

6. Planungskonzept

6.1 Allgemeines

Wie bereits der im Abschnitt 1 vorgestellten Zielsetzung zu entnehmen ist, hat sich im Verlauf der letzten Jahre die Einstellung zur Verkehrsplanung langsam, aber entscheidend verändert. Den Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung, den Planungen zum Radverkehrsnetz sowie dem öffentlichen Verkehr wird ein wesentlich höherer Stellenwert beigemessen. Im Sinne dieser Einstellung zur Planung und zum Verkehrsgeschehen wird ein gesamtstädtisches Planungskonzept erstellt, in das Maßnahmen in der Reihenfolge

- Fußgängerverkehr,
- Radverkehr,
- öffentlicher Personennahverkehr und
- motorisierter Individualverkehr

integriert werden. Die im folgenden vorgeschlagenen Planungsmaßnahmen sind aufeinander abzustimmen und durch weitergehende Detailplanungen zu ergänzen.

Die große Anzahl der innerhalb von Elmshorn abgewickelten relativ kurzen Wege und die günstigen topografischen Gegebenheiten lassen insbesondere das Fahrrad als ein geeignetes Verkehrsmittel im innerstädtischen Verkehr erscheinen. Im Rahmen einer Angebotsplanung müssen daher umfangreiche Maßnahmen ergriffen werden, um weiteren Bevölkerungsteilen das Radfahren näherzubringen.

Wie die Problemanalyse und die Ausblicke auf die weitere Verkehrsentwicklung zeigen, ist gleichzeitig ein begrenzter Ausbau des vorhandenen Kfz-Verkehrsnetzes mit entsprechender Neuordnung einzelner Netzbestandteile zur Verbesserung der gesamtstädtischen Situation in Elmshorn erforderlich.

Grundsätzliches Ziel der Planungen ist die Entlastung der innerstädtischen Straßenräume vom Durchgangsverkehr und Teilen des Ziel- und Quellverkehrs sowie die Gewährleistung eines nutzungsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus. Hierfür muß eine Verlagerung der übergeordneten Verkehrsströme auf ein Tangentensystem erfolgen, einhergehend mit Umgestaltungsmaßnahmen im Innenstadtbereich und ergänzenden Maß-



nahmen zur Verkehrsberuhigung im nachgeordneten Netz. Angestrebt ist ein Straßennetz, das allen Verkehrsteilnehmern gerecht wird, auf die nichtverkehrlichen Straßenraumnutzungen abgestimmt ist und vor allem gute Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer bietet.

Gleichzeitig muß das vorhandene innerstädtische Busliniennetz der zukünftigen Entwicklung der Stadt Elmshorn angepaßt werden. Hierzu ist neben einer Ausweitung des Netzes insbesondere eine für den Benutzer deutlich bemerkbare Attraktivitätserhöhung notwendig.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen soll ein qualitativ gut funktionierender Zentrumsbereich entstehen, einhergehend mit einer starken Verkehrsentlastung und besseren Verkehrsabläufen. Hierbei sind - neben einer guten Erreichbarkeit des Zentrums für alle Verkehrsteilnehmer, Verkehrsberuhigung zur Entlastung der Anwohner und Besucher vom fließenden Kfz-Verkehr, Erhöhung der Verkehrssicherheit - vor allem bessere Bedingungen für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer zu erreichen. Die Anforderungen an den ruhenden Verkehr in der Innenstadt sind durch ein umfassendes Parkraumkonzept zu erreichen.

6.2 Fußgängerverkehr

6.2.1 Ziele, Ansprüche und Bedarf

Die Länge der Wege im Fußgängerverkehr sind aufgrund der geringen Geschwindigkeit i.d.R. auf kurze Strecken begrenzt. In Klein- und Mittelstädten sind aber in diesem begrenzten Radius schon viele Ziele zu erreichen, so daß der Anteil des Fußgängerverkehrs am Modal-Split nicht unterschätzt werden darf. Über ein zweckmäßiges, attraktives und sicheres Wegenetz gilt es, weitere Potentiale hierfür zu erschließen.



Wichtige Rahmenbedingungen hierfür sind:

- sichere, attraktive und abwechslungsreiche Wegeverbindungen zu den wichtigsten Zielpunkten des Fußgängerverkehrs,
- kurze und direkte Wegführungen mit guter Orientierungsmöglichkeit und alternativen Wegewahlmöglichkeiten sowie
- der Abbau von Trennwirkungen an Hauptverkehrsstraßen, insbesondere unter dem Gesichtspunkt einer Minderung der Verkehrsgefährdungen für Schulkinder.

Wesentliche Quell- und Zielpunkte sind:

- Einkaufs-, Versorgungs- und Verwaltungseinrichtungen
- Schulen,
- Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs,
- Kindergärten und Spielplätze,
- Sportanlagen und Freizeiteinrichtungen und
- Arbeitsplatzschwerpunkte.

6.2.2 Planungsmaßnahmen

Aufbauend auf die formulierten Ansprüche sowie die in der Analyse festgestellten Mängel in der Abwicklung des Fußgängerverkehrs sind im Straßenraum Maßnahmen vorzusehen, die neben der Sicherheit der Fußgänger die Aufenthaltsqualität und die sozialen Funktionen des Straßenraumes aufwerten.

Eine entscheidende Rolle spielen sowohl die sichere Überquerbarkeit der Fahrbahn als auch die weitgehend ungehinderte Abwicklung des Fußgängerlängsverkehrs, vor allem auf den wichtigen Hauptverbindungen in die Innenstadt und anderen stark frequentierten Straßen mit angrenzender Geschäftsnutzung.



In der Nähe von öffentlichen Einrichtungen wie Schulen, Kindergärten, und Bushaltestellen ist wegen des oft spontanen bis risikoreichen Verhaltens von Kindern und Jugendlichen eine Gefährdung möglichst auszuschließen.

Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen oder sind bereits in Planung:

- eine bessere fußläufige Anbindung des Karl-Marx-Platzes an die Fußgängerzone Königstraße im Zuge der städtebaulichen Aufwertung des gesamten Bereiches südlich der Krückau,
- eine attraktive und ausreichend breite fußläufige Verbindung zwischen der Fußgängerzone Königstraße und dem Holstenplatz bzw. dem östlichen Teil der Innenstadt - auch zur Verringerung der städtebaulichen Trennung,
- eine Verbreiterung der Gehwege u.a. durch den Abbau von Straßenrandstellplätzen auf den Hauptverbindungen - z.B. in der Peterstraße,
- der Einbau von Überquerungshilfen zur Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus und zur Verbesserung der Überquerbarkeit in stark frequentierten Straßen - z.B. in der Ansgarstraße,
- die Ausweisung und Umgestaltung von Erschließungsstraßen in verkehrsberuhigten Bereiche mit Mischflächen,
- Angebot von belästigungsarmen Aufenthalts-, Verweil- und Spielmöglichkeiten,
- betriebliche Maßnahmen an (Fußgänger-) Lichtsignalanlagen zur Verringerung der Wartezeiten und Erhöhung der Akzeptanz - z.B. in der Schulstraße und
- umfangreiche Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit im Schülerverkehr durch direkte und konfliktarme Schulwege sowie starke Verkehrsberuhigungsmaßnahmen im Kfz-Verkehr und Umgestaltung von Haltestellensituationen im Bereich von Schulen.



6.3 Radverkehr

6.3.1 Ziele, Ansprüche und Bedarf

Die Erkenntnisse, die im Zusammenhang mit modellhaften Radverkehrsmaßnahmen (z.B. in Detmold, Rosenheim, Delft) gewonnen wurden, verdeutlichen, daß fahrradfreundliche Verkehrskonzepte im Rahmen stadtverträglicher Verkehrsplanung einen wirksamen Beitrag zur Lebensqualität leisten können. Die konsequente Förderung des Radverkehrs setzt die Kombination unterschiedlichster Maßnahmen voraus. Als Ziele für Elmshorn sind anzustreben:

- Angebot eines flächendeckenden Radverkehrsnetzes, das eine sichere, bequeme und umwegarme Erreichbarkeit der Ziele gewährleistet,
- eine dem objektiven und subjektiven Sicherheitsbedürfnis entsprechende Gestaltung der Radverkehrsrouten, die das Auftreten von Konfliktsituationen minimiert,
- Gewährleistung einer ganzjährigen Nutzbarkeit der Radverkehrsrouten durch laufende Unterhaltung,
- eine ausreichende Breite der Radverkehrsanlagen,
- ausreichendes Angebot von Fahrradabstellanlagen an den wichtigsten Zielpunkten und
- Öffentlichkeitsarbeit in Bürgerschaft, Verwaltung und Politik, die das Fahrrad als umweltgerechtes Verkehrsmittel und den Radfahrer als Verkehrsteilnehmer mit allen Pflichten und Rechten, die ihm die Straßenverkehrsordnung zuweist, ins öffentliche Bewußtsein rückt.

Als flankierende Maßnahmen sind für die Förderung des Radverkehrs Geschwindigkeitsdämpfung im Kfz-Verkehr und in Bereichen mit ausgeprägter Nutzungskonkurrenz die Bewirtschaftung des Parkraumes von besonderer Wichtigkeit.



Die maßgebenden Quell- und Zielpunkte für den Radverkehr sind die

- Wohnquartiere,
- Einkaufs- und Versorgungsbereiche,
- Freizeiteinrichtungen,
- Arbeitsplatzstandorte,
- Schulen und
- Verwaltungseinrichtungen.

6.3.2 Planungsmaßnahmen

Planungsmaßnahmen zum Radverkehr sind dem „Gutachten zur Förderung und Verbesserung des Fahrradverkehrs in der Stadt Elmshorn“ der *plankontor - Gesellschaft für Stadterneuerung und Planung* zu entnehmen. Die Aussagen sind mit der hier vorliegenden Untersuchung abgestimmt und somit Bestandteil der Verkehrsentwicklungsplanung. Einen Überblick über die Planungen ermöglicht der daraus entnommene Radverkehrswegeplan in **Abbildung 43**.

6.4 Öffentlicher Personennahverkehr

6.4.1 Ziele, Ansprüche und Bedarf

Die Bedeutung und Annahme des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) ist i.d.R. von der Größe der Stadt abhängig. Während in Großstädten große Anteile des Verkehrs - vor allem des Berufsverkehrs - mit dem ÖPNV abgewickelt werden, ist die Bedeutung in Kleinstädten wesentlich geringer. Dieser Unterschied ist zum einen durch die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur und zum anderen auf das Angebot zurückzuführen, das einen erheblichen Einfluß auf den Bedarf hat. In Städten mit begrenztem Stellplatzangebot und/oder überlastetem Individualverkehrsnetz lassen sich mit einem attraktiven ÖPNV-Angebot hohe Modal-Split-Anteile erreichen. Andererseits darf in Städten mit einer Kfz-orientierten Infrastruktur und geringem ÖPNV-Angebot kein großer Bedarf erwartet werden.



Das Ziel des ÖPNV kann daher nicht nur die Mindestbedienung der Einwohner sein. Das Angebot sollte - zumindest ab einer gewissen Stadtgröße - so attraktiv gestaltet sein, daß das Verkehrsmittel eine echte Alternative zum Individualverkehr darstellt. Die Fahrzeiten, Verbindungen und der Kostenaufwand müssen in einem akzeptablen Verhältnis zu den Möglichkeiten der Pkw-Nutzer stehen.

Wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz des ÖPNV sind:

- eine Orientierung des Angebotes an den Bedürfnissen der Benutzer und nicht allein an der Wirtschaftlichkeit,
- eine flächendeckende Erschließung mit einer ausreichenden Anzahl Linien und kurzen Haltestellenabständen,
- eine übersichtliche und leicht verständliche Darstellung des Verkehrsangebotes, das auch den potentiellen Kunden anspricht,
- eine attraktive Tarifgestaltung für die verschiedenen Benutzergruppen,
- Taktfahrpläne mit regelmäßigen Abfahrzeiten und Anschlußsicherung an den Regionalverkehr,
- ein gewisser Komfort sowohl in den Bussen als auch an den Haltestellen und
- eine Priorisierung des ÖPNV gegenüber dem Kfz-Verkehr zur Verkürzung der Fahrzeiten sowie aus „psychologischen“ Gründen.

Langfristig wird im innerstädtischen Verkehr ein Modal-Split-Anteil von 10 bis 15 % am Gesamtsamtverkehrsaufkommen ÖPNV - MIV angestrebt, was gegenüber dem heutigen Zustand in etwa einer Verdoppelung der Fahrgastzahlen entspricht. Hierdurch können auch die notwendigen Investitionen in etwa wieder aufgefangen werden.



6.4.2 Maßnahmen im Regionalverkehr

Im Rahmen dieser Untersuchung kann der Regionalverkehr nur am Rande betrachtet werden. Hier sind generelle Abstimmungen im Gesamtnetz erforderlich. Die Aussagen beschränken sich daher auf Maßnahmen im Stadtgebiet - wie Linienführung und Lage der Haltestellen.

Der Regionalverkehr hat die Aufgabe, die Stadt Elmshorn mit dem Umland zu verbinden. Dabei hat insbesondere der Bahnverkehr nach Hamburg eine besondere Bedeutung. Mehrere tausend Fahrgäste besteigen und verlassen die Bahnen täglich am Bahnhof Elmshorn, der im Stadtgebiet eine sehr zentrale Lage aufweist. Für die Fahrgäste, die den Bahnhof als Fußgänger, Radfahrer oder mit dem Bus erreichen, erweist sich diese Situation auch als sehr günstig. Nachteile ergeben sich dagegen aus dem Park & Ride- bzw. Kiss & Ride- Verkehr, der ein hohes Verkehrsaufkommen in der Innenstadt erzeugt. Die Ursache des Problems liegt darin, daß weder der Bahnhofsvorplatz noch die P & R - Parkpalette verkehrsgünstig erschlossen ist.

Die Idee, einen Haltepunkt „Elmshorn-Süd“ in Höhe des Heidmühlenwegs mit einer weiteren P & R- Anlage zu schaffen, ist daher nicht neu, und kann schon dem GVP der Stadt Elmshorn aus dem Jahre 1974 entnommen werden. Die seit langer Zeit geführte Diskussion darüber betrifft u.a. den Punkt, ob die damit höchstwahrscheinlich verbundene Einführung des reinen S-Bahnverkehrs in Elmshorn die Anbindung an das Umland insgesamt verbessern oder verschlechtern würde.

Im folgenden werden die rein verkehrlichen Argumente eines „Haltepunktes Süd“ mit Park & Ride- und Bike & Ride- Anlage noch einmal aufgezeigt:

- die Anzahl der Einwohner im fußläufigen Einzugsbereich der Haltepunkte des Schienenverkehrs kann annähernd verdoppelt werden,
- der Anteil des Bike & Ride - Verkehrs kann erheblich erhöht und Engpässe im Bereich der vorhandenen Abstellanlagen am Bahnhof abgebaut werden,
- der „Haltepunkt Süd“ ist über Adenauerdamm bzw. Heidmühlenweg verkehrlich gut erschlossen und auch für den Verkehr aus dem Umland gut zu erreichen,



- ein Großteil des ins Stadtgebiet strömenden P & R - Verkehrs kann an der Innenstadt vorbeigeleitet werden, was zu einer Verbesserung der verkehrlichen Situation in diesem Bereich beiträgt,
- die P & R - Anlage an den Steindammwiesen kann teilweise oder sogar überwiegend dem Zielverkehr in die Innenstadt als Langzeitparkraum dienen, wodurch Straßenrandstellplätze abgebaut und die Flächen anderen Nutzungen zur Verfügung gestellt werden können.

Auch die Regionalbuslinien haben im wesentlichen die Aufgabe, eine zügige Verbindung zwischen Stadt und Umland herzustellen. Die Linienführung von der Stadtgrenze zum ZOB sollte daher auf der kürzesten und am schnellsten zu befahrenen Strecke verlaufen und nur wichtige Haltestellen angefahren werden. Aus diesem Grund wird vorgeschlagen, die Linien 75 und 76 von der Straße Klostersande - die als Tempo-30-Zone ausgewiesen ist - auf die Westerstraße zu verlegen.

Des weiteren sollte sämtlicher Linienvkehr aus Gärtnerstraße, Parallelstraße und Norderstraße herausgenommen und folgendermaßen geführt werden:

- in / aus Richtung Ost-West-Brücke über die Feldstraße,
- in Richtung Papenhöhe und Gerberstraße über Holstenstraße - Berliner Straße - Probstendamm - Wedenkamp und Flamweg,
- aus Richtung Papenhöhe und Gerberstraße über (Flamweg) - Wedenkamp - Schauenburger Straße - Berliner Straße - und Holstenstraße.

6.4.3 Maßnahmen im innerstädtischen Busliniennetz

Die Analyse des öffentlichen Personennahverkehrs hat ergeben, daß das Liniennetz des Stadtbusverkehrs in Elmshorn zwar das Stadtgebiet weitestgehend erschließt, die neueren Wohn- und Gewerbegebiete aber außen vorläßt. Des weiteren waren Mängel in der Bedienungshäufigkeit der Linien festgestellt worden.



Das Interesse nach einer Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr im Industriegebiet Süd ist aktuell durch eine von der Stadt durchgeführte Umfrage nachgewiesen worden. Von den rd. 2000 befragten Arbeitnehmern würden 10 % den ÖPNV in Anspruch nehmen. Ein attraktives Angebot könnte diesen Anteil nach Schätzungen der Stadt auf 25 % ansteigen lassen. Hinzu kommt ein Teil des starken Kundenverkehrsaufkommens der dort ansässigen Geschäfts- und Gewerbebetriebe.

Neben der Größe der Nachfrage ist die Wirtschaftlichkeit einer Linie und des gesamten Nahverkehrsnetzes von Bedeutung. Der ÖPNV kann i.d.R. nicht kostendeckend arbeiten, da er nicht nur rentable Verbindungen unterhält. Auch die Stadt Elmshorn muß dem Betreiber einen erheblichen Zuschuß gewähren. Eine grundlegende Neugestaltung des innerstädtischen Busliniennetzes mit einer spürbaren Angebotsverbesserung zur Erzielung eines höheren Modal-Split-Anteils setzt u.a. die Bereitschaft der Stadt Elmshorn voraus, für einen höheren Kostenausgleich aufzukommen.

Der im folgenden ausgeführte Vorschlag, der einen höheren Personal- und Fahrzeug-einsatz als heute bedeutet, kann nur eine erste Planungskonzeption sein. Neben einer detaillierten Analyse und Abstimmung des Fahrplanes muß eine betriebswirtschaftliche Analyse erstellt werden.

Ohne eine weitreichende Öffentlichkeitsarbeit wird das stark verbesserte Angebot jedoch nur von den schon vorhandenen Kunden registriert. Für die Information eines potentiellen neuen Kundenkreises ist eine umfassende Werbekampagne über einen längeren Zeitraum unerlässlich. Informationen müssen durch den Fahrplan, an den Haltestellen, der Tagespresse und in Bereichen mit Öffentlichkeits- und Aufenthaltsfunktion vermittelt werden. Die Haltestellen und Busse sollten ein besonderes und unverkennbares Aussehen erhalten, das die Bürger mitgestalten und mit dem sich als ihren „Stadtbus“ identifizieren können.

Die **Abbildung 44** zeigt das neu entwickelte Busliniennetz für die Stadt Elmshorn, das die Erschließungsdefizite im öffentlichen Verkehr durch ein erweitertes Streckennetz und eine neue Linienführung abbauen kann. Die Ringlinien werden aufgelöst und durch vier Durchmesserlinien ersetzt, so daß insgesamt sieben Linien vorgesehen sind:

Linie 1: Kölln-Reisiek - Bahnhof - Südpol

Die Linie 1 wird aus dem vorhandenen Liniennetz übernommen. Ab der Haltestelle



„Eiche“ verläuft sie jedoch weiter über Klostersande und Westerstraße / Köhnholz zu einer neuen Endhaltestelle „Südpol“.

Linie 2: Offenau - Bahnhof - Klein Nordende

Die Linie 2 wird aus dem vorhandenen Liniennetz übernommen, im Süden aber über eine neue Wendeschleife in Klein Nordende geführt.

Linie 3: Klein Nordende - Bahnhof - Langenmoor - Pfahlkrug

Die Linie 3 verläuft ab der Haltestelle „Gemeindezentrum“ bis zum Bahnhof über Ollnsstraße, Eichstraße und Klostersande parallel zur Linie 2. Ab dort verkehrt sie auf dem Streckennetz der ehemaligen Ringlinien über Friedensallee, Koppeldamm und Gerlingweg bis zur Endhaltestelle „Pfahlkrug“.

Linie 4: Pfahlkrug - Bahnhof - Krankenhaus - Industriegebiet-Süd

Die Linie 4 führt vom Pfahlkrug auf dem Streckennetz der ehemaligen Ringlinien über Papenhöhe und Flamweg zum Bahnhof und weiter zum Krankenhaus (ehemalige Krankenhauslinie). Von dort wird sie über Otto-Hahn-Straße und Ramskamp zur Endhaltestelle „Gewerbegebiet Süd“ verlängert. Es besteht die Möglichkeit, das Krankenhaus nur nach Bedarf anzufahren.

Linie 5: Heidmühle - Langelohe - Bahnhof - Tivoli

Die Linie 5 verkehrt von der Endhaltestelle „Heidmühle“ über den Adenauerdamm und weiter auf dem Streckennetz der ehemaligen Ringlinien bis zur Haltestelle Tivoli. Die Rückfahrt erfolgt mit einer Schleife über Rudolf-Diesel-Straße und Lönsweg.

Linie 6: Heidmühle - Bahnhof - Industriegebiet-Nord

Die Linie 6 verläuft von der Endhaltestelle „Heidmühle“ über Ansgarstraße, Bahnhof und Friedensallee auf dem Streckennetz der ehemaligen Ringlinien bis zur Haltestelle „Carl-Zeiss-Straße“ und mit einer Schleife durch das Industriegebiet zurück.

Linie 7: Heidmühle - Hainholz - Bahnhof - Siedlung

Die Linie 7 führt von der Endhaltestelle „Heidmühle“ über den Hainholzer Damm und die Hamburger Straße zum Bahnhof. Von dort verläuft sie auf dem Streckennetz der ehemaligen Linie 3 über Kaltenweide und Koppeldamm zum August-Bebel-Platz und in einer Schleife über Langenmoor zurück.



Das geplante Liniennetz besteht aus 4 langen und 3 kurzen Linien. Die Linien 1 bis 4 erschließen die Stadtrandgebiete und Bereiche der angrenzenden Gemeinden. Die Linien 5, 6 und 7 verdichten das Liniennetz im Stadtgebiet und verbinden die großen Wohngebiete untereinander, mit der Innenstadt und anderen wichtigen Strukturen. Sie wurden bewußt kurz ausgebildet, um durch einen schnellen Wagenumlauf eine hohe Wirtschaftlichkeit zu erzielen.

Durch die neue Linienführung können die größeren Erschließungsdefizite weitgehend abgebaut werden. Die **Abbildung 45** zeigt die Einzugsbereiche im geplanten Streckennetz und verdeutlicht die verbesserte Erschließung des Stadtgebietes.

Die Anbindung der umliegenden Gemeinden an die Stadt Elmshorn durch den öffentlichen Verkehr ist auch im Hinblick auf die Gebietsentwicklungsplanung von Bedeutung. Die langen Linien können bei Bedarf auch über die geplanten Endpunkte hinaus erweitert werden. So ist z.B. eine Verlängerung der Linie 3 nach Kiebitzreihe oder der Linie 4 nach Seeth-Ekholt möglich. Die parallele Erschließung durch den Regionalverkehr ist dabei zu berücksichtigen.

Die Bedienungshäufigkeit der Linien ist ein weiterer entscheidender Faktor für die Annahme des öffentlichen Verkehrs. Der bisher vorhandene starre 60-Minuten-Takt auf allen Linien ist für den Benutzer zwar leicht zu merken, kann aber das über den Tag schwankende Fahrgastaufkommen und den erhöhten Bedarf in Spitzenzeiten nicht berücksichtigen. Daher wird vorgeschlagen, den Takt in den Hauptverkehrszeiten zu erhöhen. Die Linien 1 bis 4 sollten weiterhin im 60-Minuten-Takt - in den Hauptverkehrszeiten im 30-Minuten-Takt verkehren. Die Linien 5 bis 7 sind im 30-Minuten-Takt bzw. - in den Hauptverkehrszeiten - im 15 oder 20-Minuten-Takt zu betreiben.

In den Schwachverkehrszeiten am Wochenende oder in den Abendstunden wird als Ergänzung des Buslinienverkehrs die Einführung eines alternativen Nahverkehrsmittel - wie Anrufsammeltaxen (AST-System) oder Rufbussysteme - vorgeschlagen.

Neben der flächenhaften Erschließung und der Bedienungshäufigkeit sind auch die Haltestellensituationen ein Attraktivitätskriterium für den Benutzer. Die Ausstattung mit lesbaren Fahrplänen und Hinweisen auf Anschluß- und Umsteigemöglichkeiten sollte selbstverständlich sein und ständig überprüft werden. Hier wird auch auf das Haltestellenkonzept des Landkreises Pinneberg verwiesen.



Eine wesentliche Verbesserung der Haltestellensituation ist am Bahnhof/Holstenplatz erforderlich. Aufgrund der beengten Verhältnisse in der Königstraße sind in den schmalen Seitenräumen kaum Möglichkeiten gegeben. Im geplanten Straßennetz der Stadt Elmshorn ist eine Sperrung der Holstenstraße für den motorisierten Individualverkehr vorgesehen, was im nächsten Kapitel näher erläutert wird. Es ist daher langfristig möglich, die zentrale Haltestelle von der Königstraße in die Holstenstraße zu verlegen. Der relativ breite Straßenraum läßt die Anlage einer am Bedarf der Fahrgäste orientierten Haltestellensituation unter Berücksichtigung der anderen Nutzungen ohne weiteres zu.

Die neue Lage der zentralen Haltestelle erfordert eine Anpassung der Linienverläufe im Innenstadtbereich. Die **Abbildung 46** zeigt das langfristig geplante Busliniennetz nach Realisierung der geplanten Maßnahmen im Straßennetz. Alle Linien fahren die zentrale Haltestelle in der Holstenstraße in beiden Richtungen an. Die Linien 3,4 und 5 verlaufen weiterhin durch den Tunnel am Bahnhof, die anderen Linien werden über die Feldstraße und die Ost-West-Brücke geführt.

6.4.4 Beschleunigungsmaßnahmen im Busverkehr

Das entscheidende Kriterium für die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs ist die Reisezeit. Neben einer Erhöhung der Reisegeschwindigkeit und einer Verkürzung der Wartezeiten an den Haltestellen ist der Abbau von Behinderungen durch den MIV - insbesondere an Knotenpunkten - ein wichtiger Aspekt. Der Beschleunigung des Busverkehrs kann ein ganzes Bündel von administrativen, organisatorischen und baulichen Maßnahmen dienen:

- Beschränkungen im ruhenden Verkehr am Straßenrand,
- Anlage von Haltestellen am Fahrbahnrand, ggf. als Haltestellenkaps,
- Einrichtung von Sonderfahrstreifen (Busspuren) und
- Vorrangschaltung an Lichtsignalanlagen, ggf. mit entsprechenden flankierenden Einrichtungen wie Busschleusen oder Räumschaltungen für aufgestauten MIV.



Durch die Anlage von Haltestellen am Fahrbahnrand bzw. als Haltestellenkap entfallen die Zeitverluste beim Ein- und Ausfädeln sowie die für Fahrgäste unattraktive S-Kurvenfahrt. Die durchschnittlich 15 Sekunden Haltezeit eines Busses stellen für den MIV keine unzumutbare Behinderung dar. Wenn zusätzlich das Überholen des haltenden Busses durch eine entsprechende Markierung oder eine bauliche Maßnahme (z.B. Mittelinsel) unterbunden wird, reduziert sich das Unfallrisiko im Haltestellenbereich erheblich. Des Weiteren entsteht vor dem Bus eine Zeitlücke, so daß er seine Fahrt unbehindert fortsetzen kann.

Die Führung des ÖPNV auf Sonderfahrstreifen oder eigenen Trassen bietet erhebliche betriebliche Vorteile durch die Unabhängigkeit vom MIV. Die Ausweisung von Busspuren ist jedoch aufgrund der beengten Verhältnisse und der starken Nutzungsansprüche an die innerstädtischen Straßenräume oft gar nicht möglich bzw. sehr schwierig. Auch in der Innenstadt von Elmshorn können die notwendigen Voraussetzungen z.Zt. nicht geschaffen werden. Langfristig werden - nach Veränderungen im Straßennetz - jedoch Möglichkeiten gesehen. Bei der Umgestaltung des Karl-Marx-Platzes ist geplant, den Probendamms als Bustrasse auszuweisen, wodurch die Behinderungen durch Rückstaus im MIV dort in Zukunft vermieden werden können.

Untersuchungen belegen, daß die Haltezeiten vor „Rot“ zeigenden Lichtsignalanlagen im Mittel eine Größenordnung von 15 - 35 % der Gesamtreisezeit erreichen. Die Bevorrechtigung des öffentlichen Verkehrs an Lichtsignalanlagen kann daher erhebliche Fahrzeitreduzierungen bewirken. Der Vorrang gegenüber dem MIV ist dabei entweder „absolut“ oder „bedingt“ strukturiert. Wenn ein Bus angemeldet ist, schaltet das Knotenpunktgerät sofort - bzw. unter Berücksichtigung von Randbedingungen - die entsprechende Lichtsignalphase ein. Dabei muß natürlich vorausgesetzt sein, daß der Bus die für ihn „Grün“ geschaltete Lichtsignalanlage auch erreicht und nicht im Stau steht.

Wo ÖPNV und MIV wie in Elmshorn auf einer gemeinsamen Fahrspur verkehren, bedingt jede Beschleunigung des Busses auch eine Beschleunigung des Kfz-Verkehrs, der in der gleichen Richtung fließt. Fordert der herannahende Bus eine Grünzeitverlängerung an der Lichtsignalanlage an, profitieren auch alle vor ihm fahrenden Kraftfahrzeuge davon. Die Abmeldung des Busses erfolgt dann unmittelbar hinter der Haltelinie.

Die Einrichtung von Busschleusen an Haltestellen - kombiniert mit einer Grünzeitanforderung am nächsten signalisierten Knotenpunkt - bietet dem Linienverkehr die Möglichkeit,



sich nach dem Anfahren problemlos in die richtige Fahrspur einzuordnen und den Knotenpunkt ohne weiteren Zeitverlust zu passieren. Auch für die Stadt Elmshorn ist die Einrichtung von Busschleusen an verschiedenen Stellen zu empfehlen, z.B. an der Haltestelle „Bahnhof / Holstenplatz“ vor dem Knotenpunkt Holstenstraße / Königstraße.

Die Steuerung der Lichtsignalanlagen für die Bevorrechtigung des öffentlichen Verkehrs kann zentral oder dezentral erfolgen. Zentrale Lösungen ermöglichen eine flächendeckende, aufeinander abgestimmte Verkehrsbeeinflussung, die jedoch eine aufwendige Vernetzung der Systemteile erfordert, was entsprechend Zeit in Anspruch nimmt. Die dezentrale Steuerung mit intelligenten Knotenpunktgeräten läßt sich dagegen Schritt für Schritt relativ kurzfristig realisieren, bietet aber in der Koordination der Lichtsignalanlagen untereinander nur begrenzte Möglichkeiten.

Die Ausarbeitung einer grundlegenden Konzeption mit zeitlichem Ablauf und detaillierten Maßnahmen sollte in einem ÖPNV - Beschleunigungskonzept für die Stadt Elmshorn erfolgen.

Die Verkürzung der Reisezeiten durch Beschleunigungsmaßnahmen im Buslinienverkehr führt i.d.R. durch kürzere Wagenumlaufzeiten zu Einsparungen bei den Betriebskosten und damit zu einer Verringerung des Kostenausgleichs. Die Investitionen in die Erstellung und Umsetzung des Beschleunigungskonzeptes werden sich daher langfristig rentabilisieren.



6.5 Fließender Kfz - Verkehr

6.5.1 Vorgaben für die Planung

Im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung ist das zu erwartende Verkehrsaufkommen im Straßennetz der Stadt Elmshorn zu bestimmen und Möglichkeiten einer stadtverträglichen Integration aufzuzeigen. Im Gegensatz zur Generalverkehrsplanung früherer Jahre steht der reibungslose Ablauf im Kfz-Verkehr und die daraus resultierenden Planungen nicht mehr an erster Stelle. Die ohnehin nur noch in geringerem Umfang zur Verfügung stehenden Finanzmittel werden verstärkt in die umweltfreundlichen Verkehrsmittel investiert.

Der motorisierte Individualverkehr wird daher auch in Zukunft im wesentlichen auf dem vorhandenen Verkehrsnetz abgewickelt werden müssen. Netzergänzungen werden - aus ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten - nur noch beschränkt möglich sein. Die Verkehrssituation ist daher im vorhandenen Straßennetz durch gezielte punktuelle Maßnahmen zu verbessern. Geplante Maßnahmen müssen mehr denn je sorgfältig auf ihre Wirkungen und die Umweltbelange hin analysiert werden.

Die geplanten Maßnahmen im Straßennetz werden in einem ersten Schritt auf ihre verkehrlichen Wirkungen hin untersucht. Die Abschätzung erfolgt mit Hilfe des Verkehrsumlegungsmodells, in das die Maßnahmen als „Netzfälle“ einzeln oder in Kombination miteinander in das in der Analyse beschriebene Planungsgrundnetz eingearbeitet werden.

Im Laufe der Bearbeitung wurden zahlreiche Maßnahmen zum Ausbau oder zur Veränderung des Straßennetzes mit dem begleitenden Arbeitskreis diskutiert. Einzelne Maßnahmen wurden nach der Diskussion nicht mehr weiter verfolgt, da eine Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen nicht den erwünschten Erfolg erbrachte oder eine Realisierung als nicht sehr wahrscheinlich eingeschätzt wurde. Dazu gehörten u.a. verschiedene Einbahnsysteme im nördlichen Innenstadtbereich, die zu einer Verbesserung der Gesamtsituation nicht beitragen konnten. Bei größeren Einbahnringssystemen ist mit einem insgesamt höheren Verkehrsaufkommen, längeren Fahrwegen und somit erhöhten Emissionen zu rechnen. Die Einrichtung von Einbahnstraßen in Einzelabschnitten ist hiervon jedoch ausgenommen.



Des Weiteren wurden westlich der Hafenspange liegende Krückauquerungen untersucht, die jedoch aufgrund ihrer Lage in sehr sensiblen Grünbereichen problematisch sind. Die Untersuchung der verkehrlichen Auswirkungen zeigte zudem, daß mit zunehmendem Abstand vom Stadtkern die Entlastung der innerstädtischen Straßenräume vom Kfz-Verkehr abnimmt.

Die letztlich in der weiteren Bearbeitung verbliebenen Planungsmaßnahmen wurden aufgrund der großen Unterschiede hinsichtlich der Realisierungszeiträume unter drei Belastungszuständen untersucht:

- Sofortmaßnahmen unter Analysebelastungen,
- Planungsmaßnahmen unter Prognosebelastungen - Zeithorizont 2000/2005 und
- Planungsmaßnahmen unter Prognosebelastungen - Zeithorizont 2010.

6.5.2 Sofortmaßnahmen im Straßennetz

Eine seit langem geforderte Maßnahme ist die Einrichtung von Radverkehrsanlagen auf dem Straßenzug Berliner Straße - Holstenstraße - Feldstraße. Da die schmalen Seitenräume zur Aufnahme des Radverkehrs nicht geeignet sind, ist weitestgehend eine Führung auf der Fahrbahn erforderlich. Den dafür notwendigen Raum zur Abmarkierung von Radfahrstreifen kann nur durch eine Reduzierung der Fahrspuranzahl erreicht werden. Im Knotenpunkt Berliner Straße / Königstraße, wo die Reduzierung der Richtung Norden führenden Fahrspuren von zwei auf eine erforderlich ist, führt dieses in den Hauptverkehrszeiten zu Problemen in der Leistungsfähigkeit.

Zur Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen wurde die Maßnahme in das Verkehrsumlegungsmodell eingearbeitet. Des Weiteren wurden zwei Lösungsansätze untersucht, die im Rahmen der Radwegeplanung zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit am Knotenpunkt vorgeschlagen wurden. Insgesamt drei Netzfälle wurden betrachtet:

- Netzfall 0 - 1: Radfahrstreifen Berliner Straße / Holstenstraße mit Reduzierung der Fahrspuranzahl ohne weitere Maßnahmen,



- **Netzfall 0 - 2:** Radfahrstreifen Berliner Straße / Holstenstraße mit Reduzierung der Fahrspuranzahl und Linksabbiegeverbot von der Holstenstraße in die Königstraße,
- **Netzfall 0 - 3:** Radfahrstreifen Berliner Straße / Holstenstraße mit Reduzierung der Fahrspuranzahl und Ausweisung der Holstenstraße als Einbahnstraße in Fahrtrichtung Norden.

Die verkehrlichen Auswirkungen der Netzfälle 0-1 bis 0-3 unter Analysebelastung sind in den **Abbildungen 47 bis 49** dargestellt. Im Vergleich zu den Analysebelastungen im Planungsgrundnetz sind im wesentlichen folgende Aussagen möglich:

Netzfall 0 - 1: die Fahrspurreduzierung in der Berliner Straße führt zu einer Verringerung der Kapazität in Fahrtrichtung Norden, so daß sich Verkehr von der Berliner Straße und der Schulstraße auf Probstendamm, Wedenkamp und Flamweg verlagert.

Netzfall 0 - 2: durch das Linksabbiegeverbot werden Teile des Verkehrs in Fahrtrichtung Osten aus dem Tunnel am Bahnhof auf die Ost-West-Brücke und die Reichenstraße verlagert und die Verkehrsbelastung in der Geschwister-Scholl-Straße und der Mühlenstraße nimmt um rd. 1.000 Kfz/Tag ab. Die Feldstraße, die Berliner Straße, der Probstendamm und Vormstegen werden stärker belastet.

Netzfall 0 - 3: die Ausweisung der Holstenstraße als Einbahnstraße in Fahrtrichtung Norden führt zu einer Entlastung des Straßenzuges Berliner Straße - Holstenstraße um rd. 3.000 Kfz/Tag und des Probstendamms um rd. 2.000 Kfz/Tag. Der Verkehr in Fahrtrichtung Süden verlagert sich auf den Wedenkamp und - über die Ost-West-Brücke - auf Friedensallee und Mühlen-damm. Der Tunnel am Bahnhof und die Mühlenstraße werden entlastet, Bauerweg und Lindenstraße geringfügig mehrbelastet.



6.5.3 Planungsmaßnahmen und Verkehrsbelastungen - Zeithorizont 2000/2005

Die Verkehrsbelastungen im Straßennetz der Stadt Elmshorn werden aufgrund der beschriebenen allgemeinen Verkehrsentwicklung und der geplanten Strukturweiterungen in den nächsten Jahren weiter ansteigen. In einem ersten Schritt wird das Planungsgrundnetz unter der Prognosebelastung betrachtet. Da die verkehrlichen Auswirkungen der Sofortmaßnahmen sich vom Analysezustand auf den Prognosezustand übertragen lassen, werden sie zunächst nicht berücksichtigt.

Das in **Abbildung 50** dargestellte Belastungsbild zeigt, daß der Verkehr im Südosten des Stadtgebietes stärker ansteigen wird als im Norden. Die höchsten Verkehrsbelastungen mit über 29.000 Kfz/Tag werden auf der B 431 östlich der Einmündung des Ramskamps und mit über 28.000 Kfz/Tag in der Bahnunterführung Reichenstraße erwartet. Die Berliner Straße und Vormstegen weisen Belastungen von rd. 17.000 Kfz/Tag auf.

Im Straßennetz der Stadt Elmshorn sind eine Reihe von Maßnahmen geplant, die innerhalb der nächsten 10 Jahre realisiert werden sollen. Zur Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen sind die Planungen in das Verkehrsumlegungsmodell eingearbeitet worden. Des weiteren wurden Maßnahmen untersucht, die noch in der Diskussion sind oder im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung vorgeschlagen wurden. Die untersuchten Maßnahmen werden in Netzfällen betrachtet, die jeweils aufeinander aufbauen.

Die betrachteten Maßnahmen im Straßennetz und die Einteilung der Netzfälle werden im folgenden beschrieben und können der **Abbildung 51** entnommen werden:

Netzfall 1: Planungsgrundnetz mit folgenden Erweiterungen.

- Umgestaltung des Karl-Marx-Platzes:
Der Karl-Marx-Platz soll städtebaulich und fußläufig besser an die Fußgängerzone Königstraße angebunden werden. Der Probstendamm wird als Bus-trasse ausgewiesen und für den motorisierten Individualverkehr gesperrt. Die Schauenburger Straße wird statt dessen für Zweirichtungsverkehr ausgebaut.
- Umgestaltung des Knotenpunktes „Grauer Esel“:
Der Knotenpunkt B 431 / Hamburger Straße wird den Verkehrsmengen und



Hauptstörmen entsprechend ausgebaut und erhält eine Lichtsignalanlage. Als vierter Knotenpunktsarm wird zur besseren Erschließung des Gewerbegebietes Süd die Lise-Meitner-Straße angebunden.

- **Verlängerung der Lornsenstraße:**
Der Anschluß der Lornsenstraße an die Gärtnerstraße dient im wesentlichen der besseren Erschließung des angrenzenden Gewerbebereiches.
- **Verlängerung der Straße Zum Horster Graben:**
Der vorhandene Straßenabschnitt Zum Horster Graben wird mit einer Unterführung der Bahnlinie bis zur Papenhöhe verlängert. Die Straße soll vorwiegend der Erschließung der beidseits geplanten Wohngebiete dienen, mit deren Bebauung aber erst zu einem späteren Zeitpunkt begonnen wird.
- **Schließung des Bahnüberganges Gerlingweg:**
Durch die Verlängerung der Straße Zum Horster Graben mit Unterführung der Bahnlinie entsteht die Möglichkeit, den Bahnübergang Gerlingweg für den Kfz-Verkehr zu schließen und den Gerlingweg über eine Verbindungsstraße westlich der Bahnlinie anzubinden. Das „Wohngebiet Gerlingweg“ wird dadurch vom „Gewerbegebiet Gerlingweg“ verkehrlich getrennt und nicht länger von Ziel- und Quellverkehr des Gewerbegebietes belastet. Eine kostenintensive Unterführung der Bahnlinie im Zuge des Gerlingwegs kann dadurch ebenfalls aufgegeben werden.

Netzfall 2: Erweiterung des Netzfalles 1 durch

- **Bau der Hafenspange:**
Der Bau einer Verbindungsstraße zwischen Wedenkamp und Westerstraße als Teil der Westtangente wird das vorhandene Straßennetz im Innenstadtbereich erheblich entlasten. Die Straße soll insbesondere den Durchgangsverkehr und große Teile des gebietsfremden Ziel- und Quellverkehrs an der Innenstadt vorbeileiten. Im Zuge dieser Maßnahme muß u.a. auch der Wedenkamp auf ganzer Länge für Zweirichtungsverkehr ausgebaut und einige Knotenpunkte umgestaltet werden.



Netzfall 3: Erweiterung des Netzfalles 2 durch

- **Sperrung der Holstenstraße:**

Die starke verkehrliche Entlastung des Straßenzuges Berliner Straße / Holstenstraße durch den Bau der Hafenspange bietet die Möglichkeit, den Holstenplatz und die östliche Innenstadt wieder städtebaulich besser an die westliche Innenstadt anzuschließen. Durch eine Sperrung der Holstenstraße für den motorisierten Individualverkehr mit einer Neugestaltung des Straßenraumes würden auch dem Fußgänger- und Radverkehr neue Möglichkeiten im Ost-West-Verkehr erschlossen und die starke Trennwirkung der Straße aufgehoben. Des weiteren sind in diesem Zusammenhang auch Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV denkbar.

Die verkehrlichen Auswirkungen dieser Maßnahmen werden im folgenden unter dem prognostizierten Verkehrsaufkommen für den Zeithorizont 2000/2005 betrachtet. Als Vergleichsgrundlage dient die beschriebene Prognoseverkehrsbelastung des Netzfalles 0. Die in den **Abbildungen 52 bis 54** dargestellten Belastungsbilder zeigen im einzelnen folgendes auf:

Netzfall 1: Die Umgestaltung des Karl-Marx-Platzes führt zu einer Verlagerung des Verkehrs vom Probstendamm auf die Schauenburger Straße, so daß die Verkehrsbelastung dort auf über 15.000 Kfz/Tag in beiden Richtungen ansteigt. Auswirkungen auf die angrenzenden Straßenabschnitte sind kaum noch feststellbar.

Der Umbau des Knotenpunktes „Grauer Esel“ mit dem neuen Anschluß des Gewerbegebietes Süd über die Lise-Meitner-Straße - die rd. 4000 Kfz/Tag aufnehmen muß - entlastet vor allem die Zufahrt über die Hans-Böckler-Straße. Insbesondere der Verkehr aus Richtung Norden nutzt die neue Verbindung, so daß auch Abschnitte der B 431, der Hamburger Straße und des Ramskamps entlastet werden.

Die Verlängerung der Lornsenstraße bis zur Gärtnerstraße führt zu einer geringen Entlastung der Gärtnerstraße zwischen Feldstraße und Flamweg und zu einer Mehrbelastung auf der Lornsenstraße, der Parallelstraße und dem Lönsweg.



Die Verlängerung der Straße Zum Horster Graben bis zur Papenhöhe ergibt eine neue attraktive Ost-West-Verbindung im Norden des Stadtgebietes, die ebenfalls zu der Entlastung der Gärtnerstraße beiträgt. Auch die Wrangelpromenade wird geringfügig entlastet. Die in diesem Zusammenhang vorgeschlagene Schließung des Bahnüberganges Gerlingweg für den Kfz-Verkehr und der Bau einer Verbindungsstraße zwischen Gerlingweg und Zum Horster Graben westlich der Bahnlinie führt zu einer Entlastung des Gerlingweges um rd. 50 %. Insbesondere der Durchgangsverkehr kann aus dem Wohngebiet herausgehalten werden.

Netzfall 2: Der Bau der Hafenspange zwischen Wedenkamp und Westerstraße als Teil der Westtangente verändert die Verkehrssituation im Stadtkern grundlegend. Die Hafenspange und der im Norden anschließende Wedenkamp leiten den übergeordneten Verkehr an der Innenstadt vorbei und nehmen rd. 18.000 Kfz/ Tag auf.

Insgesamt ist eine Verlagerung von Verkehrsströmen vom östlichen auf das westliche Hauptstraßennetz im Stadtgebiet feststellbar. Mühlendamm, Friedensallee und Langelohe werden entlastet - Westerstraße, Köhnholz und Flamweg weisen größere Verkehrsmengen auf.

Das Straßennetz im Innenstadtbereich kann gegenüber Netzfall 1 erheblich entlastet werden. Die Berliner Straße und Vormstegen weisen nur noch Verkehrsmengen von rd. 10.000 Kfz/Tag auf, was einer Entlastung um rd. 40 % entspricht. Die Verkehrsbelastung der Schulstraße kann von über 10.000 Kfz/Tag auf unter 7.000 Kfz/Tag gesenkt werden. Auch der östliche Abschnitt des Wedenkamps und die Schauenburger Straße können stark entlastet werden.

Durch die erzielten Verkehrsverlagerungen werden mehrere Straßenabschnitte im Innenstadtbereich so stark entlastet, daß ein Rückbau der Fahrbahnen möglich ist. Die nicht mehr benötigten Flächen können den nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmern und sonstigen Nutzungsansprüchen zur Verfügung gestellt werden. Seit langem geforderte Maßnahmen - wie z.B. die Anlage von Radverkehrsanlagen für beide Fahrtrichtungen in der Straße Vormstegen - können realisiert werden.



Netzfall 3: Die Sperrung der Holstenstraße führt zu einem weiteren Rückgang der Verkehrsbelastungen auf der Berliner Straße und Vormstegen. Der Verkehr verlagert sich auf die Ost- und Westtangente, die gegenüber dem Netzfall 2 deutlich höhere Belastungen aufweisen. Die Ost-West-Brücke und die Feldstraße nehmen ebenfalls höhere Verkehrsmengen auf, da ihre Bedeutung für den Ziel- und Quellverkehr der Innenstadt stark ansteigt.

Ein Vergleich der Prognosebelastungen des Netzfalles 3 und des Planungsgrundnetzes zeigt, daß eine Realisierung der geplanten Maßnahmen die verkehrliche Situation in der Innenstadt erheblich verbessert. Die stark belasteten Abschnitte des Stadtkernringes mit Berliner Straße, Holstenstraße, Schulstraße, Wedenkamp und Vormstegen werden entscheidend entlastet, ohne das Verkehr in andere sensible Bereiche verlagert wird.

Die Netzfälle 1 und 2 können auch mit jeder der betrachteten Sofortmaßnahmen kombiniert werden. Der Netzfall 3 - mit Sperrung der Holstenstraße für den motorisierten Individualverkehr - beinhaltet die Sofortmaßnahmen.

6.5.4 Planungsmaßnahmen und Verkehrsbelastungen - Zeithorizont 2010

Die Verkehrsbelastungen im Straßennetz der Stadt werden auch nach dem betrachteten Zeithorizont 2000/2005 im Rahmen der beschriebenen Prognoseentwicklung weiter ansteigen. Neben der allgemeinen Verkehrsentwicklung ist vor allem die weitere Strukturentwicklung dafür maßgebend.

In einem ersten Schritt wird das prognostizierte Verkehrsaufkommen im geplanten Straßennetz des Netzfalles 3 betrachtet, dessen Verkehrsbelastungsbild in **Abbildung 55** dargestellt ist. Insbesondere das Hauptverkehrsnetz im Stadtgebiet muß weitere Verkehrszunahmen verkraften. Der am stärksten belastete Abschnitt ist weiterhin die B 431 östlich der Einmündung der Hamburger Straße mit einer Belastung von rd. 29.000 bzw. 32.000 Kfz/Tag. Im Innenstadtbereich - innerhalb des Tangentenringes - sind die Verkehrsmengen im Vergleich zum Zeithorizont 2000/2005 nur noch geringfügig gestiegen.



Im Straßennetz der Stadt Elmshorn sind für den Zeithorizont 2010 keine größeren Neu- baumaßnahmen geplant. Das Stadtgebiet ist weitgehend erschlossen und die noch zur Verfügung stehenden Flächen sind für andere Nutzungen vorgesehen. Das Straßennetz wird nur noch durch kleinere Erschließungsmaßnahmen erweitert. Weitere Baumaßnah- men sind im Zusammenhang mit der Umgestaltung von Straßenräumen unter starker Be- rücksichtigung der nichtverkehrlichen Nutzungsansprüche und der umweltfreundlichen Verkehrsmittel geplant.

Eine Bedeutung für das Verkehrsaufkommen im Stadtgebiet und die Verteilung im Stra- ßennetz haben auch geplante Maßnahmen im übergeordneten Straßennetz des Unter- suchungsraumes, die starke Verlagerungen - vor allem im Ziel- und Quellverkehr zwi- schen Stadt und Umland - bewirken können. Als bedeutende Maßnahme ist hier die ge- plante Ostseeautobahn A 20 zu nennen, die nach dem derzeitigen Stand der Planung nördlich von Elmshorn verlaufen soll. Im Bundesverkehrswegeplan wird die Maßnahme auf gesamter Länge in der Kategorie „vordringlicher Bedarf“ geführt. Voraussichtlich wird die A 20 jedoch - aus Richtung Osten kommend - an der B 206 westlich von Bad Segeberg vorläufig enden. Eine Verlängerung nach Westen bis zur A 23 ist noch mög- lich. Mit dem geplanten Weiterbau der A 20 bis zur A 1 und der Elbunterquerung ist je- doch in den nächsten 20 Jahren nicht zu rechnen. Bei den Netzbetrachtungen wird da- her von einer A 20 ausgegangen, die an der A 23 nördlich der Anschlußstelle Horst/Elmshorn endet.

Durch den Bau der A 20 erlangt die Anschlußstelle Horst/Elmshorn an der A 23 eine er- heblich größere Bedeutung für die Stadt, da die Verkehrsströme von der A 20 das Stadt- gebiet aus Richtung Norden erreichen. Der Bau einer Verbindungsstraße, die unter der Bezeichnung „Grenzwegtrasse“ schon zu einem früheren Zeitpunkt in der Diskussion war, erhält aufgrund des erhöhten Bedarfes wieder eine neue Bedeutung. Eine ent- scheidende Entlastung der B 431 im Bereich der Anschlußstelle Elmshorn-Süd darf da- von nicht erwartet werden.

Die **Abbildung 56** zeigt die Prognosebelastungen für den Zeithorizont 2010 im geplan- ten Straßennetz des Netzfalles 4, das die Verbindungsstraße von der Papenhöhe zur Anschlußstelle Horst/Elmshorn beinhaltet. Für die neue Straße wird eine Verkehrsbelas- tung von rd. 5.000 Kfz/Tag prognostiziert, wobei es sich überwiegend um Ziel- und Quellverkehr des Stadtgebietes - insbesondere der nördlichen Stadtteile - handelt. Die- ser Verkehr wird von den stark belasteten Zufahrtsstraßen B 431, L 75 und L 100 auf die



Verbindungsstraße verlagert und verringert das Verkehrsaufkommen dort entsprechend um 1.000 bis 2.000 Kfz/Tag.

Einen Vergleich der prognostizierten Verkehrsbelastungen aller untersuchten Netzfälle auf bedeutenden Straßenabschnitten ermöglicht die **Tabelle 8**.

6.5.5 Diskussion weiterer Einzelmaßnahmen

Neben den Maßnahmen im Straßennetz, deren verkehrliche Auswirkungen ausführlich untersucht und beschrieben wurden, sind eine Reihe von Maßnahmen in der Diskussion oder werden im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung vorgeschlagen. Die aufgeführten Maßnahmen werden im folgenden qualitativ untersucht und bewertet.

Autobahnanschluß Kaltenweide / L 75:

Der Anschluß der L 75 an die A 23 bietet dem Ziel- und Quellverkehr eine weitere Anbindung der Stadt an das Autobahnnetz und soll in erster Linie die Anschlußstelle Elmshorn-Süd und die B 431 entlasten. Des Weiteren kann der Verkehr aus Richtung Osten direkt auf die Autobahn geführt werden, ohne das Stadtgebiet von Elmshorn zu belasten.

Der Nachteil des Autobahnanschlusses liegt darin, daß sich die Verkehrsbelastung der stark belasteten Kaltenweide / L 75 weiter erhöhen würde und die Anwohner noch stärkeren Verkehrsimmissionen ausgesetzt wären. Die zusätzlichen Verkehrsströme zwischen der neuen Anschlußstelle und Elmshorn übersteigen den verlagerbaren Verkehr zwischen Bokhold-Hanredder/Barmstedt und der B 431 bei weitem.

Ein Autobahnanschluß Kaltenweide / L 75 kann aus den genannten Gründen daher nicht empfohlen werden.

Vierspuriger Ausbau der B 431:

Der zweispurige Straßenabschnitt auf der B 431 zwischen der Anschlußstelle Elmshorn-Süd und dem Knotenpunkt mit der Hamburger Straße („Grauer Esel“) hat die Grenze seiner Leistungsfähigkeit erreicht, auch wenn die Verkehrsbe-



stung sich durch den Ausbau des Ramskamps zunächst um 20 % auf rd. 22.000 Kfz/Tag reduziert hat. Aufgrund der weiteren Verkehrsentwicklung und den erheblichen Strukturereinerweiterungen in diesem Bereich wird die Verkehrsbelastung bis zum Zeithorizont 2010 wieder um 35 % zunehmen und rd. 29.000 Kfz/Tag erreichen.

Zu dem vorgesehenen Ausbau des Knotenpunktes „Grauer Esel“ ist der Ausbau des Knotenpunktes B 431/Ramskamp dringend notwendig. Die hohen Belastungen in den stark ausgeprägten Spitzenstunden erfordern dabei zwei Fahrspuren für die Geradeausströme. Aufgrund dieser Randbedingungen wird empfohlen, auch den zwischen den Knotenpunkten liegenden relativ kurzen Abschnitt der Bundesstraße vierspurig auszubauen.

Bahnunterführung Reichenstraße:

Die Bahnunterführung in der Reichenstraße stellt schon im Analysezustand einen Engpaß im Hauptverkehrsnetz dar. Die angrenzenden Knotenpunkte sind häufig überlastet, was in alle Richtungen zu Staubildung führt. Das Problem liegt im wesentlichen darin, dass keine separaten Linksabbiegespuren in der Unterführung vorhanden sind. Die Linksabbieger müssen daher mit dem Geradeausverkehr zusammen geführt werden, was sich auf die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte stark mindernd auswirkt.

Als wichtigste Ost-West-Verbindung im Stadtgebiet wird sich die Verkehrsbelastung auch in Zukunft noch weiter erhöhen und Werte von rd. 30.000 Kfz/Tag erreichen. Die vorhandenen Probleme werden sich dadurch noch verschärfen. Eine Verbesserung der Situation mit betrieblichen Maßnahmen ist nicht weiter möglich, da die Signalisierung der Knotenpunkte schon optimiert wurde. Das Problem kann daher nur mit einem baulichen Eingriff gelöst werden.

Vorgeschlagen wird die Anlage einer fünften Fahrspur, die als Linksabbiegespur in die Ansgarstraße bzw. den Steindamm genutzt werden kann. Da eine Verbreiterung der Unterführung aus Kostengründen kaum infrage kommt, sollte einseitig der vorhandene Geh- und Radweg abgebaut und in einen parallel zu erstellenden Fußgänger- und Radfahrertunnel verlegt werden.



6.5.6 Geplantes Straßennetz

Die Untersuchungen zum Straßennetz der Stadt Elmshorn haben gezeigt, daß die geplanten Maßnahmen im Netzfall 3 sich auf die Verkehrssituation im Stadtgebiet positiv auswirken. Insbesondere die Notwendigkeit der Hafenspange wird eindeutig nachgewiesen, da ihre Realisierung die entscheidenden Verkehrsentslastungen im Innenstadtbereich - und die damit verbundenen Verbesserungen für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer sowie die nichtverkehrlichen Nutzungen - erst ermöglicht.

Die **Abbildung 57** zeigt das geplante Straßennetz der Stadt Elmshorn mit den zum Ausbau empfohlenen Maßnahmen und die Kategorisierung der Straßen nach ihrer verkehrlichen Bedeutung im Netz. Die übergeordneten Hauptverkehrsstraßen bilden ein abgestimmtes Netz und führen tangential an der Innenstadt vorbei. Das Straßennetz innerhalb des weitgehend vorhandenen Tangentenringes dient überwiegend der Verteilung des Ziel- und Quellverkehrs im Stadtkern.

Die im Netzfall 4 untersuchte mögliche Erweiterung des Netzes nach dem Bau der Ostseeautobahn A 20 wurde als Vorsorgeplanung auch in den Plan mit aufgenommen.

6.5.7 Maßnahmen zur flächenhaften Verkehrsberuhigung

Neben den Maßnahmen im Kernbereich zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs ist ein besonderes Augenmerk auf eine möglichst flächenhafte Verkehrsberuhigung in den Wohngebieten zu richten. Folgende Ziele sollen erreicht werden:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Verringerung der Fahrgeschwindigkeiten und damit Anpassung des Geschwindigkeitsverhaltens der Kraftfahrer an die besonderen Sicherheitsbedürfnisse von Fußgängern und Radfahrern,
- Verhinderung von gebietsfremden Verkehr in Wohngebieten,
- Führung des Ziel- und Quellverkehrs der Wohngebiete auf dem kürzesten Weg zur nächstgelegenen Hauptverkehrs- oder Sammelstraße,



- Erhöhung der Aufenthaltsqualität, z.B. durch Ausweisung von Mischflächen oder Schaffung von zusätzlichen Freiräumen,
- Reduzierung der Umweltbelastung durch geringere Lärm- und Abgasemissionen.

Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in einzelnen Straßenräumen dürfen jedoch nicht zu Lasten anderer Straßen gehen. Sie müssen i.d.R. in einem zusammenhängenden Bereich - z.B. einer Tempo-30-Zone - flächendeckend vorgenommen werden. Entsprechend den genannten Zielen kommen verkehrlenkende und gestalterische Maßnahmen infrage, die eine Reduzierung des Kraftfahrzeugverkehrs und eine Drosselung der Fahrweise bewirken. Folgendes Gesamtkonzept zur Verkehrsberuhigung ist vorgesehen:

- Ausweisung eines vorfahrtsberechtigten Hauptverkehrsnetzes zur Aufnahme des übergeordneten Verkehrs - i.d.R. mit 50 km/h befahrbar (Vorbehaltsnetz),
- Erweiterung der Tempo-30-Zonen auf das gesamte übrige Straßennetz,
- flankierende bauliche Maßnahmen in besonders sensiblen Bereichen,
- weitergehende Umgestaltung einzelner Straßenräume in verkehrsberuhigte Bereiche (Verkehrszeichen StVO 325 bzw. 326),

Bisher vorliegende Erfahrungen - auch aus anderen Städten - zeigen, daß die Ausweisung von Tempo-30-Zonen ohne flankierende Maßnahmen i.d.R. schon zu einer Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus führt. Die angestrebte 30 km/h-Marke wird allerdings nur selten erreicht. Vor allem in Straßenräumen, die durch die Gestaltung den Eindruck vermitteln, daß wesentlich schneller gefahren werden kann, wird die erlaubte Geschwindigkeit kaum eingehalten. In solchen Fällen sind zusätzliche optische und bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung zu empfehlen. Diese "flankierenden" Maßnahmen können in der ersten Stufe sein:

- Entfernung der Mittelmarkierungen
- Veränderung der Vorfahrtssituation,



- Einfärbung des Fahrbahnbelags an Knotenpunkten oder markanten Stellen,
- Aufbringung von 30 km/h-Markierungen in regelmäßigen Abständen,
- Neuordnung des ruhenden Verkehrs am Fahrbahnrand,
- Einengung der Fahrbahn mit provisorischen Elementen (Poller, Pflanzkübel, etc)

Im nächsten Schritt sind bauliche und verkehrslenkende Maßnahmen in Erwägung zu ziehen, auf die im nachfolgenden Kapitel noch näher eingegangen wird:

- Umgestaltung der Gebietszufahrten durch Schaffung von Tor- oder Eingangssituationen
- Fahrbahnverengungen und -verschwenkungen
- Aufpflasterungen oder Materialwechsel an markanten Punkten

Die **Abbildung 58** zeigt das Vorbehaltsnetz, zu dem alle Hauptverkehrsstraßen, die verkehrswichtigen innerörtlichen Straßen und teilweise auch Erschließungsstraßen mit Sammelfunktion gehören. Das gesamte nachgeordnete Straßennetz in den Wohnbereichen ist flächendeckend in die vorhandenen Tempo-30-Zonen zu integrieren oder neu auszuweisen.

Neben der Funktion der Straße ist bei der Festlegung des Vorbehaltsnetzes auch das Streckennetz des öffentlichen Verkehrs ein entscheidendes Kriterium. Die Führung des Linienverkehrs durch Tempo-30-Zonen stellt heute i.d.R. kein Problem mehr dar. Dieses sollte aber nach Möglichkeit auf dem Vorbehaltsnetz geschehen, da durch ständige Brems- und Anfahrvorgänge die Beförderungsqualität erheblich verringert wird.



6.6 Ruhender Verkehr

6.6.1 Allgemeine Grundlagen und Zielvorgaben

Die Innenstadt von Elmshorn und die Wohnstraßen in ihrem näheren Einzugsbereich verfügen heute über eine hohe Anzahl gebührenfreier Stellplätze. Diese Stellplätze werden von Anwohnern, Berufstätigen (Pendlern) und Innenstadtbesuchern belegt. Während des Erhebungszeitraumes belief sich die durchschnittliche Parkdauer in den untersuchten Stellplatzbereichen im Mittel auf annähernd 2 Stunden.

Selbst in den Spitzenzeiten beträgt die maximale Auslastung der zur Verfügung stehenden Stellplätze an Werktagen nur ca. 76 %. Aus städtebaulichen und stadökologischen Gründen sollte daher auf eine Erhöhung des Parkraumangebotes verzichtet werden. Die Einbindung eines verbesserten ÖPNV- und Radverkehrsangebotes in die Betrachtungen, und die konsequente Bewirtschaftung des Parkraumes in der Innenstadt machen sogar eine geringfügige Reduzierung des öffentlich zugänglichen Parkraumes möglich.

Bei der Festlegung des Parkraumangebotes ist auch zu beachten, daß das Parken eine wesentliche verkehrsplanerische Stellschraube ist. Die Hoffnung, am Zielort einen adäquaten Stellplatz möglichst ohne Gebühren und zeitlicher Begrenzung und in geringer Entfernung vorzufinden, gibt mit Ausschlag für die Verkehrsmittelwahl. Das Parkraumangebot ist zwar insgesamt nach den Bedürfnissen der Innenstadt mit ihren unterschiedlichen Funktionen auszurichten - aber dennoch so zu begrenzen, daß die Benutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel wie Fahrrad und ÖPNV attraktiv wird.

Die in der Analyse ermittelte Anzahl von rd. 3.000 öffentlichen bzw. öffentlich zugänglichen Stellplätzen sollte auch in Zukunft als Obergrenze verstanden werden. Den zusätzlich geschaffenen 130 Stellplätzen in der Marktpassage steht der geplante Abbau von rd. 80 Stellplätzen am Probstendamm - im Zuge der Umgestaltung des Karl-Marx-Platzes - und weiteren kleineren Stellplatzreduzierungen am Straßenrand gegenüber, so daß die „Sollsumme“ wieder erreicht wird.

Die im Zuge von baulichen Umnutzungen gemäß der Bauordnung erforderlichen Stellplätze laufen den verkehrsplanerischen Bemühungen oft zuwider, da das Angebot häufig an problematischen Stellen vergrößert wird. Deshalb werden Stellplatzverpflichtungen



vermehrt auch in Klein- und Mittelstädten bewußt abgelöst und reduziert (Stellplatzbeschränkungssatzung).

Die Grundlage der Parkraumkonzeption bilden folgende Ziele:

- Begrenzung des in die Innenstadt fließenden motorisierten Individualverkehrs unter Aufrechterhaltung der Erreichbarkeit der Innenstadt,
- optimale Ausnutzung des vorhandenen Parkraumangebotes durch Konzentrierung des Parkbedarfs auf größere Parkeinrichtungen und gleichzeitiger Entlastung der Straßenräume vom ruhenden Verkehr,
- Reduzierung des Parksuchverkehrs,
- Verlagerung von Langzeitparkern an den Innenstadtrand oder auf andere Verkehrsmittel,
- Stärkung der Wirtschaftskraft der Innenstadt durch ein größeres Angebot an Kurzzeitstellplätzen,
- ausreichendes Stellplatzangebot für Anwohner, Wirtschafts- und Kundenverkehr,
- umfeldverträgliche Anbindung der Stellplatzanlagen an das Straßennetz und
- Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl unter stadttökologischen Gesichtspunkten durch Steuerung des Parkraumangebotes.

Auf eine enge Verknüpfung zwischen der Parkraumkonzeption und dem verbesserten Angebot im öffentlichen Verkehr ist besonders zu achten.



6.6.2 Parkraumkonzeption

Zur Erreichung der genannten Ziele wurde ein Maßnahmenbündel für den ruhenden Kfz-Verkehr entwickelt, das sich aus folgenden Details zusammenfügt:

- Einführung eines flächendeckenden Bewirtschaftungssystems innerhalb des Tangentenrings (Gärtnerstraße - Flamweg - Wedenkamp - Nordufer - Vormstegen - Schloßstraße - Berliner Straße - Krückau - Mühlendamm - Bauerweg - Parallelstraße) als Tarifzone 1 mit einheitlichen Parkgebühren von 1,-- DM/ Std. und innerhalb des Stadtkernrings (Schulstraße - Flamweg - Nordufer - Schauenburger Straße - Berliner Straße) als Tarifzone 2 mit einheitlichen Parkgebühren von 2,-- DM/Std.,
- Einrichtung eines Parkleitsystems für die größeren Parkeinrichtungen,
- Bevorrechtigung der Anwohner durch kostenfreie und zeitlich unbegrenzte Abstellmöglichkeiten (Anwohnerparkausweise),
- Einrichtung von Langzeitstellplätzen in Parkhäusern oder Parkpaletten und
- Ausweisung von bedarfsgemäß zu ersetzenden oder im Straßenraum entfallenden Stellplätzen nur an verkehrsgünstig gelegenen Standorten.

Das Erheben von Gebühren für öffentliche Stellplätze ist ein wirksames Instrument zur Beeinflussung der Parkdauer. Damit besteht die Möglichkeit, die Benutzung von Parkhäusern oder größeren Parkplätzen, die für den Besucher in der Regel mit längeren Fußwegen verbunden sind, attraktiv zu machen und die Straßenrandstellplätze weitgehend für "echte" Kurzzeitparker und Wirtschaftsverkehr zur Verfügung zu halten.

Als Bewirtschaftungsinstrumente kommen Parkuhren oder Parkscheinautomaten infrage. Da Parkuhren das Stadtbild empfindlich stören können und den Bewegungsspielraum in schmalen Gehwegbereichen einengen, sind Parkscheinautomaten als Bewirtschaftungsinstrument zu bevorzugen. Sie haben sich vor allem bei Entfernungen von unter 50 m zum entferntesten Stellplatz bewährt.



Die kostenfreie Parkdauerbeschränkung durch Parkscheiben bewährt sich wegen des häufigen, kaum überprüfbar Nachstellens in der Innenstadt üblicherweise nicht. Sie ist lediglich für Randbereiche geeignet.

In den bewirtschafteten Stellplatzbereichen sind Sonderregelungen für Anwohner und ggf. einzelne Gewerbebetreibende - soweit diese nicht über private Einstellplätze verfügen - vorgesehen. Gleichzeitig sind auch in den angrenzenden Wohngebieten aufgrund des Parkdruckes Maßnahmen für die Bewohner zu ergreifen.

Zu unterscheiden ist zwischen zwei Arten von Anwohnerbevorrechtigungen - dem „Trennungs“ - und dem „Mischungsprinzip“:

Trennungsprinzip: Bestimmte Bereiche (Quartiere, Straßen, Stellplätze) sind ausschließlich für Anwohner reserviert, der Rest für alle Parkenden gebührenpflichtig.

Vorteile: Klare Zuordnung, kein Parksuchverkehr in Wohnquartieren, Anwohner finden (fast) immer eine Parkmöglichkeit.

Nachteile: Viele Parkstände sind tagsüber leer.

Mischungsprinzip: An ein und demselben Parkstand gelten unterschiedliche Regelungen, Anwohner mit Berechtigungsausweis können ohne Beschränkung parken - alle anderen parken gebührenpflichtig.

Vorteile: Flexible Handhabung, bessere Auslastung der Parkstände.

Nachteile: Parksuchverkehr in Wohnstraßen, Anwohner konkurrieren mit anderen Nutzern.

Eine Anwohnerbevorrechtigung nach dem Trennungsprinzip wird in Peterstraße südlich der Schulstraße vorgeschlagen. Die Kirchenstraße südlich der Schulstraße sollte ausschließlich den Anwohnern der angrenzenden Wohnbereiche zur Verfügung gestellt werden. Anwohnerbevorrechtigungen nach dem Mischungsprinzip werden für den Bereich Flamweg / Wedenkamp, das Wohngebiet zwischen Gärtnerstraße und Schulstraße sowie der östlichen Innenstadt zwischen Bauerweg und Krückau empfohlen.



Zur Kennzeichnung der Anwohnerparkbereiche kann

- eine positive Beschilderung mit Zeichen 314 (Parkplatz) und Zusatzschild 868 (Anwohner mit Parkausweis Nr. ..) oder
- die negative Beschilderung mit Zeichen 286 (eingeschränktes Halteverbot) und Zusatzschild 867 (Anwohner mit Parkausweis Nr. .. frei) oder Zeichen 290, 291 (Zonenhalteverbot) mit Zusatzbeschriftung

gewählt werden.

Wichtig für die Wirksamkeit der Anwohnerparkregelung und das Bewirtschaftungssystem ist eine weitreichende, konsequente Überwachung. Im allgemeinen wird davon ausgegangen, daß die Überwachung sich selbst finanziell trägt. Es ist aber nicht außer acht zu lassen, daß die Umsetzung eines Bewirtschaftungskonzeptes dann als besonders gelungen angesehen werden kann, wenn trotz konsequenter Überwachung die Einnahmen gering sind, d.h. die Regelungen befolgt werden. Auch dann müssen aber die Kontrollen beibehalten werden, da ihre Reduzierung binnen kurzer Zeit negative Folgen nach sich zieht.

Eine weitere Maßnahme zur Verkehrsreduzierung in der Innenstadt ist die Einführung eines „Jobtickets“ für die Beschäftigten an größeren Arbeitsstätten. Die Beschäftigten erhalten eine vergünstigte Berechtigungskarte zur Benutzung des ÖPNV. Diejenigen, die weiterhin mit dem Auto zur Arbeitsstätte in die Innenstadt fahren, müssen ihren Stellplatz bezahlen.

Die aufgeführten Einzelmaßnahmen und Zielvorstellungen münden in einen Gesamtplan zur Parkraumordnung in der Innenstadt, der ist in **Abbildung 59** dargestellt ist. Das vorgeschlagene Konzept mit einer konsequenten Parkraumbewirtschaftung in zwei Tarifzonen, verschiedenen Parkdauerbegrenzungen und Anwohnerbevorrechtigungen in den Wohnquartieren ist hier noch einmal verdeutlicht.

Der Abbau von Straßenrandstellplätzen im Innenstadtbereich sollte im Zusammenhang mit anderen Maßnahmen erfolgen, die Verbesserungen für den öffentlichen Verkehr, den Fußgänger- und Radverkehr oder die nichtverkehrlichen Nutzungen bewirken. Auch



im Zuge von Umgestaltungsmaßnahmen im Straßenraum oder Verkehrsberuhigungsmaßnahmen ist eine Reduzierung des Stellplatzangebotes möglich.

Zu einem besseren Auffinden großer Parkplätze, zur gleichmäßigen Auslastung des vorhandenen Parkraumangebotes und zur Reduzierung des Parksuchverkehrs trägt ein auf den speziellen Bedarf der Stadt ausgerichtetes Parkleitsystem bei. Von den prinzipiellen Möglichkeiten eines

- statischen Parkleitsystems mit Wegweisertafeln oder
- halbdynamischen oder volldynamischen Systems mit elektronischer „frei“- bzw. „besetzt“-Anzeige oder Anzeige der Zahl freier Parkplätze

kommt zunächst eine statische Wegweisung für ausgewählte Parkplatzanlagen mit günstiger Lage zum Hauptverkehrsnetz infrage. In einer 2. Stufe könnten wesentliche Hauptparkstandorte über ein halbdynamisches System auf den Zufahrtsstraßen mit „Frei / Besetzt“ - Informationen angezeigt werden.

Die **Abbildung 60** zeigt einen Vorschlag für ein Parkleitsystem im Stadtgebiet. Der radial nach Elmshorn einstrahlende Verkehr wird mittels Parkleittafeln auf dem Hauptverkehrsnetz zu den großen Parkplatzstandorten im Umfeld der Krückau geführt. Dabei kann erreicht werden, daß der Verkehr aus Richtung Osten ausschließlich über Reichenstraße und Berliner Straße geführt wird und keine sensiblen Bereiche berührt.

Das Parkraumkonzept muß auf Akzeptanz in der Öffentlichkeit stoßen, wozu eine Diskussion im politischen Raum zweckmäßig ist. Mit Hilfe eines offensiven Marketing kann die Einsicht in die Notwendigkeit eines Parkraumkonzeptes gefördert werden. Wichtig ist die positive Formulierung der Planungsziele. Es geht nicht darum, das Parken zu reglementieren oder gar über Parkgebühren Einnahmen zu erwirtschaften. Das Ziel liegt vielmehr in einer höheren Aufenthaltsqualität in den Straßenräumen (durch Verzicht auf Stellplätze) oder die Verbesserung der Parkchancen (durch den größeren Umschlag bei Kurzzeitstellplätzen).



6.7 Entwicklung eines integrierten Maßnahmenkonzeptes

Wie die Problemanalyse und die dargelegte weitere Verkehrsentwicklung aufzeigen, reichen einzelne Aus- und Umbaumaßnahmen im Straßennetz mit verkehrslenkender und entlastender Wirkung nicht aus, um einen insgesamt stadt- und umfeldverträglichen Verkehrsablauf zu erzielen. Unter Beachtung der Erhaltung der Wirtschaftskraft der Stadt und der geplanten Strukturentwicklung müssen gezielte Maßnahmen zur

- Anpassung der Wegeverbindungen sowie der Aufenthalts- und Freiflächen an die heutigen Bedürfnisse der Fußgänger,
- kurzfristigen Realisierung eines geschlossenes Radwegenetzes im Rahmen einer Angebots- statt Bedarfsplanung,
- Attraktivitätserhöhung des öffentlichen Verkehrs,
- flächenhaften Verkehrsberuhigung der Wohnquartiere,
- Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs in der Innenstadt,
- Realisierung des Parkraumkonzeptes und
- Reduzierung der starken Kfz-Pendlerströme von und nach Hamburg

ergriffen und aufeinander abgestimmt werden.

Im folgenden sind die wesentlichen, sich ergänzenden Maßnahmen für alle Verkehrsmittel noch einmal zusammengestellt:

- Verbesserung der fußläufigen Erreichbarkeit der Innenstadt durch Abbau oder Verminderung der Trennwirkung an Hauptverkehrsstraßen (Holstenstraße, Probstendamm, Schulstraße, etc.) und Verbreiterung der Seitenräume (Peterstraße, Kirchenstraße, Königstraße, etc.),
- Angebotsplanung im Radverkehr gemäß dem „Gutachten zur Förderung des Fahrradverkehrs in Elmshorn“ - u.a. mit der Errichtung von Radverkehrsanlagen



im Straßenzug Berliner Straße - Holstenstraße - Feldstraße und Vormstegen durch Fahrbahnreduzierungen für den Kfz-Verkehr;

- Verbesserung des ÖPNV-Angebotes im Regionalverkehr nach Hamburg durch Bau eines Haltepunktes „Elmshorn-Süd“ im Bereich des Heidmühlenweges mit Park & Ride- und Bike & Ride-Anlage,
- Ausbau des innerstädtischen Busliniennetzes mit Erweiterung des Strecken- und Linienangebotes in die südlichen Stadtteile, Verdichtung des Fahrplankontaktes - vor allem in den Hauptverkehrszeiten - und Verlegung der zentralen Haltestelle von der Königstraße in die Holstenstraße,
- Aufstellung eines ÖPNV-Beschleunigungskonzeptes,
- Einführung eines alternativen öffentlichen Verkehrsmittels (z.B. AST) zur Ergänzung des Busverkehrs in Schwachverkehrszeiten,
- Einführung einer umfassenden Parkraumbewirtschaftung im Einzugsbereich der Innenstadt mit gestaffelten Tarifen, unterschiedlicher Parkdauerbegrenzung und Anwohnerbevorrechtigung sowie eines zunächst statischen Parkleitsystems,
- Verlagerung von Teilen des P & R - Verkehrs vom Bahnhof zum Haltepunkt „Elmshorn-Süd“ und stärkere Nutzung der P & R - Parkpalette am Bahnhof für innenstadtorientierte Dauerparker,
- mögliche Reduzierung der Straßenrandstellplätze in der Innenstadt in Bereichen mit starker Konkurrenz durch Fußgänger, Radfahrer oder nichtverkehrliche Nutzungen,
- Einrichtung von Pendlerparkplätzen im Süden der Stadt als „Umsteigemöglichkeit“ MIV auf MIV im Berufsverkehr nach Hamburg durch Bildung von Fahrge-meinschaften,
- verstärkte Öffentlichkeitsarbeit zur besseren Annahme des „Stadtbusverkehrs“ und zur Umsetzung des Parkraumkonzeptes,



- Rückbau von Hauptverkehrsstraßen zur Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus (Hainholzer Damm, Ansgarstraße, Wasserstraße, Gärtnerstraße, etc.),
- Umgestaltung ehemaliger Hauptverkehrsstraßen unter Berücksichtigung der neuen Funktion und den veränderten Nutzungsansprüchen (Klostersande, Bauerweg, etc.),
- begrenzter Ausbau des Hauptverkehrsnetzes zur Verlagerung von Durchgangsverkehr und gebietsfremden Ziel- und Quellverkehr aus der Innenstadt und Verbesserung des Anschlusses an das übergeordnete Straßennetz:
 - ⇒ Bau der Hafenspange
 - ⇒ Umgestaltung des Knotenpunktes B 431 / Hamburger Straße
 - ⇒ Umgestaltung des Knotenpunktes B 431 / Ramskamp
 - ⇒ Vierspuriger Ausbau der B 431 zwischen den o.a. Knotenpunkten
 - ⇒ Verbindungsstraße von der Anschlußstelle „Horst/Elmshorn“ zur Papenhöhe (L 100) im Zusammenhang mit der geplanten Ostseeautobahn A 20
 - ⇒ Anlage einer fünften Fahrspur in der Unterführung Reichenstraße,
- Ergänzung und Veränderung des Erschließungsnetzes zur verträglicheren Führung des Ziel- und Quellverkehrs - insbesondere des Gewerbeverkehrs:
 - ⇒ Verlängerung der Lornsenstraße, wobei eine zusätzliche Verbindung zwischen Lornsenstraße und Lönsweg von Vorteil wäre
 - ⇒ Bau der Lise-Meitner-Straße
 - ⇒ Verlängerung der Straße Zum Horster Graben bis zur Papenhöhe,
- Beseitigung von Bahnübergängen:
 - ⇒ Papenhöhe: Eisenbahnüberführung
 - ⇒ Gerlingweg: Fußgängertunnel und Verbindungsstraße zwischen Gerlingweg und Zum Horster Graben westlich der Bahnlinie
 - ⇒ Wrangelpromenade: Eisenbahnüberführung
 - ⇒ Kaltenhof: Fußgängertunnel und Verbindungsstraße zur Papenhöhe,
- Vervollständigung der flächenhaften Verkehrsberuhigung durch Ausweisung neuer Tempo-30-Zonen bzw. Integration weiterer Straßenabschnitte in die vorhandenen Zonen und punktueller Einbau flankierender Verkehrsberuhigungsmaßnahmen (Blücherstraße, Kirchenstraße, etc.).



7. Gestaltungsvorschläge

Aufbauend auf dem entwickelten Verkehrskonzept und der Einteilung der Straßen hinsichtlich ihrer Funktion im Verkehrsnetz sind im folgenden Vorschläge zur Gestaltung von Verkehrsanlagen und Einzelmaßnahmen zur Verkehrsberuhigung beschrieben und dargestellt.

7.1 Radwegeplanung Berliner Straße - Holstenstraße - Feldstraße

Der Straßenzug Berliner Straße - Holstenstraße - Feldstraße stellt sowohl für den Kfz-Verkehr als auch für den Radverkehr eine Hauptroute dar und weist ein dementsprechend hohes Verkehrsaufkommen auf. Trotz der starken Belastung durch dem motorisierten Individualverkehr (MIV) findet der Radverkehr weitestgehend auf der Fahrbahn statt, da überwiegend keine Radverkehrsanlagen vorhanden sind. Dieses führt zu zahlreichen Nutzungskonflikten zwischen Radverkehr und MIV - aber auch mit dem Fußgängerverkehr, wenn die Gehwege vom Radverkehr verkehrswidrig mitbenutzt werden.

Die Situation wird dem festgestellten Aufkommen und dem Sicherheitsbedürfnis des Radverkehrs in keiner Weise gerecht. Dieses führt zu zahlreichen verkehrswidrigen Verhaltensweisen und einer erheblichen Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit. Des Weiteren steht die Situation im krassen Gegensatz zu der angestrebten Angebotsplanung im Radverkehr, die zu einer Förderung dieses umweltfreundlichen Verkehrsmittels beitragen soll.

Das vorgestellte Konzept zur Förderung des Radverkehrs weist den Straßenzug als Hauptroute des Radverkehrs aus. Die Berliner Straße und vor allem die Holstenstraße sind Bestandteil des geplanten Veloroutennetzes der Stadt. Der Knotenpunkt Holstenstraße / Feldstraße / Schulstraße stellt einen wichtigen Schnittpunkt im geplanten Veloroutennetz dar. Der Radverkehrswegeplan (**Abbildung 43**), der Vorschläge zur Gestaltung des Radverkehrsnetzes unterbreitet, sieht für den Straßenzug separate Radwege oder Radfahrstreifen vor.

Die **Abbildung 61** zeigt eine Möglichkeit, Radverkehrsanlagen im Straßenzug Berliner Straße - Holstenstraße - Feldstraße zu errichten. Dargestellt ist dabei die als Netzfall 0-1



untersuchte Sofortmaßnahme mit Reduzierung der Fahrspuranzahl in der Berliner Straße ohne weitere Maßnahmen am benachbarten Knotenpunkt zum Ausgleich der Leistungsfähigkeitsreduzierung. Vorgeschlagen werden im wesentlichen Radfahrstreifen auf der vorhandenen Fahrbahn, die durch einen Breitstrich von den Fahrspuren des Kfz-Verkehrs abgesetzt werden und einen roten Farbbelag erhalten.

In der Feldstraße ist zwischen Schulstraße und Peter-Boldt-Straße ein Zweirichtungsradweg im Seitenraum geplant, damit der Radverkehr zu den umliegenden Schulen die Feldstraße in Höhe der Peter-Boldt-Straße nicht ungesichert überqueren muß. Die Holstenstraße erhält zur besseren Verkehrsabwicklung am Knotenpunkt mit der Schulstraße einen Radweg im Bereich der vorhandenen Rechtsabbiegespur. Des weiteren ist auf der Westseite der Holstenstraße ein kurzes Stück Radweg vorgesehen, um Konflikte zwischen Radverkehr und Anlieferverkehr zu vermeiden. Der Übergang zwischen Radweg und Radfahrstreifen erfolgt über Rampen.

7.2 Punktuelle Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung

Die Ausweisung von Tempo-30-Zonen führt häufig nicht zu der beabsichtigten Verkehrsberuhigung, da das angestrebte Geschwindigkeitsniveau nicht erreicht wird. Hier sind flankierende Maßnahmen erforderlich, auf die bereits eingegangen wurde. Im folgenden werden verschiedene bauliche Maßnahmen vorgeschlagen, die sich zur Geschwindigkeitsdämpfung eignen. Sie werden bewußt allgemein gehalten, da sie als Anregung dienen sollen und keinen Entwurf für einen bestimmten Straßenraum darstellen.

Die Gestaltung und Ausführung der Maßnahmen hängt von der jeweils vorhandenen Straßenraumsituation ab. Wichtige Faktoren dabei sind die vorhandene Fahrbahnbreite, das maßgebende Bemessungsfahrzeug, der maßgebende Begegnungsfall etc.

Zurückgesetzte Torsituation:

Die Ausbildung von Torsituationen im Eingangsbereich von Tempo-30-Zonen soll dem Kraftfahrer verdeutlichen, daß er in ein verkehrsberuhigtes Wohngebiet einfährt. In Abhängigkeit von der vorhandenen Situation am Knotenpunkt kommen verschiedene Anordnungen und bauliche Ausführungen in Betracht.



Zurückgesetzte Torsituationen bieten dann Vorteile, wenn der Verkehrsablauf am Knotenpunkt nicht beeinflußt werden soll. Des weiteren ist die Geschwindigkeitsdämpfung über einen längeren Straßenabschnitt wirksam als bei Torsituationen im Einmündungsbereich.

Die **Abbildung 62** zeigt Ausführungsmöglichkeiten mit und ohne Aufpflasterungen.

Plateaupflasterung:

Der Einbau von Plateaupflasterungen dient im wesentlichen der Geschwindigkeitsreduzierung. Dabei sollte der Abstand nicht größer als 40 m betragen, um ein gleichmäßig niedriges Geschwindigkeitsniveau zu erzielen.

Die Plateaupflasterungen können in einfacher oder geteilter Form ausgebildet werden, wie die **Abbildung 63** zeigt. In Straßen mit Busverkehr ist die geteilte Form zu empfehlen, um die Beförderungsqualität nicht zu verringern. In Straßen mit hohem Radverkehrsaufkommen sollte der Abstand zur seitlichen Begrenzung nicht kleiner als 1,00 m sein.

Knotenpunktumgestaltung:

Die Umgestaltung von Knotenpunkten in Tempo-30-Zonen soll vor allem die Vorfahrtsregelung „rechts vor links“ verdeutlichen und zur Geschwindigkeitsreduzierung beitragen. Weiterhin kann die Überquerbarkeit, z. B. durch Vorziehen der Seitenräume, erheblich verbessert werden.

Aus der Vielzahl der möglichen Maßnahmen sind eine einfache und eine aufwendige Knotenpunktumgestaltung in **Abbildung 64** dargestellt.

7.3 Umgestaltung von Straßenräumen und Knotenpunkten an ausgesuchten Beispielen

Hainholzer Damm:

Der Hainholzer Damm ist im vorhandenen und geplanten Straßennetz als verkehrswichtige innerörtliche Straße ausgewiesen. Er bildet die Haupteerschließungsachse des Stadtteils Hainholz und hat gleichzeitig stadtteilverbindende Funktion. Die Verkehrsbelastung steigt von rd. 2.000 Kfz/Tag auf dem südlichen Abschnitt bis auf rd. 6.000 Kfz/Tag zwischen dem Rethfelder Ring und der Hamburger Straße an.

Das Straßenumfeld besteht aus i.d.R. mehrgeschossiger Wohnbebauung - die überwiegend zurückgesetzt liegt - und einem Schulzentrum. Der Straßenraum wird von öffentlichem und privatem Grün begrenzt. Der Straßenquerschnitt besteht aus einer zweispurigen Fahrbahn und beidseitigen Geh- und Radwegen, die ohne Abstand zur Fahrbahn angeordnet sind. Im Einmündungsbereich der Wasserstraße ist die Radwegfurt stark zurückgesetzt, so daß die Führung sehr umwegig ist. Abschnittsweise sind Längsstellplätze für den ruhenden Verkehr vorhanden. Der Hainholzer Damm gehört auf ganzer Länge zum Streckennetz des öffentlichen Verkehrs. Die Linienbusse halten überwiegend in Busbuchten.

Die Fahrbahn weist zwischen der Hamburger Straße und der Straße Hainholz eine Breite von 9,00 m auf. Dieses führt zu einem überhöhten Geschwindigkeitsniveau im Kfz-Verkehr und den damit verbundenen Beeinträchtigungen. Des weiteren sind die Einmündungsbereiche der nachgeordneten Straßen teilweise sehr großzügig ausgebildet, was zu überhöhten Abbiegegeschwindigkeiten im Kfz-Verkehr und langen Überquerungswegen für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer führt.

Zur Verbesserung der Situation wird eine Teilumgestaltung des Straßenraumes mit einer Reduzierung der Fahrbahnflächen vorgeschlagen, die in **Abbildung 65** dargestellt ist. Die Fahrbahn wird - außer in Knotenpunktbereichen, wo Abbiegespuren erforderlich sind - einseitig auf 6,50 m eingeengt. Die gewonnenen Flächen werden begrünt oder als Längsparkstreifen ausgewiesen. Abschnittsweise werden auch begrünte Mittelinseln oder Pflasterstreifen angeordnet. Die



Einmündungsbereiche werden zurückgebaut bzw. als Gehwegüberfahrten ausgebildet, da sie i.d.R. Eingangssituationen in eine Tempo-30-Zone darstellen.

Der Radverkehr erhält im Knotenpunkt Wasserstraße eine neue Radfahrerfurt parallel zur Fahrbahn. An der Bushaltestelle „Dornbusch“, die in Fahrtrichtung Süden vor den Knotenpunkt verlegt wird, ist zwischen den versetzt angeordneten Haltepunkten eine Mittelinsel vorgesehen. Sie dient einerseits als Überquerungshilfe und verhindert andererseits, daß die auf der Fahrbahn haltenden Busse vom MIV überholt werden.

Knotenpunkt Bauerweg / Jürgenstraße / Lindenstraße:

Der östliche Bauerweg und die Lindenstraße sind im vorhandenen und geplanten Straßennetz als verkehrswichtige innerörtliche Straßen ausgewiesen, da sie eine Verbindung zwischen der westlichen Innenstadt und den östlichen Stadtteilen herstellen und die östliche Innenstadt erschließen. Der Straßenzug ist nur im Einrichtungsverkehr befahrbar, die Gegenrichtung verläuft über die Mühlenstraße. Der westliche Bauerweg und die Jürgenstraße haben ausschließlich Erschließungsfunktion und sind in beiden Richtungen befahrbar.

Am betrachteten Knotenpunkt, der z.Zt. durch eine Lichtsignalanlage gesteuert wird, sind alle Fahrbeziehungen unter Beachtung der Einbahnregelungen möglich. Dem Radverkehr stehen im Bauerweg - auch entgegen der Einbahnrichtung - Radwege zur Verfügung.

Die **Abbildung 66** zeigt einen Vorschlag zur Umgestaltung des Knotenpunktes. Die Jürgenstraße wird als Einbahnstraße in Fahrtrichtung Lindenstraße ausgewiesen und das Linkseinbiegen in den Bauerweg untersagt. Die Fahrbeziehung Bauerweg - Lindenstraße bleibt vorfahrtsberechtigt, was durch Aufpflasterungen in den nachgeordneten Knotenpunktszufahrten verdeutlicht wird. Die Lichtsignalsteuerung am Knotenpunkt kann abgebaut werden. Da die Radverkehrsplanung in der Jürgenstraßen Zweirichtungsverkehr vorsieht, wird dort ein Radweg entgegen der Einbahnrichtung angeordnet. Auch eine Weiterführung des Radverkehrs aus der Jürgenstraße in den Bauerweg wird durch eine Verlängerung des Radweges im Bauerweg sichergestellt.



8. Zusammenfassende Empfehlungen zur Umsetzung des Planungskonzeptes

Die vorliegende Untersuchung enthält ein Planungskonzept, das aufbauend auf einer eingehenden Analyse für alle Verkehrsmittel und -wege aufeinander abgestimmte und sich ergänzende Maßnahmen

- zum Fußgänger- und Radverkehr,
- zum Liniennetz und den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs,
- zur Neuordnung des ruhenden Verkehrs,
- zum Straßennetz und flächenhafter Verkehrsberuhigung und
- zur Straßenraumgestaltung

beinhaltet. Die Maßnahmen dienen in ihrer Gesamtheit zur Verbesserung der Bedingungen für die nichtverkehrlichen Nutzungen, die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer, den öffentlichen Verkehr und einem stadtverträglichen motorisierten Individualverkehr.

Spürbare Verbesserungen in der Verkehrssituation der Innenstadt, wo sehr starke Nutzungsansprüche miteinander konkurrieren, lassen sich nur durch eine erhebliche Reduzierung des Kfz-Verkehrs erreichen. Das vorhandene Hauptverkehrsnetz, das die Innenstadt zerschneidet, einschnürt und in ihrer Entwicklung begrenzt, muß dazu umgestaltet werden. Der Rückbau von Straßenabschnitten und ihre Integration in die Innenstadt macht im Gegenzug auch einen bedingten Ausbau des Straßennetzes erforderlich.

Im vorliegenden Konzept stellt der Bau der Hafenspange daher einen wichtigen Baustein dar, an dessen Umsetzung intensiv gearbeitet werden sollte. Da die Hafenspange aber nur ein Baustein von vielen ist, wird auch vor einer Realisierung der Maßnahme eine deutliche Verbesserung der Verkehrssituation durch die Umsetzung der anderen Bausteine eintreten.

Eine Reduzierung des in die Innenstadt fließenden motorisierten Individualverkehrs muß auch durch Verlagerungen auf andere Verkehrsmittel erfolgen. Insbesondere der Berufsverkehr muß auf den öffentlichen Verkehr und den Radverkehr verlagert werden, was durch Begrenzung des Parkraumangebotes für Dauerparker erreicht werden kann.



Einbußen in der Wirtschaftskraft der Innenstadt sind hierdurch nicht zu erwarten, wie auch Beispiele aus anderen Städten zeigen.

Im Zuge der Realisierung einer flächendeckenden Verkehrsberuhigung in den Wohngebieten müssen weitere Straßen in die vorhandenen Tempo-30-Zonen integriert werden. Des Weiteren sind in einigen Straßenräumen flankierende Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung notwendig. Die Art der Maßnahme, die bauliche Ausführung und die Reihenfolge der Realisierung sollte in einem Konzept ausgearbeitet werden.

Die Ergebnisse der Parkraumanalyse haben gezeigt, daß in der Innenstadt von Elmshorn insgesamt ein ausreichendes Angebot an öffentlich zugänglichen Stellplätzen vorhanden ist. Durch eine fehlende Parkraumordnung kommt es jedoch einerseits zu Überlastungen in Einzelbereichen - andererseits werden größere (bewirtschaftete) Stellplatzanlagen kaum genutzt.

Durch eine maßvolle, bedarfsorientierte und teilweise restriktive Planung mit geringen Veränderungen des Parkraumangebotes kann der künftige Bedarf in der Innenstadt abgedeckt werden. Dabei werden Verlagerungen - vor allem der Dauerparker - aus den Straßenräumen auf Parkplätze bzw. in Parkhäuser angestrebt, was durch die gestaffelte Parkdauerbegrenzung und Parkraumbewirtschaftung erreicht werden soll. Auch die geplanten Anwohnerbevorrechtigungen sollen dazu beitragen, daß das Parken in den angrenzenden Wohnstraßen unattraktiver wird. Ein Abbau des Parksuchverkehrs - insbesondere im Bereich der Schulstraße - und eine höhere Auslastung der größeren Abstellanlagen wird dadurch erwartet. Das Parkleitsystem soll dieses unterstützen.

Der öffentliche Verkehr in Elmshorn und in der Verbindung zum Umland muß attraktiver werden, um höhere Modal-Split-Anteile zu erreichen. Ein Haltepunkt „Elmshorn-Süd“ würde die großen Wohngebiete besser an den Regionalverkehr anschließen und den Bahnhofsbereich in der Innenstadt verkehrlich entlasten. Die Planungsansätze zur Gestaltung eines neuen innerstädtischen Busliniennetzes müssen in einer weiteren Planungsphase detailliert untersucht und ausgearbeitet werden.

Während die Maßnahmen zur flächenhaften Verkehrsberuhigung bereits Änderungen im Verkehrsverhalten hervorrufen, werden insbesondere die Maßnahmen zum Ausbau des Radverkehrsnetzes und zur Verbesserung des ÖPNV-Angebotes zu Veränderungen in der Verkehrsmittelwahl (Modal-Split) führen. Aufgrund der vorhandenen Strukturen und



der geografisch günstigen Situation in Elmshorn kann erreicht werden, daß die überwiegend kurzen Fahrbeziehungen im Stadtgebiet zu größeren Teilen auf das Fahrrad verlagert werden.

Als weiterer Arbeits- und Planungsablauf wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

Sofortmaßnahmen:

- Errichtung von Radverkehrsanlagen im Straßenzug Berliner Straße - Holstenstraße - Feldstraße,
- punktuelle bauliche Detailverbesserungen an Radverkehrsanlagen,
- Aufwertung der Haltestellensituationen und
- Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung und Einführung erster Anwohnerbevorrechtigungen in der Peterstraße und der Kirchenstraße.

Kurzfristig zu realisieren:

- Verbesserung der Radwegführung an bedeutenden oder unfallträchtigen Knotenpunkten,
- Ausweisung der Velorouten,
- Einzelmaßnahmen zur Beschleunigung des Busverkehrs,
- Umgestaltung des Karl-Marx-Platzes mit Schauenburger Straße, Berliner Straße und Bustrasse auf dem Probstendamm,
- Umgestaltung des Knotenpunktes B 431 / Hamburger Straße („Grauer Esel“),
- Signalisierung und halbseitiger Ausbau des Knotenpunktes B 431 / Ramskamp,
- Umsetzung des gesamten Parkraumkonzeptes einschließlich des Parkleitsystems,
- Verlängerung der Lornsenstraße bis zur Gärtnerstraße und
- Integration weiterer Straßenabschnitte in die Tempo-30-Zonen.

Mittelfristig zu realisieren:

- Aus- und Neubau von Radverkehrsanlagen zur Vervollständigung des Radverkehrsnetzes,
- Erneuerung des Stadtbusliniennetzes mit erweiterter Erschließung des Stadtgebietes und verbessertem Bedienungsangebot,
- vierspuriger Ausbau der B 431 zwischen den Knotenpunkten mit der Hamburger Straße und dem Ramskamp,



- Bau eines Fußgänger- und Radfahrrertunnels parallel der Unterführung Reichenstraße zur Anlage einer fünften Fahrspur für die Linksabbieger,
- Verlängerung der Straße Zum Horster Graben bis zur Papenhöhe,
- Beseitigung der Bahnübergänge Papenhöhe, Gerlingweg, Wrangelpromenade und Kaltenhof,
- Rückbaumaßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung in der Ansgarstraße, der Wasserstraße, dem Hainholzer Damm, etc.
- Umgestaltung von Straßenrandstellplätzen im Innenstadtbereich in Aufenthalts- oder Grünflächen,
- Umgestaltung von Straßenräumen entsprechend ihrer Funktion,
- flächenhafte Verkehrsberuhigung mit Tempo 30-Zonen und flankierenden baulichen Maßnahmen,
- Bau der Hafenspange mit Umbau der angrenzenden Straßenabschnitte und der Knotenpunkte,
- Rückbau der Straße Vormstegen mit Anlage eines Zweirichtungsradweges und
- Sperrung der Holstenstraße für den motorisierten Individualverkehr.

Langfristig zu realisieren:

- Verlegung der zentralen Haltestelle der Stadtlinien in die Holstenstraße mit entsprechender Änderung der Linienführung im Innenstadtbereich,
- Haltepunkt „Elmshorn-Süd“ mit Park & Ride- und Bike & Ride - Anlage und
- Bau einer neuen Verbindungsstraße im Norden der Stadt als Anschluß an das übergeordnete Straßennetz.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die im Verkehrsentwicklungsplan empfohlenen Maßnahmen zum Verkehrswegenetz der Stadt Elmshorn - unter Voraussetzung der dieser Untersuchung zugrunde gelegten Struktur- und Verkehrsentwicklung - den Verkehrserfordernissen der Zukunft entsprechen werden. Trotzdem sind nach gewissen Zeiträumen und erfolgter Umsetzung erster Planungsmaßnahmen die eingetretenen Verkehrsveränderungen zu überprüfen und ggf. Planungskorrekturen vorzunehmen.

