

**VERKEHRSBERUHIGUNG
DRESDEN - ÄUSSERE NEUSTADT
VORSTUDIE**

**SCHLUSSBERICHT
MAI 1993**

Der vorliegende Schlußbericht der Vorstudie zur Verkehrsberuhigung in Dresden - Äußere Neustadt faßt die überarbeiteten Einzelaspekte der drei Zwischenberichte aus den Jahren 1992 und 1993 zusammen. Die Ergebnisse der Arbeitssitzungen und Diskussionen im Laufe der Bearbeitung des Verkehrsberuhigungskonzeptes sind in den Schlußbericht eingeflossen.

Die Studie gibt wichtige und neue Impulse, die über das Projektgebiet hinaus für ganz Dresden richtungsweisend sein können. Dies gilt insbesondere für die Vorschläge zur städtebaulichen Integration der Hauptverkehrsstraßen.

VERKEHRSBERUHIGUNG
DRESDEN - ÄUSSERE NEUSTADT
VORSTUDIE

SCHLUSSBERICHT
MAI 1993

Mitarbeit:
Matthias Flörke
Henning Krug
Gabriela Leitl

Inhalt

1. Voraussetzungen und Zielsetzungen der Untersuchung

2. Bestandsanalyse

2.1 Allgemeines

2.1.1 Inhalte und Grundlage der Bestandsanalyse

2.1.2 Ordnung der Bestandsmerkmale

2.2 Merkmal Fläche

2.2.1 Freiflächen und öffentlicher Straßenraum

2.2.2 Ruhender Motorisierter Individualverkehr

2.3 Merkmal Gebäudenutzung und Öffentlichkeitsanspruch

2.4 Merkmal Transport

2.4.1 Fußgängerverkehr

2.4.2 Fahrradverkehr

2.4.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

2.4.4 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

2.5 Merkmal Verkehrssicherheit

2.6 Merkmal Umweltsituation

3. Zielsetzung Flächenhafte Verkehrsberuhigung

3.1 Zum Instrumentarium der Verkehrsberuhigung

3.1.1 Rechtsformen der Verkehrsberuhigung

3.1.2 Parkraumangebot und -bewirtschaftung

3.1.3 Netzeingriffe und Fahrbeschränkungen

3.1.4 Straßengestaltung

3.2 Flächenhafte Dämpfung des Autoverkehrs

3.3 Hauptverkehrsstraßen und Hauptquartiersstraßen

4. Zielplanung Äußere Neustadt

4.1 Abwicklung der Verkehrsarten

4.1.1 Tempo-30-Zone

4.1.2 Fußgängerverkehr

4.1.3 Fahrradverkehr

4.1.4 Öffentlicher Personennahverkehr

4.1.5 Motorisierter Individualverkehr

4.1.6 Kooperatives Verkehrsmanagement

4.2 Straßengestaltung

4.2.1 Hauptquartiersstraßen

4.2.2 Innere Quartiersstraßen

4.3 Ruhender Motorisierter Individualverkehr

4.4 Besondere Straßen

4.4.1 Königsbrücker Straße

4.4.2 Bautzener Straße

4.4.3 Görlitzer Straße

5. Maßnahmenprogramm

5.1 Prioritäten und Abhängigkeiten

5.2 Sofortmaßnahmen

5.2.1 Tempo-30-Zone

5.2.2 Abschnittsweise Fahrbahnverbreiterung in der Königsbrücker Straße

5.2.3 Fußgängerbereiche in Wohnstraßen

5.2.4 Kreuzung Louisen-/ Görlitzer-/ Rothenburger Straße

5.2.5 Querungsstellen Bischofsweg

5.2.6 Fahrradabstellanlagen

5.2.7 Parküberwachung

5.2.8 Unterstützung örtlicher Verkehrsinitiativen

5.3 Maßnahmenträger

5.3.1 Straßenverkehrsordnung

5.3.2 ÖPNV-Betrieb

5.3.3 Tiefbau

5.3.4 Planungs- und Baurecht

5.3.5 Öffentlichkeitsarbeit

Abbildungen

- Abb.1: Bilanzierung des ÖPNV-Angebots nach Inkrafttreten der "Linien- und Fahrplanoptimierung" vom 1.6.1992
Abb. 2:Querschnitt Königsbrücker Straße, gemeinsame Führung von MIV und Straßenbahn
Abb. 3:Querschnitt Königsbrücker Straße, getrennte Führung von MIV und Straßenbahn
Abb. 4:Querschnitt Bautzener Straße Ost, gemeinsame Führung von MIV und Straßenbahn
Abb. 5:Kurzfristiges Staumanagement Königsbrücker Straße stadteinwärts

Tabellen

- Tab. 1: Entwicklung der Verkehrsmittelwahl in der Stadt Dresden
Tab. 2: Lärmemissionen in Inneren Quartiersstraßen
Tab. 3: Schadstoffemissionen in Inneren Quartiersstraßen

Pläne

- Plan 1: Gebäudenutzung und Öffentlichkeitsanspruch
Plan 2: Verteilung der Wohneinheiten
Plan 3: ÖPNV-Erschließung
Plan 4: Verkehrsmengen - MIV
Plan 5: Tote und Verletzte bei Verkehrsunfällen
Plan 6: Emissionen und Gefährdungen durch MIV
Plan 7: Fußgänger- und Fahrradverkehr
Plan 8: Öffentlicher Personennahverkehr
Plan 9: Motorisierter Individualverkehr
Plan 10: Hauptfahrflächen MIV
Plan 11: Staumanagement im Netzzusammenhang
Plan 12: Fahrbahnregelbreiten im Kooperativen Verkehrsmanagement
Plan 13: Entwurfsschema Hauptquartiersstraßen
Plan 14: Entwurfsschema Innere Quartiersstraßen
Plan 15: Ideenskizze Quartiersstraßen
Plan 15a: Ideenskizze Quartiersstraßen - Ausschnitt
Plan 16: Hof- und Unterstraßengaragen - Ideenbeispiel
Plan 17: Mögliche Tiefgaragenstandorte
Plan 18: Ideenskizze Königsbrücker Straße
Plan 19: Straßenbahnhaltstellen Königsbrücker Straße
Plan 20a: Ideenskizze Bautzener Straße West
Plan 20b: Ideenskizze Bautzener Straße Ost
Plan 21: Verkehrsleitsystem Görlitzerstraße
Plan 22: Sofortmaßnahmen Übersicht
Plan 23: Sofortmaßnahmen Provisorische Querungshilfen

1. Voraussetzungen und Zielsetzungen der Untersuchung

Stadt und Region Dresden befinden sich derzeit in einem äußerst dynamischen Prozeß der Stadt- und Verkehrsentwicklung. Der Stand der **Verkehrsentwicklung** läßt sich kurz wie folgt umreißen: Die Aufhebung der Bewirtschaftung des motorisierten Individualverkehrs führt zu einer sprunghaften Erhöhung der Motorisierung und gleichzeitig einer drastischen Erhöhung der Nachfrage im MIV. Diese übersteigt bei weitem die vorhandene oder auch denkbare Infrastruktur für den MIV. Die Folge sind ständige Stau- und Überlastungserscheinungen, Unzuverlässigkeiten und erhebliche Erhöhungen der Reisezeiten.

Da hiervon auch Busse und Straßenbahnen betroffen sind, haben diese in der Konkurrenz der Verkehrsmittel zusätzliche Nachteile. Hierdurch wird erneut die Nachfrage im MIV gesteigert. Diese wirkt sich negativ auf alle Stadtverkehrsmittel aus. **Mobilität und Erreichbarkeit** im Stadtbereich sind so erheblich **gesunken** - bei weiter wachsendem Verkehrsaufkommen. Diese Tendenz verstärkt sich weiterhin selbst. Es ist mit einer Verschlechterung und nicht mit einer Stabilisierung der Verhältnisse zu rechnen.

Insbesondere spürbar wird diese Entwicklung in den dichtbebauten Innenstadt- und Innenstadtrandgebieten. Obwohl dort vom Grundsatz her die größtmöglichen Chancen für hohe umweltverträgliche Erreichbarkeiten bestehen, werden diese durch das wachsende Aufkommen im MIV ständig stärker beeinträchtigt.

Die Äußere Neustadt unterscheidet sich hierin nur unwesentlich von anderen deutschen oder europäischen großstädtischen Stadterweiterungsgebieten des ausgehenden 19. Jahrhunderts. Die Problematik wird jedoch in der Äußeren Neustadt überlagert durch städtebauliche und soziale Probleme sehr spezifischer Art; sie sind weithin bekannt, werden hier nicht aufgeführt, müssen aber bei der Bearbeitung der Verkehrsproblematik intensivst berücksichtigt werden.

Es liegt ein **Verkehrskonzept der Landeshauptstadt Dresden** im Entwurf vor, das die Problematiken grundsätzlich in ähnlicher Weise sieht und entsprechende allgemeine Lösungsansätze anbietet. Generelle Aufgabenstellung dieser Untersuchung ist es daher, die Vorgaben des Verkehrskonzeptes für die Äußere Neustadt umzusetzen und zu konkretisieren. Dabei geht es nicht nur um die Neuentwicklung von Planungsvorstellungen; vielmehr ist es entscheidend, vorhandene Planungen verschiedener Quellen auf die Ziele der Verkehrsentwicklungsplanung abzustimmen und weiterzuentwickeln.

Als **kurzfristig realisierbare Zielsetzungen** dieser Studie werden angesehen:

- Die Freiflächensicherung im Straßenraum. Die Erhaltung der Äußeren Neustadt als attraktiver Wohnstandort erfordert ein attraktives Umfeld, nicht nur auf privaten Grundstücken, sondern vor allem auch im öffentlichen Straßenraum. Die intensiven Nutzungskonkurrenzen erfordern hier stadtplanerische Eingriffe.
- Zügigkeit und Zuverlässigkeit der Straßenbahn. Da nicht absehbar ist, daß im innerstädtischen Bereich der MIV erheblich verbessert werden kann, müssen alle Maßnahmen ergriffen werden, die Straßenbahn als schnelles und zuverlässiges Massenverkehrsmittel zu erhalten. Dabei geht es keineswegs nur um die Ökologieproblematik; vielmehr kann allein die Straßenbahn die für ein wirtschaftliches Wohlergehen der Stadt notwendige Massenmobilität sicherstellen.
- Vernetzung mit den Nachbarquartieren. Es besteht die Gefahr, daß sich die klassischen Hauptstraßen (z.B. Bautzener Straße, Königsbrücker Straße) durch das hohe Verkehrsaufkommen zu städtebaulichen Barrieren entwickeln und ihre Funktion als Quartierszentren nachhaltig beeinträchtigt wird. Dem kann durch städtebauliche Anpassung auch bei hoher Leistungsfähigkeit für motorisierten Individualverkehr entgegen gewirkt werden.

Längerfristige Zielsetzungen sind:

- Modellhaftes Diskussionsforum. Vom Grundsatz her betrifft die zu bearbeitende Problematik auch andere Stadtquartiere von Dresden. Das Projekt soll modellhaft die Probleme andiskutieren und dabei auch die Übertragbarkeit auf andere Stadtquartiere ansprechen. Langfristig soll angestrebt werden, den Straßenräumen eine gewisse Unverwechselbarkeit in der Gesamtstadt zu geben. Das Projekt soll dazu beitragen, eine "Dresdner Lösung zur Verkehrsberuhigung" zu finden.
- Aufwertung der Äußeren Neustadt. Trotz hervorragender Lage ist langfristig weder eine einseitige Tertiärisierung, noch eine Verslumung des Gebiets auszuschließen. Wesentlicher Handlungsbedarf besteht hier in den Bereichen Planungsrecht, Eigentumsverhältnisse und soziale Begleitmaßnahmen. Dennoch kann auch die Verkehrsplanung positive Impulse für städtebauliche Verbesserungen beitragen - weniger durch eine Erhöhung der ohnehin äußerst günstigen Erreichbarkeiten, sondern eher durch Optimierung und Harmonisierung von Konfliktpunkten.

- Integration aller Planungsfachrichtungen. Eine integrierte Verkehrsplanung berücksichtigt bei der Straßenraumgestaltung nicht nur verkehrliche Aspekte, sondern auch Aspekte von Denkmalschutz, Städtebau, Grünordnung, Sanierungsplanung und viele andere. Die Aufgaben sind vielfach auf unterschiedliche Ämter und freie Planer verteilt. Das Projekt soll dazu beitragen, die unterschiedlichen Beteiligten und Fachrichtungen in einen gemeinsamen Diskussionsprozeß einzubinden und die Anforderungen der unterschiedlichen Sichtweisen zu integrieren.

Die **Gestaltung des Umfeldes der Wohnstraßen** ist von zentraler Bedeutung für die Verbesserung der Verkehrs- und Umweltsituation. Die voraussichtlich langjährigen Sanierungsbemühungen in der Bausubstanz lassen eine endgültige Straßengestaltung aber zeitlich eher nachrangig erscheinen: Die Bauvorhaben benötigen häufig viel Platz auf der Straße, der entsprechend flexibel genutzt werden muß. Die Baufahrzeuge stellen über Jahre hinaus eine erhebliche technische Belastung dar, die eine endgültige Gestaltung möglicherweise frühzeitig schädigen könnte. Planerische Vorsorge ist hier vor allem wegen der Erneuerung von Versorgungsleitungen geboten.

Besondere **Schwerpunkte** der Vorstudie sind daneben die Sicherung und Beschleunigung des öffentlichen Nahverkehrs im Quartier, die städtebauliche Einbindung der Hauptverkehrsstraßen (Königsbrücker Straße, Bautzener Straße) und der angrenzenden Gebiete sowie das Parkproblem. Die Parkproblematik muß zunächst weitergehend bewußt gemacht werden, um für die notwendigen Regelungen eine ausreichend breite Akzeptanz zu finden.

Die in der Äußeren Neustadt vorliegenden Verkehrsprobleme sind vielfach in westdeutschen und anderen europäischen Städten ungelöst. Insofern bauen die erarbeiteten Vorschläge zwar auf diesen Erfahrungen auf, sind darüberhinaus jedoch weitgehend innovativ - im baulichen, verkehrslenkenden und organisatorischen Bereich. Die Tatsache, daß in Dresden nahezu die gesamte Infrastruktur zur Erneuerung ansteht, legt die **Realisierung wirklich fortschrittlicher Lösungen** nahe: Zum Einen würde ohne Innovation der Rückstand Dresdens im Städtevergleich auf Jahrzehnte festgeschrieben; zum Zweiten bietet sich die Chance und Verpflichtung, angesichts des jedenfalls hohen öffentlichen Mitteleinsatzes beispielhafte Pilotprojekte zu verwirklichen, die in Zukunft auch weit über Dresden hinaus richtungsweisend sein können.

2. Bestandsanalyse

2.1 Allgemeines

2.1.1 Inhalte und Grundlage der Bestandsanalyse

Die Bestandsanalyse erfaßt als Grundlage und Voraussetzung zur Erarbeitung der Verkehrskonzeption alle relevanten städtebaulichen und verkehrlichen Merkmale der Äußeren Neustadt.

Als **Datengrundlage** dienen neben dem statistischen Material der Stadt Dresden Untersuchungen und Erhebungen der Friedrich List Hochschule für Verkehrswesen Dresden, die Zusammenfassung des SrV (System repräsentativer Verkehrsbefragung) von 1991, die Untersuchung "Lärm- und Abgasemissionen des fließenden Verkehrs in der Landeshauptstadt Dresden" des Sächsischen Bauinstituts Dresden und das Tagungsprotokoll des von der Interessengemeinschaft Äußere Neustadt veranstalteten Verkehrsseminars vom 4.4.92. Darüberhinaus wurden die zur Verfügung stehenden Daten durch eigene Begehungen und Erhebungen - gerade auch angesichts der jüngsten, sprunghaften Entwicklungen - ergänzt.

Es muß davon ausgegangen werden, daß die Äußere Neustadt, als förmlich festgelegtes Sanierungsgebiet nach § 142 BauGB, in den nächsten 15 - 20 Jahren erhebliche Umstrukturierungen und Entwicklungen erfährt. Da diese Erneuerung auch auf die Verkehrsentwicklung entscheidenden Einfluß hat, wird in diesem Abschnitt versucht, nicht allein den derzeitigen Bestand zu beschreiben und zu analysieren, sondern darüberhinaus die voraussichtlichen Entwicklungen der relevanten Merkmale einzuschätzen.

Wo es für die Ziele der Flächenhaften Verkehrsberuhigung von Bedeutung erscheint, wird mit Hilfe von ersten Entwürfe für ein Erneuerungskonzept und eigenen Einschätzungen (zur mittelfristigen Entwicklung) der Bestand und die Entwicklungstendenzen zu einer "**dynamischen Bestandsanalyse**" weiterentwickelt.

2.1.2 Ordnung der Bestandsmerkmale

Die einzelnen Bestandsmerkmale sind folgenden Oberbegriffen zugeordnet:

- Merkmal Fläche
- Merkmal Gebäudenutzung und Öffentlichkeitsanspruch
- Merkmal Transport
- Merkmal Verkehrssicherheit
- Merkmal Umweltsituation.

Das **Merkmal Fläche** beschreibt die Größenrelation und Qualitäten der nicht bebauten Flächen der Äußeren Neustadt hinsichtlich ihrer Nutzungsdichte und möglichen Nutzungskonkurrenzen. Es wird sowohl die Struktur der öffentlichen Straßenräume als auch das Angebot an öffentlichen und privaten Grün- und Freiflächen betrachtet, da ja gerade die gründerzeitliche Stadtstruktur jedem dieser Teilräume eine ganz spezifische Bedeutung in Ergänzung des privaten Wohnraumes zuordnet. Unter diesem Merkmal erfolgt auch die Beschreibung des ruhenden Verkehrs, da dieser weniger als ein Anspruch aus der Transportfunktion von Straßen, sondern eher als ein Anspruch aus der Gebäudenutzung an die umliegenden Freiflächen gesehen wird.

Das Merkmal **Gebäudenutzung und Öffentlichkeitsanspruch** beschreibt die Bedeutung der Straßenräume als Sozial- und Kommunikationsraum unter Berücksichtigung der angrenzenden Nutzung. Erlebnisdichte und Nutzerverhalten sind damit verbunden, daß öffentliche Einrichtungen, Wohnungen, aber auch Versorgungsstrukturen und Arbeitsstätten in ihrer jeweiligen Eigenart auf die Straße ausstrahlen und von den Straßen aus erlebt werden können. Gleichzeitig erscheint es wünschenswert, daß das Geschehen auf der Straße in den Gebäuden wahrgenommen und miterlebt werden kann.

Diese Wechselwirkung und die vielfach unterschiedlichen Öffentlichkeitsansprüche der einzelnen Gebäudenutzungen sind wesentliches Merkmal der städtischen Öffentlichkeit. Darüberhinaus können sich durch den geschichtlichen und stadtgestalterischen Charakter einzelner Situationen besondere Öffentlichkeitsansprüche ergeben.

Das **Merkmal Transport** beschreibt die vorhandenen Verkehrsmengen und die Bedingungen für den Fußgängerverkehr, den Fahrradverkehr, den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und den motorisierten Individualverkehr (MIV).

Das **Merkmal Verkehrssicherheit** beschreibt das Risiko, im Quartier in einen Verkehrsunfall verwickelt zu werden. Als Indikator für die verkehrssicherheit wird das

"objektive" Unfallrisiko anhand der Unfallsteckkarten von 1991 und I/ 1992 darstellt. (Vorrangig um bestehende Unfallschwerpunkte herauszuarbeiten). Darüberhinaus können über Erfahrungen und Eindrücke während der Begehungen, Aspekte der subjektiven Sicherheit benannt werden.

Das **Merkmal Umweltsituation** beschreibt die allgemeine stadthygienische bzw. stadtökologische Situation unter besonderer Berücksichtigung des motorisierten Individualverkehrs. Dieses, wie auch das Merkmal Verkehrssicherheit stehen in enger Wechselbeziehung zu den Verkehrsmengen, den gefahrenen Geschwindigkeiten und der Gestalt, bzw. den Belägen der Straßen. Für die Beurteilung der Umweltsituation im Quartier lagen zum Zeitpunkt dieser Untersuchung nur teilräumliche Untersuchungsergebnisse vor. Im Rahmen dieser Analyse wurden keine standardisierten Messungen vorgenommen.

2.2 Merkmal Fläche

2.2.1 Freiflächen und öffentlicher Straßenraum

Die Ausstattung der Äußeren Neustadt mit Grün- und Freiflächen ist ähnlich wie in anderen gründerzeitlichen Quartieren gering. Dies betrifft sowohl den Anteil an privaten als auch an öffentlichen Grün- und Freiflächen.

Quantitativ läßt sich das in abstrakter Form über die relativ hohe, durchschnittliche Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 - 0,7 (d.h. durchschnittlich 60 - 70 % des Bodens sind bebaut) und einer ungefähren Geschoßflächenzahl (GFZ) von 2,3 ausdrücken.

Das **Angebot an öffentlichen Freiflächen** innerhalb des Quartiers beschränkt sich auf den im Norden gelegenen, parkähnlichen Alaunplatz, den im Südosten gelegenen eher städtischen Martin-Luther-Platz und den im Westteil der Bautzener Straße südlich gelegenen Grünbereich mit anschließendem Albertplatz. Darüberhinaus gibt es derzeit noch eine kleine Anzahl an öffentlich beschränkt nutzbaren Baulücken, wie z.B. an der Ecke Louisenstraße/ Alaunstraße oder Alaunstraße/ Böhmisches Straße, die aber nach einer Restitution bzw. laut Erneuerungskonzept zum Großteil nicht als öffentlich zugängliche Freifläche erhalten bleiben.

Die Aufenthaltsqualität der öffentlichen Grünflächen wird von einem Großteil der möglichen Nutzer aufgrund ihrer Gestaltung (Alaunplatz) oder ihrem Umfeld (Grünfläche an der Bautzener Straße) als gering bewertet. Diese Umstände und ihre relative Randlage erklären die geringe Nutzungsdichte trotz des Defizits an privatem Freiraum. Umso

wichtiger erscheint deshalb die Absicht des Erneuerungskonzeptes, zusätzlich zur qualitativen Verbesserung dieser Anlagen, die angrenzenden Naherholungsgebiete - die Elbe, den Rosengarten und die Dresdener Heide - attraktiver anzubinden bzw. über das Prießnitztal entlang der Äußeren Neustadt zu vernetzen.

Die Situation der öffentlichen Spielplätze hat sich mit der Errichtung von drei neuen Spielplätzen zwar verbessert, ist aber nach wie vor unbefriedigend.

Die **Ausstattung mit privaten Grün- und Freiflächen**, durch die gründerzeitliche Blockstruktur sehr schön im geschützten Blockinnenbereich vorgesehen, ist in ihrer Quantität und Qualität ebenfalls unzureichend. Hinterhäuser und Nebengebäude, Anbauten der Gewerbetreibenden, versiegelte Flächen, offene Lagerung von unterschiedlichsten Materialien sowie verschiedenste Emissionsquellen bedingen auch hier Mißstände, die vielfach nur beschränkte Aufenthaltsqualitäten belassen. In den vorliegenden Vorbereitenden Untersuchungen kommen die Verfasser zu dem Ergebnis, daß nur etwa 30 % der Innenhoffläche derzeit als Grünfläche bezeichnet werden kann.

Im Straßenraum gibt es nur in Ausnahmefällen, so in der später bebauten Timaeusstraße, privaten oder halböffentlichen Freiraum, der aber dort bezüglich seiner Gestaltung und seinem Nutzungsangebot ebenfalls verbesserungswürdig erscheint.

Die Straßenräume der inneren Quartiersstraßen haben in der Regel Querschnitte zwischen 11 und 14 Metern. In Ausnahmefällen sind Straßenraumbreiten von 7 bis 8 Metern anzutreffen. Die Straßen stellen sich relativ gleichwertig dar. Es kann gestalterisch nicht von einer Hierarchisierung des Netzes der inneren Quartiersstraßen gesprochen werden. Auffällige Merkmale des Straßennetzes sind seine Einheitlichkeit, Klarheit und Linearität. Der historische Querschnitt ist streng symmetrisch. Prägendes Symmetrieelement ist der Bordstein.

Als **Gestaltungsspezifika** sind folgende Elemente zu nennen:

- die durchschnittlich 150 x 50 cm großen Granitplatten, die den Gehweg markieren,
- die den Gehweg zur Fahrfläche begrenzenden 40 cm breiten Granitborde,
- die in diese Borde eingelassenen Einläufe zur Regenwasserabführung,
- und das für die Fahrflächen verwendete Großpflaster.

Diese Gestaltungsmaterialien sind noch weitestgehend anzutreffen.

Die "Allgemeine Bauordnung für die Haupt- und Residenzstadt Dresden" vom 12.8.1827, gültig bis ins Jahr 1905, und damit für den Zeitraum der Anlage der Äußeren

Neustadt, ist für ein weiteres Spezifikum verantwortlich. In ihr wird in § 66 "das Anpflanzen von Weinstöcken oder irgend einem Baume oder Strauchwerk vor den Häusern, wie überhaupt die Anlegung von Gärten vor solchen" in der Alt- und Neustadt zur "Sicherung der Freiheit der Passage" gänzlich untersagt. So ist zu erklären, warum es innerhalb der Äußeren Neustadt bis heute tatsächlich nur am Martin-Luther-Platz zur Verwendung von Bäumen im öffentlichen Straßenraum gekommen ist.

Eingefaßt ist der Straßenraum meist von 3 - 4 geschossiger Bebauung, zu der noch das dresdentypische Mansardengeschoß hinzuzuzählen ist. Dieser steinerne Straßenraum, der angesichts der genannten Gestaltungsmerkmale und eindrucksvoller Fassaden unter stadtgestalterischen Gesichtspunkten vielfach Beachtung findet, hat in der heutigen Situation für den alltäglichen Nutzer wenig Aufenthaltsqualität. Umso weniger, je dominanter und aggressiver der Straßenraum vom motorisierten Individualverkehr und hier vor allem durch den ruhenden motorisierten Individualverkehr in Besitz genommen wird.

2.2.2 Ruhender Motorisierter Individualverkehr

Die Menge des ruhenden Verkehrs ist für eine Freiflächenbeurteilung neben den Flächenansprüchen der verschiedenen Verkehrsarten, des Aufenthalts und des Kinderspiels von entscheidender Bedeutung.

Umso bedenklicher ist es deshalb, daß in der dichtbesiedelten Äußeren Neustadt (bei anhaltender Motorisierungszunahme) der ruhende Individualverkehr fast ausschließlich im öffentlichen Straßenraum abgewickelt wird. Nur in Ausnahmefällen sind Parkflächen auf Privatgrundstücken vorgesehen und dann meist in Form von offenen Stellplätzen oder ebenerdigen Garagenkomplexen in den (geschützten) Blockinnenhöfen oder Baulücken auf Kosten wichtiger anderer Nutzung. Es gibt derzeit keine Parkraumbewirtschaftung, Tiefgaragen oder Parkhäuser zur Entlastung der Straßenräume vom ruhenden Verkehr. Lediglich zwischen Albertplatz und Glacisstraße wurde am Rand des Kerngebietes der Äußeren Neustadt ein öffentlicher Parkplatz angelegt. So kommt es zu einer Dominanz des Straßenraumbildes durch den ruhenden motorisierten Individualverkehr. In der Regel auf Kosten der Funktionsfähigkeit der Straßen für nichtmotorisierten Verkehr und für nichtverkehrliche Belange.

Mit anhaltendem Wachstum des Motorisierungsgrades wird auch der Parkraumdruck in der Äußeren Neustadt immer größer. Angesichts der Überlastung der vorgesehenen Parkflächen im öffentlichen Straßenraum werden dort immer häufiger "sensible" Berei-

che wie Einfahrten, Kreuzungspunkte usw. zugeparkt. Gehwegflächen, obwohl durch differenziertes Material deutlich angezeigt, werden zunehmend besetzt und Parkbeschränkungen, die es vornehmlich im Westteil der Äußeren Neustadt gibt, mißachtet. In diesem Zusammenhang wird das Problem der mangelnden Parkraumüberwachung deutlich, da bei regelmäßigeren Kontrollen und entsprechenden Bußgeldern die Behinderungen und Gefährdungen durch unberechtigtes Parken mindestens eingeschränkt werden könnten.

Das verbreitete beidseitige Längsparken im Straßenraum behindert andere Verkehrsteilnehmer, schränkt die Übersichtlichkeit des Straßenraums und Überquerungsmöglichkeiten ein und mindert dessen Aufenthaltsqualität. In einem Stadtteil mit derartig geringem Angebot an wohnungsnahen öffentlichen Freiflächen werden diese in unverhältnismäßigem Umfang dem ruhenden Individualverkehr zur Verfügung gestellt und damit jeglicher alternativen Nutzung vorenthalten.

Darüberhinaus kommt es immer wieder zur "Inbesitznahme" von erschließbaren Innenhöfen und "wildem Parken" bzw. der "Entsorgung" von Fahrzeugen auf vorhandenen Baulücken, also einer weiteren Entwertung bzw. Verringerung des wohnungsnahen Freiflächenangebots.

Zur Beurteilung der zeitlichen Verteilung von Belegungsdauer und **Nachfrage** sind bisher keine abgesicherten Erhebungen durchgeführt worden. Bei Begehungen zu unterschiedlichsten Tageszeiten entsteht jedoch der Eindruck, daß es durch unterschiedliche Nutzer nicht mehr nur zu einer idealtypischen 24-stündigen 100 %igen Auslastung der Stellplätze im öffentlichen Straßenraum kommt, sondern darüberhinaus (angesichts der zunehmend häufigeren Verstöße) von einer akuten Überlastung des Stellplatzangebots im öffentlichen Straßenraum gesprochen werden muß.

Vornehmlich tagsüber kommt es zu (besonderen) Engpässen, wenn die zeitlich und größtmäßig nicht eingeschränkten Liefer- und Baustellenverkehre die Andienung im Bereich der Fahrflächen abwickeln.

Im System der repräsentativen Verkehrsbefragung (SrV) von 1991 wurde, in der Gesamtstadt Dresden, für den Zeitraum von 1987 - 1991 ein Anwachsen der **Motorisierung** von 203 PKW/ 1000 EW auf 292 PKW/ 1000 EW ermittelt. Dieser Wert liegt noch weit unter dem Bundesdurchschnitt, der derzeit bei rund 450 PKW/ 1000 EW. Es muß angesichts der jüngsten Entwicklung mittelfristig davon ausgegangen werden, daß sich der Motorisierungsgrad Dresdens bzw. der Äußeren Neustadt diesem Bundesdurchschnitt weiter annähern wird.

Wenn aber bereits heute festgestellt werden muß, daß der gesamte Straßenraum durch die hohe Zahl der öffentlichen Stellplätze für andere Nutzungen entwertet wird und das Stellplatzangebot überlastet ist, wird deutlich, daß der zu erwartende Bedarf an Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum nicht abgedeckt werden kann. Die Lösung der Problematik des ruhenden motorisierten Verkehrs kann nicht im Straßenraum gefunden werden bzw. darf nicht auf Kosten anderer Nutzungsansprüche allein dort gefunden werden.

2.3 Merkmal Gebäudenutzung und Öffentlichkeitsanspruch

Ein Strukturmerkmal der gründerzeitlichen Bebauung ist die **Flexibilität und Kleinteiligkeit** der Baulichkeiten und deren Nutzungen. Die vielfältige Mischung des Wohnens, Arbeitens, Gemeinbedarfs und der kulturellen Aktivitäten macht heute die Lebendigkeit des Quartiers aus. Jede dieser Gebäudenutzungen formuliert einen bestimmten Öffentlichkeitsanspruch. Diesem Öffentlichkeitsanspruch ist bei der Gestaltung des Straßenraumes, der vielfach den einzig verfügbaren öffentlichen Freiraum darstellt, Rechnung zu tragen.

Die Pläne "Gebäudenutzung und Öffentlichkeitsanspruch" (Plan 1) und "Verteilung der Wohneinheiten" (Plan 2) lassen diese starke **Nutzungsdurchmischung** erkennen. Sowohl die Wohneinheiten bzw. die Einwohner, als auch die Geschäfts- und Gewerbebereiche und öffentlichen Einrichtungen sind im gesamten Quartier verteilt. In diesen Plänen wird im Übrigen der "dynamische Bestand" dargestellt, also nicht allein der heutige Bestand, sondern es werden unter Einbeziehung des Entwurfs für ein Erneuerungskonzept und eigenen Einschätzungen voraussichtliche Entwicklungstendenzen miteinbezogen.

Trotz aller Vielfältigkeit und Kleinteiligkeit der Nutzungen sind in den Plänen **Schwerpunkte** bestimmter Nutzungen erkennbar:

- Zusammenhängende Geschäftsbereiche mit zum Teil spezialisierten Fachgeschäften sind an der Königsbrücker und Bautzener Straße angesiedelt.
- Innerhalb des Quartiers ist die Angebotsstruktur überwiegend gebietsbezogen. Größere Geschäftsbereiche sind hier im Bereich der südlichen Alaunstraße, Louisenstraße, Görlitzer Straße, Rothenburger Straße und westlichem Bischofsweg festzustellen. Von diesen Schwerpunkten aus, ist eine kontinuierliche Abnahme der Geschäftsnutzung in alle Richtungen zu beobachten.

- Schwerpunkte von öffentlichen Einrichtungen sind nördlich und südlich der Louisenstraße zwischen Alaunstraße und Rothenburger bzw. Görlitzer Straße und an der Glacisstraße mit dem "Kleinen Haus" und der "Landesmusikschule Dresden" festzumachen. Größere Einzelnutzungen sind die 15. Oberschule in der Görlitzer Straße, das Diakonissen-Krankenhaus an der Bautzener Straße, die Martin-Luther-Gemeinde am gleichnamigen Platz und die Feuerwache Nord im westlichen Teil der Louisenstraße. Diese hat natürlich ganz explizite Ansprüche an den öffentlichen Straßenraum, derzeit wird jedoch an einer Konzeption gearbeitet, die den Fuhrpark aus der Äußeren Neustadt auslagert und lediglich die Leitstelle und Verwaltung in der Louisenstraße beläßt.
- Größere gewerbliche Standorte sind auch in Zukunft im Bereich der heutigen "Elbe-Chemie" an der Königsbrücker/ Katharinenstraße, der ehemaligen "Pfundts-Molkerei" zwischen Bautzener und Prießnitzstraße und östlich der Görlitzer Straße zwischen Louisenstraße und Sebnitzer Straße zu erwarten. Hierbei ist darauf zu achten, daß bei einer Neuordnung der Flächen die heutige Inanspruchnahme der inneren Quartiersstraßen korrigiert und die Erschließung über die Hauptverkehrsstraßen gesichert wird.
- Derzeit leben in den rund 7500 Wohneinheiten (inklusive Leerstand) der Äußeren Neustadt rund 9500 Menschen. Der Anteil der Kinder und Jugendlichen unter 16 Jahren macht 21,3 % (gegenüber 17,9 % in Dresden) und der älterer Menschen über 60 bzw. 65 Jahren 16,8 % (gegenüber 18 % in Dresden) aus. Plan 2 verdeutlicht, daß überall im Quartier, also auch an den Hauptverkehrsstraßen, gewohnt wird. Schwerpunkte sind hier im östlichen Teil des Kerngebiets an der Sebnitzer, Kamenzer, Schönfelder Straße, der Talstraße und Prießnitzstraße, sowie im Bereich der Förstereistraße, Timaeusstraße, östliche Louisenstraße und nördlichen Alaunstraße festzustellen. Da laut Erneuerungskonzept der weitestgehende Erhalt und die Sicherung von Wohnraum im Sanierungsgebiet vorgesehen ist, wird in Plan 2 nur von einer teilräumlichen Verschiebung, nicht jedoch von der völligen Verdrängung der Wohnnutzung, auch nicht in Hauptverkehrsstraßen, ausgegangen.

Auf einen Plan mit der Darstellung der stadtteilgeschichtlichen Besonderheiten wurde verzichtet. Die Äußere Neustadt wurde bereits zu Zeiten der DDR als Flächendenkmal gemäß dem damaligen Denkmalpflegegesetz bezeichnet. Auch nach der Neufassung des Denkmalschutzrechtes durch den Landesgesetzgeber werden flächenhaft spezifische Anforderungen bei der Gestaltung des öffentlichen Straßenraums als Teil des Ensembles berücksichtigt werden müssen.

2.4 Merkmal Transport

Bei der Beurteilung des Verkehrsgeschehens in der Äußeren Neustadt muß deren innerstädtische Lage und die besondere städtebauliche Struktur beachtet werden. Wie bereits dargestellt, zeichnet sich dieses Quartier durch eine extrem hohe Dichte und gleichzeitig auffallend kleinteilige und vielfältige Mischung aus. Also ein "Quartier der kurzen Wege", in dem sich die Erreichbarkeit und die Wahl der Ziele in Entfernungen darstellen, die den Gebrauch des Autos nahezu überflüssig machen und stattdessen die Bedingungen für die anderen Verkehrsarten in den Blickpunkt rücken. Darüberhinaus macht auch die Lage innerhalb des Stadtgebiets Dresden, die gute Erreichbarkeit z.B. des Stadtzentrums, des Fernbahnhofs Neustadt und auch der ähnlich dichten umliegenden Quartiere, den Gebrauch eines PKW, bei entsprechendem alternativem Angebot, nicht zwingend erforderlich. Eine Stadtverkehrsplanung, die den Ansprüchen aller Verkehrsteilnehmer Rechnung tragen will, muß dies berücksichtigen.

2.4.1 Fußgängerverkehr

Aufgrund der Struktur der Äußeren Neustadt ist der Anteil des Fußgängerverkehrs an den Wegen groß. Die Abwicklung des Fußgängerverkehrs erfolgt ausschließlich im öffentlichen Straßenraum, es gibt keine Verbindungen durch die privaten Innenhöfe. Er wird durchgängig auf separat geführten Gehsteigen, die durch die dresdenspezifische große Granitplatte als solche markiert sind, geführt. Wo es das Straßenraumprofil zuläßt, sind die Gehsteige mit mindestens 2 m für den eigentlichen Fußgängerlängsverkehr in Anbetracht der engen Straßen angemessen breit.

Dennoch muß von eingeschränkten Bedingungen für Fußgänger gesprochen werden. Die ständig zunehmende Dominanz von fließendem und ruhendem KFZ-Verkehr führt zu erheblichen Behinderungen und Gefährdungen der Fußgänger. Die Hauptgefährdung für Fußgänger, als auch für Radfahrer, geht dabei von den überhöhten MIV-Fahrtgeschwindigkeiten aus. Darüberhinaus behindern zugeparkte Kreuzungen, Fahrbahnränder und Bürgersteige die querenden Fußgänger. Zahlreiche Baustellen zwingen die Fußgänger häufig auch in unübersichtlichen Situationen zum Wechsel der Straßenseite.

Die schlechte abendliche Ausleuchtung der Gehsteigbereiche führt dazu, daß insbesondere Frauen und ältere Menschen sich davor fürchten, diese Straßen zu benutzen.

Die beiden Hauptverkehrsstraßen Königsbrücker und Bautzener Straße trennen das Kerngebiet der Äußeren Neustadt in starkem Maße von seiner Umgebung ab. Von ihnen geht insbesondere für Fußgänger eine enorme Barrierewirkung aus, die auch durch die Querungsmöglichkeiten an den vorhandenen Lichtsignalanlagen nicht befriedigend beseitigt wird. Der Abstand der einzelnen Lichtsignalanlagen ist mit etwa 500 m für Fußgängerverkehre unattraktiv. Darüberhinaus ist die Signalschaltung vorrangig auf den Verkehrsfluß des motorisierten Verkehrs auf den Hauptverkehrsstraßen ausgerichtet, sodaß bei langen Umlaufphasen nur kurze Grünzeiten für den querenden Verkehr eingerichtet sind.

Auch vom überbreiten, mit hohen Geschwindigkeiten befahrenen Bischofsweg geht eine trennende Wirkung zum nördlich angrenzenden Alaunplatz aus.

Ein weiterer expliziter Problempunkt insbesondere für Fußgänger ist die Kreuzung Rothenburger/ Görlitzer/ Louisenstraße mit seiner schwierigen und unübersichtlichen Verkehrsführung (s. Kap. 2.5).

2.4.2 Fahrradverkehr

Neben dem Fußgängerverkehr ist der Fahrradverkehr die ideale Verkehrsart innerhalb des Quartiers, aber auch als Verkehrsmittel zwischen der Äußeren Neustadt und den umliegenden Quartieren, dem Stadtzentrum und den angrenzenden Naherholungsgebieten. Doch die momentanen Bedingungen für Radfahrer sind äußerst unbefriedigend und verhindern eine größere Nutzung dieses Fortbewegungsmittels. Äußerst unkomfortable Straßenbeläge und die gänzlich fehlende Fahrradinfrastruktur bedingen, daß nur verhältnismäßig wenige Radfahrer überhaupt am Verkehrsgeschehen teilnehmen und das große Potential nicht genutzt wird.

Auch für den Radverkehr stellt sich die Situation an den Hauptverkehrsstraßen besonders gefährlich dar. Davon abgesehen, daß sie natürlich auch für den Radverkehr eine starke Barriere bedeuten, ist für den Radfahrer keine separate oder gesicherte Führung entlang dieser hochfrequentierten Verkehrsachsen vorgesehen.

Die Vernetzung der Äußeren Neustadt mit benachbarten Teilgebieten Dresdens ist nicht entwickelt, und so muß angesichts des steigenden MIV-Aufkommens sogar mit weiteren Einschränkungen von deren Erreichbarkeit für den Radverkehr gerechnet werden.

In den inneren Quartiersstraßen der Äußeren Neustadt gibt es keinerlei Fahrradverkehrsinfrastruktur. Der ruhende motorisierte Verkehr und der Zustand der Straßenbeläge zwingen den Radfahrer vielfach zum Ausweichen vor Hindernissen und das bedeutet im Zusammenhang mit den hohen Fahrgeschwindigkeiten des MIV eine häufige Gefährdung des Radfahrers. Wenn auch eine separate Radwegführung innerhalb dieses Quartiers an sich eher kritisch zu beurteilen ist, muß doch festgestellt werden, daß es in vielen Straßenräumen überhaupt an einigermaßen komfortabel und sicher befahrbaren Flächen abseits des Gehsteigs mangelt.

Fahrradabstellmöglichkeiten sind im öffentlichen Straßenraum, wo sie nicht sofort zum Hindernis für den Fußgänger werden, nicht vorhanden.

Darüberhinaus stellen die vorhandenen Einbahnstraßen vielfach ein zusätzliches Hindernis verbunden mit Umwegen für den Radfahrer dar. Hier müssen vorrangig die Görlitzer Straße, der westliche Teil der Louisenstraße und der nördliche Teil der Martin-Luther- und Pulsnitzer Straße genannt werden. Lediglich im südlichen Teil der Alaunstraße ist eine Befahrung der Einbahnstraße entgegen der angezeigten Fahrtrichtung durch Radfahrer erlaubt. Diese Regelung der "unechten Einbahnstraße" zeigt, daß großzügige Auslegungen der Verwaltungsvorschriften und Richtlinien vielfach gut funktionieren und deshalb zu begrüßen sind.

Es kann davon ausgegangen werden, daß bei Schaffung von attraktiven Bedingungen für den Radverkehr dessen Aufkommen und Anteil am Modal-Split enorm steigerungsfähig ist. Wenn dies nicht geschieht, ist mit einem Rückgang des Radverkehrsaufkommen zu rechnen.

2.4.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der öffentliche Personennahverkehr ist aus zwei Gründen von erheblicher Bedeutung für den Stadtverkehr:

1. Ein nicht zu unterschätzender Anteil der Bevölkerung, vor allem ältere Menschen, Kinder und Jugendliche, ist auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen, weil kein Auto zur Verfügung steht und gleichzeitig ein Teil der Wege für einen Fußweg oder die Benutzung des Fahrrades zu lang sind.
2. In Verdichtungsräumen sind öffentliche Verkehrsmittel im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr umweltschonend, platzsparend und gesamtwirtschaftlich gesehen ökonomischer. Die Benutzung von Bus und Bahn ist deshalb stadtentwicklungspolitisch erwünscht und die vorrangige Sicherung und der Ausbau des öffentlichen

Personennahverkehrs erklärtes Ziel des vorliegenden Verkehrskonzeptes der Stadt Dresden.

Die direkte ÖPNV-Versorgung der Äußeren Neustadt erfolgt derzeit ausschließlich mittels Straßenbahn. Plan 3 zeigt die ÖPNV-Erschließung der Äußeren Neustadt und legt dabei den Haltestellen einen Einzugsradius von 200 m zugrunde, der einen Eindruck von der flächenhaften Erschließung des Gebietes gibt. Um die Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrs in einem derart dichtbesiedelten Gebiet beurteilen zu können, erscheint ein Radius von 200 m angemessen. Anhand dieses Planes wird verdeutlicht, daß sich das räumliche Angebot befriedigend darstellt. Die Königsbrücker Straße weist die größten Haltestellenabstände aller ÖPNV-Strecken in der Äußeren Neustadt auf (ca. 500 m). Dieser Umstand bedeutet zwar keine Unterversorgung, im Zusammenhang mit der Erneuerungskonzeption dürfte dies jedoch nicht der optimale Haltestellenabstand sein. Lediglich der nordöstliche Teil der Äußeren Neustadt und vor allem das angrenzende Preußische Viertel sind unterversorgt. Hier sollte im Rahmen einer mittelfristigen Neuordnung überlegt werden, wie diese Lücke geschlossen werden kann.

Die Taktzeiten variieren zu verkehrsstarken Zeiten zwischen 6 - 7 Minuten (Linien 11 und 13), 10 Minuten (Linie 8) und 15 Minuten (Linie 7). Zu verkehrsschwachen Zeiten bzw. am Wochenende sind maximal 30-Minuten-Intervalle zu verzeichnen. Sogar der Nachtverkehr wird, wenn auch in größeren Zeitintervallen, ab 24 h auf den die Äußere Neustadt tangierenden Linien 7, 8, 11 und 13 gewährleistet.

Trotz dieser zunächst positiven Bilanz muß festgestellt werden, daß die "Linien und Fahrplanoptimierung" gültig vom 1.6.1992 an, für die ÖPNV-Versorgung der Äußeren Neustadt Einschränkungen mit sich gebracht hat. So ist neben Einschränkungen auf der Verbindung zwischen Äußerer Neustadt und der Technischen Universität vor allem das Einstellen der Linie 16 festzuhalten. Die Einführung des 10-Minuten-Taktes der im Bereich der Äußeren Neustadt zur ehemaligen Linie 16 parallel verlaufenden Linie 13 kompensiert die Einstellung nicht.

Ein weiteres Problem ist das neuerdings dreigeteilte Liniennetz. Der Wechsel der Endpunkte, der Linienführung und/ oder der Bezeichnung der Linie zwischen Tages- und Abendverkehr verursacht große Unsicherheiten und läßt das gesamte System für den Nutzer undurchsichtiger werden.

Obwohl das Problem großer Fahrplanabweichungen bzw. sogar Totalausfällen inzwischen korrigiert wurde, gibt es nach wie vor vielfältige Konflikte, die zu unerwünschten

Reisezeitverlängerungen und Taktungenauigkeiten führen. Für den Bereich der Äußeren Neustadt bleibt hierzu festzustellen:

- daß sich der Gleiskörper beinahe durchweg in schlechtem Zustand befindet und vielfach Langsamfahrten bedingt,
- daß es häufig zu in der jetzigen Form unkontrollierter Mitbenutzung der Gleiskörper durch den MIV, vornehmlich durch Linksabbieger kommt,
- daß das gesamte Aufkommen des MIV und vielfach auch dessen Rücksichtslosigkeit den ÖPNV behindert,
- daß für den ÖPNV bisher keinerlei Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen gewährt wird.

In Verbindung mit der Befreiung des PKW-Besitzes aus staatlicher Zuteilung, dem augenscheinlichen Nachholbedarf an Autobenutzung und den periodischen Tarifierhöhungen führen die genannten heutigen Probleme des ÖPNV-Betriebs zu einem drastischen Rückgang des ÖPNV-Anteils am Modal-Split in Dresden.

2.4.4 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Wie überall in den neuen Bundesländern ist es auch in Dresden zu einem starken Anstieg der Motorisierung der Bevölkerung (s. Kap. 2.2.2) und einem Anstieg des MIV-Anteils am Modal-Split (s. Tab. 1) sowie einem Anstieg der Wegezahl gekommen. Laut SrV stieg die Zahl der täglichen Ortsveränderungen zwischen 1987 und 1991 in Dresden von durchschnittlich 2,7 auf 3,2. Diese Entwicklung bedeutet auch für die Äußere Neustadt eine spürbare Belastung.

Um Aussagen über bestehende Verkehrsstärken auf den Straßen der Äußeren Neustadt treffen zu können, wurden verschiedene Verkehrszählungen der jüngsten Zeit ausgewertet. Das Ergebnis ist in Plan 4 dargestellt.

Auffallend sind die hohen MIV-Verkehrsmengen auf den Hauptverkehrsstraßen Königsbrücker und Bautzener Straße aber auch (mit Einschränkungen) der Hoyerswerdaer Straße. Es kommt auf diesen Straßen immer wieder zu anhaltenden Stauerscheinungen. Während der Bearbeitung dieses Gutachtens haben sich diese drastisch verlängert. Haben sich die Rückstauungen in der Spitzenstunde vom Albertplatz noch vor einem knappen Jahr in der Königsbrücker Straße selten über die Louisenstraße und in der Bautzener Straße selten über die Martin-Luther-Straße hinaus erstreckt, so sind heute Stauungen bis über die Stauffenbergallee bzw. bis zur Waldschlösschenstraße zu beobachten.

Auffällig ist, daß die vormittägliche Spitzenbelastung stadtauswärts und die nachmittägliche stadteinwärts gerichtet ist. Diese übermäßige PKW-Benutzung, die für keinen Beteiligten mehr unmittelbare Vorteile aufweist, ist vermutlich auf den augenscheinlichen Nachholbedarf an PKW-Nutzung zurückzuführen. Diese Einschränkung erlaubt die Erwartung, daß derartige Stauerscheinungen langfristig nicht zum Erscheinungsbild der Hauptverkehrsstraßen in Dresden gehören werden.

Von den inneren Quartiersstraßen sind die Rothenburger, Görlitzer, der westliche Bischofsweg und ein Teil der Louisestraße stärker belastet. Hier liegt der Verdacht nahe, daß diese Straßen neben ihrer Funktion als Erschließungsstraße für das Quartier auch von Durchgangsverkehren genutzt werden. Gerade diese Straßen ermöglichen bisher eine relativ freie, unbehinderte Durchfahrt, sodaß tatsächlich mit einem hohen Anteil an Durchgangsverkehr gerechnet werden kann. Ähnliche Verdachtsmomente müssen angesichts der Verkehrsmengen der Förstereistraße und dem östlichen Bischofsweg geäußert werden. Die Vermutung liegt nahe, daß der häufig überlastete Knotenpunkt Albertplatz durch die Äußere Neustadt umfahren wird.

Die jüngste Untersuchung der Hochschule für Verkehrswesen Dresden (erstellt am 9.7.1992) bezüglich der "Anzahl und des prozentualen Anteils der KFZ-Durchfahrten auf den inneren Quartiersstraßen der Äußeren Neustadt ermittelt als Höchstwert auf der Rothenburger Straße einen Anteil Durchgangsverkehr der von Süden einfahrenden Verkehrsmenge von 61 %. Auf das Gesamtverkehrsaufkommen bezogen ergibt sich ein Durchgangsverkehr von absolut 159 KFZ in der Spitzenstunde.

Selbst dies scheint erfahrungsgemäß eher eine äußerste Obergrenze zu sein: Ein derartig vielschichtiges und dichtes Quartier ist durch den Ziel- und Quellverkehr der Anwohner und Nutzer selbst belastet, schafft sich also die Probleme mit dem MIV zum überwiegenden Teil selber. Es sollte darüberhinaus vermieden werden, die Probleme lediglich einem wie immer definierten "Fremdverkehr" anzulasten: Auch der "Eigenverkehr" ist - außerhalb des Betrachtungsgebietes - überall "Fremdverkehr".

Die Erschließungsdichte im Quartier ist ausreichend. Die Verkehrsstärken sind in Teilgebieten zwar relativ hoch, aber in der Regel nicht als unverträglich einzustufen.

Kritisiert werden von Anwohnern "problematische" Situationen in den Spitzenstunden durch Schwerlastverkehr, der meist durch die auf Jahre hinaus zu erwartende Bautätigkeit bedingt ist, aber auch durch Lieferverkehre, die derzeit weder zeitlichen noch großräumigen Beschränkungen unterliegen. Diese Bürgereinwände verkennen häufig, daß der Stadtteil bzw. sie selbst mittelbare Nutzer dieser (Wirtschafts-)Verkehre sind.

Doch weder die Spitzenbelastungen einzelner Straßen, noch der Baustellenverkehr (als temporäre Erscheinung) oder der Lieferverkehr dürfen überbewertet werden und als alleinige Bemessungsgrundlage zukünftiger Straßenraumgestaltung genommen werden. Vielmehr muß die vielfältige Funktion des Straßenraumes in einem Quartier wie der Äußeren Neustadt als Grundlage der Planung fungieren und in diesem Kontext dem MIV sein notwendiger Anteil gesichert werden.

2.5 Merkmal Verkehrssicherheit

Zur Beurteilung des Merkmals "Verkehrssicherheit" standen als Indikatoren die Unfallsteckkarte des Jahres 1991 und des ersten Halbjahres 1992 zur Verfügung. Obwohl aufgrund dieses begrenzten Zeitraumes keine abschließenden Aussagen getroffen werden können, sind im Plan 5 doch einige Auffälligkeiten ablesbar.

Neben dem in Plan 5 dargestellten "objektiven" Unfallrisiko ist bezüglich der Verkehrssicherheit auch der Plan 6 von Bedeutung. Dort ist als Indikator für die Umweltsituation neben der Häufigkeit der Emission in einzelnen Straßenräumen auch die Stärke der Emissionen, vornehmlich durch die Fahrgeschwindigkeiten des MIV bedingt, dargestellt und somit auf das Unfallrisiko in bestimmten Straßenabschnitten hingewiesen.

Im Bereich der Hauptverkehrsstraßen sind die Knotenpunkte Königsbrücker Straße, Bischofsweg und Bautzener/ Rothenberger/ Hoyerswerdaer Straße mit den hohen MIV-Mengen, den sich kreuzenden Straßenbahnen und den hohen Fußgängerverkehren besondere Unfallschwerpunkte.

Ein besonderer Gefahrenpunkt stellte auch der Kreuzungsbereich Bautzener Straße/ Pulsnitzer Straße/ Löwenstraße dar. Hier wurde jedoch noch im Jahr 1991 eine Fußgängerampel aufgestellt. In der Folge kam es zu keinem weiteren Unfall mit Fußgänger-Beteiligung.

Hauptunfallursache ist im Bereich der Hauptverkehrsstraßen der Einbieger-/ Kreuzungs-Unfall, also das Mißachten der Vorfahrt. Ansonsten kommt es im Verlauf dieser Straßen immer wieder zu Unfällen im Längsverkehr oder auch im Zusammenhang mit fehlenden Querungsstellen zu "Überschreitungsunfällen" mit Fußgängerbeteiligung, hier besonders im Bereich der Königsbrücker Straße mit hohem Geschäftsbesatz zwischen Louisenstraße und Bischofsweg.

Im Kerngebiet selbst sind Unfallschwerpunkte vor allem im Verlauf der Haupteerschließungsstraßen Rothenburger Straße und Görlitzer Straße auszumachen. Schwerpunkte

sind hier im Besonderen der Bereich der 15. Oberschule (Schülerverkehre), der unübersichtliche Kreuzungsbereich Rothenburger/ Görlitzer und Louisenstraße sowie die Einmündung der Böhmisches Straße in die Rothenburger Straße, wo im Jahr 1991 sogar ein Todesfall zu beklagen war.

Damit weist weder Umfang noch die räumliche Verteilung der Unfälle Besonderheiten auf, da sie vermutlich mit den jeweiligen Verkehrsmengen korrelieren. Allerdings heißt das auch, daß für den einzelnen Fußgänger oder Radfahrer die Gefahr im Kerngebiet eher größer ist, als auf der Hauptverkehrsstraße.

Die geringe Anzahl von Unfällen mit Radfahrerbeteiligung resultiert keineswegs aus einer sicheren Radverkehrsführung, sondern vielmehr aus dem geringen Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen.

Von der Polizei wurde darüberhinaus darauf hingewiesen, daß in Dresden als Unfallursache vielfach erhöhter Alkoholkonsum und überhöhte Geschwindigkeiten festzustellen sind.

2.6 Merkmal Umweltsituation

Generell kann die Umweltsituation im Stadtteil in direktem Zusammenhang mit der Mobilität gesehen werden, da

- Mobilität dem Aufsuchen bevorzugter und damit dem Meiden unerwünschter Orte dient, und so den Disparitäten der Umweltsituation folgt und sie gleichzeitig verstärkt,
- derjenige, der sich aufhält oder nur langsam bewegt, stärker an der unmittelbaren Umgebung teilnimmt.

Die besondere städtebauliche Situation der Äußeren Neustadt bedingt bereits durch nichtverkehrliche Emissionsquellen (Hausbrand/ Braunkohle, Gewerbe- und Baustellenemissionen usw.) erhöhte Belastungen des Stadtteils.

Weiterhin werden die "durchschnittlichen Belastungen" durch den motorisierten Verkehr noch durch weitere Umstände verschärft. So sind die Straßenbeläge in schlechtem Zustand, die Straßenbahn und besonders ihr Gleiskörper ebenfalls und darüberhinaus erzeugt die Zweitakter-Mischverbrennung sehr hohe Emissionswerte einiger Schadstoffe. Die Fahrzeugflotte ist inzwischen zwar weitgehend durch Viertakt-Verbrennungsmotoren ersetzt worden, höhere Leistung, höheres Gewicht und sportlicheres und häufigeres Fahren verstärken jedoch in der Bilanz die Schadstoffbelastung.

Detaillierte Untersuchungen bzw. Messungen bezüglich der Umweltsituation in der Äußeren Neustadt liegen derzeit nicht bzw. nur ganz punktuell vor.

Für den Bereich der Hauptverkehrsstraße wurden durch die DEKRA vom 6.12.1991 bis 10.12.91 Emissionsmessungen am Standort Bautzener Straße Ecke Hoyerswerdaer Straße vorgenommen. Dabei wurden hinsichtlich des Lärmpegels Spitzenwerte von 83,1 dB (A) und daraus resultierend ein mittlerer Tagesschallpegel von 74,6 dB (A) sowie ein nächtlicher Mittelschallpegel zwischen 40 - 60 dB (A) ermittelt. Damit wies diese Meßstelle die höchsten Untersuchungsergebnisse aller in Dresden untersuchten Standorte auf.

Wie hoch diese Belastungen sind, wird bei der Betrachtung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Tagespegel von 59 dB (A)) und von wissenschaftliche Untersuchungen deutlich, die nachgewiesen haben, daß Lärmpegel über 65 dB (A) zu vegetativen Störungen führen. Ähnlich hohe Meßergebnisse wurden für die Schadstoffkonzentration festgestellt. Auch hier wurden zulässige Jahresmittelwerte der TA-Luft vor allem für SO₂ und Staub dauerhaft überschritten.

Für den Kernbereich der Äußeren Neustadt gibt es derart dezidierte Untersuchungen bislang nicht. An der Hochschule für Verkehrswesen wurde kürzlich allerdings im Rahmen einer studentischen Abschlußarbeit (A. Wittstock: KFZ-Verkehr in Wohngebieten - Abschätzung der Lärm und Schadstoffemissionen in ausgewählten Straßen der Dresdener Äußeren Neustadt, 1992) ein erster Versuch unternommen, die Umweltbelastungen der Äußeren Neustadt unter besonderer Berücksichtigung des KFZ-Verkehrs zu untersuchen. In dieser Arbeit wurde neben dem Lärmmittelungspegel ein Lärmemissionspegel ermittelt, der mittels Korrekturfaktoren (maßgeblicher KFZ-Anteil außerhalb der Spitzenstunde, Belags- und Reflexionsfaktor usw.) versucht, die Anwendungsdefizite des Mittelungspegels auf weniger frequentierten Straßen zu überwinden.

Anhand Tab. 2 und 3 wird deutlich, daß es bereits innerhalb des Quartiers zu hohen Belastungen durch den motorisierten KFZ-Verkehr kommt. Vielfach reichen diese Werte bereits an die Höchstwerte des Bundesimmissionsschutzgesetzes heran bzw. überschreiten sie sogar.

Weniger abstrakt als die dokumentierten Zahlenwerte vermittelt Plan 6 die Emissionsbelastung des Quartiers durch den MIV. Neben den Aspekten wie Straßengestalt- und belag dient vor allem die Fahrgeschwindigkeit als Indikator für die Stärke der Emission durch Einzelfahrzeuge. Dieser Wert ist für gering belastete Straßen, sowie zu Zeiten geringer Verkehrsbelastung besonders relevant.

Die Ergebnisse sind dann mit der Verkehrsmenge, also der Häufigkeit der Emission, in Beziehung gesetzt:

unter 300 KFZ/ Spitzenstunde	gering
300 - 800 KFZ/ Spitzenstunde	mittel
über 800 KFZ/ Spitzenstunde	hoch.

Damit sind sowohl Aussagen über die Stärke als auch über die Häufigkeit der Emissionen durch den MIV möglich. Dieser Ansatz berücksichtigt nicht den Mittelungspegel, der für ruhige Straßen und außerhalb der Spitzenstunde weniger geeignet erscheint als Anzahl und Stärke von Einzelvorbeifahrten.

Die Wohn- und Wohnumfeldqualitäten in der Äußeren Neustadt sind derzeit vielfach aufgrund von Emissionsbelastungen durch den MIV beeinträchtigt. Bezüglich der zukünftigen Umweltsituation in der Äußeren Neustadt kann zwar in absehbarer Zeit mit einem Rückgang der Emissionsbelastungen durch Hausbrand, Gewerbe und Zweitaktmotoren gerechnet werden, doch werden durch die weiter steigende Motorisierung die KFZ-Emissionen weiter anwachsen und die Bedeutung des MIV als Emissionsverursacher weiter zunehmen. Dabei ist auch zu bedenken, daß das Ersetzen der Zweitakter-Fahrzeuge durch neue Fahrzeuge und deren Technik nicht in allen Belagen eine Entlastung der Umweltsituation darstellt, sondern diese Fahrzeuge bei einigen Abgaskomponenten sogar höhere Emissionswerte haben.

3. Zielsetzung Flächenhafte Verkehrsberuhigung

3.1 Zum Instrumentarium der Verkehrsberuhigung

3.1.1 Rechtsformen der Verkehrsberuhigung

§ 45 Abs. 1b Satz 1 Nr. 3 StVO ermächtigt die Straßenverkehrsbehörde zur Kennzeichnung von verkehrsberuhigten Bereichen (Zeichen 325/ 326), von geschwindigkeitsbeschränkten Zonen - in der Regel Tempo-30-Zonen (Zeichen 274.1/ 274.2) - und von Fußgängerbereichen (Zeichen 242/ 243). Nach § 45 Abs. 1c StVO können auch verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche eingerichtet werden.

Als Maßnahmen mit dem Ziel der Sicherheit und Ordnung in diesen Bereichen bewegen sich diese Anordnungen innerhalb der klassischen Ordnungsaufgaben der Straßenverkehrsbehörde. Die Anordnung der genannten Verkehrszeichen kann darüberhinaus gemäß § 45 Abs. 1b Satz 1 Nr. 5 StVO zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen oder zur Unterstützung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erfolgen. Dies gilt etwa im Hinblick auf die Einsparung von Verkehrsflächen zugunsten städtebaulich nutzbarer Flächen wie Begrünung, Verbesserung des Wohn- und Geschäftsumfeldes und Erleichterung von sozialen Kontakten im Straßenraum.

Tempo-30-Zone

Innerhalb einer Tempo-30-Zone dürfen 30 km/h nicht überschritten werden. Es gilt in der Regel die Rechts-vor-Links-Vorfahrtsregel. Im Verlauf von ÖPNV-Strecken kann davon abgewichen werden, wenn größere Fahrzeitverluste und Komforteinbußen im ÖPNV zu erwarten sind. Bauliche Maßnahmen sollten zumindest an den Gebietseinfahrten den Verkehrsteilnehmer auf die Geschwindigkeitsbeschränkung aufmerksam machen.

Innerhalb können die Verkehrsarten getrennt und ein Teil der Straßenflächen als Fahrbahn dem Fahrverkehr vorbehalten bleiben. Bauliche Maßnahmen sollten auch hier den verkehrsberuhigten Charakter des Gebietes verdeutlichen und so die Einhaltung der Höchstgeschwindigkeit gewährleisten.

Verkehrsberuhigter Bereich

Innerhalb dieses Bereiches gilt (§ 42 StVO Abs. 4a):

1. Fußgänger dürfen die Straße in ihrer ganzen Breite benutzen; Kinderspiele sind überall erlaubt.
2. Der Fahrverkehr muß Schrittgeschwindigkeit einhalten.

3. Fußgänger genießen Vorrang.
4. Außerhalb der gekennzeichneten Parkflächen besteht eingeschränktes Halteverbot.

Diese Regelung wird hauptsächlich in Straßen angewendet, die überwiegend der Aufenthaltsfunktion dienen sollen. Sie gewährt infolge der niedrigen Geschwindigkeiten und der Aufhebung des Trennungsprinzips einen wesentlich größeren gestalterischen Spielraum als die Tempo-30-Zone.

In hochverdichteten städtischen Quartieren steht häufig die Verkehrsbedeutung der Quartiersstraßen für Binnen-, Ziel- und Quellverkehre der Einrichtung eines verkehrsberuhigten Bereiches entgegen. Skeptisch muß auch die Führung des ÖPNV durch verkehrsberuhigte Bereiche betrachtet werden. Eine Verträglichkeit ist hier nur in Ausnahmefällen gegeben.

Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

In städtischen Bereichen mit hohem Fußgängeraufkommen und Aufenthaltsfunktion können auch Zonen-Geschwindigkeitsbeschränkungen von weniger als 30 km/h angeordnet werden, wenn sich diese Geschwindigkeit als unangemessen hoch erweist.

Die Fußgänger genießen auf den Fahrflächen keinen Vorrang. Durch die niedrigeren MIV-Geschwindigkeiten und die regelmäßig weitgehendere verkehrsberuhigende, bauliche Umgestaltung ist die nichtmotorisierte Fortbewegung jedoch noch attraktiver als in einer Tempo-30-Zone.

Fußgängerbereich

In Fußgängerbereichen sind grundsätzlich alle Verkehrsarten bis auf den Fußgängerverkehr ausgeschlossen. Es handelt sich daher um die wirksamste Maßnahme zur Verkehrsberuhigung, die allerdings auch mit dem weitestgehenden Eingriff in die Rechte der übrigen Verkehrsteilnehmer verbunden ist. Es muß deshalb eine straßenverkehrsrechtliche Umwidmung erfolgen. Radverkehr kann ganztätig, motorisierter Anlieger- und Lieferverkehr auch nur zeitlich begrenzt zugelassen werden. Er muß dann aber Schrittgeschwindigkeit einhalten und den Fußgängern Vorrang gewähren. Im Erscheinungsbild liegt der wesentliche Unterschied zu verkehrsberuhigten Bereich im Fehlen von Parkplätzen.

Landesrechtliche Voraussetzung für die Einrichtung eines Fußgängerbereiches ist das Vorliegen überwiegender Gründe des öffentlichen Wohls. Diese liegen regelmäßig vor, wenn die Maßnahme zur Verbesserung der Daseinsbedingungen in Geschäftsbereichen städtischer Zentren oder in Wohnstraßen dicht bebauter Wohnquartiere dient.

3.1.2 Parkraumangebot und -bewirtschaftung

Vorab sei bemerkt, daß das Parkproblem zu Unrecht dem Verkehrsproblem zugeordnet wird: Die Schaffung und Bereithaltung von Parkraum ist **keine originäre Aufgabe der öffentlichen Hand**; es gehört nicht zur Gemeinschaftsaufgabe Verkehrsinfrastruktur. Das Baurecht verpflichtet per Stellplatzsatzung vielmehr Haus- und Grundstückseigentümer zur Schaffung von Stellplätzen auf Privatgrund für die Nutzer dieser Grundstücke. Diesen Grundsatz beinhaltete bereits die Reichsgaragenordnung, sämtliche Landesbauordnungen haben ihn übernommen. Er gilt auch in Altbauquartieren.

Es besteht daher prinzipiell keine Veranlassung, den öffentlichen Straßenraum als Parkplatz zu gebrauchen. Jedenfalls muß langfristig das längere Abstellen von Fahrzeugen, etwa der Anwohner oder der Berufspendler, als private Aufgabe der Verursacher, nämlich der Autobesitzer, auf Privatgrund erfolgen. Die Sondernutzung des öffentlichen Straßenraums durch PKW-Besitzer ist zwar weit verbreitet, aber deshalb noch nicht begründet und gerechtfertigt. Grundsätzlich ist jemand, der sich z.B. einen Schrank zur Aufbewahrung von Sachen kauft, nicht anders zu behandeln, wie jemand, der sich ein Auto zur Fortbewegung anschafft: Die Unterbringung erfolgt auf Privatgrund und auf eigene Kosten. Die Kosten hierfür müßten in das Kalkül beim Kauf eines Autos einbezogen werden.

Da sich das **Marktprinzip** und damit reelle Preise als Koordinator von Angebot und Nachfrage der knappen Flächen nicht in kurzer Zeit durchsetzen lassen - das gilt für Ost- wie für Westdeutschland gleichermaßen - müssen Zwischenlösungen gefunden werden. Ziel dieser Zwischenlösungen ist es, der Flächenknappheit Rechnung zu tragen. Dabei können durchaus einzelne Nachfragergruppen bevorzugt werden, deren Parkplatzbedarf höher bewertet wird, als derjenige anderer Gruppen.

Die §§ 41 Abs. 2 Nr. 8 und 42 Abs. 4 Nr. 2 StVO stellen mehrere Formen der Parkraumbewirtschaftung zur Auswahl.

Parkdauerbeschränkungen bevorzugen Kurzparker gegenüber Dauerparkern. Diese Regelung bietet sich zum Beispiel tagsüber in Geschäftsstraßen an, um Liefer-, Wirtschafts- und Kundenverkehr zu erleichtern.

Parkgebühren können mit Parkuhren oder Parkscheinautomaten erhoben werden. In zentralen Geschäftsbereichen von Großstädten werden bereits DM 5,- für die Stunde verlangt.

Anwohnerbevorrechtigungen schließen zu bestimmten Zeiten (in der Regel nachts) alle Nicht-Anwohner per Lizenzvergabe von der Nutzung des Straßenraums als Parkplatz aus. In Stadtteilen mit hohem Anwohnerparkdruck stellt sich das Problem der Verteilung der Lizenzen. Es müssen akzeptable Vergabekriterien gefunden werden, die plausibel und akzeptierbar sind. Die Höhe der Lizenzgebühr ist nicht an dem Verwaltungsaufwand zu bemessen, sondern an dem geldwerten Vorteil, den das Parken im Straßenraum darstellt. In der Rechtsprechung wurde bereits anerkannt, daß die Lizenzgebühr keine Verwaltungs- sondern eine Nutzungsgebühr darstellt.

In einer **Halteverbotszone** herrscht flächenhaft eingeschränktes Halteverbot. Durch ein Zusatzschild kann das Parken mit Parkscheibe oder auf dafür gekennzeichneten Flächen zugelassen werden.

3.1.3 Netzeingriffe und Fahrbeschränkungen

Zu diesem Instrumentarium gehören die Verkehrsregelungen Einbahnstraße, Abbiegeverbot und Durchfahrverbot bzw. Sperrung.

Einbahnstraßen werden herkömmlicherweise eingerichtet, wenn die MIV-Belastung, häufige Parkvorgänge und/ oder Engstellen im Straßenraum zu stärkeren Eigenbehinderungen des MIV oder Störungen anderer Nutzungen führen. Es ist jedoch festzustellen, daß Gegenverkehr in einspurigen Straßen oder Teilstücken durchaus möglich ist, wenn Ausweichstellen vorhanden sind oder ausreichende Übersichtlichkeit gegeben ist und die MIV-Mengen auf einem für Erschließungsstraßen typischen Niveau liegen (in etwa 300 KFZ/ Spitzenstunde). Erfahrungsgemäß werden in Einbahnstraßen Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 20 oder 30 km/h seltener als sonst eingehalten, da nicht mit Gegenverkehr gerechnet werden muß. Hier ist ein entsprechender baulicher Mehraufwand nötig, der oft gestalterische Probleme aufwirft.

Abbiegeverbote sind denkbar, wenn Kreuzungen oder Einmündungen bestimmte Abbiegebeziehungen nicht tragen können oder die Belastung anschließender Strecken reduziert werden soll.

Sperrungen oder Durchfahrverbote greifen am härtesten in das MIV-Netz ein. Der große Vorteil von Sperrungen ist, daß sie am Ende der so geschaffenen "Sackgasse" mehr oder weniger große wirklich KFZ-freie Bereiche schaffen. Zwar können Anlieger von Durchfahrverboten ausgenommen werden, doch öffnet diese Ausnahmeregelung

auch Nichtanliegern Tür und Tor, da sie kaum justitiabel ist: Ein das Durchfahrverbot passierender Anlieger ist von einem Nichtanlieger nicht zu unterscheiden.

Eine **kritische Würdigung** dieses Maßnahmenspektrums zeigt, daß die Unterbrechung von Fahrbeziehungen immer Auswirkungen auf die Gesamtwegelängen und auf die Verteilung der Verkehrsmengen hat. Die Entlastung einer Straße durch Netzeingriffe führt in der Regel zu stärkerer Belastung anderer Straßen und durch Umwege oft zu insgesamt mehr Verkehr. Dieses Maßnahmenspektrum sollte deshalb sehr behutsam angewendet werden. Dem Erzeugen von zusätzlichem Verkehr müssen deutliche Vorteile gegenüberstehen. Je geringwertiger eine Straße für den Fahrverkehr ist, desto problemloser können Sperrungen in Form von Fußgängerbereichen erfolgen, um das Wohnumfeld aufzuwerten.

3.1.4 Straßengestaltung

Neben den verkehrsrechtlichen Maßnahmen kommt dem Erscheinungsbild, der Gestaltung der Straßen und Plätze eine erhebliche Bedeutung zu. Vielfältige **Forschungsvorhaben zum Thema Verkehrsberuhigung** zeigen, daß vor allem durch bauliche Maßnahmen im Straßenraum die Fahrgeschwindigkeiten gesenkt werden können. Dies aber ist wesentliche Voraussetzung für die Sicherheit, den Komfort und die Bewegungsfreiheit für Fußgänger und Radfahrer. Auch die Abgas- und Lärmbelastungen sinken durch weitere Verringerung der Fahrgeschwindigkeiten auch im Niedergeschwindigkeitsbereich.

Gelegentlich werden restriktive Maßnahmen hierzu empfohlen, wie etwa Fahrbahnversätze, Schwellen usw. gegebenenfalls unterstützt durch Markierungen oder rot-weiße Baken nach StVO. Eine derartige Gestaltung ist weniger wirksam, da sie vor allem gegen den Autoverkehr gerichtet ist, ohne die eigentliche Zielsetzung, nämlich eine Betonung der Umfeldqualitäten, den Verkehrsteilnehmern und Straßenbenutzern deutlich zu machen. Stattdessen sollte eine bewußte, **städtebaulich orientierte Umfeldgestaltung** gewählt werden. Vorrangiges Ziel muß sein, die Priorität eines angenehmen Aufenthaltes vor den Zielsetzungen des Verkehrs zu vermitteln. Jeder Straßenbenutzer muß erkennen, daß den Anliegern - gleich ob Bewohner oder Geschäftsinhaber - sein Umfeld wertvoll ist. Alle baulichen Maßnahmen sind daran zu messen, ob sie ein höheres Maß an Aufmerksamkeit und gegenseitiger Rücksichtnahme bewirken. Von großer Bedeutung sind dabei Straßenbäume. Neben ihrer ökologischen Funktion eignen sich Straßenbäume zur Schaffung und Vermittlung von Aufenthaltsqualitäten und zur Beeinflussung des Verkehrsverhaltens. Insgesamt kann so

ein verträgliches Verkehrsklima gefördert werden, das den bestmöglichen Kompromiß zwischen allen Straßennutzern darstellt.

Darüberhinaus sollte die Gestaltung innerhalb einer Stadt oder eines Stadtteiles eine gewisse **Einheitlichkeit, Identität und Kontinuität** haben: Die Straßen und Plätze einer Stadt sind der wesentliche öffentliche Raum, in dem sich letztlich auch Zusammenleben und Bürgersinn konstituieren. Durch Bodenmaterialien, Konstruktionen, Möblierungen und die Beleuchtung kann an Bestehendes angeknüpft und die Eigenart einer Stadt oder eines Stadtteils gewahrt werden.

Wenngleich die Aufgaben von Stadtstraßen somit weit über ihre technischen Notwendigkeiten als Verkehrswege hinausgehen, muß die Gestaltung selbstverständlich auch **technische Kriterien** erfüllen. Dazu gehören vor allem die Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und zuverlässige Entwässerung, die komfortable Begehbarkeit für Fußgänger, Befahrbarkeit für Radfahrer und Kraftfahrzeuge. Nicht dazu gehören fahrdynamische Entwurfselemente: Große Kurvenradien, Klothoiden, Sperrflächen, lange Verziehangsstrecken, breite Fahrspuren, Tropfen sowie Ausfahrkeile und Fahrbahnmarkierungen sind auch in Hauptstraßen nur mit Zurückhaltung anzuwenden. Oft erhöhen sie nur die gefahrenen Geschwindigkeiten und wirken damit auf die Absicht, die Verkehrssicherheit zu erhöhen, kontraproduktiv.

Fahrgeometrischen Anforderungen muß eine Straßengestaltung hingegen in aller Regel genügen. Es sollte eine Befahrbarkeit auch für große Fahrzeuge möglichst weitgehend gesichert bleiben (Schleppkurven). In engen Straßen müssen jedoch nicht immer alle Abbiegebeziehungen für alle Fahrzeuge nach StVZO möglich sein; gegebenenfalls haben Aspekte des Städtebaus größeres Gewicht bei der Abwägung.

In diesem Rahmen ist der Baulastträger weitgehend frei in der Wahl ortsspezifischer und auch verkehrsberuhigender Entwurfselemente: weder die StVO, noch die EAE oder andere technische Richtlinien sind als rechtlich bindende Vorgaben für die Gestaltung zu betrachten; sie lassen sowohl für die Wohnstraßen wie auch für die Hauptverkehrsstraßen breite Gestaltungsspielräume.

3.2 Flächenhafte Dämpfung des Autoverkehrs

Zielkonzepte und Maßnahmenprogramme müssen sich an folgenden **Kriterien** messen:

- Sie dürfen weder im Endstadium noch in Zwischenstadien zu unerwünschten sachlichen, zeitlichen oder räumlichen Verlagerungen führen. So dürfen z.B. Verkehrsströme nicht auf Nachbarquartiere oder Nachbarstraßen von ähnlicher Empfindlichkeit verlagert werden; zumindest müssen dort auch verkehrsberuhigende Maßnahmen vorgesehen werden.
- In der Bilanz müssen Verbesserungen der Umweltsituation erreicht werden. So ist es z.B. wenig sinnvoll, Durchgangsverkehre in Höhe von 30 % zu verhindern, wenn in gleichem Umfang Umwege für den Eigenverkehr des Quartiers erzeugt werden.
- Die Vorteile von Maßnahmen für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes oder die Wohnumfeldqualitäten müssen unmittelbar auch dem Autofahrer verständlich werden. Für rein restriktive Maßnahmen gegen den Autoverkehr ist in der Regel keine Akzeptanz zu erreichen. So ist z.B. eine deutlich erkennbare städtebauliche Umfeldgestaltung für die Geschwindigkeitsminderung sinnvoller als etwa verkehrstechnische Slalomstrecken oder Schwellen.
- Im Rahmen der angestrebten Verbesserungen für den Umweltverbund und das Wohnumfeld ist eine höchstmögliche Mengenleistungsfähigkeit auch im MIV bezogen auf die Fahrflächen sicherzustellen. Dies kann z.B. durch technisch hochstehende LSA-Steuerungs-systeme im Rahmen eines kooperativen Verkehrsmanagements erfolgen.

Für die Äußere Neustadt werden folgende **planerische Prinzipien** zugrunde gelegt:

- Zentrales Anliegen ist eine flächenhafte Geschwindigkeitsminderung auf allen Straßen. Auf den Hauptstraßen Königsbrücker/ Bautzener/ Hoyerswerdaer/ Glacis Straße Tempo 40, auf allen sonstigen Straßen Tempo 30. Die Geschwindigkeitsminderungen sind gleichzeitig die wesentliche Maßnahme zur Verbesserung von Fußgänger-verkehr, Radverkehr, Umweltsituation und Verkehrssicherheit.
- Hohe Durchfahrtswiderstände (gestaffelt nach teilräumlicher Notwendigkeit) sind in der Regel erwünscht. Behinderungen des MIV werden bewußt in Kauf genommen: Zwischenstops durch Anliefervorgänge oder Wohnumfeldnutzungen, Warten bei ÖV-Vorrang, Warten bei Gegenverkehr an einspurigen Stellen.
- Darüberhinaus soll das Gesamtnetz auch für den MIV weitgehend durchlässig bleiben. Umwege sind nicht nur für den MIV selbst schädlich, sondern beeinträchtigen auch das Umfeld und erzeugen insgesamt mehr Verkehr.

- Sperrungen, die eben zu diesen Umwegen führen, sollten grundsätzlich nur dort vorgesehen werden, wo der allgemeine Freiflächenmangel autofreie Bereiche im Straßenraum zweckmäßig macht. Auch schwächere Netzunterbrechungen wie Abbiegeverbote oder Einbahnstraßen sollten eher vermieden werden.
- In Straßen mit geringen Verkehrsmengen sollte soweit als möglich auf Regelungen und Verkehrszeichen verzichtet werden; Grundlage des Verhaltens kann bei geringen Verkehrsmengen und niedrigen Fahrgeschwindigkeiten die gegenseitige Rücksichtnahme zwischen allen Verkehrsteilnehmern sein.
- Auf Hauptverkehrsstraßen und Straßen mit notwendigem ÖPNV-Vorrang sollten die modernsten technischen Regelungen angewendet werden, um bei geringstmöglichem Flächenbedarf die höchstmögliche Leistungsfähigkeit für alle Verkehrsmittel zu erreichen.

Insgesamt muß das Zielkonzept durchaus **intensive Maßnahmen gegen den MIV** vorsehen. Dies ist nicht Ausdruck von "Autofeindlichkeit"; vielmehr erkennt das Konzept durchaus an, daß die Autobenutzung für viele Transportzwecke unersetzbar und konkurrenzlos gut ist. Es strebt eindeutig einen abgewogenen Mittelweg an, der alle Verkehrsarten gleichberechtigt berücksichtigt. Der MIV ist jedoch auch ohne öffentliche Einflußnahme so stark, daß nur durch intensive Gegenmaßnahmen ein stabiles Mittelmaß erreicht werden kann. Nur durch intensivste Maßnahmen können im Sinne der Verkehrsberuhigung Wohnumfeldverbesserungen und Verbesserungen des Umweltverbundes erreicht werden. Darüberhinaus sind die dargestellten Verkehrsberuhigungsmaßnahmen aber auch notwendig, um den verbleibenden MIV möglichst behinderungsfrei abzuwickeln.

Das Grundprinzip der flächenhaften Dämpfung sollte keineswegs auf das Gebiet der Äußeren Neustadt beschränkt werden; vielmehr kann es auch auf benachbarte Gebiete der Innenstadt und des Innenstadtrandes von Dresden angewendet werden.

3.3 Hauptverkehrsstraßen - Hauptquartiersstraßen

Für die Hauptstraßen Königsbrücker Straße, Bautzener Straße (teilweise auch gemeinsam für die Glacisstraße und Hoyerswerdaer Straße) lassen sich aus dem Verkehrskonzept Dresden folgende verkehrliche Aufgaben ableiten:

- Sie sind innerstädtische Hauptverkehrsstraßen für den MIV mit höchstmöglicher Kapazität. Ein Hinweis auf die beabsichtigten Verkehrsmengen ist die Angabe "Vierspurigkeit" im Verkehrskonzept Dresden. Da hiermit nur die Mengenleistungsfähigkeit, nicht aber die Geschwindigkeiten angesprochen werden, kann der Vermerk lediglich die Vierspurigkeit vor LSA-Knoten betreffen, an denen sich die Mengenleistungsfähigkeit eines höhengleichen LSA-geregelten Straßenzuges bemißt.
- Sie sind Haupttrassen für Straßenbahn bzw. Stadtbahn. Hieraus leitet sich die Forderung ab, daß möglichst keine Verzögerungen und Aufenthalte entstehen dürfen, die nicht betriebsbedingt sind. Insbesondere dürfen keine Behinderungen durch den MIV oder lange Aufenthalte an Lichtsignalanlagen erfolgen.

Darüberhinaus haben die Hauptstraßen der Äußeren Neustadt weitere wichtige verkehrliche und städtebauliche Aufgaben:

- Sie sind Standort für Läden, Dienstleistungen und sonstige Einrichtungen mit Publikumsverkehr und zentraler Funktion für die Äußere Neustadt. Verlagerungen dieser Funktionen sind nicht beabsichtigt, zumal die verkehrlichen Beeinträchtigungen einer Hauptverkehrsstraße wie auch ihre Verkehrsgunst diese Nutzungen sinnvoller macht als Wohnnutzungen. Diese Tatsache erfordert breite bebauungsbezogene Bürgersteigsflächen, Flächen für Anlieferung und Kurzzeitparken sowie Flächen für Geschäftsauslagen usw. Städtebaulich soll der spezifische Charakter mit seinen Baufluchten erhalten und durch eine boulevardartige Gestaltung vertieft werden. In geringem Umfang soll weiterhin Wohnnutzung vorgesehen werden; aus Wohnschutzgründen sind beschränkte Fahrgeschwindigkeiten notwendig.
- Hauptverkehrsstraßen, die eine hohe Attraktivität als Quartierszentrum haben, verkürzen die Wege zwischen den verschiedenen Aktivitäten und stärken damit Nahbeziehungen; Erholung, Versorgung, Kinderspiel, Kultur und Kontakte sollte nicht nur im Erholungsgebiet, in der City, auf dem Spielplatz oder im Kulturzentrum stattfinden, sondern auch im Straßenraum einer Hauptverkehrsstraße.

- Die Hauptverkehrsstraßen sind wichtige Achsen für den Fußgänger- und Radverkehr. Eine Verlagerung ist nicht möglich, da gerade dort wichtige Ziele sind; außerdem stellen sie vielfach die kürzeste Verbindung für diese umwegempfindlichen Verkehrsarten dar. Erforderlich sind breite Fußwege sowie komfortable und sichere Radwege.
- Querungsmöglichkeiten für Fußgängerverkehr und Radverkehr, sicher und komfortabel, sind erforderlich, weil die Zentrumsfunktionen beide Straßenseiten aus allen Richtungen betreffen. Sie sind auch deswegen zwingend, weil die Vernetzung der angrenzenden Gebiete für Fußgänger und Radfahrer im Nahbereich umwegfrei erfolgen soll. Auch die Querungsmöglichkeiten erfordern - neben einer zuverlässigen LSA-Regelung - verringerte Fahrgeschwindigkeiten.

Die letztgenannten Anforderungen sind den überquartierlichen verkehrlichen Aufgaben für MIV und ÖPNV nicht untergeordnet, sondern müssen gleichrangig gesehen werden. Würde man sie nachrangig betrachten, so verzichtete man auf Nahbeziehungen zugunsten von Fernbeziehungen; man würde also mehr Verkehr, aber schlechtere Erreichbarkeit schaffen. Insgesamt muß festgestellt werden, daß Hauptverkehrsstraßen keine Verkehrsschneisen sein dürfen, die Quartiere voneinander trennen. Vielmehr sollen sie lebendige Quartiersmittelpunkte sein, die darüberhinaus auch überquartierliche Verkehrsaufgaben erfüllen müssen und können.

Diese Vielzahl von Anforderungen trifft in innerstädtischen Straßen immer auf ein knappes Flächenangebot, das nicht alle Bedürfnisse in vollem Umfang erfüllen kann. Hieraus resultieren erhebliche Nutzungskonkurrenzen. Diese sind nicht lösbar durch eine separate Flächenzuordnung für alle einzelnen Anforderungen; der Flächenanspruch würde jedes vernünftige Maß überschreiten. Vielmehr sind alle Möglichkeiten einer verträglichen Überlagerung bei bestmöglichem Management und unter Ausnutzung aller technischen und gestalterischen Möglichkeiten die einzige Chance für einen tragfähigen Kompromiß.

Schon allein daraus resultiert, daß die Leistungsfähigkeit für den MIV nicht einer prognostizierten Nachfrage entsprechen kann. Sie könnte dies übrigens auch nicht, wenn mehr Fläche zur Verfügung stünde: Eine wachsende Nachfrage würde das Angebot im dichten Innenstadtbereich immer überschreiten. Vielmehr muß die Leistungsfähigkeit gezielt begrenzt werden - und zwar in Abwägung mit den anderen Anforderungen, unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem Verkehrskonzept (Vierspurigkeit an Kreuzungen) sowie gegebenenfalls der heutigen Verkehrsmengen. Allein die Orientierung an den heutigen Gewohnheiten und Verkehrsmengen, die auch in Zukunft in etwa wieder

erreicht werden dürften, zeigt, daß ein behinderungsfreier MIV über weite Teile des Tages nicht erreichbar ist.

Nicht realisierbar ist der Gedanke, auf Hauptverkehrsstraßen so flüssigen Verkehr zu schaffen, daß im Nebennetz ohne restriktive Verkehrsberuhigungsmaßnahmen auszukommen wäre. Vielmehr müssen die Restriktionen im Nebennetz so hoch sein, daß die Durchfahrt auch dann unattraktiv bleibt, wenn im Hauptnetz keine schnellen Reisezeiten realisierbar sind. Der Tatsache, daß Hauptverkehrsstraßen im Stop-and-Go-Verkehr durch die Lärm- und Abgasentwicklung stark belastet sind, kann nur über Fahrzeugtechnik und Straßenverkehrszulassungsordnung entgegengewirkt werden: Es gibt keinen technischen Grund, bei Fahrzeugstillstand nicht als Umweltvorschrift Null-Emission zwingend vorzuschreiben.

Wenn in den folgenden Kapiteln von Hauptquartiersstraßen statt von Hauptverkehrsstraßen gesprochen wird, dann soll das die Bedeutung der nichtverkehrlichen Nutzungen innerhalb der beschriebenen Nutzungsvielfalt in das Bewußtsein rufen.

4. Zielplanung Äußere Neustadt

4.1 Abwicklung der Verkehrsarten

4.1.1 Tempo-30-Zone (s. auch Kap. 5.2.1 und Plan 22)

Mit Ausnahme der Hauptquartiersstraßen Königsbrücker und Bautzener Straße und der Teilstücke des geplanten Stadtrings Glacis- und Hoyerswerdaer Straße wird für das gesamte Gebiet der Äußeren Neustadt die Kennzeichnung als Tempo-30-Zone empfohlen. Die Verlangsamung des motorisierten Verkehrs ist eine unerläßliche Voraussetzung für die Förderung der nichtmotorisierten Verkehrsarten. Ein Mehr an Sicherheit und Komfort und ein Weniger an Lärm und Abgasen wirken sich in engen Straßenräumen mit naturgemäß knappen Aufenthalts- und NMIV-Flächen und hohem Querungsbedarf, wie sie für die Äußere Neustadt charakteristisch sind, positiv auf die Verträglichkeit des motorisierten Verkehrs mit anderen Nutzungen aus.

Eine Beschilderung der Zoneneinfahrten mit Zeichen 274.1/ 274.2 alleine ist nicht ausreichend, um die Autofahrer auf die verringerte zulässige Geschwindigkeit aufmerksam zu machen. Baulich-gestalterische Maßnahmen sollten deshalb vor allem an den Einfahrten auf den verkehrsberuhigten Charakter der inneren Quartiersstraßen hinweisen. Eine beispielhafte Gestaltung ist Plan 18 und 20 zu entnehmen.

Das Vorhandensein von ÖPNV-Strecken spricht nicht gegen die Anordnung von Tempo-30. Geringe Fahrzeitverluste auf den Tempo-30-Strecken sind vertretbar. Eine mit 50 km/h durch Wohnstraßen mit einer Straßenraumbreite von 15 m fahrende Straßenbahn ist unverträglich. Spürbare Reisezeitverluste treten infolge der Senkung der Höchstgeschwindigkeit nicht auf. Bedenken gegen die Herausnahme einzelner Straßen aus der Tempo-30-Regelung sind auch unter dem Gesichtspunkt der Einheitlichkeit und Orientierung vorzubringen.

Straßen mit dichtem ÖPNV sollten Vorfahrtstraßen bleiben. Bei allen anderen Kreuzungen oder Einmündungen sollten die Schilder entfernt werden: damit gilt dort "Rechts vor Links". Die bestehende und angestrebte Gleichartigkeit der inneren Quartiersstraßen in Funktion und Gestaltung erfordert voraussichtlich keine weitere Differenzierung. Straßen mit eindeutiger "optischer Vorfahrt" könnten als Vorfahrtstraßen beschildert werden, wenn über einen längeren Zeitraum häufig Konflikte zu beobachten sind.

4.1.2 Fußgängerverkehr (s. auch Plan 7)

Hauptanliegen der Verkehrskonzeption in der Äußeren Neustadt ist es, den Fußgängern ein **flächendeckendes Netz von Wegen hoher Qualität** anzubieten und die Vernetzung mit den Nachbarquartieren zu verbessern. Auf die Umwege- und Verletzungsempfindlichkeit von Fußgängern ist höchste Rücksicht zu nehmen und deren Flexibilität und Bewegungsfreiheit zu fördern. Eine angenehme Fortbewegung als Fußgänger ist nicht zuletzt für die Stärkung der Wohnfunktion und den Erhalt kleinteiliger Nutzungsmischung von Wichtigkeit. Die Verkehrsplanung ist deshalb zudem gefordert, das Freiflächendefizit in der Äußeren Neustadt durch Aufenthaltsflächen im öffentlichen Straßenraum und durch komfortable Wege zu den Freiflächen in der Umgebung der Äußeren Neustadt (Alaunplatz, Elbufer, Dresdener Heide) zu mildern.

Für Straßen von untergeordneter Bedeutung für den motorisierten Fahrverkehr, also dort wo eine Sperrung keine Mehrverkehre oder Verlagerungen verursacht, bietet sich die Ausweisung kleiner **Fußgängerbereiche** an. Diese Fußgängerbereiche sollten relativ gleichmäßig verteilt werden, sodaß sich das Freiflächenangebot für alle Bewohner der Äußeren Neustadt verbessert. Besonders attraktive Aufenthaltsbereiche können dort entstehen, wo - wie z.B. in der Tal- oder der Timaeusstraße - der Fußgängerbereich eine bestehende Frei- und Spielfläche in den öffentlichen Straßenraum erweitert. An den vorgeschlagenen Stellen sollte die Stadt (etwa durch Erwerb) langfristig den unbebauten Zustand der Baulücken sichern.

Der MIV sollte durch Poller in der Mitte der Fußgängerbereiche an der Durchfahrt gehindert werden. Eine ganztägige oder zeitweise Befahrbarkeit für Anlieger verträgt sich durchaus mit dem Ziel der Freiflächensicherung, solange nur kurze Anlieferungen oder Service-Fahrten stattfinden. Parken ist in den Fußgängerbereichen selbstverständlich nicht zulässig. Alternativ können für die befahrbaren Flächen auch Verkehrsberuhigte Bereiche angeordnet werden. Unmittelbar vor Spielplätzen sollten die Poller so angeordnet werden, daß ein Befahren der Straße durch den Kraftverkehr nicht mehr möglich ist.

Außerhalb der Fußgängerbereiche ist die **Verlangsamung des Fahrverkehrs** auf Tempo-30 die wichtigste Maßnahme zur Verbesserung des Komforts und der subjektiven und objektiven Sicherheit von Fußgängern. Die Bedeutung der kurzfristig möglichen Anordnung von Tempo-30 wird an dieser Stelle deshalb nochmals betont (s. Kap. 5.2.1).

Sehr schmale Fahrbahnen in den **inneren Quartiersstraßen** (s. auch Kap. 4.1.5 und 4.2.2, bzw. Plan 10, 14 und 15) sichern langfristig die Einhaltung von Tempo-30, verbreitern die Fußwegflächen und erleichtern Querungen der Fahrbahnen, die vor allem in Straßen mit Versorgungsfunktion ständig und überall stattfinden und auch stattfinden sollen. Zudem können Querungsstellen im Verlauf von Hauptfußgängerzugängen und vor öffentlichen Einrichtungen durch Straßenbäume und Halteverbote unterstützt werden. Einzelne Verengungen der Fahrbahn widersprechen dagegen der Strenge und Linearität der Neustädter Straßenräume.

In den **Hauptquartiersstraßen** sind rein bauliche Querungshilfen nicht ausreichend. Diese Straßen stellen aufgrund der MIV-Belastung städtebauliche Barrieren dar, deren Überwindung erleichtert werden muß. Hier sollten insbesondere in den Hauptgeschäftsbereichen lichtsignalgeregelte Fußgängerüberwege in Abständen von maximal 300 m vorgesehen werden. Diese Fußgängerüberwege können zum Teil mit den für das Kooperative Verkehrsmanagement erforderlichen Pförtner-LSAn (s. Kap. 4.4.1 und 4.4.2, bzw. Plan 18 und 20) zusammengelegt werden, sodaß auch der Fußgängerverkehr vom Kooperativen Verkehrsmanagement profitiert. Er profitiert dann auch insofern davon, als daß Querungen außerhalb von LSAn, die erfahrungsgemäß in Straßen mit beidseitigen Versorgungseinrichtungen immer auftreten, infolge der schmälere Fahrverkehrsflächen wesentlich sicherer werden. Die Umlaufzeit der LSAn sollte im Bereich von 60 Sekunden liegen, um lange Wartezeiten zu vermeiden.

In den Geschäftsbereichen der Hauptquartiersstraßen Königsbrücker und Bautzener Straße sollte der Komfort für den Fußgänger ein besonders hohes Maß erreichen. Es wird zu diesem Zweck angestrebt, breite, vom motorisierten Fahrverkehr freie Boulevardflächen anzulegen, die den Charakter einer seitlichen Fußgängerzone haben (s. auch Kap. 4.2.1, 4.4.1 und 4.4.2, bzw. Plan 13, 18 und 20).

Als **Bodenbelag** für die Hauptfußgängerflächen aller Straßen bieten sich die für die Äußere Neustadt typischen breiten Granitplatten an. Beim Umbau sollte deshalb die Wiederverwendung dieser Platten ermöglicht werden. Neben der Kostenersparnis trägt der Erhalt der Platten zur Kontinuität des Quartiers bei und dürfte die Akzeptanz der Planungen spürbar erhöhen.

4.1.3 Fahrradverkehr (s. auch Plan 7)

Radfahrer sind ähnlich umweegeempfindlich und flexibel wie Fußgänger. Dementsprechend müssen alle Straßen ebenfalls ein zusammenhängendes, dichtes und

komfortables Netz von Radverbindungen bilden. Der zentrale Aspekt für die Verbesserung der Fahrradverkehrsbedingungen sind - wie schon beim Fußgängerverkehr - verringerte Geschwindigkeiten im MIV.

Über die Aufgabe der Innenerschließung der Äußeren Neustadt und der Vernetzung mit den Nachbargebieten hinaus ist das Fahrrad prädestiniert für Ziel- und Quellverkehre zwischen der Äußeren Neustadt und dem gesamten Stadtgebiet. Neben der Einführung von Tempo 30 sollte ein erster Schritt zur Verbesserung der Radverkehrssituation die Aufstellung von dezentralen Fahrradständern im Straßenraum sein; diebstahlsichere, fahrradschonende und städtebaulich passende Fabrikate sollten dabei gewählt werden. Als Standorte sind die Eingangsbereiche öffentlicher Einrichtungen und Geschäftsbereiche auf keinen Fall auszulassen (siehe auch Sofortmaßnahmen Kap. 5.2.6).

Mittelfristig ist baurechtlich die Errichtung wettergeschützter Abstellmöglichkeiten auf Privatgrund zu fordern. Ein Ansatzpunkt wäre, analog der Stellplatzsatzung (jedoch ohne Ablösemöglichkeit) bei Neu- und Umbauvorhaben die Genehmigung von der Bereitstellung einer bestimmten Zahl von wettergeschützten Abstellmöglichkeiten abhängig zu machen. Auch eine informelle Anregung der Bauwerber dürfte Früchte tragen.

Neuere Forschungsvorhaben zeigen recht deutlich, daß der Radverkehr eher auf der gleichen Fläche wie der motorisierte Fahrverkehr und nicht mit dem Fußgängerverkehr geführt werden sollte. Da für die Hauptfahrflächen im **inneren Quartiersstraßennetz** jedoch die Verwendung von Großpflaster empfohlen wird (s. Kap. 4.2.2), sollten dem Fahrradverkehr Mehrzweckstreifen angeboten werden, die asphaltiert oder mit einem ähnlich komfortablen Belag ausgestaltet sind. Mehrzweckstreifen sind zur Geschwindigkeitsdämpfung im MIV ein erprobtes und geeignetes Mittel und sollten kontinuierlicher Bestandteil der Straßengestaltung im inneren Quartier sein (s. Kap. 4.1.5 und 4.2.2). Mindestens einen Meter breit sollten sie vom Mittelbereich der Fahrbahn durch ein etwa 6 cm hohes Bord abgegrenzt werden. An den zahlreichen Bordsteinabsenkungen an Grundstückszufahrten und Kreuzungen ist dem Radfahrer der Wechsel zwischen Mehrzweckstreifen und Fahrbahnmittelbereich möglich.

Zur Seite hin ist der Mehrzweckstreifen punktuell durch Masten, Bäume, Bänke, Radständer und markierte Stellplätze begrenzt. Zudem wechselt der Bodenbelag, um querende Fußgänger und ausfahrende und ausparkende KFZ auf den Fahrradlängsverkehr aufmerksam zu machen. Einen Belagswechsel legen schon städtebauliche Gründe nahe (siehe auch Kap. 4.2.2 und Plan 14).

Wie schon angedeutet, sollten Netzunterbrechungen für den Fahrradverkehr auf jeden Fall vermieden werden. Für die Durchfahrbarkeit der Fußgängerbereiche ist deshalb zu sorgen.

Im **Hauptquartiersstraßennetz** ist eine Zuordnung des Fahrradverkehrs zum Kraftverkehr über Mehrzweckstreifen aufgrund der hohen MIV-Mengen nicht zu empfehlen. Eine Führung auf der fahrbahnabgewandten Seite von Stellplätzen und Bäumen mit Sicherheitsabstand zu den abgestellten KFZ und einer weichen gestalterischen Trennung zu den Fußgängern dürfte die Optimallösung darstellen. Eine starke Trennung vom Aufenthaltsbereich durch Borde oder Markierungen ist aus gestalterischen Gründen und aus Gründen der Verhaltensbeeinflussung zu vermeiden. Auch durchfahrende Radfahrer sollten den Aufenthaltscharakter der Seitenflächen erkennen und darauf Rücksicht nehmen. Der überwiegende Teil des Fahrradverkehrs in den Hauptquartiersstraßen ist ohnehin auf dort liegende Ziele orientiert und sollte deshalb auch außerhalb des eigentlichen Radweges kein Fremdkörper sein.

Eine Mindestbreite der Radverkehrsflächen in den Hauptquartiersstraßen von 1,40 Meter sollte auch an engen Stellen nicht unterschritten werden. Da insbesondere in den Geschäftsbereichen auch Radverkehr in Gegenrichtung stattfindet und auch stattfinden soll, ist eine fortlaufende Breite von 2,0 Metern erstrebenswert (zum Bodenbelag s. Kap. 4.2.1).

Konflikte zwischen Radverkehr und motorisiertem Verkehr können insbesondere an Einmündungen von Nebenstraßen entstehen, da sich der Radfahrer bei vorgeschlagener Führung auf der Strecke nicht im Sichtfeld des Kraftfahrers befindet. Hier ist mit gestalterischen Mitteln wie fortlaufenden, abgesenkten Bordsteinen und Belagswechseln die Aufmerksamkeit abbiegender KFZ-Lenker zu erhöhen (s. Plan 18 und 20).

Von einer direkten MIV-freien Fußgänger- und Fahrradverbindung zwischen dem Elbufer und der Dresdener Heide entlang der Priesnitz kann eine erhebliche Erweiterung der Naherholungsmöglichkeiten nicht nur für die Bewohner der Äußeren Neustadt ausgehen. Darüberhinaus ist daran zu denken, mit einer Weiterführung durch die Dresdener Heide eine attraktive Fahrradverbindung zwischen den im Norden der Stadt gelegenen Siedlungen und der Innenstadt anzubieten. Für die Erreichbarkeit der Dresdener Heide böte die vorgeschlagene Wegführung ohnehin einen großen Qualitätssprung.

4.1.4 Öffentlicher Personennahverkehr (s. auch Plan 8)

Bedeutung

Die Zügigkeit und Zuverlässigkeit der öffentlichen Verkehrsmittel zu verbessern, muß in den nächsten Jahren eines der Hauptanliegen der gesamtstädtischen Verkehrsplanung sein. Diese Zielsetzung wird im Verkehrskonzept der Stadt Dresden unterstrichen. Da im innerstädtischen Bereich in Zukunft keine wesentlich größeren Verkehrsmengen im MIV abgewickelt werden können, und Zuverlässigkeit und Flüssigkeit im MIV nicht erreichbar sind, müssen alle Maßnahmen ergriffen werden, die Straßenbahn als schnelles, zuverlässiges und komfortables Massenverkehrsmittel und Rückgrat des ÖPNV in Dresden zu erhalten und auszubauen. Dabei geht es keineswegs nur um die Ökologieproblematik; vielmehr kann allein die Straßenbahn, die für ein wirtschaftliches Wohlergehen der Stadt notwendige Massenmobilität sicherstellen.

Haltestellen und Liniennetz

Die heutige Haltestellenverteilung der die Äußere Neustadt bedienenden Linien ist dadurch gekennzeichnet, daß in Linienabschnitten mit geringen Nutzungsdichten öfters ähnliche Haltestellendichten zu finden sind, wie in Abschnitten mit wesentlich höheren Nutzungsdichten. Das deutet auf die vorrangige Zielsetzung hin, die Umlaufzeiten zu minimieren bei Sicherung gewisser Mindeststandards der ÖPNV-Versorgung.

Eine wirksame Attraktivierung des ÖPNV bei Stärkung der Nahbeziehungen erfordert jedoch eine differenzierte Herangehensweise. Dabei sollen nicht Mindeststandards der ÖPNV-Versorgung in Frage gestellt werden, sondern das benutzerbezogene Ziel Verbesserung der ÖPNV-Erreichbarkeiten dem betrieblichen Ziel Minimierung der Umlaufzeiten vorangestellt werden.

Das Ziel der Beschleunigung des ÖPNV darf nämlich nicht zu einer Benachteiligung von Nahbeziehungen und quartiersbezogenem Verkehr gegenüber nicht quartiersbezogenem Verkehr führen. Ohne begleitende Maßnahmen tritt jedoch durch die Beschleunigung des ÖPNV diese Benachteiligung ein, da Fahrgäste, die weitere Wege zurücklegen, stärker davon profitieren, kürzere Wege also relativ zu weiteren Wegen verlangsamt werden. Wird das Angebot im ÖPNV dagegen auch als ein Instrument der Stadtentwicklung verstanden, ist die Kombination von kurzen Fahrzeiten (hohe Fahrgeschwindigkeiten) und langen Zugangswegen (große Haltestellenabstände) eher zu vermeiden. Für eine stadtplanerisch wünschenswerte und verkehrsvermeidende Stärkung der Nahbeziehungen müssen daher die Zugangswege durch zusätzliche Haltestellen tendenziell verkürzt werden, damit sich die Zugangszeit in Relation zur Gesamtreisezeit verringert. Kurze ÖPNV-Wege werden dadurch zeitlich begünstigt.

Insgesamt sollen sich dabei unabhängig des Beschleunigungsprogramms Reisezeitvorteile ergeben, wenn die Haltestellendichte so gewählt wird, daß die Verlängerung der Fahrzeit von der Verkürzung der Zugangszeiten im Durchschnitt aller Fahrgäste überkompensiert wird. Der optimale Haltestellenabstand ergibt sich jeweils aus der Nutzungsdichtevertelung entlang einer ÖPNV-Strecke. Je höher die relativen Nutzungsdichten bestimmter Streckenabschnitte sind, desto kürzer können die Haltestellenabstände sein, ohne daß Reisezeitverluste auftreten, da entsprechend mehr Fahrgäste einer Linie von der Verkürzung der Zugangszeiten profitieren. Die Beeinflußbarkeit des Verkehrsverhaltens im Allgemeinen wie auch der Wegelängen im Besonderen darf dabei nicht übersehen werden. Die Stärkung der Nahbeziehungen im ÖPNV-Angebot wird sich auf die individuellen Wegemuster auswirken. Der Anteil der quartiersbezogenen ÖPNV-Wege wird wachsen. Haltestellenneuordnungen müssen deshalb mit dem Beschleunigungsprogramm einhergehen.

Neben der Stärkung von Nahbeziehungen sind Attraktivitätsgewinne für den ÖPNV ein weiterer wichtiger Vorteil kurzer Haltestellenabstände. Die "unbequemen" und wetterempfindlichen Fußwege werden kürzer. Ein größerer Anteil des Weges kann sitzend im öffentlichen Verkehrsmittel verbracht werden.

Werden diese Überlegungen auf die Äußere Neustadt übertragen, so läßt sich feststellen, daß im Vergleich zu den äußeren Linienästen die Straßenbahnen hier ein Gebiet besonders hoher Nutzungsdichte durchfahren und bedienen. Die große Lücke in der Bautzener Straße soll demnächst durch eine Haltestelle an der Pulsnitzer Straße geschlossen werden; zusätzlich sollte überlegt werden, ob die relativ großen Haltestellenabstände in der Königsbrücker Straße nicht durch eine zusätzliche Haltestelle in Verbindung mit einer Haltestellenverlagerung verkürzt werden sollten (s. hierzu Kap. 4.4.1).

Der nordöstliche Teil der Äußeren Neustadt und im Anschluß das Preussische Viertel sollten durch eine Buslinie erschlossen werden, um hier die Zugangswege zu öffentlichen Verkehrsmitteln auf ein nicht nur zumutbares, sondern konkurrenzfähiges Maß zu verringern. Deren Führung und Haltestellen können nur im Rahmen einer Gesamtbetrachtung bestimmt werden.

ÖPNV-Bevorrechtigung

Ein beträchtlicher Teil der Fahrzeit öffentlicher Verkehrsmittel (ca. 30 - 40 %) entfällt auf Wartezeiten an LSA. Weitere Fahrzeitverluste treten in Streckenabschnitten auf, wo der Verkehrsfluß des MIV auf ÖPNV-Fahrflächen ins Stocken gerät. Diese LSA- und MIV-bedingten Fahrzeitverluste des ÖPNV können durch den Einsatz moderner Ver-

kehrtechnik und abschnittsweiser Anlage eines MIV-freien Gleiskörpers vermieden werden. Reisezeiteinbußen im MIV sind im Rahmen der ÖPNV-Bevorrechtigung in Kauf zu nehmen. Sie tragen zu den angestrebten relativen Reisezeitvorteilen des ÖPNV gegenüber dem MIV bei.

Der Schlüssel zur Verbesserung der ÖPNV-Situation liegt in der Einrichtung von hochdifferenzierten Verkehrsleitsystemen. Die Lichtsignalanlagen müssen durch einen verkehrsabhängigen Rechnerverbund gesteuert werden; zusätzlich sind dezentrale Grünanforderungen über Infrarotbaken notwendig. Die Dialogtechnik mit den LSA muß in ein rechnergesteuertes Betriebsleitsystem integriert werden.

Die Anwendung dieser Informations- und Kommunikationstechniken zum Zweck der ÖPNV-Bevorrechtigung ist auch eine Voraussetzung für das Kooperative Verkehrsmanagement (s. Kap. 4.1.6).

Fahrzeugpark und Gleiskörper

Sowohl der Wagenbestand als auch der Gleiskörper der öffentlichen Verkehrsmittel Dresdens sind erneuerungsbedürftig. Die beabsichtigte Erneuerung ist Bestandteil des Gesamtverkehrskonzeptes der Stadt Dresden und unter dem Gesichtspunkt der Beschleunigung und Attraktivierung des ÖPNV zu begrüßen.

Für die Bemessung der Straßenbahn-Fahstreifenbreiten muß von einer bestimmten Wagenkastenbreite ausgegangen werden. Langfristig angestrebt ist der Ersatz der derzeit eingesetzten 2,20 m breiten Straßenbahnwagen durch moderne und breitere Fahrzeuge. In den meisten westdeutschen Großstädten, in denen in den letzten Jahren Anstrengungen zur Modernisierung des Straßenbahnsystems unternommen wurden, kommen heute Straßenbahnen mit einer Wagenkastenbreite um 2,35 m zum Einsatz. Diese Wagen bieten eine komfortable Fahrgastraumaufteilung in Einzelsitz, geräumigen Mittelgang und Doppelsitz.

Die Erfahrungen mit Stadtbahnwagen der maximal zulässigen Wagenkastenbreite von 2,65 m sind dagegen zwiespältig. Sie bieten eine höhere Sitzplatzkapazität, die auf Strecken und zu Zeiten mit sehr hohem Fahrgastaufkommen den **Beförderungsaufwand** reduziert. Den überwiegenden Teil des Tages und der Strecken ist jedoch von einem höheren Beförderungsaufwand auszugehen, da die Platzkapazität nicht ausgelastet wird.

Wesentliche Einwände gegen 2,65 m breite Stadtbahnwagen ergeben sich aus **städtebaulichen Gründen**:

- Zum einen ist der Flächenbedarf erheblich höher. Dabei spielen nicht nur die zusätzlichen 0,3 m Wagenkastenbreite eine Rolle. Aus Gründen der optischen Eingliederung in den Straßenraum sind zusätzliche Abstandsflächen auf besonderem Gleiskörper und deutlich breitere Fahrbahnen bei gemeinsamer Führung mit dem allgemeinen motorisierten Verkehr nicht zu vermeiden. Unvertretbare Eingriffe in Bürgersteige, Alleen etc. wären unausweichlich.
- Zum zweiten schaffen die 2,65 m breiten Stadtbahnwagen in vielen engeren Straßen Proportionen, die städtebaulich nicht vertretbar sind (z.B. Görlitzerstraße, Rothenburgerstraße und Hoyerswerdaerstraße).

Schließlich erfordert die **Umstellung** auf die 2,65 m breiten Stadtbahnwagen über Jahre hinweg Mischbetrieb mit erheblichen betrieblichen Problemen: Einerseits ist die Bedienung alter Strecken mit neuen Fahrzeugen aufgrund des Gleisachsabstands nicht möglich. Andererseits ist die Bedienung neu umgebauter Strecken und Haltestellen (mit Niederflurborden) mit alten Fahrzeugen höchst problematisch: Es müssten 0,18 m tiefe und fast 0,3 m breite Lücken zwischen Trittbrett des alten Fahrzeugs und neuem Bordstein in Kauf genommen werden. Die ökonomischen und sozialen Vorteile des Niederflurbetriebs (insbesondere schnellerer Fahrgastwechsel, aber auch Erleichterung für Körperbehinderte und hoher Komfort) wären in der langjährigen Straßenumbauphase in ihr Gegenteil verkehrt.

Diese Probleme wären unumgänglich, da die Umstellung nicht zeitgleich mit dem Umbau von Strecken und Haltestellen erfolgen kann. Eine vorübergehende Zerteilung des Dresdener Straßenbahnnetzes ist aufgrund des Netzzusammenhanges sowie aufgrund erheblicher betrieblicher Sachzwänge und Unflexibilitäten für Wagenumlauf, Umleitungsfälle etc. voraussichtlich ausgeschlossen.

Es wird daher die Umstellung auf Straßenbahnwagen mit einer Wagenkastenbreite von 2,35 m empfohlen und der Ermittlung der Fahrbahn-Regelbreiten in Kap. 4.1.6 zugrundegelegt.

4.1.5 Motorisierter Individualverkehr (s. auch Plan 9, 10 und 11)

Das Netz des MIV sollte weitgehend durchlässig bleiben. Umwege sollten vermieden werden, möglichst alle Straßen sollten in beiden Richtungen befahrbar sein, auch wenn sie Engstellen und einspurige Stellen haben; mit Abbiegeverboten und Einbahnstraßen

sollte sehr sparsam umgegangen werden. Gleichzeitig wird insbesondere in den inneren Quartiersstraßen auf allen Strecken der Fahrkomfort durch niedrige Geschwindigkeiten, Überlagerungen und Flächenumverteilungen zugunsten des nichtmotorisierten Verkehrs und der bebauungsbezogenen Nutzungen gesenkt. Knoten und Strecken müssen lediglich die Fahrgeometrie der jeweils erwünschten Fahrzeuggrößen berücksichtigen; fahrdynamische Gesichtspunkte können außer Acht bleiben. Die Befahrbarkeit durch Lastzüge ist dabei weitgehend zu ermöglichen; Belange des Städtebaus sind aber im Zweifelsfall der Befahrbarkeit durch Lastzüge voranzustellen.

Im **inneren Quartiersstraßennetz** sollte die angestrebte Hierarchie des Straßennetzes hinsichtlich MIV-Bedeutung und Umfeldnutzung gestalterisch zum Ausdruck gebracht werden. Um nicht der Linearität und Symmetrie der Straßenräume zu widersprechen, bietet sich eine **Differenzierung der Fahrbahnbreiten** an (s. Plan 10 und 14). In Straßen mit höherer MIV-Belastung, vor allem in den Randbereichen des Kerngebietes, wird eine Fahrbahnbreite von 6,0 - 6,5 m vorgeschlagen. Davon bilden 4,0 - 4,5 m den Mittelbereich der Fahrbahn, in dem eine Begegnung von zwei PKW stattfinden kann. Die Seitenbereiche von jeweils ca. 1 m Breite werden durch ein Bord von 6 cm Höhe vom Mittelbereich als Mehrzweckstreifen abgetrennt. Abtrennung und ebener Belag bieten Sicherheit und Komfort für Radverkehr.

In den weiter innen liegenden und Wohnstraßen kann die Fahrbahnbreite auf insgesamt bis zu 4,0 m verringert werden. Da hier Begegnungen von KFZ selten stattfinden, findet der MIV hauptsächlich im bis zu 2,0 m schmalen Mittelbereich statt. Für Begegnungen größerer Fahrzeuge sind in Abständen, die sich nach der Übersichtlichkeit des jeweiligen Straßenraums bemessen, Ausweichmöglichkeiten durch Halteverbote und Freiheit von Einbauten vorzusehen - meist wohl bei Grundstückszufahrten.

Prinzipiell entspricht so die Gestaltung der Verringerung des Verkehrsaufkommens von außen nach innen. Ausnahmen von diesem Prinzip der Fahrbahnbreiten bilden aufgrund des Straßenbahnbetriebes die Rothenburger und Görlitzer Straße und der westliche Bischofsweg. Um eine Verkehrsverteilung zu erhalten, wie sie in Plan 9 abgebildet ist, müssen an manchen Stellen zusätzliche Durchfahrtwiderstände vorgesehen werden, um Schleich- und Durchgangsverkehre, die die stark belasteten Hauptquartiersstraßen meiden wollen, auf ein verträgliches Maß zu reduzieren. In der Görlitzerstraße und den Kreuzungen an ihrem nördlichen und südlichen Ende wird ein hoher Durchfahrtwiderstand mit der vorgesehenen ÖPNV-Bevorrechtigung bereits erreicht (s. Kap. 4.4.3). An anderen Stellen können längere einspurige Strecken mittels Pollern o.ä. die Attraktivität dieser Straßen als Alternative zu den Hauptstraßen verringern. Denkbar ist hier auch die Einrichtung von Fußgängerbereichen mit zeitlich begrenzter Durchfahrbarkeit.

Ein Schleifen- und Sackstraßensystem verursacht gegenüber dem hier favorisierten Sickersystem **deutliche Nachteile**. Um Durchgangs- und Schleichverkehre, also sogenannte "Fremdverkehre" (übrigens überwiegend auch Dresdener Mitbürger), vollständig zu verhindern, sind Einbahnstraßen, Diagonalsperren und Sperren zwar ein wirksames Mittel. Nebenbei verursachen sie jedoch immer Verlagerungen auf andere Straßen und zusätzlichen MIV, da der Ziel- und Quellverkehr zu Umwegen gezwungen wird. Gerade diese Nebenwirkung restriktiver Netzeingriffe ist unter dem Gesichtspunkt der flächenhaften Verkehrsberuhigung, die immer auf eine Vermeidung von MIV abzielt, in der Regel äußerst problematisch. Gerade in den inneren Quartiersstraßen der Äußeren Neustadt ist selbst zu Zeiten und an Stellen mit höchsten Anteilen Durchgangsverkehr jedes zweite KFZ gebietsbezogen. Die absoluten Mengen sind sehr gering, und zu den "empfindlichen" Tageszeiten, also etwa bei Nacht, dürften sie angesichts der angestrebten Fahrwiderstände gegen Null tendieren. Durchgangsverkehr ist nicht pauschal unverträglicher als Eigenverkehr, und ein gewisses Maß an "gebietsfremdem Verkehr" ist hinnehmbar. Erstens gibt es zwischen einem durchfahrenden KFZ und einem hinein- und hinausfahrenden KFZ hinsichtlich der Emissionen, des Flächenverbrauchs und der Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer keine Unterschiede. Zweitens tritt die Belastung, die von einer Straße verdrängt wird in einer anderen Straße auf; ob diese "weniger sensibel" ist, ist keineswegs immer eindeutig.

Allgemein ist zu bedenken, daß restriktive Netzeingriffe die öffentliche Meinung gegenüber der Verkehrsberuhigung häufig negativ beeinflussen. Sie werden leicht als Gängelung aufgefaßt und nicht akzeptiert.

Die Planungsüberlegungen zu den **Hauptquartiersstraßen** erfolgen unter der Prämisse, daß die Mengenleistungsfähigkeit für den MIV in etwa auf heutigem Niveau konsolidiert werden soll. Mögliche Netzmodifikationen wurden nicht untersucht. So etwa die Verlagerung der Straßenbahn aus der Königsbrücker Straße in den Dammweg, die Einbeziehung der Radeberger Straße zur Entlastung der Bautzener Straße und die Einbeziehung der Hansastrasse zur Entlastung der Königsbrücker Straße. Diese Netzvarianten können nicht ausgeschlossen werden, sie erweisen sich aber nach oberflächlicher Prüfung eher als ungünstig und damit als unwahrscheinlich.

Die Planungen in den Kapiteln 4.4.1 und 4.4.2 verfolgen daher das Ziel, den Straßenraum der Hauptquartiersstraßen für eine im Rahmen der Flächenkonkurrenz höchstmögliche Menge an KFZ zu optimieren. Steigerungen der Mengenleistungsfähigkeit sind nicht angestrebt und an den kritischen Knoten, insbesondere am Albertplatz, nicht realisierbar. Diese Zielsetzung sollte auch auf das gesamte

Hauptstraßennetz Dresdens übertragen werden, denn nur dann lassen sich Stauungen minimieren und gleichmäßiger verteilen. Sobald an einer Stelle die Mengenleistungsfähigkeit deutlich erhöht wird, konzentrieren sich die Stauungen meist unkontrolliert und zufällig an anderer, meist unverträglicher Stelle. Ein flüssiger MIV ist im Hauptstraßennetz zu Spitzenverkehrszeiten nicht erreichbar. Diese Tatsache bedeutet, daß Wartezeiten und Staus zu Spitzenverkehrszeiten sowie Komforteinschränkungen durch niedrige Reisegeschwindigkeiten zwar nicht erzeugt, aber bewußt in Kauf genommen und bestmöglich organisiert werden müssen. Effiziente Auslastung des Straßennetzes und Schutz des Straßenverkehrs vor dem Zusammenbruch sind zwei regelnde Eigenschaften des Staus, die die Funktionsfähigkeit des MIV erhalten.

Hiermit ist das **Staumanagement** als stadtverkehrsplanerisches Handlungsfeld angesprochen. Ziel des Staumanagements ist die gezielte planerische Verteilung und Staffelung der Bereiche höherer Verkehrsdichte im Hauptstraßennetz. Vornehmlich mittels LSA-Steuerung (sog. "Pfortner-LSA") wird die Lage und Länge dieser Abschnitte verkehrstechnisch gesteuert. Dabei wird der Tatsache Rechnung getragen, daß auch zu Zeiten höchster Verkehrsdichten nur Teile des Hauptstraßennetzes tatsächlich "voll" sind, wie es aus der Autofahrersicht vermutet wird; in Wirklichkeit zeigen Erhebungen und Luftbilder, daß die Überlastung sich nur auf etwa 20 - 30 % der Netzlänge bezieht.

Die Vorteile des Staumanagements sind:

- Entlastung sensibler (schmale Straßenräume, hohe Nutzungsdichte, empfindliche Nutzungen) und überlastungsgefährdeter (wichtige Knotenpunkte; z.B. Albertplatz) Bereiche
- gleichmäßige Verteilung der Überlastungen im Netz
- Verringerung von ineffektiven Leistungsfähigkeitseinbußen in der Hauptverkehrszeit, die durch gegenseitige Behinderungen an Knotenpunkten hervorgerufen werden; optimale Nutzung der Grünzeiten.

Dabei müssen folgende Aspekte im Auge behalten werden:

- großräumige Planung: Erst die Betrachtung ganzer Straßenzüge über größere Strecken ermöglicht eine optimale Verteilung der Staubereiche. Unerwünschte Verlagerungen können vermieden werden. Sukzessive sollte das gesamte Hauptstraßennetz dem Staumanagement unterworfen werden. In Plan 11 werden die Überlegungen zum Staumanagement in abstrahierter Form in einen größeren Netzzusammenhang gestellt.
- Durchfahrtwiderstände im Nebenstraßennetz: Die MIV-Reisezeiten im Hauptstraßennetz werden durch das Staumanagement insgesamt zwar nicht vergrößert, die Problematik besteht also in jedem Fall. Kleinräumig kann es trotzdem zu stärkerem

Druck auf einzelne untergeordnete Straßen kommen. Hier sind deshalb hohe Verkehrswiderstände und in Ausnahmefällen Sperrungen anzuordnen (Flächenhafte Verkehrsberuhigung).

- Das Staumanagement hat nur insofern mit dem Kooperativen Verkehrsmanagement (s. Kap. 4.1.6) zu tun, als das Kooperative Verkehrsmanagement eine konsequente, kleinräumige Weiterführung des Staumanagements in Kombination mit der ÖPNV-Bevorrechtigung darstellt.

Das Staumanagement sollte in jedem Fall (d.h. auch ohne Kooperatives Verkehrsmanagement) in Angriff genommen werden. Plan 9 enthält das schon weitgehend durchdachte Staumanagement für die Hauptverkehrsstraßen der Äußeren Neustadt - gewissermaßen als Ausschnitt notwendiger gesamtstädtischer Überlegungen. In den Plänen 18 und 20 werden Straßenentwürfe vorgestellt, die beispielhaft und stärker im Detail das Staumanagement an die jeweilige städtebauliche und verkehrliche Situation anpassen.

Für die Mengenleistungsfähigkeit einer Straße ist - bei innerstädtischen, höhengleichen, LSA-geregelten Knoten - die Zahl und Länge der Aufstellspuren an den Knotenpunkten entscheidend. Die Anzahl der Spuren auf den Strecken ist dafür unerheblich. Ein vier-spuriger Ausbau der Hauptverkehrsstraßen der Äußeren Neustadt, Zielsetzung des Verkehrskonzeptes Dresden, kann sich daher nur auf die Aufstellspuren an den Knoten beziehen.

An LSA können miteinander ablaufende Ströme (z.B. Geradeausfahrer und Rechtsabbieger) zwei PKW-Spuren von insgesamt 4,5 m Breite angeboten werden (ohne Abmarkierung). Bei LKW-Anteilen von 5 - 10 % sind sie annähernd so leistungsfähig wie zwei volle Spuren von insgesamt 6,0 - 6,5 m Breite. Der Flächengewinn von ca. 2.0 m ist besonders an den Kreuzungen von Bedeutung.

Durch den Straßenentwurf ist anzustreben, die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 40 oder 50 km/h zu unterstützen. Dies läßt sich vor allem dann erreichen, wenn fahrdynamische Entwurfskriterien nicht im Vordergrund stehen (s. auch Kap. 3.1.4); Versätze in der Fahrbahn sind ebenfalls hilfreich.

4.1.6 Kooperatives Verkehrsmanagement (s. auch Plan 12)

Die Vorteile moderner LSA-Technik können neben der ÖPNV-Bevorrechtigung (s. Kap. 4.1.4) und dem Staumanagement (s. Kap. 4.1.5) auch dem Flächengewinn für nichtmotorisierten Verkehr und bebauungsbezogene Nutzungen dienen. Eine sinnvolle Kombination beider Handlungsfelder befreit von der Notwendigkeit, zum Zweck einer Beschleunigung des ÖPNV überall den ÖPNV vom MIV räumlich zu trennen.

Ausgangsüberlegung

Das Prinzip der Flächendifferenzierung von ÖPNV und MIV ist kein Selbstzweck, sondern dient der zügigen und relativ störungsfreien Fahrt des ÖPNV. Da die Flächen in innerstädtischen Straßen stets sehr knapp sind, geht diese exklusive Flächenzuordnung zwangsweise immer zu Lasten des Flächenangebots für nichtmotorisierte Verkehre und für das breite Spektrum bebauungsbezogener Nutzungen. Bietet die Verkehrstechnik Möglichkeiten, diese bewußten Benachteiligungen bestimmter Straßennutzer zu vermeiden, ohne automatisch das Ziel der Zügigkeit und Zuverlässigkeit des ÖPNV in Frage zu stellen, muß eine verantwortungsbewußte Verkehrsplanung diese Möglichkeiten prüfen.

Prinzip: Zeitdifferenzierung statt Flächendifferenzierung

Ein öffentliches Verkehrsmittel mit einer Frequenz von 12 Wagen pro Stunde belegt theoretisch eine Fahrfläche ca. 5 % der Zeit (Zeitanteil, indem die Fahrfläche nicht von anderen Verkehrsteilnehmern genutzt werden kann). Wird dem öffentlichen Verkehrsmittel diese Fahrfläche exklusiv gewidmet (eigener Gleiskörper oder Busspur), ergibt sich eine hohe Ineffektivität: Über 90 % der Zeit werden diese Flächen nicht genutzt.

Zeitdifferenzierung bedeutet nun, dem ÖPNV während seiner kurzen Nutzungszeiten eine weitestgehend MIV-freie Fahrfläche zur Verfügung zu stellen und in der restlichen Zeit diesselben Flächen dem MIV anzubieten. Für die zeitliche Differenzierung in Abhängigkeit der ÖPNV-Anforderung sorgt ein intelligentes Verkehrsleitsystem. Am Beginn von Straßenabschnitten mit gemeinsamer Führung von ÖPNV und MIV dosieren LSA den Zufluß des MIV. Rückstauungen des MIV werden auf bestimmte Straßenabschnitte beschränkt, in denen eine getrennte ÖPNV-Fahrbahn zur Verfügung steht (Staumanagement). Bus oder Straßenbahn können den Stau überholen, beeinflussen bei Annäherung an einen Abschnitt gemeinsamer Führung die LSA an seiner Einfahrt und fahren mit einem Zeitpuffer nach vorne in den Abschnitt ein (ÖPNV-Bevorrechtigung). Der Ablauf dieser Freihaltung des Fahrwegs gleicht dem Ablauf der ÖPNV-Bevorrechtigung an Kreuzungen (d.h. Freihaltung der Kreuzung vom Querverkehr).

Funktionsweise

Staumanagement:

In Abhängigkeit der Verkehrsdichte in den Abschnitten mit gemeinsamer Führung von ÖPNV und MIV dosieren Pförtner-LSAn am Beginn dieser Abschnitte den Zufluß des MIV, sodaß innerhalb keine Stauungen auftreten. In der Regel wird es ausreichen, die Pförtner-LSAn mit den Grünzeiten der LSAn inmitten und am Ende der Abschnitte gemeinsamer Führung zu koppeln. In Fällen mit größeren seitlichen Zu- oder Abflüssen innerhalb der Abschnitte mit gemeinsamer Führung sollten die Pförtner-LSAn mit Verkehrsdichte-Daten gekoppelt werden, die von Detektoren in der Fahrbahn (Induktionsschleifen) ermittelt und von einem zentralen Verkehrsrechner verarbeitet werden.

ÖPNV-Bevorrechtigung:

Die Annäherung einer Straßenbahn oder eines Busses wird an den zentralen Rechner über Infrarotbaken gemeldet. Dieser schaltet die Pförtner-LSA (in Abhängigkeit von der Verkehrsdichte) zu einer bestimmten Zeit für den MIV auf Rot, sodaß der zeitliche Abstand zwischen zuletzt eingefahrenem KFZ und der Straßenbahn ausreicht, um eine störungsfreie Fahrt der Straßenbahn zu gewährleisten. Haltestellenaufenthalte und Störungen durch abbiegende und ein- und ausparkende KFZ innerhalb der gemischten Strecke können vom Zentralrechner pauschal berücksichtigt werden. LSAn innerhalb der gemischten Strecke werden so gesteuert, daß der Straßenbahn vorausfahrende KFZ bis zum Ende der gemischten Strecke oder bis zur nächsten Haltestelle wieder ausreichend Vorsprung haben oder die Straßenbahn die wartenden KFZ überholt. Linksabbiegespuren auf dem Gleiskörper sind auch im zweiten Fall möglich. Bei Straßenbahnannäherung kann ein Linksabbiegevorlauf freie Fahrt sichern.

Haltestellen an LSA-geregelten Kreuzungen innerhalb von Abschnitten mit gemeinsamer Führung sollten vorteilhafterweise hinter diesen Kreuzungen liegen. Die Straßenbahn bildet hier einen Pfropfen auch für den aus den Querstraßen einbiegenden MIV, sodaß sie auch ohne LSA-Steuerung behinderungsfrei weiterfahren kann. Auf Haltestelleninseln, die vor LSA-geregelten Kreuzungen aufgrund zusätzlicher MIV-Aufstellspuren notwendig wären, kann verzichtet werden.

An nicht LSA-geregelten Einmündungen und Kreuzungen innerhalb der gemischten Strecke können Linksabbiegevorgänge, falls häufige Störungen des Fahrtablaufs der Straßenbahn auftreten sollten, auch nachträglich durch Wechselverkehrszeichen in den Spitzenstunden verboten werden.

Für das Funktionieren des Kooperativen Verkehrsmanagements sind folgende technische Komponenten nötig, die alle ohnehin zur beabsichtigten ÖPNV-Bevorrechtigung an Kreuzungen mit LSA-Regelung erforderlich sind:

- Infrarot-Sender und Datenfunkgeräte in den Straßenbahnwagen
- Infrarot-Empfänger im Straßenraum (an Beleuchtungsmasten o.ä.)
- Zentralrechnergesteuerte LSA
- Detektoren (Induktionsschleifen) zur Messung der Verkehrsdichte im MIV in den Abschnitten mit gemeinsamer Führung
- Zentralrechner.

Im Kap. 4.4.1 wird die Praktikabilität dieser Überlegungen anhand der Königsbrücker Straße überprüft.

Fahrbahn-Regelbreiten

Anforderungen an die Fahrspurbreiten:

- Aus Fahrgeometrie resultierendes Lichtraumprofil
- Sicherheits- und Mindestabstände
- Flexible Nutzung für alle StVZO-Fahrzeuge; auch auf besonderem Gleiskörper für Notdienst, Baustellenumleitung etc.; auch im Begegnungsverkehr LKW/ LKW und Straßenbahn/ LKW; auch an Haltestellen.
- 18 cm-Borde für Niederflurfahrzeuge, dabei 5 cm (in der Umstellungsphase maximal 12,5 cm) Abstand zwischen Bord und Trittbrett.
- Geringstmöglicher Flächenverbrauch, insbesondere im Innenstadtbereich.
- Durchgehender Gleisachsabstand auch an Haltestellen.

Gegenüber üblichen Bemessungen werden folgende Einschränkungen gemacht:

- In der Regel keine Masten oder andere Einbauten auf besonderem Gleiskörper, stattdessen Abhängung sowie Abspannung integriert auf dem Bürgersteig oder an Häusern.
- Geringfügige Einschränkung der Sicherheitsabstände zu Bürgersteigen und Parkstreifen, die dadurch breiter werden können.
- Beschränkung von Fahrkomfort und Geschwindigkeiten des MIV, vor allem an Haltestellen.

Vorgeschlagene Querschnitte:

Aus der empfohlenen Wagenkastenbreite der Straßenbahn von 2,35 m (s. Kap. 4.1.4) und den Anforderungen an die Fahrspurbreite ergeben sich die im Plan 12 skizzierten Querschnitte.

Auf Strecken mit besonderem Gleiskörper und dichtem Busverkehr sollte die Fahrspurbreite auf dem Gleiskörper 3,25 m betragen. Gleiskörperbreite im engen Bereich gegenüberliegender Haltestellen und Gleisachsabstand erweitern sich entsprechend um 0,5 m auf 3,15 m bzw. 5,60.

Planerische Vorgaben und Rückwirkungen:

- Ein besonderer Gleiskörper ist Ausnahmefall: Sein Flächenbedarf ist zu hoch, insbesondere, da eine intensive bebauungsbezogene Nutzung entlang der Straßenbahnstrecken für einen qualifizierten Straßenbahnbetrieb Voraussetzung ist. Außerdem führt er zu unattraktiven Haltestelleninseln. Ein besonderer Gleiskörper ist nur neben definierten Bereichen höherer MIV-Verkehrsdichte und auf Strecken mit je nach Takt mehr als etwa vier Linien erforderlich.
- Eine gemeinsame Führung ist der Regelfall: LSA-Vorrang und Kooperatives Verkehrsmanagement sichern die Zügigkeit der Straßenbahn. In Außenbereichen ist dies besonders leicht, da hier geringere MIV-Mengen und geringerer Taktdichte (meist nur eine Linie) vorliegen.
- Die Fahrbahnverengungen an Haltestellen bei gemeinsamer Führung sind für einen reibungslosen Betrieb in der Regel versetzt anzuordnen. Sie sollten nur in Ausnahmefällen unmittelbar gegenüberliegen.

Vorteile

Die erforderlichen Flächen für den motorisierten Verkehr reduzieren sich in Straßenabschnitten mit gemeinsamer Führung von MIV und ÖPNV auf die Hälfte. Für die städtebauliche Gestaltung, für Geschäftsnutzungen, für Wohnen, Kinderspiel und Aufenthalt, für Entsiegelung und Grünversorgung, zum Einkaufen und für den Fußgänger- und Fahrradverkehr werden durch Anwendung moderner Verkehrstechnik Flächen hinzugewonnen.

Die Trennwirkung der Hauptquartiersstraßen verringert sich infolge der halbierten Fahrbahnbreiten. Die Vernetzung mit den Nachbarquartieren und der funktionale Zusammenhang städtischer Zentren entlang dieser Straßen verbessert sich.

Einen hohen Attraktivitätsvorteil für den ÖPNV stellt die direkte Begehbarkeit der Straßenbahnhaltestelle vom Fußgängerbereich aus dar: Der wartende Fahrgast muß keine Fahrbahn überqueren und wartet anstatt auf einer Insel inmitten des fließenden MIV auf breiten, begrünten Fußgängerflächen. Hinzu kommt der qualitative Vorteil, daß keine reinen Wartezeiten entstehen: Das Warten auf dem Bürgersteig ermöglicht die gleichzeitige Teilnahme an der Vielfalt des in der Regel lebendigen und dicht genutzten Halte-

stellenumfeldes. Auf einer Warteinsel wären keine Nebenbeikontakte und -erledigungen möglich; hier kann nur gewartet werden. Allein dieser Vorteil könnte eine nur gelegentliche oder geringfügige Behinderung der freien Fahrt des ÖPNV wettmachen. Derartige Komfortpotentiale sollten nicht verschenkt werden, auch wenn sie nicht unmittelbar in ihrer Wirkung auf die Einnahmen-/ Ausgabensituation des Verkehrsbetriebs quantifizierbar sind.

Nachteile

Mit dem Kooperativen Verkehrsmanagement läßt sich nicht die maximale, d.h. bei einer strikten räumlichen Differenzierung von MIV und ÖPNV theoretisch mögliche, absolute ÖPNV-Beschleunigung erreichen. Für eine Optimallösung im Sinne eines Kompromisses zwischen **allen** Nutzungsansprüchen an den Straßenraum müssen gewisse Abstriche am ÖPNV-Beschleunigungsziel - wie an jedem anderen Ziel auch - in Kauf genommen werden. In diesem Zusammenhang ist auch die Frage zu stellen, ob das Beschleunigungsziel als absolute Beschleunigung des ÖPNV oder als relative Beschleunigung des ÖPNV gegenüber dem MIV zu verstehen ist. Im Sinne einer stadtverträglichen Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl zu Lasten des MIV und zugunsten des ÖPNV steht wohl in jedem Fall die relative Komponente des Beschleunigungsziels im Vordergrund. Dies bedeutet, daß eine Bewertung planerischer Maßnahmen hinsichtlich des Beschleunigungseffektes differenziert erfolgen muß: Die beabsichtigte relative ÖPNV-Beschleunigung kann durch eine ungewollte Beschleunigung des MIV kompensiert werden, oder: Der gleiche relative Beschleunigungseffekt kann bei geringerer absoluter ÖPNV-Beschleunigung erzielt werden, wenn nicht gleichzeitig als Nebeneffekt der MIV beschleunigt wird. So gesehen kann dem Kooperativen Verkehrsmanagement nicht von vorneherein ein geringerer Beschleunigungseffekt attestiert werden, als der strikten räumlichen Trennung von MIV und ÖPNV, da letztere Strategie ein zeitlich und räumlich größeres Angebot für den MIV bereitstellt.

Mit dem Kooperativen Verkehrsmanagement läßt sich nicht die bei einer strikten räumlichen Differenzierung mögliche Zuverlässigkeit erreichen. Angesichts der heutigen Ausfallsicherheit von LSA und ihren Steuerungen bezieht sich diese Einschränkung jedoch ausschließlich auf einzelne unvermeidbare Störungen durch den MIV (etwa Unfälle), die bei gemeinsamer Führung häufiger im Gleisbereich stattfinden. Dieser Nachteil dürfte vermutlich allein schon durch den Attraktivitätsvorteil für den ÖPNV kompensiert werden.

Um die genannten Vorteile des Kooperativen Verkehrsmanagement zu verwirklichen und auf Dauer sicherzustellen, sollte der Vorrang des ÖPNV vor dem MIV politisch höchststrangig abgesichert werden. Um diesen Vorrang langfristig hinsichtlich der LSA-Steuerung zu sichern, bietet sich an gleichzeitig die Zuständigkeit für die LSA-Steuerung den Verkehrsbetrieben zu übertragen.

Zusammenfassung Kooperatives Verkehrsmanagement

Das Flächenangebot in innerstädtischen Straßen ist begrenzt. Eigene Flächen für jede Verkehrs- und Nutzungsart sind nicht überall realisierbar. Dem ÖPNV sollten aber in Abschnitten höherer MIV-Verkehrsdichten eigene Fahrflächen angeboten werden.

Die Lage dieser Abschnitte höherer MIV-Verkehrsdichten ist steuerbar (Staumanagement). Dadurch ergibt sich eine Staffelung der Straßen und es entstehen Abschnitte, in denen mit Stauungen des MIV gerechnet werden muß und eigene Fahrflächen für den ÖPNV zur Verfügung stehen. Die Flächen für nichtmotorisierte Verkehre und bebauungsbezogene Nutzungen sind hier kleiner. Querungen der Straßen sind schwieriger.

Zum anderen entstehen Abschnitte, in denen der MIV flüssig gehalten werden kann und der ÖPNV deshalb mit Hilfe von Vorrangschaltungen (ÖPNV-Bevorrechtigung) zügig auf gemeinsamen Fahrflächen geführt werden kann. Die gestalterischen Spielräume, der Komfort für nichtmotorisierte Verkehre und das Flächenangebot für bebauungsbezogene Nutzungen sind in diesen Abschnitten deutlich größer.

4.2 Straßengestaltung

4.2.1 Hauptquartiersstraßen (s. auch Plan 13, 18 und 20)

Beim Entwurf der Hauptstraßen müssen alle komplexen Anforderungen integriert und gemeinsam bearbeitet und gestaltet werden. Es ist nicht zielführend, einen verkehrstechnisch "richtigen" Entwurf gegebenenfalls durch den zusätzlichen "Luxus" von Gestaltungsmitteln zu verschönern. Vielmehr soll ein Gesamtgestaltungskonzept sowohl Straßen und Plätze als städtische Räume begreifen als auch verkehrsplanerische, verkehrstechnische und bautechnische Notwendigkeiten erfüllen. Das gilt sowohl für die Gesamtkonzeption wie auch für das Detail.

Die beigefügten Ideenskizzen (s. Plan 18 und 20) sollen hierzu erste Ansätze zeigen. Sie sind vielfach noch nicht präzisiert; prinzipiell, aber noch nicht im Detail, sind z.B. geplante Bauvorhaben, vorhandene Vorgärten mit wertvollen Einzelbäumen, Grundstückseinfahrten u.ä. berücksichtigt; dies muß der konkreten Objektplanung vorbehalten bleiben. Dennoch sind einige wesentliche Gestaltungsmerkmale bereits erkennbar:

- Grundsätzliche Flächenaufteilung zwischen ÖPNV/ MIV (getrennt oder gemischt), Park- und Anlieferflächen, Rad-, Fußgänger-, Grün- und Hausvorflächen. Es wird der Grundsatz verfolgt, nur die Hauptfahrflächen eindeutig abzutrennen; Anliefer- oder Sonderfahrvorgänge sollten eher in die Fußgängerflächen integriert werden; im "Normalfall" kommen diese Flächen dann dem Fußgänger zugute.
- MIV-Flächen an Knoten im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit. Markierungen nach StVO sollten hier bewußt eingesetzt werden, auch wenn dies verkehrstechnisch-funktional Kompromisse bedeutet; hohe Fahrgeschwindigkeiten müssen nicht einkalkuliert werden.
- Alleestellungen in Achse und Rhythmus. Die Achsen sind in jedem Fall so eng wie möglich an die Fahrbahnen herangerückt. Der Rhythmus wechselt in Abschnitten; er ermöglicht Zufahrten und LKW-Parken. Es wird eine sehr strenge Alleestellung angestrebt, die jeweils mit der städtebaulichen Situation korrespondiert; das gilt auch für Platzbegrünungen und Einzelbäume.

Insgesamt wird angestrebt, das Erscheinungsbild durch die Bauflächen und die Alleestellung streng städtebaulich zu bestimmen. Die verkehrlichen Anforderungen müssen dabei erfüllt sein, dürfen jedoch nicht vorrangig das Erscheinungsbild beherrschen.

Im Detail sollte weitgehend auf traditionelle Materialien und Konstruktionen zurückgegriffen werden. Im Einzelnen bedeutet das (s. Plan 13):

- Längsformatige Großgranitplatten für die Hauptgehflächen; Restflächen Klein- oder Mittelpflaster
- Überbreite Granitborde (40 cm) als Bordsteine; Höhe wegen notwendiger Überfahrbarkeit 6 - 8 cm im Gesamtverlauf.
- Großsteinpflaster für die Park- und Anlieferflächen unmittelbar neben der Fahrbahn.
- Asphaltbeton aus Schallschutzgründen auf den reinen MIV-Fahrbahnen.
- Großsteinpflaster auf den getrennten Straßenbahnkörpern. Eine Begrünung wäre hier zwar wünschenswert; die notwendige Befahrbarkeit für Linksabbieger und jedenfalls für Notdienstfahrzeuge scheint jedoch eine Pflasterung zu erfordern.

- Für die gemischte Straßenbahn/ MIV-Fläche sollte ein leiser Belag gefunden werden, der technisch dauerhaft auch den Gleiskörper sichert.
- Als Radstreifen werden zwei jeweils etwa 60 cm breite Asphaltstreifen mit etwa 1 m Achsabstand, ohne Borde eingepflastert, vorgeschlagen. Damit wird Radfahrkomfort für beide Richtungen angeboten, ohne daß die Gestaltung stark beeinträchtigt würde oder allfällige Ausweichvorgänge verhindert würden. Diese Lösung setzt sich dann auch gestalterisch kontinuierlich in den inneren Quartiersstraßen fort.

Endgültige Angaben können erst im Rahmen der jeweiligen Objektplanungen gemacht werden.

4.2.2 Innere Quartiersstraßen (s. auch Plan 14 und 15)

Die Zielsetzungen der Verkehrsberuhigung müssen durch die Gestaltung der inneren Quartiersstraßen gestützt werden: Geschwindigkeitsminderung für Kraftfahrzeuge, Bewegungsfreiheit für Fußgänger und Radfahrer, Wohnumfeld-, und Aufenthaltsqualitäten. Aus denkmalpflegerischen Gründen sind jedoch herkömmliche Mittel wie verschwenkte Fahrbahnen o.ä. nicht vertretbar.

Vorgeschlagen wird daher die Wiederverwendung der traditionellen Beläge: Großpflaster im Mittelbereich, die überbreiten Granitbordsteine sowie die längsformatigen Granitplatten für die Gehwege im Hausvorbereich. Großpflaster wird ebenfalls für KFZ-Stell- und Anlieferflächen vorgesehen, jedoch oberhalb des Bordes. Unmittelbar oberhalb des Bordes wird - als mehrfach nutzbarer Streifen, ein etwa 0,6 m breiter, sehr ebener Belag benötigt - zweckmäßigerweise in Asphalt, gegebenenfalls aber auch als Mittelsteinpflaster: Dieser dient dem Radverkehr, ist aber auch in Begegnungsfällen von Kraftfahrzeugen mitzubedenken.

Vom Grundsatz her wird also das Trennungsprinzip (Fahrbahn/ Bürgersteig) gestalterisch beibehalten. Die Fläche zwischen den Borden wird jedoch extrem schmal gewählt - zwischen 2,0 m (gleich eine PKW-Breite) in ruhigeren Straßen und etwa 4,35 m (gleich eine LKW-Breite oder zwei PKW-Breiten) in Straßen mit einem stärkeren Sammelstraßencharakter. Dies ist so abgestimmt, daß der weitaus überwiegende Teil der KFZ-Nutzung (über 95 % Zeitanteil) auf diesem Fahrbahnmittelbereich abgewickelt wird. Die optische Enge wirkt verkehrsberuhigend auch bei geringen Verkehrsmengen, also an Sonn- und Feiertagen, bei Nacht usw.: Bei Begegnungsfällen muß dann - über den etwa 6 cm hohen Bord oder über zahlreiche Bordabsenkungen an Kreuzungen und Einfahrten - der Mehrzweckstreifen mitbenutzt werden. Das weist den Kraftfahrer deutlich

darauf hin, daß der Radfahrer im Begegnungsfall zweier KFZ nicht überholt werden kann - sichert also den Radfahrer. Der Mehrzweckstreifen ist also verkehrssrechtlich Teil der Fahrbahn, hat aber den Charakter einer Mischfläche, die den Radfahrer schützt und zum weit überwiegenden Zeitanteil die Sicherheit und Bewegungsfreiheit der Fußgänger erhöht. Das gilt auch an Kreuzungen und Einmündungen: Der Bord grenzt nur die engen PKW-Schleppkurven ab; LKW müssen ihn überfahren.

Die Flächen jenseits des Asphaltstreifens sind je nach Straßenbreite, Straßenverlauf und anliegender Nutzung als reiner Gehweg, Stellplatzfläche, Fahrradabstellfläche, Baumbet etc. nutzbar. Möblierungen, Masten, Leuchten, Poller o.ä. können - sparsam verwendet - reine Gehflächen grob abtrennen. Stellplätze für KFZ sollten durch Markierungsnägel sparsam markiert werden.

Die verkehrsrechtliche Ausweisung für diese Straßen ist nicht einfach; es muß jedoch vermerkt werden, daß die StVO keine Vorgaben für die Straßengestaltung festlegen kann. Sie regelt das Verhalten auf der Straße, schreibt jedoch nicht vor, daß ein Bordstein zwingend die Begrenzung einer Fahrbahn bildet. In vielen engen Straßen ist das notwendige Überfahren von Borden gestattet. Der Straßenentwurf richtet sich allenfalls nach technischen Richtlinien oder Empfehlungen. Die hier anwendbaren EAE `85 (Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen) lassen dabei eindeutig soviel gestalterischen Spielraum, daß die vorgelegten Vorschläge jedenfalls dadurch abgedeckt sind.

Wenngleich traditionell die Straßen der Äußeren Neustadt eher keine Alleen und Straßenbäume haben, scheint ein gewisses Maß an Begrünung doch für heutige Vorstellungen von Wohnumfeldqualität unverzichtbar; zudem ist - bei richtiger Anordnung - auch die verkehrsberuhigende Wirkung nicht zu unterschätzen. Die Baumstandorte sind so gewählt, daß sie die charakteristischen Fassadenfolgen nur geringfügig beeinträchtigen; gleichzeitig betonen sie jeweils die Blocklängen bzw. die Zäsuren durch Kreuzungen und Einmündungen. Zur Wahrung der Sichtbeziehung Garnisionskirche - Innenstadt durch die Alaunstraße sind im höhergelegenen Abschnitt der Alaunstraße keine Straßenbäume vorgesehen.

Trotz wechselnder Breitenkombinationen tragen die Vorschläge dazu bei, die weigehende Einheitlichkeit der Straßenräume, die traditionell in den Belägen, aber auch in der städtebaulichen Konzeption vorhanden ist, zu erhalten und zu stützen. Darüberhinaus setzen sich die Gestaltungsmerkmale (z.B. Borde, Gehwegplatten, 60 cm Asphaltstreifen) in den Hauptquartiersstraßen kontinuierlich fort. Sie stellen

insgesamt einen tragfähigen Kompromiß dar zwischen den Anforderungen der Verkehrsberuhigung und den Anforderungen von Denkmalschutz und Ensembleschutz.

4.3 Ruhender Motorisierter Individualverkehr

Der ruhende MIV ist, wie in allen europäischen Großstädten, bereits heute ein zentrales städtebauliches Problem. Probleme ergeben sich nicht nur für die Parkplatzsucher, sondern vor allem für die Umweltansprüche, sowie für den Fußgängerverkehr und den Radverkehr. Bereits heute wird das Erscheinungsbild des Quartiers weitgehend durch das abgestellte Auto bestimmt.

Die Probleme werden sich in Zukunft erheblich verstärken. Ohne Eingriffe wird die Nachfrage sich in näherer Zukunft um das Doppelte bis Dreifache verstärken - einerseits aufgrund der generell steigenden Motorisierung in den neuen Bundesländern, zum zweiten aus einer nicht verhinderbaren demographischen und auch sozialen Umstrukturierung der Äußeren Neustadt. Da praktisch keine Garagenbauten zur Verfügung stehen und die Freiflächen begrenzt sind, besteht die akute Gefahr, daß zu allen Tageszeiten alle vorhandenen privaten oder öffentlichen ebenerdigen Freiflächen zugeparkt sein werden. Zur Vermeidung dieser Zustände besteht dringender Handlungsbedarf.

Lösungen sind auch in den alten Bundesländern allenfalls ansatzweise erkennbar. An eine Erfüllung der Nachfrage ist jedenfalls nicht zu denken. Mittelfristig erscheint nur etwa folgendes Konzept tragfähig:

- Das Kurzparken und Anliefern sollte möglichst überall erlaubt und möglich sein. Lieferverkehr sollte in Teilbereichen zeitlich gebündelt werden (z.B. Alaunstraße, Königsbrücker Straße).
- Private und öffentliche Freiflächen, die aus städtebaulichen, aus Gründen der Wohnumfeldnutzungen oder aus Gründen des Fußgänger-, Radfahrer- und Öffentlichen Verkehrs notwendig sind, müssen mit sämtlichen Mitteln des Planungs- und Ordnungsrechts konsequent freigehalten werden.
- Die verbleibenden (verträglichen) Stellplätze im öffentlichen Straßenraum sollten nach Marktpreisen verteilt werden, d.h. im Zweifelsfalle an den Meistbietenden.
- Private Garagen sollten an städtebaulich und verkehrlich verträglichen Standorten sowie in städtebaulich verträglicher Gestaltung zugelassen werden. Dabei kommen praktisch nur kleine und mittlere Anlagen in der Nähe der Hauptverkehrsstraßen in Frage; sie müssen überbaut sein und dürfen keinesfalls die Erdgeschosse in Anspruch nehmen; damit kämen fast nur Tiefgaragen in Frage. Die Menge von

Tiefgaragenplätzen sollte sich daran orientieren, wieviele Bauwerber voraussichtlich bereit sind, die wahren Kosten, die in einer Größenordnung von 300 bis 500 DM pro Monat und Stellplatz liegen dürften, zu tragen. Dies bedeutet, daß das Angebot an Tiefgaragenplätzen marktwirtschaftlich gesteuert werden sollte. Voraussetzung hierfür ist die Aufhebung der Kostenfreiheit des Parkens im öffentlichen Straßenraum. Die Aufhebung der Stellplatzverpflichtung in der Bauordnung sollte mittelfristig angestrebt werden; sie widerspricht dem marktwirtschaftlichen Prinzip.

Gegen ein solch mittelfristiges marktwirtschaftliches Konzept wird in der Regel eingewendet, daß es für sozial Schwache Benachteiligungen bringt, und daß die Erhaltung von erwünschten Geschäftsstandorten gefährdet wird. Dem ist entgegenzuhalten:.

- Autobesitz gehört nicht zu den menschlichen Grundbedürfnissen, insbesondere nicht in einem Gebiet mit ohnehin höchster ÖV-Erschließung, Nutzungsmischung und Erreichbarkeit. Es kann nicht öffentliche Aufgabe sein, sozial schwachen Mitbürgern ausgerechnet den Autobesitz zu fördern. Im Einzelfall können soziale Härten personenbezogen durch finanzielle Zuwendungen abgegolten werden. Die Zulassung marktwirtschaftlicher Mechanismen wird langfristig auch in sozialer Hinsicht konsensfähigere Zustände schaffen, als es die heutige Subventionierung einiger KFZ-Halter mit dem Gegenwert eines Parkplatzes leistet.
- Autoerreichbarkeit ist für Geschäfts- und Gewerbestandorte notwendig, jedoch branchen- und strukturspezifisch stark unterschiedlich und keineswegs immer das wichtigste Kriterium. Die Äußere Neustadt eignet sich hervorragend für Betriebe mit hohen Umfeldansprüchen und dichtem Naheinzugsbereich. Diese Betriebe sind ohnehin die hochwertigeren, personal- und informationsintensiven Betriebe. Ein Grundstock an Autoerreichbarkeit bleibt in jedem Fall erhalten. Die Bedingungen für den Wirtschaftsverkehr verbessern sich. Hinsichtlich der Autoerreichbarkeit kann der Geschäftsstandort Äußere Neustadt aber nicht mit weniger dicht bebauten Stadtteilen konkurrieren.

Die kommunalpolitische Diskussion über dieses Thema muß noch breit transparent gemacht werden, da sie heute noch stark widersprüchlich geführt wird. Gleichzeitig müssen in der Planung Zwischenmaßnahmen in Angriff genommen werden. Der mittelfristig unumgängliche Anstieg der Parkkosten muß auf einen längeren Zeitraum verteilt werden. Ein sofortiger "Subventionsstop" würde einen enormen Kostensprung nach sich ziehen: Bei Baukosten eines städtebaulich vertretbaren Tiefgaragenplatzes von 50.000,- DM und mehr ergeben sich monatliche Kosten von etwa 500,- DM. Das gleiche gilt für eine "echte" marktwirtschaftliche Bewertung oberirdischer Stellplätze: 25 qm Grundstücksfläche, bewertet mit einem Marktpreis von 2.000,- DM pro qm, ergeben ebenfalls monatliche Kosten von etwa 500,- DM.

Die kurzfristigen Maßnahmen dürfen für das mittelfristige Konzept einer Verteilung des knappen Gutes Stellplatz über den Preis nicht kontraproduktiv sein. Dazu gehört für die Äußere Neustadt Dresden (s. auch Kap. 5.3.1 und 5.3.3):

- Einrichtung einer Halteverbotszone, in der Anlieferern, Kurzzeitparken und Anwohnerparken zugelassen sind - Kurzzeit- und Anwohnerparken gegen stetig zunehmende Nutzungsgebühren.
- Sicherung von Freiflächen in den Hinterhöfen und Vermeidung wilder Parkplätze durch das Planungsrecht.
- Planungsrechtliche Vorgabe von Tiefgaragenstandorten mit Einfahrten möglichst unmittelbar an oder in der Nähe von Hauptquartiersstraßen (s. Plan 16); in Frage kommen kleine Einheiten, z.B. unter Neubauten, unter Straßen, oder, wenn es der Versiegelungsgrad erlaubt, auch in Innenhöfen. Beispiele für die Anlage von Innenhof- und Unterstraßengaragen enthält Plan 15. Beide Formen der Unterbringung von PKW sind bisher unüblich. Unterstraßengaragen erfordern eine Straßenraumbreite von mindestens 17 m bzw. 14 m bei Schrägparken und Einrichtungsverkehr in der Garage. Die Kanäle in der Mitte der Fahrbahn liegen meist erheblich tiefer als die Tiefgaragensohle; die Wartung der Kanäle wird durch den Bau der Tiefgarage erleichtert. Große Wartungsfahrzeuge können über einen Deckel in der Garagendecke eingesetzt werden. Alle anderen Versorgungsleitungen können so über den Motorhauben der Fahrzeuge angeordnet werden, daß ihre Wartung durch die Tiefgarage ebenfalls erleichtert wird. Eine Prüfung der ver- und entsorgungstechnischen Gegebenheiten in der Äußeren Neustadt fand noch nicht statt. Die notwendige Erneuerung der tiefbaulichen Anlagen sollte kleinräumig die Anforderungen von Unterstraßengaragen berücksichtigen.
Denkbar sind konventionelle Schlüsselanlagen mit exklusiver Stellplatznutzung oder auch automatische, mechanische Anlagen mit wechselnden Nutzern.
- Einhaltung der Stellplatzverpflichtung. Dadurch läßt sich für den Übergang zum mittelfristig tragfähigen Konzept an den geeigneten Standorten (s. Plan 17) ein Grundstock an Tiefgaragenangebot schaffen.
- Städtische Hilfe bei der Einführung marktwirtschaftlicher Organisationsformen für das Parken. Möglich ist z.B. die Gründung einer stadteigenen Kapitalgesellschaft zur Vermarktung der Stellplätze (auch bilanzierender Eigenbetrieb möglich). In dieser Gesellschaft sollten alle Zuständigkeiten für alle privaten und öffentlichen Garagen, Tiefgaragen, Stellplätze (auch auf Straßen), Ablösungen, Stellplatzverpflichtungen, Überwachungskosten, Bußgelder und Lizenzgebühren zusammenlaufen.

4.4 Besondere Straßen

4.4.1 Königsbrücker Straße (s. auch Plan 18)

Kooperatives Verkehrsmanagement

Zwischen Stetzscher und Eschenstraße benutzt der MIV den Gleiskörper mit Pförtner-LSAn an den Enden dieses mittleren Straßenabschnitts sichern der Straßenbahn hier freie Fahrt. Den Flächengewinn für Radverkehr, Fußgängerverkehr und bebauungsbezogene Nutzungen verdeutlichen Abbildung 2 und 3. Die reine Verkehrsfläche wird auf die Hälfte reduziert. Hierdurch entstehen zusätzliche Versätze der Fahrspuren. Diese sind einerseits zur Geschwindigkeitsdämpfung in verkehrsschwachen Zeiten erwünscht; andererseits ergeben sich durchaus Probleme bei der städtebaulichen Integration. Wenn hier fahrdynamische Kriterien nicht im Vordergrund stehen, erscheinen die Probleme jedoch lösbar.

Um die Kreuzung Louisenstraße ausreichend leistungsfähig zu halten, werden für Geradeausfahrer und Rechtsabbieger eine Aufstellspur von 4,5 m Breite angeboten. Sie hat bei knappen Flächen den höchsten Wirkungsgrad. PKW können sich nebeneinander aufstellen und lediglich die relativ selten vorkommenden LKW benötigen die gesamte Spur. Von dieser Möglichkeit, Flächen zu sparen, sollte auch am Knoten Albert-Platz und Bischofsweg Gebrauch gemacht werden.

Die Pförtner-LSAn an den Enden des Mittelabschnitts mit gemeinsamer Führung haben im Rahmen des Kooperativen Verkehrsmanagements zwei Aufgaben: Sie dosieren erstens ständig in Abhängigkeit der Verkehrsdichte im Mittelabschnitt (ermittelt aus den Grünzeiten der nachfolgenden LSAn bzw. gegebenenfalls zudem über Induktionsschleifen) den Zufluß in den Mittelabschnitt, sodaß dort keine Rückstauungen auftreten (Staumanagement). Sie sorgen zweitens bei Annäherung einer Straßenbahn für eine ausreichend große Zeitlücke zwischen zuletzt eingefahrenem KFZ und der Straßenbahn. (ÖPNV-Bevorrechtigung). Diese Zeitlücke bewirkt zum einen eine zusätzliche kurzzeitige Entlastung der Kreuzung Louisenstraße (die separaten Aufstellspuren reichen dann für die wartenden KFZ aus) und zum anderen eine weitgehend störungsfreie Fahrt der Straßenbahn auf der Strecke. Störungen durch Linksabbieger an nicht LSA-geregelten Einmündungen können zusätzlich zu Spitzenverkehrszeiten durch Wechselverkehrszeichen vermieden werden. Störungen durch Parkvorgänge lassen sich mittels einer problemadäquaten Parkorganisation vermeiden (s.u.).

Die Kreuzung Louisenstraße ist mit einer normalen ÖPNV-Bevorrechtigung ausgestattet. Bei Straßenbahn-Annäherung können die eher schwachen Linksabbiegeströme in einem Linksabbiegevor- oder nachlauf den Gleiskörper räumen.

Eine genauere Beschreibung des Fahrtablaufs bedarf einer Fallunterscheidung zwischen beiden alternativen Haltestellenanordnungen (s. Unterpunkt Straßenbahnhaltestellen): Für den Fall mit Haltestellen an Stetzscher und Eschenstraße (A) meldet sich die ankommende Straßenbahn kurzfristig an der Pfortner-LSA am Beginn des Mittelabschnitts an. Der in dieselbe Richtung fahrende MIV erhält daraufhin bis zum Ende des Haltestellenaufenthaltes rot. Dadurch entsteht eine Zeitlücke zwischen Straßenbahn und vorausfahrendem MIV von 20 - 30 s. Mit dem Verlassen der Haltestelle meldet sich die Straßenbahn an der LSA Louisenstraße an. Je nach Phasenzustand beeinflusst der Zentralrechner die dortige LSA so, daß die Straßenbahn entweder nach der Grünphase des Hauptstroms und einem Linksabbiegnachlauf oder vor der Grünphase des Hauptstroms und nach einem Linksabbiegevorlauf die Kreuzung Louisenstraße passiert. Dabei entstehen wieder unterschiedlich große Zeitlücken zwischen Straßenbahn und vorausfahrendem MIV, die die Straßenbahn bis zur Haltestelle am Ende des Mittelabschnitts wieder ausschöpfen kann. Der Zentralrechner sorgt für einen ungestörten Abfluß des vorausfahrenden MIV am Ende des Mittelabschnitts. Mit dem Erreichen dieser Haltestelle schaltet der Signalgeber für den Hauptstrom für die Dauer des Haltestellenaufenthalts auf rot. Querverkehre finden somit in einer Zeit statt, in der der Hauptstrom ohnehin durch die Straßenbahn in mindestens eine Richtung blockiert ist.

Für den Fall mit Haltestelle an der Louisenstraße (B) muß die Anmeldung der Straßenbahn und die Unterbrechung des Hauptstroms frühzeitiger erfolgen, da am Beginn des Mittelabschnitts keine haltestellenbedingte Zeitlücke entsteht. Die Beeinflussung der LSA Louisenstraße sollte so erfolgen, daß die Straßenbahn nach der Grünphase des Hauptstroms und einem Linksabbiegnachlauf die Kreuzung passiert, da andernfalls der Abfluß des Hauptstroms infolge des Haltestellenaufenthalts hinter der Kreuzung blockiert würde. Der Haltestellenaufenthalt verursacht wieder eine großzügige Zeitlücke. Sind am Ende des Mittelabschnitts Linksabbiegebeziehungen des vorausfahrenden MIV möglich (wie am nördlichen Ende in die Eschenstraße), ist der Gegenstrom zum Zwecke des Abflusses der Linksabbieger zu unterbrechen. Nach der Ausfahrt der Straßenbahn kann sich dann die reguläre Grünzeit für den Querverkehr unmittelbar anschließen.

Begegnungsfälle von Straßenbahnen im Mittelabschnitt stellen kein prinzipielles Problem dar. Aufgabe des Zentralrechners ist es, für die einzelne LSA die jeweils ÖPNV-optimale Beeinflussung zu ermitteln und vorzunehmen. Vorstellbar ist, daß er dabei

auch Daten über die Fahrplanabweichung der beteiligten Straßenbahnen aus dem rechnergesteuerten Betriebsleitsystem verarbeitet. Die Folge bestimmter Begegnungssituationen sind in erster Linie und unregelmäßig auftretend Rotzeitverlängerungen für den MIV-Hauptstrom. Wenn gelegentlich kürzere LSA-bedingte Wartezeiten der Straßenbahn akzeptiert werden (max. 10 s), ist aber keine spürbare Reduzierung der MIV-Leistungsfähigkeit gegenüber heute zu erwarten.

Systemausfälle sind aufgrund der mehrfach redundanten Technik extrem selten. Dann müssen Ordnungskräfte die Funktion der LSA übernehmen.

Entsprechend den Zielformulierungen in Kap. 4.1.5 gilt auch für das Kooperative Verkehrsmanagement die Anforderung, daß die Leistungsfähigkeit der Königsbrücker Straße nicht deutlich verringert wird. Begrenzender Faktor innerhalb des Mittelabschnitts ist die Kreuzung Louisenstraße, deren Leistungsfähigkeit für den Hauptstrom in der Königsbrücker Straße sich überschlägig bestimmen läßt:

Selbst wenn man von einer sehr flexiblen und fußgängerfreundlichen Umlaufzeit von 60 s und einer Mindestrotphase für den Hauptstrom aufgrund des Querverkehrs von 20 s ausgeht, bleibt bei einer angenommenen Spitzenstunden-Belastung von 1200 PKW-Einheiten pro Richtung (das sind 20 PKW-E pro Umlaufzeit, die sich in etwa im Verhältnis 2 Rechtsabbieger, 2 Linksabbieger und 16 Geradeausfahrer aufteilen dürften) eine Zeitreserve von ca. 4 s pro Umlauf (60 s abzüglich 20 s abzüglich 4 s für Linksabbiegevor- oder nachlauf abzüglich 32 s erforderliche Grünzeit für die Geradeausfahrer). Damit verbleibt für die Straßenbahnbevorrechtigung alle 2 Minuten eine zeitliche Reserve von 8 s, ohne daß es in Hauptverkehrszeiten (heute 1150 PKW-Einheiten pro Spitzenstunde) zu kumulativen Rückstauungen kommt. Diese Verkehrsmenge würde jedoch die Leistungsfähigkeit des nächsten Knotenpunktes stadteinwärts, des Albertplatzes, übersteigen. Bereits heute treten Rückstauungen bis über die Louisenstraße auf. Im Sinne des Staumanagements (s. Kap. 4.1.5) müssen deshalb Pfortner-LSA für eine Verlagerung der Stauungen sorgen. Eine durchschnittliche Rotzeit für den in diesen Mittelabschnitt einfahrenden MIV von z.B. ca. 24 s begrenzt die Verkehrsmenge auf ca. 1080 PKW-Einheiten pro Stunde und Richtung. Durch die Abstimmung der Pfortner-LSA auf die Leistungsfähigkeit der im und hinter dem Mittelabschnitt gelegenen Kreuzungen wachsen die zeitlichen Spielräume an der Kreuzung Louisenstraße, während sich die Situation am Albert-Platz entspannt. Zusätzliche Stauungen entstehen dadurch nicht.

Auf Erfahrungen mit dem hier vorgeschlagenen Kooperativen Verkehrsmanagement oder auf Präzedenzfälle kann nicht verwiesen werden. Die hier entwickelten Vorschläge entspringen dem Bewußtsein, daß zur Bewältigung der Stadtverkehrsproblematik überhaupt nur noch innovative Lösungen in Frage kommen - insbesondere in den ostdeutschen Städten, in denen die Infrastruktur erneuert werden muß. Es wäre denkbar, die Planungsvorschläge einer empirischen Überprüfung zu unterziehen. Die Erfahrungen, die im Rahmen einer solchen Testphase gewonnen werden, können die Entscheidungsfindung erleichtern.

Eine für die heutigen Verkehrsmengen ausreichende Mengenleistungsfähigkeit der Königsbrücker Straße kann so durch den Einsatz moderner Verkehrstechnik auch bei wesentlich geringerem Fahrflächenbedarf und ÖPNV-Bevorrechtigung erzielt werden.

Ruhender MIV

In Abschnitten mit einer eigenen MIV-Fahrbahn ist das Parken und Halten auf einem fahrbahnbegleitenden Parkstreifen unbedenklich. In Abschnitten mit gemeinsamer Führung von MIV und ÖPNV könnten durch Ein- und Ausparkvorgänge und durch in den Straßenraum hineinragende Lieferfahrzeuge Störungen des Fahrtablaufes der Straßenbahn auftreten. Sollte sich dies in der Praxis bewahrheiten, wird empfohlen, dort das fahrbahnbegleitende Halten zu verbieten. Das Anliefern kann in diesem Fall auf den gesamten breiten Seitenflächen zu bestimmten Tageszeiten zugelassen werden. Dies entspricht der Idee des Fußgängerbereiches. Die Anfahrt der Lieferfahrzeuge findet über Grundstückszufahrten und einmündende Straßen statt.

Als Standorte von Unterstraßengaragen kommen unter Berücksichtigung einer erforderlichen Mindestbreite von ca. 14 - 17 m die Stetzscher-, Lößnitz- und Eschenstraße in Betracht. Die Fahrbahn zwischen den Ein- und Ausfahrtsrampen sollte mindestens 5 m breit sein. Automatische, mechanische Anlagen könnten auch in den Seitenräumen der Königsbrückerstraße gebaut werden, ohne den Straßenbahnbetrieb zu unterbrechen.

Straßenbahnhaltestellen

Der Straßenentwurf ist bezüglich der Lage und Anzahl der Haltestellen neutral. Die Haltestelle an der Kreuzung Louisenstraße kann dort beibehalten oder auch verdoppelt und verlagert werden.

Die hohe Dichte der angrenzenden Baugebiete rechtfertigt einen kürzeren Haltestellenabstand von etwa 350 m. Es wird vorgeschlagen, die Haltestelle an der Louisenstraße aufzugeben und stattdessen zwei Haltestellen nördlich der Stetzscher Straße und

südlich der Eschenstraße anzubieten. Sie können hier mit ohnehin notwendigen LSA n für Fußgängerquerungen und Pfortner-LSA n zusammengelegt werden. Der Plan 19 veranschaulicht die bessere Erschließung des Quartiers gegenüber einer unveränderten Haltestellenlage. Auch der Bahnhof Dresden-Neustadt sowie die Gebiete nordwestlich der Bahnlinie wären besser erreichbar. Die Verlagerung der Fußgängerbeziehungen wertet Geschäftslagen in der Königsbrücker Straße auf, kann sich jedoch nachteilig auf die Geschäfte in der Louise nstraße auswirken.

Wird in der Königsbrücker Straße eine zusätzliche Haltestelle eingerichtet, verlängern sich die Fahrzeiten für die Fahrgäste, die im untersuchten Abschnitt (zwischen Albertplatz und Bischofsweg) weder ein- noch aussteigen, in etwa um 20 Sekunden. Diese Zeit benötigt die Straßenbahn für einen zusätzlichen Abbrems- und Beschleunigungsvorgang. Eine zusätzliche Haltezeit fällt nahezu nicht an, wenn die Zahl der Ein- und Ausstiegsvorgänge konstant bleibt (steigt die Zahl der ein- und aussteigenden Fahrgäste, verlängert sich zwar die Haltezeit, der Fahrgastzuwachs ist jedoch ein überragender Vorteil per se).

Demgegenüber führt die vorgeschlagene Haltestellenlage zu einem durchschnittlichen Reisezeitvorteil (einschließlich Fußweg von und zur Haltestelle) der im Untersuchungsabschnitt ein- und aussteigenden Fahrgäste von ca. 20 Sekunden (dieser Wert ist das Ergebnis einer Einteilung der Königsbrücker Straße und der angrenzenden Wohngebiete in Zonen mit Reisezeitvorteilen und solchen mit Reisezeitnachteilen, wobei für jede Zone die durchschnittliche Reisezeitveränderung ermittelt wurde).

Die Gegenüberstellung beider Werte bedeutet, daß insgesamt Reisezeitvorteile auftreten, wenn mehr als 50 % der Fahrgäste auf dem Linienabschnitt zwischen Bischofsweg und Albertplatz ihr Ziel oder ihren Ausgangspunkt dort haben. Es ist nicht unrealistisch, daß ein entsprechender Anteil erreicht wird, wenn die Wohnfunktion der Äußeren Neustadt und insbesondere die Königsbrücker Straße als Stadtteilzentrum gestärkt werden, wie es das Sanierungskonzept vorsieht. Damit unterstützt die vorgeschlagene Haltestellenverteilung diese Sanierungsziele, da sie die Erreichbarkeit der Königsbrücker Straße und der angrenzenden Straßen verbessert.

Obwohl die vorgeschlagene Haltestellenverteilung weder für den Entwurf, noch für das kooperative Verkehrsmanagement Voraussetzung ist, sollte deshalb mit der Haltestellenneuordnung nicht gewartet werden, bis die Stadtteilentwicklung der Äußeren Neustadt fortgeschritten ist. Die vorgeschlagene Haltestellenneuordnung kann die erwünschten Entwicklungsprozesse in der Königsbrücker Straße unterstützen. Gesamtstädtisch fördert sie die Nahbeziehungen und damit kurze Wege (s. Kap. 4.1.4).

LSA-Querungen

Für den Fußgänger- und Fahrradverkehr werden notwendige zusätzliche LSA-geregelte Querungen geschaffen. Sie liegen an der Eschen- und Stetzscher Straße und fallen mit den Pfortner-LSA des Kooperativen Verkehrsmanagements zusammen. Die Abstände zwischen den LSA-Querungen reduzieren sich dadurch auf 200 - 250 m. Bei der Aufstellung des Signalzeitenplans sollte darauf geachtet werden, daß die Umlaufzeiten der LSA eine Minute nicht wesentlich überschreiten.

Haus Königsbrücker Straße 32

Der Erhalt des Hauses Königsbrücker Straße 32 (Ecke Louisenstraße) steht der im Straßenentwurf vorgesehenen Verkehrslösung nicht im Wege. Aus städtebaulicher Sicht kann auf die Frage, ob der Abbruch oder der Erhalt vorzuziehen ist, keine eindeutige Antwort gegeben werden. Es ist jedoch zu bedenken, daß der Zeithorizont einer bei Erhalt vorzunehmenden Hausrenovierung den Zeithorizont der Verkehrslösung um Jahrzehnte übersteigt. Der durch die Renovierung stark steigende wirtschaftliche Wert des Hauses bildet in Zukunft stärkere Sachzwänge als heute. Darüberhinaus ist mit der Neubebauung der östlichen Straßenseite zwischen Katharinen- und Louisenstraße zu rechnen. Die städtebaulichen Spielräume für diese Neubebauung wachsen, wenn der Zwangspunkt, den das Haus Nr. 32 bildet, wegfällt. Ein Abbruch ist deswegen in Erwägung zu ziehen, kann jedoch bis zur Neuordnung der Blockseite aufgeschoben werden.

4.4.2 Bautzener Straße (s. auch Plan 20)

Kooperatives Verkehrsmanagement

Die Abschnitte mit gemeinsamer Führung von ÖPNV und MIV liegen insbesondere in dem schmalen Ostteil der Bautzener Straße (s. Abb. 4). Getrennte Fahrspuren für den MIV sind in diesem Abschnitt indiskutabel.

Auch östlich der Radebergerstraße muß aufgrund der Stellung der wertvollen Allee auf eigene Fahrspuren für den MIV verzichtet werden. Auf Höhe der Waldschlößchenstraße läßt die Aufweitung der Straße die Anlage eines großzügigen Staubereichs zu.

In dem breiten Straßenraum zwischen Hoyerswerdaer Straße und Albertplatz werden durchgehend eigene MIV-Spuren eingerichtet, die zum Teil die Breite von zwei PKW haben. Auch größere Stauungen entlang des Stadtrings und insbesondere am Albertplatz behindern die Straßenbahn nicht.

Straßenbahnhaltestellen

Mit der Schließung der Lücke im Bereich Pulsnitzer-/ Löwenstraße ist die Haltestellendichte in der Bautzener Straße mit Abständen von 300 bis 400 m als ausreichend anzusehen. Die jeweiligen Standorte der Haltestellen werden belassen, es ergeben sich lediglich kleinräumig spezifische Verlagerungen in Hinblick auf attraktives Warten, Flächengewinn, Beschleunigung des ÖPNV und Verbesserung der Zugänglichkeit. An der Kreuzung Bautzener-/ Rothenburger-/ Hoyerswerdaer Straße werden beispielsweise alle vier Haltestellenpunkte verlagert. Die Begründung für die Verlagerung hinter die LSA liegt darin, daß damit erstens die Wartebereiche - mit Ausnahme der stadteinwärts gerichteten Haltestelle in der Bautzener Straße - in Bereichen der gemeinsamen Verkehrsführung von MIV und ÖPNV liegen. Dadurch ist ein angenehmes und attraktives Warten im Fußgänger-/ Einkaufsbereich möglich, der Zugang bereitet keine Schwierigkeiten und das Ein- und Aussteigen ohne Queren der Fahrbahn ist sicher und bequem. Zweitens wird der Straßenbahn Vorrang gewährt. Dem MIV ist ein Überholen der Straßenbahn nicht möglich.

Das weniger attraktive Warten auf der Haltestellen-Insel in der Bautzener Straße stadteinwärts läßt sich, ebenso wie am Albertplatz, aus Sicherheitsgründen nicht vermeiden, da in diesem Bereich eine mit hohen Verkehrsdichten eine getrennte Verkehrsführung nicht vermeidbar sein wird.

In der Regel erfolgt die Verlagerung der Haltestellenpunkte auch zur Verbesserung der Umsteigemöglichkeiten. Die Ausmaße der Umsteigebeziehungen sind jedoch hier nicht bekannt.

LSA-Querungen

Die zusätzlichen LSA-Querungen am Albertplatz werden hauptsächlich zur besseren Erreichbarkeit der Haltestellen eingerichtet. Zur Regelung des Abbiegerverkehrs im Bereich Bautzener-/ Glacisstraße ist eine LSA nötig, die gleichzeitig auch zu einer Verbesserung der Quartiersverbindungen für Fußgänger und Radfahrer beiträgt. Am Pferdebrunnen (Bautzener-/ Lessing-/ Martin-Luther-Straße) ist die Einrichtung einer weiteren LSA im Rahmen des Kooperativen Verkehrsmanagements günstig. Es wird ein zusätzlicher Staubereich hinter der Hoyerswerdaer Straße geschaffen, um der Straßenbahn im Bereich der gemeinsamen Verkehrsführung zwischen Lessingstraße und Prießnitzstraße "freie Fahrt" zu gewährleisten. Mit der neuen LSA wird darüberhinaus wie an der Glacisstraße die Vernetzung zwischen den Nachbarquartieren nördlich und südlich der Bautzener Straße verbessert.

Im Bereich Forststraße wird beidseitig eine Pförtner-LSA mit kurzem Staubereich eingerichtet, die gleichzeitig im Rahmen der angestrebten Fuß-/ Radwegverbindung entlang der Prießnitz als Querungshilfe notwendig ist.

Ruhender MIV

Das Problem des ruhenden MIV in Abschnitten mit gemeinsamer Führung stellt sich wie in der Königsbrücker Straße dar. Da im engen Abschnitt zwischen Martin-Luther- und Prießnitz Straße die Gehwegflächen zu schmal sind, wird empfohlen, das Anliefern und Halten fahrbahnbegleitend zuzulassen, jedoch auf bestimmte Tageszeiten zu beschränken. Die eventuelle Mitbenutzung des Radwegs ist zur Vermeidung Straßenbahnbehinderungen möglich, da sich diese nur auf bestimmte Zeiten beschränkt und ein Ausweichen des Radfahrers auf die Fußgängerfläche von vorneherein nicht ausgeschlossen wird.

Die Tiefgaragenzufahrten werden je nach verfügbarem Platz und Lage der Tiefgarage unterschiedlich gestaltet. Ein- und Ausfahrt liegen jeweils in den Seitenstraßen am Rand der Bautzener Straße. In der Glacisstraße kann die Zufahrt über eine einfache gerade Rampe erfolgen. In der Lessing -Straße erfolgt die Zufahrt über eine halbrunde Rampe. Bei einer geraden Rampe würde zuviel Fläche unter der Erde für Wendemanöver benötigt. Die Tiefgarage an der Fortstraße wird insofern in die Platzgestaltung miteinbezogen, als die runde Zufahrt über ein Glasdach mit einem anschließenden Kiosk verbunden ist.

Albertplatz

Die gesamte Fahrbahn am Albertplatz wird reduziert und in eine einfachere und geometrische Form gebracht. Die westliche der beiden Rechtsabbiegespuren entfällt, die östliche bleibt in verkleinertem Ausmaß bestehen, da mit Hilfe der dadurch entstehenden Insel das Überqueren von Fahrbahn und Straßenbahnschienen einfacher und sicherer ist. Infolge der insgesamt verringerten Straßenbreiten am Albertplatz wird das Queren erleichtert und die Räumzeiten für den Fußgängerverkehr werden kürzer.

Grünzug Prießnitz-Elbe

Entlang der Prießnitz bietet es sich an, eine direkte, MIV-freie Fußgänger- und Radfahrerverbindung zwischen Dresdener Heide, Äußerer Neustadt und Elbe zu schaffen. Diese Verbindung stellt nicht nur eine Erweiterung der Naherholungsmöglichkeiten der Bewohner der Äußeren Neustadt dar, sondern sie ist ein weiterer Baustein eines gesamtstädtischen Fuß- und Radwegnetzes. Die Geschlossenheit des Grünzugs wird über die Bautzener Straße hinweg mit Hilfe einer kleinen Insel und Bäumen betont.

4.4.3 Görlitzerstraße (s. auch Plan 21)

Probleme der zweigleisigen Straßenbahnführung

Seitens des Betriebes wird erwogen, entsprechend der Führung in der Rothenburger Straße auch die Straßenbahnstrecke in der Görlitzerstraße zweigleisig auszubauen, in der Annahme, daß so ein ungestörter Straßenbahnbetrieb sichergestellt werden könne. Hierdurch entsteht eine Reihe von nicht unerheblichen Nachteilen, die vor allem die bebauungsbezogenen Anforderungen an die Straße betreffen, die aber auch die eigentliche Zielsetzung der Zügigkeit des ÖPNV in Frage stellen:

- Um wenigstens einseitige Anlieferung zu ermöglichen, müßte der Straßenraum asymmetrisch gestaltet werden. Dies wäre städtebaulich unlogisch; auch eine einseitige Baumpflanzung ist städtebaulich und gestalterisch widersprüchlich.
- Verbesserungen der Aufenthaltsqualität und des Wohnumfeldes werden erheblich erschwert, wenn nicht ganz unmöglich.
- Die Bedingungen für Radfahrer wären äußerst ungünstig: Die Radfahrer müssen in unmittelbarem Gleisbereich oder auf den schmalen Fußwegen fahren; es entstehen zusätzliche Komforteinschränkungen für Radfahrer.
- Es wäre nur einseitig Anlieferung, Kurzparken oder ähnliches möglich. Insbesondere fehlen notwendige Räume für Hochbaubaustellen, für allfällige Renovierungen u.ä..
- Da die Schienen möglichst freigehalten werden sollten, entstünden durchgehende Fahrbahnen auch für den MIV. Die erwünschten Durchfahrwiderstände gegen allzu flüssiges Durchfahren sind nicht realisierbar; es entstünde mehr unerwünschter Durchgangsverkehr. Die Möglichkeit, gegenläufige Einbahnstraßen (ausgenommen Straßenbahn) anzuordnen, würde andererseits zu unnötigen und störenden Umwegen für den notwendigen MIV führen. Grundsätzlich wird für die Äußere Neustadt kein Einbahnstraßensystem angestrebt.
- Es muß befürchtet werden, daß die ÖPNV-Behinderungen damit nicht verringert sondern eher verstärkt werden: Zum einen ist nicht auszuschließen, daß haltende oder anliefernde Fahrzeuge auf der "ungeeigneten" Straßenseite den ÖPNV behindern, zum zweiten erhöht die flüssige Befahrbarkeit den Anreiz, die Straße zu durchfahren. Höhere Verkehrsstärken führen aber an den Anschlußknoten möglicherweise zu höheren Wartezeiten für die Straßenbahn. Maßnahmen, die den ÖPNV zwar stützen,

aber gleichzeitig in noch höherem Maß den MIV verbessern, dienen weder dem ÖPNV, noch der Verkehrsberuhigung.

Verbesserungsvorschläge bei eingleisiger Führung (siehe Plan 21)

Stattdessen wird vorgeschlagen, bei Beibehaltung der Eingleisigkeit durch eine differenzierte LSA-Steuerung einen störungsfreien Ablauf des Straßenbahnbetriebes sicherzustellen. Vom Grundsatz her ist dabei beabsichtigt, daß auf dem Straßenbahngleis als einziger Fahrspur der MIV in wechselnder Richtung hinter der Straßenbahn herfährt. Lediglich an der nördlichen Einfahrt sollte die Zweigleisigkeit für die Länge eines Straßenbahnzuges in die Görlitzerstraße hineingeführt werden. Die Haltestelle in südlicher Richtung kann dann näher bei den Zielen der Fahrgäste liegen. Außerdem wird die Straßenbahn schon vor der Einfahrt in den eingleisigen Bereich gesehen. Ausparkende oder einmündende Autofahrer können sich darauf einstellen, indem sie das Passieren der Straßenbahn abwarten oder ihr Richtung Louisenstraße vorausfahren.

Eine Möglichkeit eines Straßenquerschnittes ist in Plan 21 dargestellt. Eine mittig angeordnete Fahrbahn (Gleiskörper) wird durch Borde von 6 cm Höhe begrenzt. Beidseitig entstehen Randbereiche von jeweils etwa 5,6 m Breite. Sie sollen benutzt werden von Radfahrern, von Fußgängern, zum Anliefern, Ausweichen von Fahrzeugen und Kurzparken. Für einzelne Fahrzeuge, die möglicherweise in Unkenntnis der Regelung in der Straße starten und gegen die jeweilige Grünrichtung fahren, bieten sich an Grundstückseinfahrten genügend Ausweichstellen. Zusätzliche durch Halteverbote gesicherte Ausweichstellen sind voraussichtlich nicht erforderlich.

Der Schlüssel zum Funktionieren des Systems liegt in einer differenzierten LSA-Steuerung mit individueller Grünanforderung durch die Straßenbahn. Die Basis bildet eine Festzeitsteuerung an beiden Enden der Görlitzer Straße, die sich in den Takt der Straßenbahn einfügt. Plan 21 beinhaltet beispielhaft einen solchen Signalzeitenplan für die Kreuzung Louisen-/ Görlitzerstraße unter der Annahme eines 7-Minuten-Taktes. Die Grünanforderung der Straßenbahn verlängert oder verkürzt jeweils die Umlaufzeit um einige Sekunden. Infolge der ÖPNV-Bevorzugung im Gesamtsystem, der Erneuerung der Gleise und des Wagenparks und der Installierung von Betriebsleitsystemen werden größere Fahrplanunregelmäßigkeiten in Zukunft die Ausnahme sein. Im Falle einzelner größerer Verspätungen kann der LSA-Umlauf unter Berücksichtigung des Verkehrsgeschehens in der Görlitzerstraße auch unterbrochen werden. Die Grünanforderung muß rechtzeitig erfolgen, um ausreichende Räumzeiten vorsehen zu können.

Da selbst zu Zeiten mit der dichteren Wagenfolge (7-Minuten-Takt) jede zweite Grünphase von der Straßenbahn nicht in Anspruch genommen wird, bleibt die Görlitzerstraße

ganztägig als Ausweichstrecke für einzelne Wagen anderer Linien geeignet. Während der Neben- und Schwachverkehrszeiten (ca. 18 Stunden eines Tages) kann sie auch als vollständige Umleitungsstrecke z.B. für die auf der Königsbrücker Straße fahrenden Linien dienen.

Grundlage für die Erstellung des Signalzeitenplans in Plan 21 ist ein 7-Minuten-Takt. Soll die Wagenfolge auf 5 Minuten verdichtet werden, ist eine analoge Übertragung des Schaltungsprinzips möglich: Als Räumzeit für die ca. 400 m lange einbahnige Strecke dürften auch 50 - 60 s genügen. Die Umlaufzeit könnte damit von 210 auf 150 s verkürzt werden und paßt sich in einen 5-Minuten-Takt ein. Die Grünphase des ausfahrenden Verkehrs (Strom K3) sollte dann auf eine längere Grünphase (ca. 40 s) am Ende des Signalumlaufs beschränkt werden. Für die Funktionsfähigkeit des Verkehrsleitsystems ergeben sich durch die Verkürzung der Umlaufzeit auf 150 s voraussichtlich keine Einschränkungen.

Sollte eine eingehende theoretische und empirische Überprüfung diese Einschätzung nicht bestätigen, wird empfohlen, am südlichen Ende der Görlitzer Straße eine kurze zweigleisige Strecke vorzusehen. Die erforderlichen Räumzeiten würden sich dadurch deutlich verkürzen und das Verkehrsleitsystem flexibler werden. Von einer zweigleisigen Führung über die Kreuzung Louisenstraße wird aber aus städtebaulichen und verkehrlichen Aspekten abgeraten.

Für den MIV entstehen auf der Basis eines 7-Minuten-Taktes Wartezeiten von durchschnittlich etwa 1 1/2 Minuten. Dabei lohnt es sich, den Motor abzustellen. Dennoch beträgt die theoretische Leistungsfähigkeit der Louisenstraße 350 KFZ/ Stunde (beide Fahrrichtungen gemeinsam). Dies ist deutlich mehr, als in diesem Bereich unter der Zielsetzung Verkehrsberuhigung erwünscht ist. De facto kann jedoch erwartet werden, daß deutlich weniger Fahrzeugführer diesen Weg wählen; die Verkehrsstärken dürften 200 KFZ/ Spitzenstunde nicht überschreiten. Dadurch ist die Erschließung des Gebietes ausreichend gesichert, gleichzeitig werden Anreize zur Benutzung der Hauptquartiersstraßen gegeben.

Vom Gleiskörper getrennte Aufstellspuren für den MIV vor den Pfortner-LSAn gewährleisten, daß die Straßenbahn die Haltestellen Louisenstraße und Bischofsweg störungsfrei anfahren kann. In der Rothenburgerstraße sollte der Wartebereich südlich der Haltestelle angelegt und durch ein Vorsignal gesteuert werden. Im Bischofsweg bietet sich an, zwischen Alaun- und Görlitzerstraße den Wartebereich anzulegen und die Haltestelle in südlicher Richtung in die Görlitzerstraße zu verlegen. In beiden Fällen kann die Straßenbahn den wartenden MIV überholen. Erfahrungen zeigen, daß die

Staus an Pförtneranlagen keineswegs so groß werden, wie es etwa prognostizierten Verkehrsstärken entsprechen würde, da die Fahrzeugführer andere Wege oder auch andere Zeiten oder andere Verkehrsmittel wählen. Die Aufstellspuren könnten etwa für 6 - 7 PKW dimensioniert werden.

Ein Problem stellt sich bei der Ausfahrt der Straßenbahn aus der Görlitzer Straße Richtung Süden. An der Haltestelle südlich der Louisenstraße könnten sich der Straßenbahn folgende KFZ aufstauen und die Einfahrt von Straßenbahn und MIV Richtung Norden in der sich anschließenden Grünphase blockieren. Diese Problematik sollte jedoch nicht überschätzt werden. Es ist davon auszugehen, daß infolge des minimalen Durchgangsverkehrs in der Görlitzer Straße nur äußerst wenig MIV bezogen auf eine Grünphase hinter der Straßenbahn die Kreuzung Louisenstraße überfahren wird. Fakultativ wäre dennoch ein Geradeausfahrverbot in die Rothenburger Straße denkbar. Übermäßig große Umwege werden dadurch nicht entstehen, da die Hoyerswerdaer Straße für den stadteinwärts fahrenden MIV ohnehin gesperrt ist. Beide Varianten können jedoch experimentell erprobt werden.

Letztlich wird erwartet, daß bei einer derartigen Lösung, die natürlich in ein Gesamtkonzept zur Verkehrsberuhigung des Gebietes eingebettet sein muß, durch die geringere Autobenutzung innerhalb des Gebietes der ÖPNV störungsfreier verläuft als bei einer zweigleisigen Lösung.

5. Maßnahmenprogramm

5.1 Prioritäten und Abhängigkeiten

Gesamtstädtisch und auf Stadtteilebene genießt die **Attraktivierung des ÖPNV oberste Priorität**. Unter Beachtung der Relation von Aufwand und Erfolg können unabhängig von der Erneuerung der Fahrzeuge und des Fahrwegs bereits wichtige Maßnahmen ergriffen werden, die auf den Endzustand hinführen:

- **Staumanagement:** Umprogrammierung und Umrüstung existierender festzeitgesteuerter LSA n und Errichtung neuer LSA n. Damit werden jeweils in Abstimmung mit der Sensibilität angrenzender Nutzungen und den Fahrbahnbreiten die Lage der Abschnitte hoher Verkehrsdichte gesteuert und andere Abschnitte bewußt flüssig gehalten. Das Staumanagement dient neben der ÖPNV-Beschleunigung dem Überlastungsschutz innerstädtischer und sensibler Strecken und Knoten. Aufgrund des Netzzusammenhangs muß es sich von vorneherein auch auf ÖPNV-freie Netzteile erstrecken.
- **Besondere ÖPNV-Fahrspuren** mittels Abmarkierung in Teilbereichen wie Abschnitten mit hoher Verkehrsdichte.
- **Kommunikationstechnik:** Dezentrale Grünanforderung durch Ausstattung der Fahrzeuge (Infrarotsender) und problematischer Knoten (Lichtsignalprogramm, Infrarotempfänger) mit moderner Kommunikations- und Verkehrstechnik.

Auf diese Weise läßt sich sukzessive das **Kooperative Verkehrsmanagement** unter Berücksichtigung des Netzzusammenhanges **frühzeitig** trotz baulicher Unvollkommenheiten **verwirklichen**. Eine Abhängigkeit von tiefbaulichen Maßnahmen besteht nur dort, wo Abschnitte höherer Verkehrsdichte erforderlich (und hinsichtlich der angrenzenden Nutzungen auch verträglich) sind, aber infolge zu schmaler Fahrbahnen den ÖPNV-Betrieb behindern würden. Falls sich im Einzelfall keine geeignetere Lage anbietet, können bauliche Maßnahmen in Abstimmung mit der mittelfristigen Entwurfsplanung ergriffen werden (s. auch Kap. 5.2.2). Eine Abhängigkeit des Kooperativen Verkehrsmanagements von tiefbaulichen Maßnahmen im untergeordneten Straßennetz besteht grundsätzlich nicht, da sich die MIV-Reisezeiten im Hauptstraßennetz nicht verlängern. Die Entlastungseffekte in innenstadtnahen Quartieren überkompensieren kleinräumig neu auftretende Belastungen von Nebenstraßen. Unerwünscht hoher Druck auf Nebenstraßen kann durch eine sorgfältige Auswahl der Lage der Abschnitte höherer Verkehrsdichte und gegebenenfalls durch intensive kleinräumige Verkehrsberuhigung vermieden werden.

Aus der Priorität des ÖPNV folgt weiterhin, daß der **Umbau der Hauptquartiersstraßen dem der inneren Quartiersstraßen voranzustellen** ist. Die zeitliche Koordination von Gleiserneuerungen, Leitungserneuerung und Straßenumbau minimiert den Aufwand und die Dauer der Beeinträchtigungen. Diese zeitliche Reihung hat daneben weitere Vorteile: Der Umbau der Hauptstraßen ist von größerer Wirkung auf die gesamtstädtische Verkehrssituation und dokumentiert zudem die verkehrspolitische Weichenstellung der Landeshauptstadt in glaubwürdiger und eindeutigerer Weise. Die Entwicklungen von Stadtteilzentren, die in der Regel zugleich Hauptquartiersstraßen sind, können wirkungsvoll unterstützt werden. Mit dem Umbau der Hauptquartiersstraßen werden die Einfahrten in die inneren Quartiersstraßen (Tempo-30-Zone) verkehrsberuhigend gestaltet. Dies wirkt sich bereits positiv auf das Fahrverhalten im inneren Quartier aus.

Desweiteren benötigt die Gebäudesanierung flexibel Platz auf der Straße. In engen Straßen besteht die Gefahr, daß die Umgestaltungen beschädigt und frühzeitig verschlissen werden (Baumaterial, Kräne, Anschlüsse, Baufahrzeuge). Straßenumbauten zur Verkehrsberuhigung sollten deshalb in den inneren Quartiersstraßen noch 5 bis 10 Jahre aufgeschoben werden. Bei Leitungserneuerungen sollte die relativ kostengünstige Gelegenheit zum Straßenumbau genutzt werden. Dies gilt vor allem im Hinblick auf Unterstraßengaragen. Eine frühzeitige Koordination der jeweiligen Planungsträger wird empfohlen. Weitere Kriterien für eine zeitliche Reihung zwischen den inneren Quartiersstraßen sind die Funktionen als ÖPNV-Strecke oder als Haltestellenzugang.

Die **Gestaltung von Fußgängerbereichen** (s. auch Kap. 5.2.3) sollte aufgrund der Dringlichkeit der Schaffung von Aufenthalts- und Freiflächen **vorgezogen** werden, um auch Familien mit Kindern im Viertel zu halten bzw. allgemein die Wohnfunktion gegenüber dem Tertiärisierungsdruck zu stärken.

Provisorische und versuchsweise Straßenumbauten sind nicht zu empfehlen.

Maßgeblich für Wirkung und Nutzen der Straßenumbauten ist der baulich-gestalterische Gesamtzusammenhang, der mit Versuchsanordnungen oder Provisorien nur sehr bedingt hergestellt werden kann. Die vorgeschlagenen Straßenentwürfe basieren zudem auf den Erkenntnissen langjähriger Stadtverkehrsforschung.

Eine **Abhängigkeit** des Umbaus sowohl der Hauptquartiersstraßen als auch der inneren Quartiersstraßen **von Ergänzungen oder Ausbauten des Hauptstraßennetzes besteht nicht** (z.B. Radialenverknüpfung über Stauffenbergallee - Waldschlößchenbrücke - Fetscherstraße oder zwischen Königsbrücker- und Hansastraße), da weder harte Netzeingriffe noch größere Einschränkungen der Mengenleistungsfähigkeit mit Verkehrsberuhigung bzw. städtebaulicher Integration

verbunden sind. Die bauliche Vervollständigung des Kooperativen Verkehrsmanagements ist auch nicht an Durchflußverbesserungen überlasteter Knoten gebunden. Erstens ist eine solche Durchflußverbesserung in der Regel nicht erzielbar; beispielsweise hat der Albertplatz nur noch geringe unausgeschöpfte Leistungsfähigkeitspotentiale. Zweitens ist es gerade das Ziel des Staumanagements, daß derartige Überlastungen nicht durch Aufweitungen hochbelasteter "Flaschenhälse", sondern durch Dosierung des Zuflusses auf diese Bereiche vermieden werden.

Während der **Bauphase** verhindern Flexibilität und Anpassungsfähigkeit des MIV erfahrungsgemäß unzumutbare Überlastungserscheinungen. Die vorübergehende Einschränkung der Leistungsfähigkeit infolge der Bautätigkeit ist umso geringer, je konsequenter der Grundsatz der Priorität des ÖPNV auch während der Bauphase beherzigt wird.

Die vorgeschlagene **Stellplatzordnung** ist größtenteils sachlich unabhängig von Umbauten im öffentlichen Straßenraum. Für die Stellplatzproblematik ist eine große Zeitspanne zwischen Beginn des Mitteleinsatzes und langfristig angestrebtem Zielzustand charakteristisch. Dies erfordert eine beschleunigte politische und administrative Umsetzung des Stellplatzkonzeptes.

Die **planungsrechtlichen Maßnahmen** (Freiflächensicherung, Tiefgaragenstandorte und Stellplatzverpflichtung) unterliegen kaum Abhängigkeiten von anderen Maßnahmen. Sie sind dringlich, da mit fortschreitender Zeit die Möglichkeiten einer wirksamen Einflußnahme auf die Sanierungs- und Neubautätigkeit und die soziale Umstrukturierung schrumpfen.

Eine **intensive Öffentlichkeitsarbeit** sollte von Anfang an Planung und Durchführung der Maßnahmen begleiten.

5.2 Sofortmaßnahmen

Die Bedeutung von Sofortmaßnahmen wird hoch eingestuft. Hier bieten sich Maßnahmen an, die bei relativ geringem Aufwand nach kurzer Vorlaufzeit bereits einen spürbaren verkehrsberuhigenden oder einen Effekt auf die Attraktivität des ÖPNV haben und von denen eine positive Öffentlichkeitswirkung ausgeht.

Zusätzliche Sofortmaßnahmen über die hier empfohlenen hinaus sind bei Feststellung weiterer kleinräumiger Problemlagen in Betracht zu ziehen. Auf Widerspruchsfreiheit mit

den Zielsetzungen und den mittel- und langfristigen Planungen ist unbedingt zu achten. Aufwendigere bauliche Sofortmaßnahmen sollten bereits dem Zielzustand entsprechen. Andernfalls erhöht sich der bauliche Gesamtaufwand und es besteht erfahrungsgemäß die Gefahr, dauerhaft mit der "zweitbesten" Lösung leben zu müssen.

5.2.1 Tempo-30-Zone (s. auch Plan 22)

Auf die Bedeutung der Geschwindigkeitsdämpfung im MIV wurde nachdrücklich hingewiesen. Ein erster und sehr wichtiger Schritt ist deshalb die Anordnung von Tempo 30. Diese Maßnahme ist nur mit geringem organisatorischem, planerischem und baulichem Aufwand verbunden. Sie beschränkt sich zunächst auf die Beschilderung der Zoneneinfahrten mit Zeichen 274.1/ 274.2 StVO und die Wegnahme besonderer Vorfahrtsregelungen innerhalb der Zone. Die Rothenburger und Görlitzerstraße und der westliche Bischofsweg sollten aufgrund des Straßenbahnbetriebs Vorfahrtsstraßen bleiben. Die mittelfristig notwendigen, stützenden baulichen Maßnahmen können nachgezogen werden.

Bei einigermaßen großzügiger Auslegung der VwVO/ StVO ist eine Gesamtzone, die lediglich Bautzener Straße und Königsbrücker Straße ausschließt, möglich: Die geforderte "Gleichartigkeit" der eingeschlossenen Straßen in Erscheinungsbild, Querschnitt und Ausbauzustand ist hinreichend gegeben. Sollten hiergegen ernsthafte Bedenken geäußert werden, sind sie jedenfalls nicht rechtlich begründet, sondern beruhen auf grundsätzlichen Vorbehalten gegenüber der Geschwindigkeitsdämpfung. Notfalls wäre die Ausweisung mehrerer kleiner Zonen verkehrlich unschädlich; die Einführung sollte durch diese Diskussion keinesfalls verzögert werden; die später überflüssigen Schilder können dann anderweitig verwendet werden.

Es wird darüberhinaus empfohlen, entsprechend flächendeckend im gesamten Stadtgebiet zu verfahren.

5.2.2 Abschnittsweise Fahrbahnverbreiterung in der Königsbrücker Straße

In der Königsbrücker Straße besteht grundsätzlich die Möglichkeit, den Bordstein nach außen zu versetzen, um auf der so verbreiterten Fahrbahn eine besondere Straßenbahnspur abmarkieren zu können. Eine Versetzung um 0,3 m ist ausreichend und ohne vorläufige Leitungserneuerung durchführbar. Dennoch ist diese Maßnahme mit nicht unbeträchtlichen Kosten verbunden. Darüberhinaus ist sie nicht im Gesamtverlauf

notwendig. Es wird daher empfohlen, Bordsteinversetzung und Abmarkierung auf der westlichen Fahrbahnseite (stadteinwärts) zwischen der Stetzscher Straße und der vorhandenen Fahrbahnverbreiterung vor dem Albertplatz auf einer Länge von ca. 100 m vorzunehmen. In diesem Abschnitt ist die Effektivität der Baumaßnahme hinsichtlich der ÖPNV-Beschleunigung am größten, da hier die häufigsten Stauungen im Verlauf der Königsbrücker Straße auftreten. Ein Großteil der Rückstauungen vom Albertplatz erstreckt sich nicht über die Stetzscher Straße hinaus und kann dann von der stadteinwärts fahrenden Straßenbahn passiert werden. Die neue Bordsteinlage entspricht in diesem Abschnitt der Lage nach Totalumbau. Diese bauliche Sofortmaßnahme verursacht deshalb geringe zusätzliche Kosten.

In den übrigen Abschnitten der Königsbrücker Straße ist eine Versetzung des Bordsteins von geringerer Dringlichkeit und voraussichtlich nicht mit dem endgültigen Straßentwurf vereinbar. Lediglich zwischen Eberswalderstraße und Bischofsweg (stadteinwärts) ist eine Bordsteinversetzung eventuell langfristig beibehaltbar. Auch wenn eine diesbezügliche Prüfung negativ ausfallen sollte, ist es im Rahmen der ersten Stufe des Staumanagements vorteilhaft, hier dennoch diese Maßnahme durchzuführen (s. Kap. 5.3.1).

In der Bautzener Straße ist keine kurzfristige Verbreiterung der Fahrbahn erforderlich. Eine Abmarkierung einer separaten Straßenbahnspur sollte, wo noch nicht geschehen, erfolgen.

5.2.3 Fußgängerbereiche in Wohnstraßen (s. auch Plan 22)

Als schnell zu verwirklichende Maßnahme zur **Milderung der akuten Freiflächenknappheit** können die in Kap. 4.1.1 vorgeschlagenen Fußgängerbereiche eingerichtet werden. Die Beschilderung mit Zeichen 242/ 243 StVO wird durch vorläufige Einbauten wie Poller oder Pflanzkübel unterstützt. Auf diese Weise entstehen schnell Straßenräume, die frei vom fließenden und vor allem vom ruhenden MIV sind. Die Nutzung dieser Freiflächen durch die Bewohner kann mit Hilfe von Sitzgelegenheiten und anderem Mobiliar gefördert werden. Der endgültige Straßenumbau sollte hier frühzeitig erfolgen (s. auch Kap. 5.1).

Sollte sich zeigen, daß diese neuen Aufenthaltsflächen gut angenommen werden, so sollten Ideen und Initiativen der Bewohner zur Gestaltung, Ausstattung und Nutzung dieser Flächen aufgegriffen und organisatorisch, planerisch und finanziell gefördert

werden. Planung wird so erfahr- und mittelbar und fördert die Nähe und Zusammenarbeit zwischen Bürgern und Verwaltung.

Fußgängerbereiche in Geschäftsstraßen (z.B. Alaunstraße) tragen demgegenüber wenig zum Schutz vor übermäßiger Tertiärisierung bei. Sie können die Wohnfunktion unter Umständen zusätzlich gefährden (Aufwertungsdruck, Mietpreise).

5.2.4 Kreuzung Louisen-/ Görlitzer-/ Rothenburger Straße (s. auch Plan 23)

Die Kreuzung Louisen-/ Görlitzer-/ Rothenburger Straße ist ein besonderer Problempunkt im heutigen inneren Quartiersstraßennetz. Hohe Fahrgeschwindigkeiten in der Rothenburger und Görlitzer Straße behindern und gefährden querende Fußgänger und Radfahrer. Aus der Louisenstraße kommende KFZ fahren aufgrund der ungünstigen Sichtverhältnisse bis auf die Straßenbahngleise, um die vorfahrtberechtigte Straße einsehen zu können. Behinderungen der Straßenbahn sind die Folge. Auch vor der endgültigen Lösung nach Kap. 4.4.3 sollte die Situation durch provisorische Sofortmaßnahmen verbessert werden.

Es wird empfohlen, die Gehwege im Kreuzungsbereich durch "**Gehwegnasen**" provisorisch (durch Poller oder Borde) zu verbreitern. Kürzere Querungsstrecken und geringere Fahrgeschwindigkeiten erleichtern dann das Überqueren der Fahrbahn erheblich. Darüberhinaus wird dadurch unzulässigem Parken im Kreuzungsbereich wirksamer vorgebeugt und die in Kap. 5.2.7 vorgeschlagene Parküberwachung erleichtert. Zusätzlich könnten Hinweisschilder auf den Verkehrsspiegel hilfreich sein. Zudem sollte auch an der südwestlichen Hausecke ein **Verkehrsspiegel** angebracht werden.

In der Diskussion um kurzfristige Verkehrsberuhigungsmaßnahmen wird für diese Kreuzung auch eine **Diagonalsperre** für den MIV vom südwestlichen zum nordöstlichen Eckhaus diskutiert. Es bestehen jedoch Zweifel an der Zweckmäßigkeit dieser Maßnahme. Zum einen muß eine Diagonalsperre, die von der Straßenbahn durchfahren werden kann, aufwendig überwacht werden, damit sie eingehalten wird. Zum anderen gelten die in Kap. 4.1.5 geäußerten Bedenken gegen das Instrument der Sperrung (Erzeugung von Mehrverkehr) für diese Kreuzung in besonderem Maße, da sie für den gebietsbezogenen Verkehr von großer Bedeutung ist.

Zudem sind gerade die Sofortmaßnahmen sorgfältig auf ihre **Öffentlichkeitswirkung** hin zu überprüfen. Starke Eingriffe in das Netz des MIV erzeugen ein falsches Bild von der Art der mittel- und langfristig angestrebten flächenhaften Verkehrsberuhigung und

verringern ihre Akzeptanz. Die Chancen für die Verbesserung des Wohn- und Geschäftsumfeldes und für den NMIV geraten ins Abseits der Diskussion, wenn Behinderungen des MIV im Vordergrund stehen.

5.2.5 Querungsstellen Bischofsweg (s. auch Plan 23)

Das Freiflächendefizit in der Äußeren Neustadt erfordert Maßnahmen, die die Erreichbarkeit öffentlicher Grünflächen in der näheren Umgebung verbessern. Der Alaunplatz ist ohne Frage aufgrund seiner Nähe und Qualitäten die wichtigste größere Freifläche der Äußeren Neustadt. Attraktive und sichere Zugänge zum Alaunplatz sollten deshalb kurzfristig geschaffen werden.

Der zu querende Bischofsweg ist eine der stärker belasteten inneren Quartiersstraßen, in der zudem relativ hohe Geschwindigkeiten gefahren werden. Hier ist es deshalb angeraten, Querungshilfen anzubieten. Zwischen Alaun- und Görlitzerstraße sollten die Gehwege mittels Poller o.ä. bis an den Gleiskörper vorgezogen werden (Borde eignen sich hier in Anbetracht des Straßenbahnhalts nicht); die Querungsstrecke und die Fahrgeschwindigkeiten verringern sich dadurch. Ein weiterer positiver Effekt entsteht für Straßenbahnfahrgäste, die dann direkt vom "Gehweg" aus ein- und aussteigen können. Längerfristig ist an der Einmündung der Görlitzer Straße in den Bischofsweg im Rahmen der ÖPNV-Bevorrechtigung eine Signalisierung und eine Aufstellspur für nach rechts in die Görlitzer Straße einbiegende KFZ vorgesehen (s. Kap. 4.4.3). Die kurzfristige Notwendigkeit der Gehwegverbreiterung wird dann nicht mehr gegeben sein.

Östlich der Försterei Straße befindet sich ein Kindergarten. Hier finden oft Querungen durch Kinder statt, die besonders gesichert werden müssen. Es empfehlen sich wiederum Gehwegverbreiterungen.

5.2.6 Fahrradabstellanlagen

Eine kurzfristig realisierbare Verbesserung für den Radverkehr ist neben der Geschwindigkeitsdämpfung im MIV die Errichtung von Fahrradabstellanlagen vor öffentlichen Einrichtungen mit Publikumsverkehr, in Geschäftsbereichen und an Straßenbahnhaltestellen.

Auch in den Wohnstraßen kann die Errichtung dezentraler Fahrradständer ungenutzte Fahrradverkehrspotentiale erschließen und das Verkehrsmittel Fahrrad ins öffentliche Bewußtsein rücken.

Dies darf natürlich, wie alle Maßnahmen zum Rad- oder öffentlichen Verkehr, nicht zu Lasten knapper Fußgängerflächen gehen. Die Fahrradständer sind aus diesem Grund auf bisherigen Straßenparkplätzen einzurichten. Auf der Stellfläche eines PKW lassen sich Abstellmöglichkeiten für 8 - 10 Fahrräder schaffen. Das bedeutet eine unvergleichlich effektivere Nutzung der Stellflächen. Werden nur 3 % der heute von Kraftfahrzeugen belegten Flächen (ca. 60 - 70 Stellplätze) mit Fahrradständern ausgestattet, verbessert sich die Fahrradverkehrssituation erheblich - ohne besondere Folgen für die KFZ-Stellplatzbilanz.

Empfehlenswert sind Ständer, die eine Aufstellung quer zur Fahrbahn und eine Diebstahlsicherung des Rahmens erlauben und die Reifen vor seitlichen Belastungen schützen. Der in die Diskussion gebrachte spiralförmige Fahrradständer sollte aus gestalterischen Gründen nicht als Ganzes in der Äußeren Neustadt verwendet werden.

5.2.7 Parküberwachung

Das verbotene Abstellen von KFZ auf Gehwegen und an Kreuzungen und Einmündungen behindert und gefährdet den Fußgängerverkehr. Eine konsequente Parkraumüberwachung sollte den Vollzug der StVO verbessern und Gehweg- und Kreuzungsparken ahnden.

Da die Polizei mit dieser Aufgabe in der Regel personell überfordert ist, wird vorgeschlagen, kommunale Parküberwacher einzusetzen.

5.2.8 Unterstützung örtlicher Verkehrsinitiativen

Der Erfolg der Verkehrsplanung ist auf die Mitarbeit und das Verkehrsverhalten der Bevölkerung angewiesen. Örtliche Initiativen spielen eine besonders wichtige Rolle als Vermittler zwischen Planung/ Verwaltungshandeln und Bewohner/ Straßenbenutzer. In der Äußeren Neustadt arbeiten bereits besonders konstruktive Bürgerforen. Eine organisatorische und finanzielle Unterstützung dieser Initiativen verbessert die Realisierungschancen der Verkehrsberuhigung. Daraus könnten sich auch privatwirtschaftlich organisierte Mobilitätszentralen, Mitfahrzentralen, Fahrradverleihe, Stadtteilautos u.ä. entwick-

keln. In mehreren deutschen Großstädten sind z.B. Vereine im Entstehen, deren Aufgabe es ist, die gemeinsame Nutzung von PKW durch die Vereinsmitglieder zu koordinieren und zu organisieren. Der KFZ-Bestand reduziert sich dadurch erheblich bei wesentlich effektiverer Ausnutzung des einzelnen Fahrzeugs. Eine rationalere Wege- und Verkehrsmittelwahl der Mitglieder läßt sich an den bisherigen Beispielen (z.B. in Berlin) bereits ablesen.

Solche Organisationen und Initiativen benötigen Büroräume, Telefonanschluß, EDV, dezentrale Garagen, Fahrzeuge und natürlich eine gewisse Bekanntheit. Hier gibt es eine Reihe von Fördermöglichkeiten für die öffentliche Hand, die nur sehr geringe Kosten verursachen.

5.3 Maßnahmenträger

5.3.1 Straßenverkehrsordnung

Neben den Sofortmaßnahmen (Umwidmung von Wohnstraßen in Fußgängerbereiche, Einführung von Tempo 30 im inneren Quartiersstraßennetz und Parküberwachung; Kap. 5.2) ergibt sich aus der Zielplanung folgender Handlungsbedarf:

- Umsetzung der Stellplatzordnung für den öffentlichen Straßenraum
- Verwirklichung des Staumanagements.

Kurzfristige Stellplatzordnung:

Ziele dieser ersten Stufe der Stellplatzordnung sind:

- Sicherung von Anwohnerstellplätzen
- Sicherung von Stellplätzen für den Geschäftsverkehr
- Allmähliche Durchsetzung reeller Preise für die Inanspruchnahme von Straßenflächen.

Dazu sollten unabhängig vom Straßenumbau folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Einführung eines **Anwohnerlizensystems**. Der Begriff "Anwohner" kann dabei großzügig ausgelegt werden; wichtig ist jedoch, daß die Lizenzierung mit zunehmenden Kosten belegt und von Öffentlichkeitsarbeit begleitet wird. Dabei soll mindestens mit 30,- DM pro Monat begonnen werden. Langfristig sollte dadurch eine Nachfrage nach Tiefgaragenplätzen zu realen Preisen angeregt werden.
- Ausweisung des inneren Quartiers als **Halteverbotszone**. Das Parken sollte für 1 bis 2 Stunden und zeitlich unbegrenzt mit Anwohnerberechtigungsausweis zugelassen werden. Kleinräumig sollten nach und nach zunehmend in engen Straßen oder an

sensiblen Stellen absolute Halteverbote ausgesprochen werden oder es kann die Parkerlaubnis für Kurzparker und Anwohner zu bestimmten Tageszeiten aufgehoben werden, um Lieferverkehre zu erleichtern (etwa in der Alaunstraße).

- **Kurzzeitparken** (1 - 2 Stunden) auf den vorhandenen Stellplätzen in den Hauptquartiersstraßen. Die bestehende, auf bestimmte Tageszeiten begrenzte Parkerlaubnis auf Gehwegflächen sollte auf den Lieferverkehr beschränkt werden (Anlieferzeiten). Kurzzeitparken ist auf Gehwegflächen von Hauptgeschäftsstraßen nicht vertretbar.
- **Nutzungsgebühr** für das Kurzzeitparken. Hierzu empfiehlt es sich, die Aufstellung von Parkscheinautomaten, mit der am Albertplatz bereits begonnen wurde, auf das gesamte Quartier auszudehnen. Für das innere Quartier dürfte es weitgehend ausreichen, lediglich die Einfahrten (d.h. Einfahrten in die Halteverbotszone) mit Parkscheinautomaten und entsprechenden Hinweisschildern auszustatten. Anfänglich sollte die Gebühr 2,- DM pro Stunde betragen. Entsprechend den Anwohnerlizenzen ist auch hier eine allmähliche Verteuerung vorzunehmen.
- Konsequente **Überwachung** und Ahndung von Verstößen.

Stellplatzordnung während Straßenumbau:

Mit dem Umbau der einzelnen inneren Quartiersstraßen sollten mit Markierungsnägeln die fahrbahnbegleitenden Stellplätze gekennzeichnet werden. Diese Kennzeichnungen sind schon aus Gründen der Orientierung der Verkehrsteilnehmer in den neuen Straßenquerschnitten wichtig. Sie dienen innerhalb des Stellplatzkonzeptes jedoch auch einer flexiblen, städtebaulich angepaßten kleinräumigen Stellplatzverteilung. Auf zusätzliche Beschilderungen (Halteverbote o.ä.) kann dann größtenteils verzichtet werden.

Die Halteverbotszonenbeschilderung ist in der Übergangsphase darauf abzustimmen, daß das Parken entweder auf den gekennzeichneten Flächen (in den umgebauten Straßen) oder am Fahrbahnrand (in den Straßen mit altem Querschnitt) zugelassen ist.

Stellplatzordnung nach dem Straßenumbau:

Das innere Quartier ist Halteverbotszone; Parken ist auf den gekennzeichneten Flächen erlaubt, wobei die Enge des Straßenraumes und kleinräumig die Ansprüche der angrenzenden Nutzungen für die Kennzeichnung maßgeblich sind. Die Parkerlaubnis ist beschränkt auf Anwohner und Kurzzeitparker. Die Quantität des Stellplatzangebotes nimmt korrespondierend mit der Verteuerung der Anwohnerlizenzen und der Kurzzeitparkgebühren schrittweise ab. Der Lieferverkehr ist in Straßen wie der Alaunstraße, die aufgrund der Enge und der Ladendichte keine Stellplatzkennzeichnungen erhalten sollten, auf Anlieferzeiten beschränkt.

In den Hauptquartiersstraßen ist übliches fahrbahnbegleitendes Längsparken möglich. Es ist dort nur gebührenpflichtiges Kurzzeitparken zugelassen. In Abschnitten mit gemeinsamer Führung von ÖPNV und MIV kann ein Halteverbot angeordnet und Lieferverkehr zeitlich beschränkt werden. Bei ausreichend breiten Fußgängerflächen muß das Anliefern nicht unmittelbar neben der Fahrbahn stattfinden (s. auch Kap. 4.4.1 und 4.4.2).

Staumanagement

In enger Koordination mit den Verkehrsbetrieben können kurzfristig folgende lichtsignal-technischen Maßnahmen ergriffen werden:

- Änderung der Signalzeitenpläne festzeitgesteuerter LSA
- Umrüstung vorhandener LSA für ÖPNV-abhängige Signalzeitensteuerung
- Errichtung zusätzlicher LSA, vorrangig mit Pfortnerfunktion, zum Teil ÖPNV-abhängig gesteuert.

Überlastungserscheinungen stadteinwärts auf den inneren Abschnitten der Königsbrücker und Bautzener Straße können bereits kurzfristig vermieden werden. Dies ist auch für die Umbauphase von großem Nutzen. Zu diesem Zweck wird folgendes Vorgehen empfohlen:

- **Königsbrücker Straße:** Änderung des Signalzeitenplans der LSA an der Stauffenbergallee/ Königsbrücker Straße. Die Grünzeiten sind so zu bemessen, daß zu Spitzenzeiten eine Dosierung des MIV aus der nördlichen Königsbrücker Straße und der nordwestlichen Stauffenbergallee in die südliche Königsbrücker Straße stattfindet. Maßgeblich für den Grünzeitanteil ist die Leistungsfähigkeit des Albertplatzes und der ebenfalls dosierte Zustrom aus dem westlichen Bischofsweg. Aus den restlichen Nebenstraßen finden nur unerhebliche Stromverstärkungen statt bzw. heben sich Stromverstärkung und Stromverringern annähernd auf.

Abb. 5 zeigt im Überblick, welche Maßnahmen zu einem ersten Schritt zusammengeführt werden könnten. Darin sind auch Vorschläge für flankierende Maßnahmen enthalten, die Umfahrungen der Bereiche höherer MIV-Dichte über das Nebenstraßennetz weitestgehend verhindern.

Ein weiterer Schritt wäre die Einrichtung einer ÖPNV-beeinflußten Signalsteuerung. Gegenüber der heutigen Situation wären schon durch das Staumanagement allein, aber insbesondere durch die Kombination mit der ÖPNV-Bevorrechtigung, enorme Fahrzeitgewinne und wesentlich höhere Zuverlässigkeiten erzielbar.

- **Bautzener Straße:** Errichtung einer Pfortner-LSA (mit ÖPNV-Anforderung) in der Bautzener Straße auf Höhe Waldschlößchenstraße. Gegebenenfalls müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, die einer Umfahrung über die

Radebergerstraße entgegenwirken (intensive Verkehrsberuhigung durch Einspurigkeit o.ä.). Die Dringlichkeit einer Entlastung des inneren Abschnittes der Bautzener Straße ist insgesamt nicht so hoch einzustufen wie in der Königsbrücker Straße.

Mit Verwirklichung der Straßenumbauten und Einbindung der LSA in einen verkehrshängigen Rechnerverbund sind die LSA jeweils so zu steuern, daß

- in den Abschnitten mit gemeinsamer Führung von ÖPNV und MIV keine Stauungen auftreten (Festzeitsteuerung oder in Abhängigkeit der momentanen Verkehrsdichte (Induktionsschleifen).
- Kreuzungen und gemeinsame Fahrwege von ÖPNV und MIV bei ÖPNV_Annäherung rechtzeitig geräumt werden (Infraritkommunikation).
- Großräumig die Belastung innerstädtischer „Flaschenhalse“ und Geschäftsstraßen/ Stadtteilzentren reduziert wird.

Hierzu ist eine enge gegenseitige Abstimmung der Signalsteuerung mit der Lage und Länge potentieller Staubereiche, mit der Lage von Haltestellen und mit dem Fahrplan erforderlich. Die Einrichtung einer Koordinierungsstelle ist in Erwägung zu ziehen. Denkbar wäre auch die Übertragung der **Zuständigkeit für die Signalisierung** auf die Verkehrsbetriebe. Auch Erfolgskontrolle und korrigierendes Handeln sollten institutionalisiert werden. Insgesamt wird für den Maßnahmenbereich Signalsteuerung ein Vorgehen nach Versuch und Irrtum zum Teil notwendig und angemessener sein als eine einmalige, präzise Berechnung in Form von Umlegungsmodellen o.ä.. Die individuelle Routen-, Verkehrsmittel-, Zeit- und Zielwahl als Reaktion auf das Staumanagement sind höchst flexibel und unterschiedlich. Die dynamische Motorisierung und Stadtentwicklung verringert insbesondere gegenwärtig die Prognostizierbarkeit des Verkehrsverhaltens.

5.3.2 ÖPNV

Die **Ausstattung der Fahrzeuge sowie der LSA** mit Sende- bzw. Empfangsgeräten ist Voraussetzung für die Bevorrechtigung des ÖPNV im Rahmen des Kooperativen Verkehrsmanagements. Die Verwendung der Infrarot-Übertragungstechnik dürfte die kostengünstigste technische Variante sein: Sende- und Empfangsgeräte sind einfach und unauffällig am Fahrzeug und im Straßenraum installierbar.

Die Anforderungen des ÖPNV spielen eine zentrale Rolle für die Prioritäten der einzelnen Netzelemente im Kooperativen Verkehrsmanagement und für die Signalsteuerung. Daher ist eine aktive Beteiligung des Verkehrsbetriebs an diesen Aufgabenfeldern gebo-

ten, wenn nicht ohnehin die oben (s. Kap. 5.3.1) empfohlene Übertragung der Zuständigkeit für die **Signalisierung** auf die Verkehrsbetriebe erfolgt.

Kleinräumige **Haltestellenverlegungen** dürften sich bei ÖPNV-Bevorrechtigung als vorteilhaft erweisen (z.B. hinter eine Kreuzung).

Die **Haltestellendichten** sollten an die realisierte ÖPNV-Beschleunigung und die (erwünschte) Nutzungsdichteverteilung entlang einer Linie angepaßt werden (etwa in der Königsbrücker Straße, s. Kap. 4.4.1). Die Zusammenhänge zwischen dem ÖPNV-Angebot und der Stadtentwicklung werden dadurch berücksichtigt (s. Kap. 4.1.4).

5.3.3 Tiefbau

Neben der kurzfristig vorgeschlagenen Bordsteinverlegung in Teilen der Königsbrücker Straße, der Errichtung von Fahrradständern und der Verschmälerung von Fahrbahnen zur Querungserleichterung (s. Sofortmaßnahmen, Kap. 5.2) ist zunächst die Eignung der potentiellen **Unterstraßengaragen**standorte zu prüfen (s. Kap. 4.3 und Plan 15).

Desweiteren sollten vorrangig die Ideenskizzen und das Entwurfsschema für die **Hauptquartiersstraßen** (s. Kap. 4.2.1, 4.4.1, 4.4.2) konkretisiert und abgestimmt werden.

Auch der Umbau einiger Wohnstraßen zu **Fußgängerbereichen** mit hoher Aufenthaltsqualität sollte baldmöglichst vorbereitet und durchgeführt werden.

Der Umbau des restlichen inneren Quartiersstraßennetzes sollte planerisch vorbereitet werden, um flexibel auf den Stand der Sanierung in einzelnen Straßen reagieren zu können. Ansonsten sollte eine zeitliche Reihung aus der Funktion der Straßen als ÖPNV-Trasse oder wichtigem Zugang zu Haltestellen abgeleitet werden.

5.3.4 Planungs- und Baurecht

Für das mittelfristige **Stellplatzkonzept** sind folgende planungsrechtliche Schritte einzuleiten (s. Kap. 4.3):

- Sicherung von Freiflächen in den Hinterhöfen und Vermeidung wilder Parkplätze.
- Vorgabe von Tiefgaragenstandorten mit Einfahrten möglichst unmittelbar an oder in der Nähe von Hauptquartiersstraßen (s. Plan 17).

Wo für die Tiefgaragenanlagen konventionelle Schlüsselanlagen mit exklusiver Stellplatznutzung oder Anlagen mit wechselnden Nutzern (auch mechanische, automatische Anlagen) zweckmäßig sind, hängt von der teilräumlichen Nachfrage, vom betriebs- und gesamtwirtschaftlichen Vergleich, von der Lage unterirdischer Kanäle und Leitungen und von der langfristigen Kosten- und Nutzungsflexibilität ab. Alle Systemvarianten kommen im Prinzip für die Äußere Neustadt in Frage.

- Änderung der Stellplatzsatzung und Einhaltung der Stellplatzverpflichtung. Dadurch läßt sich für den Übergang zum mittelfristig tragfähigen Konzept an geeigneten Standorten ein Grundstock an Tiefgaragenangebot schaffen. Es sollte eine kostendeckende Ablösung vereinbart werden (z.B. 30.000,- bis 40.000,- DM). Ersatzweise kann zur Mitfinanzierung von Gemeinschaftsanlagen verpflichtet werden. Zur Vermeidung von Investitionshemmnissen kann diese Verpflichtung auf einen Zeitraum von etwa 5 Jahren verschoben werden, muß dann jedoch im Zuge der Baugenehmigung an ausreichender Rangstelle grundbuchlich oder durch Bankbürgschaft gesichert werden.
- Verpflichtung zur Bereitstellung wettergeschützter Fahrradabstellanlagen analog zur Stellplatzverpflichtung oder informelle Anregung der Bauwerber.

Zudem sollte die Stadt Dresden wie in Kap. 4.3 vorgeschlagen Hilfe bei der Einführung marktwirtschaftlicher Organisationsformen für das Parken leisten.

Zur Verbesserung der Freifächensituation sollten die **Baulücken** in den als Fußgängerbereich vorgesehenen Straßenstücken (Talstraße, Sebnitzer Straße und Böhmisches Straße) unbedingt gesichert werden. Gegebenenfalls sollte die Stadt den Erwerb dieser Flächen in Erwägung ziehen.

Auch der **Grünzug und Rad- und Fußweg Elbe - Dresdener Heide** entlang der Prießnitz sollte durch Ausschöpfung der planungsrechtlichen Handlungsspielräume gegebenenfalls unterstützt durch Flächenerwerb baldmöglichst verwirklicht werden.

5.3.5 Öffentlichkeitsarbeit

Voraussetzung für eine breite Akzeptanz der Vorhaben ist ein häufiger Kontakt zwischen Verwaltung/ Politik und betroffenen Bürgern. Die Zielsetzungen der Verkehrsberuhigung und der zeitliche Ablauf ihrer Umsetzung sollten vermittelt werden. Daneben sollte ein Lern- und Diskussionsprozeß hinsichtlich des Wertes öffentlicher Räume und hinsichtlich des Stellenwertes von Autobesitz und Autoerreichbarkeit in innerstädtischen und dicht bebauten Quartieren in Gang gesetzt werden.