netzfall 3 mit zusätzlicher Anbindung an die Ernststraße





Die Verlegung der B75 wird im Bereich Dibbersen derzeit untersucht, eine Entscheidung für eine Neutrassierung oder bestimmte Varianten ist noch nicht gefallen

21: Einzelmaßnahmen der Planungskonzepte

Netzfall 3 entfällt Nach Abstimmung mit der Stadt Buchholz wird der Netzfall 3 in den Planfällen der Prognose nicht weiter berücksichtigt, da der komplette Ostring ohne direkte Verbindung zum Heidekamp und der damit verbundenen Anbindung der Wohngebiete im Bereich der Fläche des Rahmenplanes Buchholz Süd wenig sinnvoll erscheint.

Kombinationen Aus den unterschiedlichen Wohnbauflächen- und Netzkombinationen lassen sich maximal 25 Planfälle definieren. Da nicht alle Kombinationen sinnvoll erscheinen, sind in der Tabelle 13 mögliche Planfälle zusammengestellt worden. Bild 22 zeigt die einzelnen Maßnahmen der jeweiligen Planfälle.

	Analyse- zustand	Prognose- nullfall	Wohnbauflächenkombination		
			1	2	3
Netzfall <i>ohne</i> 0	A0	P00	P01	P02	P03
Netzfall 1	A1			P12	
Netzfall 2	A2			P22	
Netzfall 3	A3				
Netzfall <i>voll</i> 4	A4		P41	P42	P43

A2 = Analyseplanfall A2

P22 = Prognoseplanfall P22

Tab. 13: Kombinationen zu Planfällen

Namenskonvention Die Numerierung der Planfälle setzt sich aus dem Buchstaben A für den Analyseplanfall und P für Prognoseplanfall sowie der Nummer des jeweiligen Netzfalles und gegebenenfalls der Nummer der Wohnflächenkombination zusammen. Die erste Ziffer bezeichnet den Netzfall, die zweite Ziffer die Wohnbauflächenkombination.

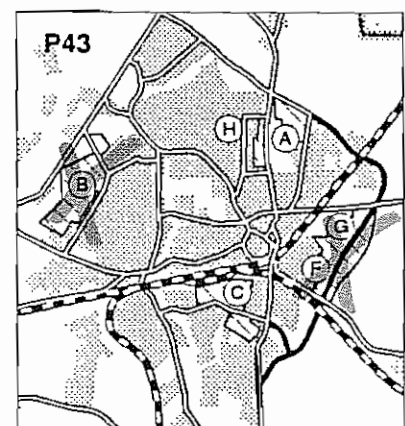
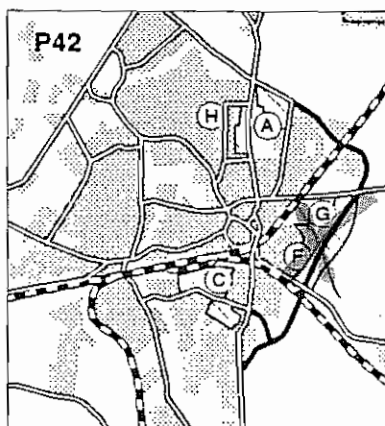
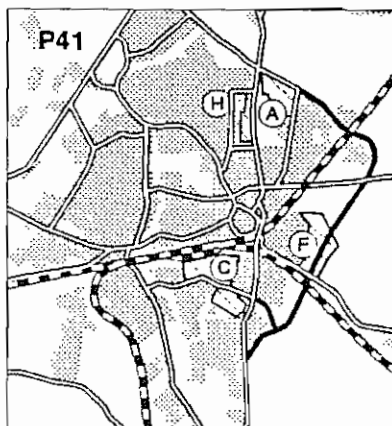
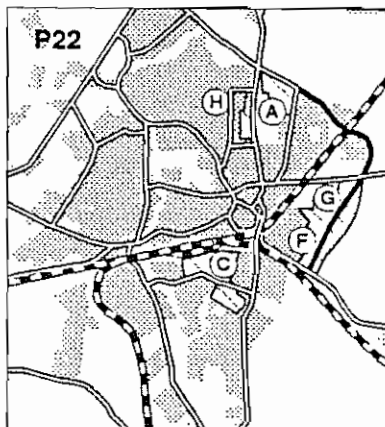
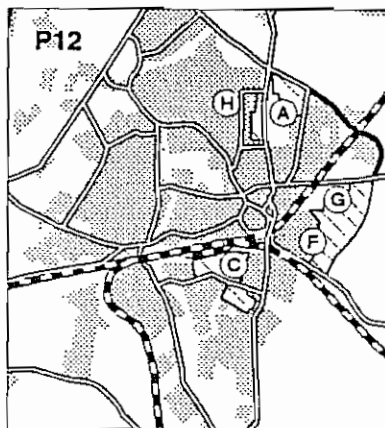
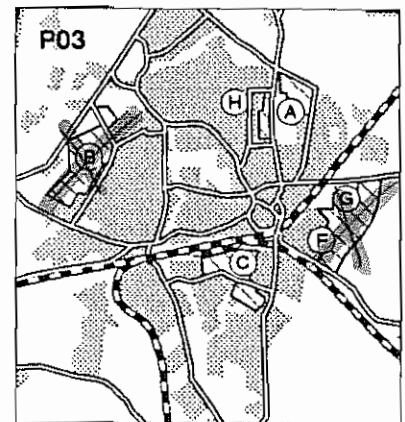
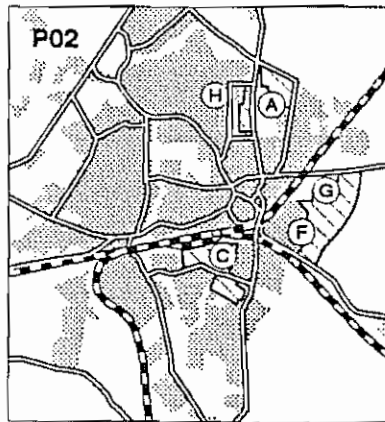
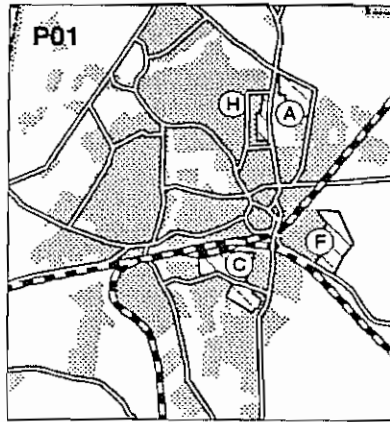
Planfälle A.. In den Planfällen A0 bis A4 werden die verkehrlichen Auswirkungen des Ostringes, unterteilt in mehrere Teilabschnitte mit der heutigen Verkehrsbelastung untersucht. Die auf das Netz umgelegte Verkehrsmatrix entspricht der Analysematrix.

Planfall P00 Als Prognoseplanfall wird im Planfall P00 die allgemeine Veränderung im Verkehrsgeschehen abgebildet. Hier wird die Steigerung der Verkehrsleistung um 9 % (bis 2005, Szenario Veränderungen, vgl. Kap. 5.3) ohne weitere strukturelle Veränderungen in Buchholz dargestellt.

Planfälle P0.. Die Planfälle P01, P02 und P03 stellen die Auswirkungen der unterschiedlichen Wohnbauflächenkombinationen auf das derzeitige Straßennetz dar. Die Belastungen des bestehenden Hauptverkehrsstraßennetzes können somit abgeschätzt werden.

Planfälle P1.. + P2.. Für die Netzfälle 1 und 2 erscheinen nur die Planfälle P12 und P22 sinnvoll, da in diesen Planfällen neue Wohngebiete über den nördlichen sowie mittleren Teil des Ostringes erreicht werden. Für die Wohnflächenkombination 1 haben die Netzfälle 1 und 2 keine Auswirkungen, für die Wohnflächenkombination 3 ergeben sich gegenüber der Wohnflächenkombination 2 keine Veränderungen, da das Gebiet B auf den Ostring keine Auswirkungen hat.

Planfälle P4.. In den Planfällen P41, P42 und P43 werden die Veränderungen bezüglich der unterschiedlichen Wohnflächenkombinationen in einem um einen vollständigen Ostring mit Anschluß an die Ernststraße veränderten Hauptverkehrsstraßennetz untersucht.



22: Prognoseplanfälle - Übersicht

6.1.3 Modellrechnung

Allgemeines

Mit Hilfe der Verkehrsmodellrechnung werden die verkehrlichen Auswirkungen der einzelnen Planfälle berechnet (vgl. Tab 14 und Bilder 22-24). Die Auswertung der Ergebnisse erfolgt zunächst relativ zueinander ohne detaillierte Betrachtung der Einzelergebnisse, danach werden einzelne Straßen bezüglich der Auswirkungen der jeweiligen Planfälle untersucht. Die detaillierten Umlegungsergebnisse enthalten die Anlagen.

□ Westliches Kernstadtgebiet

geringe Unterschiede

Die Querschnittsbelastungen der einzelnen Planfälle unterscheiden sich nur unwesentlich voneinander. Es bleibt festzustellen, daß die Belastungen der Prognoseplanfälle an den meisten Querschnitten weniger als 10 % über den vergleichbaren Belastungen der Analyseplanfälle liegen. Die größten Veränderungen sind am Nordring festzustellen. Aufgrund der überwiegend im östlichen Stadtgebiet liegenden strukturellen Veränderungen und der begrenzten Kapazitäten im restlichen Teil des Straßennetzes, zeigen sich in den westlichen Straßen nur relativ geringe Unterschiede in den Belastungen.

□ Östliches Kernstadtgebiet

große Unterschiede

Die größten Unterschiede bei den einzelnen Planfällen sind im Straßenzug Hamburger Straße - Kirchenstraße - Soltauer Straße sowie auf der Bendestorfer Straße und der Lüneburger Straße zu verzeichnen. Bedingt durch ihre Lage zu den geplanten Wohngebieten, durch das Stadtzentrum sowie die Engstellen der Bahnüberquerung in Nord-Süd-Richtung wirken sich hier die strukturellen Veränderungen am stärksten aus.

Planfälle P..3 + P..4

Die Unterschiede in den Planfällen P..3 und P..4 sind im östlichen Straßennetz vernachlässigbar gering und werden daher nicht differenzierter betrachtet.

Planfälle A..

Bei den Planfällen A.. zeigen sich an allen Querschnitten geringe Rückgänge der Verkehrsstärken in Abhängigkeit der realisierten Streckenabschnitte des Ostringes. Der aus allen Teilabschnitten bestehende Ostring hat im Vergleich zu den übrigen Ausbaustufen die größten Entlastungswirkungen (etwa 30 %) des Straßenzuges Hamburger Straße, Kirchenstraße, Canteleu Brücke. Es verbleiben aber in allen Fällen erhebliche Belastungen, die die Qualität als Einkaufs- und Geschäftsstraße beeinträchtigen. An dieser Stelle muß daran erinnert werden, daß die Planfälle A.. stark theoretischer Natur sind, da die Prognoseverkehrsstärken deutlich höher liegen und mit großer Sicherheit auch eintreten werden. Das am stärksten belastete Teilstück des Ostringes liegt zwischen der Bendestorfer Straße und der Lüneburger Straße. Die Verkehrsstärke auf diesem Teilstück liegt in jedem Planfall jedoch unter 5.000 Kfz/24 h.

Planfälle P0..

Die Planfälle P0.. ohne verkehrliche, nur mit siedlungsstrukturellen Veränderungen führen zu deutlichen Verkehrszunahmen im Stadtzentrum. Der zusätzliche, in Nord-Süd-Richtung fließende Verkehr verläuft größtenteils über die Canteleu Brücke und damit weiter durch die Kirchenstraße und Lindenstraße, die bereits heute stark belastet sind.

Planfälle P..2

Die Untersuchung der einzelnen Teilstücke des Ostringes mit strukturellen Veränderungen im Wohnflächenbereich zeigen die Planfälle P..2. Auf den zum Ostring parallelen Straßen zeigen sich verkehrliche Entlastungen, entsprechend dem untersuchten Teilstück. Die größte Entlastungswirkung wird hierbei mit dem Planfall P42 erreicht. Im Vergleich zur Analysebelastung ist erkennbar, daß die Verkehrsstärken aber auch dann immer noch über den heutigen liegen werden.

Planfälle P4..

Die Planfälle P4.. mit dem kompletten Ostring und den variierenden Wohnflächenkombinationen zeigen die stärksten Entlastungserscheinungen. Die Canteleu Brücke kann durch die südliche Weiterführung des Ostringes über die Lüneburger Straße hin-

aus allerdings nur um etwa 10 % entlastet werden. Der Ostring ist auf seinem am stärksten belasteten mittleren Teilstück mit etwa 10.000 Kfz/24 h belastet.

□ Einzelergebnisse

Bendestorfer Straße Die Bendestorfer Straße ist heute mit etwa 10.150 Kfz/24 h belastet. Aufgrund neuer Wohngebiete, die über die Bendestorfer Straße an das Hauptverkehrsstraßennetz angebunden sind, kommt es ohne den Ostring mit etwa 14.700 Kfz/24 h im Planfall P02 zu höheren Verkehrsbelastungen als heute. Die Realisierung des gesamten Ostringes kompensiert jedoch den zusätzlichen Verkehr in der Bendestorfer Straße und liegt im Planfall P42 mit einer Belastung von etwa 9.900 Kfz/24 h in etwa bei der heutigen Belastung. Die Realisierung von Teilstücken des Ostringes hat nicht den Erfolg wie ein vollständig realisierter Ostring. Die Verkehrsstärken liegen in den Planfällen P12 bei 12.600 Kfz/24 h und P22 bei 11.500 Kfz/24 h. Die Unterschiede sind jedoch nicht so gravierend, da die Verkehrsstärken für die Bendestorfer Straße durchaus nutzungsverträglich sind.

Das an der Bendestorfer Straße geplante Wohngebiet (Gebiet A) führt ohne den Ostring zu höheren Verkehrsbelastungen. Durch die Realisierung des Ostringes können die Verkehrszunahmen kompensiert werden, eine weitere Entlastung ist nicht zu erwarten.

Cantelau Brücke Als Engstelle im Buchholzer Straßennetz, ist die Cantelau Brücke neben dem Seppenser Mühlenweg die einzige Möglichkeit, die Bahnstrecke in Nord-Süd-Richtung zu überqueren. Aus diesem Grund ist bereits heute die Belastung mit etwa 21.250 Kfz/24 h sehr hoch. Ohne den Bau des Ostringes steigt die Verkehrsstärke im Planfall P02 um 61 % auf 34.250 Kfz/24 h an. Diese Verkehrsstärke ist von den Verkehrsanlagen kaum noch zu bewältigen. Die Realisierung des Ostringes hätte einen Anstieg der Verkehrsbelastung im Planfall P42 um 30 % auf etwa 27.550 Kfz/24 h zur Folge.

Die bereits heute starke Verkehrsbelastung auf der Cantelau Brücke wird aufgrund der Engpaßsituation weiter ansteigen. Die Realisierung des gesamten Ostringes führt zwar zu geringeren Verkehrszuwächsen gegenüber heute, weitere Verkehrszuwächse sind aber aufgrund der strukturellen Veränderungen nicht zu vermeiden.

Heidekamp Die Veränderung der Verkehrsbelastung im Heidekamp hängt direkt mit dem dort angesiedelten Wohngebiet zusammen. Die Verkehrsbelastung wird von heute etwa 5.200 Kfz/24 h auf etwa 11.450 Kfz/24 h (P02) ansteigen. Ein kompletter Ostring zieht zusätzlichen Verkehr durch den Heidekamp auf den Ostring, so daß die Verkehrsstärke auf etwa 12.400 Kfz/24 h (P42) ansteigen wird.

Mit einer deutlichen Verkehrszunahme ist in jedem Fall zu rechnen, wenn das dort vorgesehene Wohnbaugebiet (Gebiet C) realisiert wird.

Kirchenstraße Die Kirchenstraße ist heute mit etwa 14.100 Kfz/24 h belastet. Ohne Veränderungen im Straßennetz wird die Belastung über 20.200 Kfz/24 h (P01) auf 23.650 Kfz/24 h (P02) ansteigen. Das bedeutet einen Zuwachs von etwa 68 %. Mit dem Bau des Ostringes ergeben sich je nach realisiertem Teilabschnitt 23.550 Kfz/24 h (P12), 20.400 Kfz/24 h (P22) oder bei dem komplett realisiertem Ostring je nach Wohnflächenkombination eine Belastung zwischen 15.000 Kfz/24 h (P41) und 17.150 Kfz/24 h (P42).

Das bedeutet beim insgesamt realisierten Ostring eine Verkehrszunahme zwischen 6 % und 22 %, was in etwa der Verkehrszunahme ohne strukturelle Veränderungen (also auch ohne zusätzliche Straßen) entspricht (P00). Eine verkehrliche Entlastung der Kirchenstraße gegenüber dem heutigen Zustand ist nicht zu erwarten.

Lüneburger Straße Das an die Lüneburger Straße grenzende Wohngebiet wirkt sich direkt auf die zukünftige

gen Verkehrsbelastungen aus. In der heute mit etwa 13.450 Kfz/24 h belasteten Straße wird die Belastung für den Planfall P02 um etwa 66 % auf 22.350 Kfz/24 h steigen. Der Ostring bewirkt für den Planfall P42 eine geringere Steigerung der Belastung um 44 % auf 19.400 Kfz/24 h. Werden nur das nördliche und mittlere Teilstück des Ostringes realisiert, führt das für den Planfall P22 zu einer Steigerung der Verkehrsbelastung um 51 % auf 20.350 Kfz/24 h.

Nach der Realisierung des geplanten Wohngebietes F wird sich in der Lüneburger Straße eine deutliche Verkehrszunahme bemerkbar machen. Der Ostring kann in diesem Zusammenhang die Lüneburger Straße teilweise entlasten.

Ostring

Die Verkehrsstärken auf dem Ostring bewegen sich in allen Planfällen nicht über 10.000 KFZ/24 h hinaus. Diese höchste für den Ostring berechnete Belastung tritt im mittleren Abschnitt auf. Die nördlich und südlich gelegenen Abschnitte sind in den Prognoseplanfällen zwischen 5.000 und 8.000 Kfz/24 h belastet. Mit der Realisierung zusätzlicher Teilstücke steigt die Verkehrsbelastung auf dem Ostring zwar an, eine abschnittsweise Realisierung ist aber trotzdem sinnvoll. Auch der Verzicht auf des südlichen Teilabschnitt führt zu einem insgesamt schlüssigen Straßennetz, das wesentliche Anteile der zusätzlichen Verkehre aufnehmen kann. Neben der Funktion als Entlastungsstraße kommt der neuen Straße in gleichem Maße eine Erschließungsbedeutung für die vorgesehenen Siedlungsgebiete im östlichen Stadtgebiet zu.

Fazit

Die Ergebnisse der Modellrechnung lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

- Auf den Straßen der westlichen Kernstadt wird der Verkehr in vergleichsweise moderatem Maße ansteigen. Die einzelnen Planfälle ergeben keine gravierenden Unterschiede.
- Die Engstellen Canteleu Brücke und Seppenser Mühlenweg (Bahnunterführung) werden noch stärker als bisher belastet sein. Zur Verbesserung der Situation ist die Schaffung von Alternativen oder die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Bahnunterführung am Seppenser Mühlenweges zu diskutieren.
- Für den Zentrumsbereich ergeben sich durch den Bau des Ostrings Entlastungsmöglichkeiten gegenüber dem Prognosenußfall (P00). Die Verkehrsstärken im Zentrum werden jedoch im Vergleich zur heutigen starken Belastung weiter ansteigen.
- Der Ostring wird im mittleren Abschnitt mit maximal etwa 10.000 Kfz/24 h belastet sein. Dieser Verkehr setzt sich zu einem geringen Teil aus Durchgangsverkehr und zum größten Teil aus Quell- und Zielverkehr, unter anderem auch aus den neuen Wohngebieten zusammen.
- Die Realisierung von Teilstücken des Ostringes führt im Zentrum (Hamburger Straße, Kirchenstraße) nur zu vergleichsweise geringen Verkehrsabnahmen um jeweils etwa 3.000 Kfz/24 h von Planfall P12 zu Planfall P22 bzw. von Planfall P22 zu Planfall P42. Bei einer Verkehrsbelastung von 20.000 Kfz/24 h sind diese Abnahmen jedoch wenig spürbar. Gegenüber heute ist durch die unterschiedlichen Maßnahmen keine Verbesserung zu erwarten.
- Geht man davon aus, daß eine verstärkte Siedlungsentwicklung im östlichen Stadtgebiet betrieben werden soll, also die Wohngebiete F und G realisiert werden, wird eine verkehrliche Erschließung dieser Bereiche notwendig. Das mittlere Stück des Ostringes könnte dieses Teilstück darstellen. Wird nun der nördliche, relativ unproblematische Teil noch ergänzt, hieße das für die Kirchenstraße eine Belastung von etwa 20.000 Kfz/24 h. Der relativ aufwendige südliche Teil brächte als weitere Entlastung nur noch etwa 3.000 Kfz/24 h in der Kirchenstraße weniger.

MIT OSTRE

Wing
Wing

ohne
Osting

heute

	Planfälle 2010										2010			
	A0	A1	A2	A3	A4	P00	P01	P02	P03	P12	P22	P41	P42	P43
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Querschnitt														
1	11.550	11.600	11.600	11.450	11.500	13.200	13.400	14.000	14.750	13.950	13.950	13.250	13.600	14.700
2	10.150	8.350	8.600	8.000	7.700	11.850	13.350	14.700	14.950	12.600	11.500	9.350	9.900	10.050
3	9.900	9.800	9.750	10.050	9.800	10.050	10.800	11.450	12.200	11.200	11.150	9.650	10.000	10.900
4	4.800	4.800	4.750	4.750	4.750	5.550	5.900	6.550	6.850	6.200	6.150	5.700	5.900	6.400
5	21.250	21.150	19.550	17.350	17.250	23.450	29.350	34.250	34.350	34.200	30.800	23.650	27.550	27.500
6	16.500	15.700	15.450	13.650	13.700	17.350	20.250	21.650	20.750	20.500	18.850	15.350	16.050	15.900
7	5.200	5.200	5.200	5.150	5.500	6.000	9.000	11.450	11.650	11.450	11.800	9.500	12.400	12.500
8	14.100	14.000	12.800	10.500	10.300	16.500	20.200	23.650	23.800	23.550	20.400	16.900	17.150	17.050
9	13.450	13.400	12.800	12.150	11.750	14.650	18.900	22.350	22.450	22.200	20.350	16.700	19.400	19.350
10	2.300	2.750	2.850	2.950	2.950	2.850	3.250	3.550	3.550	4.950	5.100	4.350	4.900	5.000
11	8.650	8.700	8.550	8.150	7.900	9.150	10.700	12.500	12.850	12.500	12.100	9.250	10.500	10.900
12	12.000	12.000	12.050	9.350	8.900	13.500	16.550	19.100	19.300	19.150	19.300	11.750	13.850	13.950
13	9.350	8.850	8.900	8.900	8.900	10.300	10.800	11.300	11.500	10.250	10.150	10.100	10.500	10.450
14	5.400	5.400	5.400	5.150	5.150	5.000	5.650	6.000	6.250	6.200	6.100	4.950	5.500	5.600
15	1.900	1.900	2.100	4.250	4.250					4.950	5.300	6.100	6.550	6.850
16			2.000	4.350	4.800						5.100	8.100	9.950	10.100
17				3.500	4.300							6.750	7.700	7.750
18					1.050							2.050	2.700	2.700

Tab. 14: Ausgewählte Streckenbelastungen