

**Verkehrsplanung  
schafft  
Stadtqualität**

**Vom "Luftreinhalte-Aktionsplan"  
zu einem Konzept für  
umwelt- und stadtverträglichen  
Verkehr in Hannover**



---

## Impressum

### Autor

Dr.-Ing. Dieter Apel, Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (SRL).  
Bauingenieur und Stadtplaner.

Stadtplaner bei der Stadt Hannover und Regionalplaner beim damaligen Verband Großraum Hannover 1965-1973.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Projektleiter am Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) in Berlin, dem Forschungs-, Beratungs-, und Fortbildungsinstitut der deutschen Städte 1973-2000.

Zahlreiche Untersuchungen und Veröffentlichungen zu Stadtverkehr und Umweltbelastungen, zu Verkehrskonzepten und Erfahrungen in europäischen Städten. Ehrenamtliche Tätigkeit in der SRL und im wissenschaftlichen Beirat des VCD.

### Mitarbeit:

Dr. Thomas Schwartz, Verkehrsclub Deutschland, Bürgerinitiative Umweltschutz

Dr.-Ing. Cay Lienau, Verkehrsclub Deutschland, Bürgerinitiative Umweltschutz

Fotos: Dr. Thomas Schwartz und Dr.-Ing. Dieter Apel

Druck: Stempel & Kopierzentrum Linden

Hannover, Juli 2007

### Herausgeber:

 <p>Bürgerinitiative Umweltschutz e.V.</p>	 <p><b>VCD</b> Verkehrsclub Deutschland Wir gehen neue Wege</p>
Bürgerinitiative Umweltschutz (BIU)  Stephanusstraße 25 30449 Hannover Tel.: (0511)443303 Fax: (0511)440579 www.biu-hannover.de eMail: <a href="mailto:verkehr@biu-hannover.de">verkehr@biu-hannover.de</a>	Verkehrsclub Deutschland (VCD) Kreisverband Region Hannover Hausmannstraße 9-10 30159 Hannover Tel.: (0511)16403-28 Fax: (0511)16403-91 www.vcd.org/hannover eMail: hannover@vcd.org

## **Vorwort der Herausgeber**

Die Lebensqualität in Stadt und Region erhöhen und die Gesundheit der hier lebenden Menschen schützen – dies sind Ziele, die gemeinhin als wichtig und unterstützenswürdig anerkannt sind. Wenn diese Ziele erreicht werden sollen, müssen nach Auffassung der Bürgerinitiative Umweltschutz (BIU) und des Verkehrsclub Deutschland (VCD) auch die durch das Verkehrsgeschehen verursachten Probleme angegangen und gemindert werden. Hierfür haben die Verbände in der Vergangenheit zahlreiche konkrete Vorschläge unterbreitet, beispielsweise in Konzepten zum Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs, zur Förderung des Fahrradverkehrs sowie zur Verkehrsberuhigung in der Innenstadt und in citynahen Wohngebieten. Im gleichen Zeitraum wurden von den Verantwortlichen in Stadt und Region auch viele Maßnahmen umgesetzt, die bei den Verbänden auf große Zustimmung stießen.

Dennoch besteht weiterhin großer Handlungsbedarf, wie beispielsweise jüngst die Diskussion um die Luftqualität und Feinstaub in Hannover deutlich gemacht hat. Neben der Luftreinhaltung gibt es weitere Problemfelder in der Verkehrspolitik, die der nachfolgende Text von Dieter Apel aufzeigt. Die darauf aufbauenden Vorschläge stellen Maßnahmen und Strategien dar, die zur Lösung der oben genannten Probleme beitragen können. Sie verdienen es nach Ansicht von BIU und VCD, zur Erreichung der eingangs genannten Ziele unterstützt zu werden.

## **Anlass und Zweck**

Das späte Reagieren auf die Überschreitung von Immissionsgrenzwerten mit voraussichtlich nur schwach wirksamen Maßnahmen seitens der zuständigen Behörden fordert engagierte Bürger und Wissenschaftler zum Widerspruch heraus.

Eine ausreichende und dauerhafte Verringerung von Verkehrs-Immissionen setzt u. a. eine umfassende Betrachtung des Stadtverkehrs insgesamt voraus. Dies ist auch deshalb geboten, weil Luftschadstoffe nur ein Aspekt unter anderen sind, mit dem Kfz-Verkehr das Leben in der Stadt beeinflusst. Die verschiedenen Aspekte bzw. Belastungen hängen zudem oft miteinander zusammen.

Das Wissen über das komplexe Thema "Verkehr und Stadtqualität" ist vorhanden: Forschungsberichte und andere Fachpublikationen können eine mittlere Bibliothek füllen. Das vorliegende Papier versucht eine kompakte Darstellung der wichtigsten Handlungsansätze. Es ist an die Öffentlichkeit sowie an Politik und Verwaltung der Gebietskörperschaften gerichtet und soll zur breiteren Diskussion und zum intensiveren Handeln auffordern.

Der kommunale Handlungsspielraum ist zwar begrenzt, es gilt aber diesen optimal zu nutzen durch Organisation eines Mobilitätsmanagements in Stadt und Region, das Maßnahmen bündelt und auch die Möglichkeiten weiterer Akteure wie das Land, die Verkehrsbetriebe, Wirtschaftsverbände, Gewerkschaften, Bürgerbeiräte u.a. einbezieht und verzahnt.

## **1 Von formaler kurzfristiger Vorschriften-Erfüllung zur nachhaltigen Strategie**

Bereits im Jahre 1996 verabschiedete die EU-Kommission eine Rahmenrichtlinie zur Luftqualität. Im Jahr 1999 wurden Grenzwerte, die am Schutz der menschlichen Gesundheit orientiert sind, unter anderem für die Schadstoffe „Partikel“ und „Stickstoffoxide“ festgesetzt. Bis zum verbindlichen Einhalten der Grenzwerte wurde von der EU für Partikel (Feinstaub) eine Frist bis Ende 2004 und für Stickstoffoxide eine Frist bis Ende 2009 eingeräumt. Die Übernahme in nationales Recht (BImSchG) wurde 2002 vorgenommen.

Trotz der großzügigen Fristen für langfristige Maßnahmen zur Senkung der Immissionen haben die Bundesländer als zuständige Behörden diesen Planungsvorlauf nur unzureichend genutzt. Erst 2 Jahre und 9 Monate vor Ablauf der Planungsfrist für Stickstoffoxide übertrug die niedersächsische Landesregierung die Zuständigkeit auf die Kommunen. Wenn auch die Frage der Quellen von NO<sub>x</sub> eindeutiger als bei Feinstaub zu bestimmen ist (mehr als 60 % NO<sub>x</sub> stammen vom Verkehr), ist die verbleibende Frist wieder sehr eng. Um so wichtiger ist es, die Chancen, die in zusätzlichen Zuständigkeiten seitens der Kommune liegen, zu nutzen, über kurzfristiges Reglementieren der Umweltzone hinaus zu deutlichen, in der Breite wirkenden Verringerungen der Belastungen durch Kfz-Verkehr zu kommen: Der Schwung des Umdenkens, der mit der Umweltzone entstehen kann, kann verwendet werden, sie nicht nur als "Verbotszone" zu begreifen, sondern als "Qualitätszone" zu verstehen und zu entwickeln.

## **2 Es geht nicht nur um Reduzierung von Luftschadstoffen, sondern auch um die generelle Stadtverträglichkeit des Kfz-Verkehrs**

Die vorgeschriebene Einhaltung von Grenzwerten für Feinstäube und Stickstoffoxide, die zum großen Teil bzw. zu über 60 % vom Kfz-Verkehr stammen, erfordern einen Schwerpunkt von Maßnahmen und Verhaltensänderungen im Verkehrsbereich. Es wäre einäugig und kaum verantwortungsvoll, dabei ausschließlich eine Verringerung von Luftschadstoffen ins Auge zu fassen, weil die Verringerung anderer Belastungen des Stadtlebens durch Kfz-Verkehr (noch) nicht oder nicht in gleicher Weise vorgeschrieben ist, z. B. Lärmbelastungen, Unfallgefahren, Flächenverbrauch und Entwertungen des öffentlichen Raums in der Stadt. Dies gilt umso mehr, als Maßnahmen im Sektor Luft Auswirkungen im Sektor Lärm und/oder im Sektor Verkehrsunfälle haben können.

### **2.1 Verkehrslärm**

Rund 30% der Bewohner westeuropäischer Städte fühlen sich in der Wohnung durch Lärm gestört [[24]]. Der Straßenverkehr ist mit über 60% für Lärmbeeinträchtigungen im Wohnumfeld verantwortlich; weitere Quellen sind u. a. Bahn- und Flugverkehr. Rund 20% der Stadtbewohner sind tagsüber in ihrem Wohngebiet einem äquivalenten Dauerschallpegel von 65 dB (A) oder mehr ausgesetzt. Ein solcher Pegel gilt als gesundheitsschädlich. Für zwei Drittel der Stadtbewohner wird i.a. der Planungsrichtwert von 55 dB(A) tagsüber für ein "Allgemeines Wohngebiet" überschritten [7, 15, 23].

## 2.2 Verkehrsunfälle

Der Straßenverkehr beinhaltet für alle Altersgruppen das höchste Verletzungsrisiko. Verkehrsunfälle mit Getöteten geschehen aufgrund der hohen Geschwindigkeiten vorwiegend außerorts. Unfälle mit verletzten Personen ereignen sich dagegen zu 65 % innerorts. Während die Zahl der Getöteten verringert werden konnte, ist die Zahl der Verletzten mit rund 500.000 pro Jahr unverändert hoch. Besonders schmerzlich wird natürlich die Verletzung von Kindern empfunden. Dies hat zu negativen Rückwirkungen auf die Lebensweise in der Stadt geführt: Spiel- und Entfaltungsräume von Kindern sind durch den Autoverkehr eingeschränkt. Die Zahl der von Kindern selbstständig zurückgelegten Wege hat abgenommen. Kinder werden häufiger von den Eltern chauffiert. Dadurch nimmt das Unfallrisiko für die Kinder wiederum zu. Einzelne Initiativen haben begonnen, diesen Teufelskreis zu unterbrechen („Schulbus auf Füßen“ z. B.). Sie verdienen Unterstützung [4, 16, 23].

## 2.3 Flächenverbrauch, Trennwirkung

Lärm und Unfallgefahren durch den Kfz-Verkehr schränken also indirekt andere Nutzungen des öffentlichen Raums in der Stadt ein. Direkter und gravierender geschieht dies durch den vergleichsweise großen Flächenanspruch des Autos und durch die Trennwirkung breiter und schneller Verkehrsströme innerhalb der Stadt insbesondere innerhalb von Stadtteilen. Andere primäre Funktionen von Straßen in der Stadt, wie die als Sozialraum (Geh- und Aufenthaltsraum) und die ökologisch/stadtgestalterische Funktion (freier Raum, Licht, Luft, Bäume, Allee, Promenade, Vorgärten etc.), sind in vielen Straßen buchstäblich "an die Wand gedrückt". Der Stadtzusammenhang zerfällt z. T. durch die Trennwirkung in Inseln. Dies beeinträchtigt das Stadtleben für alle Altersgruppen, insbesondere für Kinder und alte Menschen [4, 7, 17].

## 3 Der Schlüssel zu einem guten Leben in der Stadt: Ein anderer Umgang mit dem Auto, ein anderer Stellenwert des Autos

Der Pkw ist für den Einzelnen – insbesondere für Familien – oft das bequemere Verkehrsmittel. In der Stadt und für die Gemeinschaft ist es aber vergleichsweise das am wenigsten geeignete. Pro Person und Kilometer werden erheblich mehr Luftschadstoffe, Lärm und Verkehrsunfälle verursacht und erheblich mehr Verkehrsflächen benötigt als bei Bahn-, Bus- und Fahrrad-Verkehr. Das Ausmaß der Emissionen und der Unfallgefährdungen hängt dabei wesentlich vom Fahrtempo ab. Ein stadtverträglicher Umgang mit dem Auto und selektiverer Gebrauch sind daher der Schlüssel zu einem besseren Leben in der Stadt [4, 7, 17, 18, 20, 35].

Ein selektiver Gebrauch des Autos, die häufigere Wahl von Bahn, Bus, Fahrrad oder das Gehen ist in vielen Fällen möglich, wie Vergleiche mit anderen europäischen Städten zeigen. Der Anteil der Pkw-Nutzung an den werktäglichen Ortsveränderungen der Bewohner der Stadt Hannover liegt dank der bereits relativ guten Angebote im ÖPNV und für den Fahrradverkehr unter dem Mittelwert vergleichbarer deutscher Großstädte. Im europäischen Vergleich gibt es aber eine Reihe von Vorbildern, die mit noch weniger Autoverkehr besser leben. Dieses zeigen Amsterdam und andere niederländische Städte, die Schweizer Städte Zürich, Basel und Bern, Wien und Kopenhagen (s. Tab.1). So hat der ÖPNV in Hannover noch ein erhebliches Potential, wie z.B. die nahezu doppelt so häufige Nutzung pro Einwohner in Wien, Zürich und Bern verdeutlicht.

**Tabelle 1: Verkehrsmittelnutzung im Städtevergleich**

Stadt/ Stadtregion	Einwohner	Anteil an den werktäglichen Wegen der Bewohner der Stadt bzw. Stadtregion [%]			
		Fuß- verkehr	Fahrrad	ÖPNV	Pkw/ Krad
Stadt Hannover 2002	515.000	27	13	17	42
Region Hannover 2002	1,12 Mill.	23	13	13	50
Großstädte Deutschland 2002	Über 500.000	30		19	50
Stadt Dortmund 2005	rd. 600.000	21	10	19	50
Innenstadtbezirke Dortmund	rd. 200.000	28	14	20	38
Stadt München 2002	1,21 Mill.	29	10	22	39
davon männlich		26	11	20	43
davon weiblich		31	10	24	35
Stadt Amsterdam 2000	rd. 750.000	26	28	16	31
Stadt Wien 1999	1,60 Mill.	30		34	36
Stadt Zürich 1994	rd. 400.000	28	7	37	28
Stadtregion Bern 1994	rd. 300.000	20	13	33	33
Stadt Basel 2000	rd.200.000	28	20	27	26
Stadt Kopenhagen 1995	rd. 600.000	20	28	22	30

[2, 10, 21], weitere Berichte der aufgeführten Kommunen, für Kopenhagen darauf aufbauend eigene Hochrechnung

Auch im Fahrradverkehr besteht noch ein erhebliches Potential. In vielen niederländischen Städten, der Stadt Münster in Westfalen und in Kopenhagen ist der Anteil an den werktäglichen Wegen rund doppelt so groß wie in Hannover. Bemerkenswert ist, dass Städte mit in der Summe größerem Anteil an Fuß-, - Rad- und ÖPNV, zu den attraktivsten in Europa hinsichtlich Wirtschaft, Tourismus und Wohnqualität gezählt werden können, auch weil sie dem Pkw-Verkehr vergleichsweise weniger Raum gegeben haben [1, 2, 6, 14, 21].

„Better towns with less traffic“ formulierte die OECD bereits 1976. So geht es bei einer selektiven Verkehrsmittelwahl nicht um Verzicht oder Einschränkung, sondern um Erweiterung an Erfahrung, um Gewinn an Stadtqualität für den Einzelnen und die Gemeinschaft, um einen stadtgemäßen Lebensstil, der den städtischen Nahbereich bei häufigeren Wegen zu Fuß, per Rad, mit der Bahn, intensiver erleben lässt.

Klimaschutz und die voraussichtliche Verknappung und Verteuerung der Kfz-Treibstoffe erfordern ohnehin ein Umdenken bei der Verkehrsmittel- und Zielwahl. Nutzen wir diese Anstöße als Chance, die Qualitäten der Nähe wieder zu entdecken und uns von manchen Fixierungen auf das Auto zu befreien. Ein Gewinn an Stadtqualität ist zu erwarten [13].



Amsterdam: Beispiel für starke Anteile des Fahrrad- und des öffentlichen Nahverkehrs

## 4 Die wichtigsten kommunalen Handlungsansätze

### 4.1 Am dringlichsten sind wegen der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten **Verkehrsregelungen des Lkw-Verkehrs**

Ein Lkw emittiert im Durchschnitt ca. zehn Mal soviel Feinstaub und Stickstoffoxide pro Kilometer wie ein Pkw. Bei Lärmemissionen ist es ähnlich. Folglich verursacht der Lkw-Verkehr in der Stadt im Durchschnitt etwa die Hälfte der verkehrsbedingten Immissionen bei Feinstaub, NO<sub>2</sub> und Lärm. Damit sind Regelungen des Lkw-Verkehrs von besonderer Bedeutung [8].

Die bereits verhängten Verkehrsverbote für Lkw-Durchgangsverkehr („mautverdrängter Verkehr“) mit dem neuen StVO–Verkehrszeichen sind u. E. nicht ausreichend. Man muss leider damit rechnen, dass ohne großen Kontrollaufwand eine merkliche Beachtung der Beschilderung nicht erreicht wird. Die zuständigen Behörden können diesen durch die Maut verdrängten Lkw-Verkehr besser wieder auf die BAB leiten, wenn die betroffenen Bundesstraßen so bald als möglich in des Mautsystem einbezogen werden: Eine der wirkungsvollsten und effektivsten Beiträge zur Verringerung von Luftschadstoffen und Lärm in der Stadt.

Zusätzlich ist ein Nachtfahrverbot für Lkw-Verkehr in der Umweltzone zu empfehlen. Es ist geeignet Luftschadstoffe und die Lärmbelastung in den sensiblen Nachtstunden darüber hinaus merklich zu verringern [8].

## 4.2 Deutliche Entlastung durch **Geschwindigkeitsdämpfung** und Verstetigung des Verkehrsflusses

Die Dämpfung der häufig nicht angepassten Geschwindigkeiten ist mit einer Verstetigung des Verkehrsflusses und weniger starken Beschleunigungsphasen verbunden. Eine wichtige Erkenntnis der Verkehrsforschung der letzten beiden Jahrzehnte ist, dass die positiven Effekte sowohl bei der Minderung von Luftschadstoffen und Lärm als auch bei der Vermeidung von Verkehrsunfällen noch stärker sind als durch Verkehrsverlagerungen vom Auto zum öffentlichen Verkehr und Fahrrad im allgemeinen kurzfristig zu erwarten sind, z.B. könnte die Zahl der bei Verkehrsunfällen Getöteten und Verletzten unter den im Folgenden beschriebenen Voraussetzungen etwa halbiert werden [16,23].

Die Stadtverwaltung betont die Einrichtung von Tempo 30-Zonen, die inzwischen alle Wohnviertel abdecken. Mangelhaft ist aber, dass sensible Hauptstraßen mit hoher Anwohnerdichte und Nutzungsvielfalt oft nicht einbezogen sind in die Geschwindigkeitsreduzierung. Gleichzeitig lässt sich täglich beobachten, dass das Tempo-Limit häufig und maßlos überschritten wird, was insbesondere für das Innerorts-Limit von 50 Km/h auf Hauptverkehrsstraßen gilt.

Das Problem ist, dass diesem Thema in Gesellschaft, Politik und Medien nicht genügend Bedeutung beigemessen wird. Dies zeigt sich an mangelnder Kontrolle und Ahndung, an hohen Toleranzmargen, die bei Kontrollen eingeräumt werden, an Äußerungen selbst von Kommunalpolitikern wie „Gängelei der Bürger“ oder „verkappte Steuer“ auf Forderungen nach mehr Tempo-Kontrollen und in der Folge am fehlenden Unrechtsbewusstsein bei Fahrzeuglenkern.

Notwendig ist intensive Aufklärung und eine breite öffentliche Debatte, dass es nicht um „Bevormundung“ oder „Abkassieren“ geht, sondern um einen leicht zu erfüllenden wichtigen Beitrag jedes Einzelnen zu mehr Lebensqualität in der Stadt, der in manchen Fällen lebenserhaltend sein kann. Daran anschließen muss sich eine Weiterentwicklung der bestehenden Tempo-Regelungen:

- Ausdehnung einzelner Tempo 30-Zonen; Einbeziehen von Hauptstraßen mit hoher Anwohnerdichte und Nutzungsvielfalt im Einzelfall, z.B. Kötnerholzweg
- Tempo 30-Regelung für einzelne Straßen, z.B. Deisterstraße, Falkenstraße
- Ausweisung besonders sensibler Straßenabschnitte innerhalb von Tempo 30-Zonen als „verkehrsberuhigter Bereich“
- Tempo-Limit von 40 Km/h für alle übrigen Straßen innerhalb der Umweltzone
- Angemessene (ausreichende) Kontrolle und Ahndung.

Kommune, Region und Land, Politiker, Planer und Polizei sind zu diesem wichtigem Vorhaben zur Senkung der Immissionen, der Unfallhäufigkeit und - schwere gemeinsam gefordert, ebenso wie alle Institutionen der Öffentlichkeit, die Verbände, Vereine, Kirchen, Gewerkschaften und Bürgerinitiativen [2, 7, 13, 20].

## 4.3 Förderung einer **selektiven Verkehrsmittelwahl**

Mehr Stadtqualität mit weniger Autoverkehr durch Umverteilung vom Pkw zu Bahn, Bus oder Fahrrad ist möglich, wie die Beispiele in Kapitel 3 gezeigt haben. Letztlich nimmt dabei auch die Mobilität insgesamt gesehen zu, denn Straßenentlastung verbessert direkt die Bedingungen für den öffentlichen Verkehr, den nicht motorisierten Verkehr und für verbleibenden Kfz-Verkehr.

Wie kann den Verkehrsteilnehmern eine selektive Autonutzung, die Wahl stadtverträglicher Verkehrsmittel, soweit immer es möglich und vorteilhaft ist, nahegelegt werden? Erstens ist natürlich Voraussetzung, dass die Qualität alternativer Angebote stimmt. Zweitens müssen Informationen darüber erreichbar sein und Anstöße zur Motivation gegeben werden [32].

Ein gutes bereits eingeführtes Beispiel für ein verkehrsträgerübergreifendes Mobilitätsangebot ist die „HANNOVERmobil-Karte“, die alle Verkehrsmittel einbezieht und damit eine Alternative zur vorwiegenden Pkw-Nutzung bietet [25, 26].

Zunächst müssen bei anderen alternativen Angeboten noch Defizite in Hannover abgebaut werden. Dies wird im nachfolgenden Unterkapitel behandelt.

### 4.3.1 Bessere Bedingungen für die Nahmobilität

Gewohnheiten und Fixierungen auf das Auto zu lockern, beginnen am besten im Nahbereich. Viele Nahbereichswege zum Einkauf, zu Besorgungen, zur Kita etc. lassen sich mit Gewinn zu Fuß oder per Rad durchführen: Stadterlebnis, gesunde Bewegung, keine Parkplatzsuche. Für die Allgemeinheit sind Erleichterungen der Nahmobilität die Basis für Stadtqualität: Fußverkehr belebt die Stadt, ist der Humus für Urbanität, stärkt stadtteilbezogenen Einzelhandel und Dienstleistungen, macht den Weg zur Haltestelle von Bahn und Bus interessanter. Noch bestehende Defizite sind z. T. zu schmale Rest-Gehwege, die Trennwirkung von Fahrbahnen und benachteiligende Ampelschaltungen [4, 11, 27].



**Volgersweg, Beispiel für einen verkehrsberuhigten Bereich als Hauptroute des Fuß- und Radverkehrs**

Folgende Maßnahmen sind u. E. besonders wichtig:

- Aufhebung legalen und illegalen Bürgersteigparkens. In vielen Fällen ist beim Parken am Bordstein die verbleibende Fahrbahnbreite noch ausreichend, z.B. Goethestraße, Husarenstraße.
- Abbau von Benachteiligungen für Fuß - und Radverkehr an einzelnen Ampelkreuzungen, z.B. auf dem Königsworther Platz. Ein - oder zweimalige Zwischenaufenthalte von Ampelphasen auf kleinflächiger Verkehrsinsel, umtost von Kfz – Verkehr dienen in katastrophaler Weise nicht der Nahmobilität und einem positiven Stadterlebnis.
- Einrichtung von zusätzlichen Fußgängerüberwegen (Zebrastreifen) an ausgewählten Straßen, z.B. Gartenallee in Linden. Mittelinseln erleichtern das Überqueren von Fahrbahnen, sind aber erst bei Kombination mit Zebrastreifen ausreichend hilfreich. Sie sollten nachgerüstet werden, z.B. in der Herrenhäuser Straße

### **4.3.2 Beibehalten/Weiterentwickeln der guten Angebotsqualität von S-Bahn, Stadtbahn und Bus**

Das vorhandene gute Angebot des ÖPNV in der Region Hannover bietet noch Kapazitätsreserven und erlaubt eine intensive Förderung des Umsteigens vom Auto. Die realisierte Leistungssteigerung ist u. a. den Beschleunigungsmaßnahmen - auch den Bevorrechtigungen bei Lichtsignalanlagen - zu danken. Diese sollten mit hoher Priorität weiterhin gepflegt werden. Es ist längst erwiesen, dass der übrige Kfz -Verkehr dadurch keine nennenswerten Nachteile hat. Bahn und Bus brauchen nur eine kurze Grünphase, aber im richtigen Moment. Dies nimmt dem übrigen Verkehr in der Summe keine Grünzeit weg, sondern teilt den Rhythmus nur anders ein [28].

Bei steigenden Fahrgastzahlen sind noch einige Streckenverlängerungen der Stadtbahn verkehrspolitisch nützlich. Sie sind teilweise sogar rein betriebswirtschaftlich vorteilhaft, wenn dadurch Bus-Parallelverkehr zur Stadtbahn ersetzt werden kann. Dies wird im Nahverkehrsplan der Region Hannover bereits ausgeführt.

Nicht sinnvoll sind dagegen Pläne für zusätzliche Tunnelstrecken in der Innenstadt und Linden. Anders als die bestehenden A-, B- und C-Tunnel, die die Stadtmitte unterqueren und einen hochfrequenten Stadtbahnverkehr von jeweils 4 bis 7 Linien bündeln, würde ein D-Tunnel die Stadtmitte umfahren, auch die Ernst-August-Galerie nicht bedienen und nur von 1 bis 2 Linien befahren werden. Der Nutzen von Tunnelstrecken wird erstens mit Fahrzeitverkürzungen begründet. Diese würden aber hauptsächlich auf Wegfallen von Haltestellen bzw. Vergrößerung des Stationsabstands beruhen. Der Gewinn, eingesparte Fahrzeit, würde durch längere Fußwege zu den Stationen wieder verloren gehen. Zweitens wird angeführt, nur ohne Stadtbahn könne man Innenstadtstraßen fußgängerfreundlich umgestalten.

Es gibt europaweit viele Beispiele, die das Gegenteil belegen. Besonders in Frankreich, wo die Tram in etlichen Städten wieder neu aufgebaut wurde, geschah Straßenumgestaltung auf hohem städtebaulichen Niveau mit der Tram im Straßenraum (z.B. Grenoble, Straßburg). In diesen Städten sowie in Zürich und Basel kann man studieren, dass eine Bahn im Straßenraum die Lebendigkeit der Stadt, die Urbanität fördert und damit auch die Sicherheit insbesondere in den abendlichen Straßen erhöht. Neben den immensen Kosten solcher Tunnel-Projekte würde sich im Saldo also kein Nutzen ergeben [3, 12, 28, 29, 33].



**Öffentlicher Personennahverkehr im Straßenraum belebt die Stadt, erhöht die Sicherheit im öffentlichen Raum, fördert Urbanität.**

### **4.3.3 Organisation eines strategischen Mobilitäts-Managements**

Was sind die Gründe für die erfolgreiche Modal-Split-Entwicklung einzelner europäischer Städte, wie im Kapitel 3 erwähnt? Aus den diversen Untersuchungsberichten zu diesem Thema hebt sich ein wesentliches Merkmal heraus: Ein konsistentes und dauerhaftes Ausrichten aller Aktionen und Maßnahmen auf ein einheitliches Ziel. Daran hat es vielerorts gemangelt: Eine sowohl-als-auch-Politik guter Angebotsverbesserungen im ÖPNV und gleichzeitiger Parallelinvestitionen in Straßenkapazitäten für den MIV machte Signale zu Veränderungen des Verkehrsverhaltens oft wieder zunichte.

Inzwischen sind Finanzmittel für Verkehrswege-Investitionen geschrumpft; „weiche“ Maßnahmen einer Verkehrssteuerung und -beeinflussung bedeutender geworden. Umso wichtiger ist es, diese unter einheitlicher Zielsetzung eines stadtverträglicheren und umweltschonenden Verkehrs zu verzahnen und zu bündeln. Es bedarf also der Organisation eines strategischen Mobilitäts-Managements in Stadt und Region, das verkehrsmittelübergreifend (multimodal) arbeitet und wichtige weitere kommunale und regionale Akteure wie die Verkehrsbetriebe, Wirtschaftsverbände, Gewerkschaften, Bürgergruppen, Wissenschaftler/innen u. a. sowie die Behörden des Landes einbezieht.

Ein aktuelles Vorbild im Aufbau eines „Verkehrs -und Mobilitätsmanagements“ ist die Stadt München. Einen wichtigen Teil nimmt darin „Mobilitätsberatung“ ein. Denn ein gutes ÖPNV- und Fahrradverkehrssystem allein ist nicht ausreichend, es bedarf auch der Information, Beratung und Motivierung zur Nutzung dieses Angebots.

In Zusammenarbeit mit der Verkehrsgesellschaft (MVG) baut die Stadt München eine intensive Mobilitätsberatung für Unternehmen und ihre Beschäftigten, für Kinder und Jugendliche und für Senioren auf. Unter dem Motto „München - Gscheid mobil“ soll die Botschaft vermittelt werden: „Wer in München mobil sein will, kann auf ein sehr hochwertiges und attraktives Verkehrsangebot zurückgreifen. Mach Dich schlau, sei intelligent, dann bist du schneller, günstiger und nicht selten auch gesünder in der Stadt un-

terwegs“. Eine bereits durchgeführte Kampagne bei 5.000 Neubürgern „kam ausgesprochen gut an“. Der ÖPNV-Anteil an den werktäglichen Wegen erhöhte sich gegenüber einer Kontrollgruppe (ohne Beratung) von 33,7 % auf 41,3 % [5, 30].

Die bisherigen Aktivitäten von ÜSTRA und der Region Hannover könnten also wirkungsvoller auch mit Hilfe der Stadt Hannover erweitert werden. Beginnen könnte eine intensivere Mobilitätsberatung mit den Angehörigen der eigenen Verwaltung, bei den Eigenbetrieben und ihren Beschäftigten, bei den Schulen, Fachschulen, der Universität, den Krankenhäusern und den Behörden des Landes. Schließlich sollten die größeren Unternehmen zur eigenen Durchführung von Mobilitätsberatung und –management gewonnen werden.

### **4.4 Umweltzone als „Qualitätszone“: Jedem Stadtteil seine „verkehrsberuhigte Hauptstraße“**

Die Umweltzone nicht nur als „Verbotzone“ für „Stinker“ verstehen, sondern auch als „Qualitätszone“ mit Hilfe von Geschwindigkeitsdämpfung, Anreizen zum multimodalen Verkehrsverhalten etc. zu entwickeln, ist die Botschaft, die es zu vermitteln gilt.

Gewinn an Stadtqualität lässt sich durch abstrakte Daten über Immissionen, Unfälle, Fahrzeiten, Pünktlichkeit etc. ausdrücken, aber in weit stärkerem Maße wird Stadtqualität sinnlich erfahren, wenn z.B. weniger Kfz-Verkehr umgesetzt wird in verkehrsberuhigte Straßen- und Platzflächen zum Gehen, Verweilen, Spielen, ausgestattet mit Bäumen und Bänken. Wo hätte eine solche punktuelle Umgestaltung mehr Bedeutung als in einer sensiblen Straße mit dichter Bebauung, Wohnnutzung, Kindertagesstätte, Schule, Läden, Cafés, Haltestellen von Bahn oder Bus?



**Limmerstraße in Linden-Nord, Beispiel einer verkehrsberuhigten Stadtteil-Hauptstraße mit vielfältigen Gebäudenutzungen und Verkehrsfunktionen**

In Anknüpfung an das Programm zur „Belebung von Stadtplätzen“ sollte jeder Stadtteil seine verkehrsberuhigte zentrale Straße, vorzugsweise die historische Hauptstraße mit großer Dichte und vielfältigen Nutzungen, die auch Hauptroute des Radverkehrs und Strecke von Bus oder Bahn ist, erhalten. Hier kann sich dann wieder städtische Lebensweise entfalten, erlebt und erlernt werden [11, 12, 34].

„Lebendige Straßen und Plätze“ aufgrund von Fußverkehr und Verweilenden „sind das wesentliche Element von Stadt, das Integration, Sicherheit, Identität schafft“ [14].

Dieser Straßentyp muss nicht erfunden werden. Die Limmerstraße erfüllt diese Funktionen für den Stadtteil Linden-Nord seit der Neuregelung von 2002 erfolgreich. Die erfreuliche Entwicklung städtischen Lebens in der Limmerstraße kann nun fast täglich miterlebt werden. Das „Modell Limmerstraße“ (funktional Vorrangstraße für Fuß-, Rad-, Straßenbahn-, Busverkehr, zugelassen Anliefer- und begrenzter Anliegerverkehr) eignet sich mit situationsangepassten Variationen für weitere Stadtteile. Es können auch Regelungen als „Verkehrsberuhigter Bereich“ oder als „Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich“ (Tempo 20) in Frage kommen.

Letztere kommt der neuen Verkehrsregelung für Geschäftsstraßen in der Schweiz „Begegnungszone“ nahe. Eine Begegnungszone (Tempolimit 20, Fußgänger haben überall beim Überqueren „Vortritt“) in der Stadt Burgdorf/Nordschweiz hat bereits viele interessierte Politiker und Planer aus ganz Europa angelockt.

Als weitere „Verkehrsberuhigte Stadtteil-Hauptstraßen“ werden vorgeschlagen:

- Falkenstraße, Egestorffstraße, Lindener Marktplatz, Stephanusstraße in Linden-Mitte
- Ricklinger Stadtweg in Ricklingen
- Sallstraße in der Südstadt
- Podbielskistraße zwischen Lister Platz und Vier Grenzen in der List
- Jakobistraße bis Vahrenwalder Platz, Voßstraße-Nord bis Moltkeplatz
- Grabbestraße, Jahnplatz in Vahrenwald
- Engelbosteler Damm in der Nordstadt

Außerhalb der Umweltzone:

- Badenstedter Straße zwischen Hermann-Ehlers-Allee und Nibelungenweg in Badenstedt-Mitte,
- Wunstorfer Straße in Limmer
- Scheidestraße in Kleefeld

Die Einrichtung von „verkehrsberuhigten Stadtteil-Hauptstraßen“ kann schrittweise erfolgen. Der erste Schritt umfasst

- Geschwindigkeitsdämpfung (verkehrsberuhigter Geschäftsbereich mit 20 km/h oder verkehrsberuhigter Bereich mit 10 km/h),
- Aufhebung legalen oder illegalen Bürgersteigparkens,
- ggf. zusätzliche Zebrastreifen und
- evtl. Markierung von Radstreifen auf der Fahrbahn.

In weiteren Schritten folgen Verkehrsbeschränkungen und bauliche Umgestaltung (breitere Gehwege, Bäume, Verweilflächen mit Bänken, Platz für Außengastronomie etc.)

Spätestens mit der Beschilderung von partiellen Fahrverboten geht in den meisten Fällen Kapazität für den allgemeinen Kfz-Verkehr verloren. Hinsichtlich des Hauptverkehrsstraßennetzes insgesamt kann sich Hannover eine Verringerung der Kapazität durchaus leisten. Denn es besteht Dank der Investitionen zur EXPO ein vergleichsweise sehr

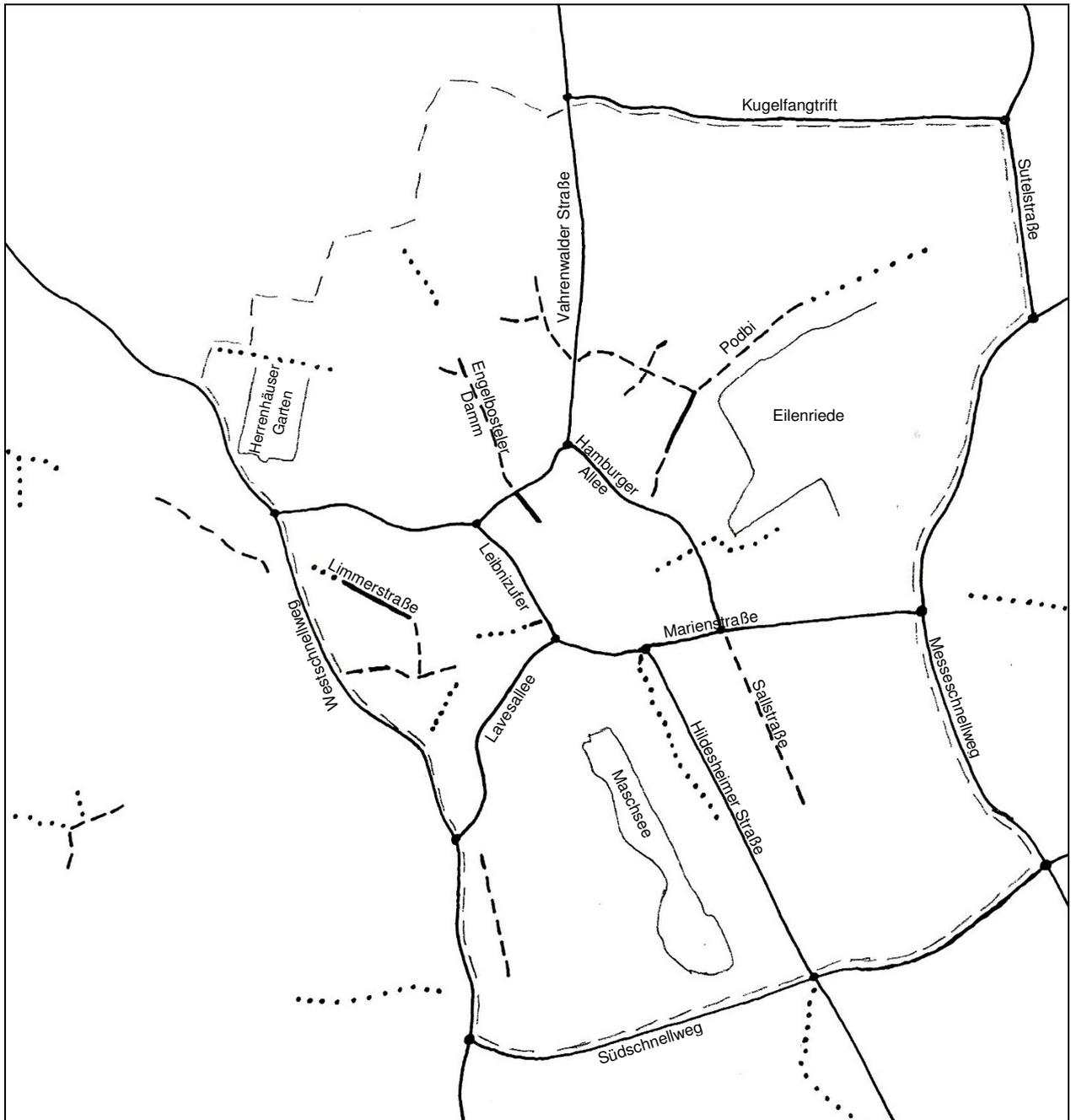
leistungsfähiges Straßen- und Schienenverkehrssystem und daher vergleichsweise wenig Verkehrsstau. Der ÖPNV könnte noch beträchtlich mehr Fahrgäste befördern.

Auch der Fahrradverkehrsanteil liegt im Vergleich zur Attraktivität des Angebots nur im Durchschnitt der Großstädte, könnte also deutlich zunehmen. Auf Stadtteilebene sind Verkehrsbeschränkungen dagegen im Detail des Straßennetzes abzustimmen [11, 34].



**Limmerstraße in Linden-Nord, städtische Dichte und Funktionsvielfalt, Fläche für Aufenthalt und Nahmobilität, Verkehrsberuhigung und Straßenbahn tragen dazu bei, dass sich Stadtleben entfaltet.**

Derzeit schätzen noch viele junge Familien einen Wohnort in suburbaner Lage für das Aufwachsen der Kinder geeigneter ein als die Stadt. Sie ziehen aus der Stadt Hannover fort oder siedeln sich beim Zuziehen aus anderen Regionen gleich im Stadtumland an. Je stärker es gelingt, die Umweltzone als „Qualitätszone“ im beschriebenen Sinn zu entwickeln, desto eher werden sich auch solche Bewertungen verändern. Städtisches Wohnen und städtische Lebensweise werden dann attraktiver mit positiven Auswirkungen auf das Verkehrsverhalten (multimodal statt autofixiert) und damit auch auf die Verkehrsbelastungen. Die Zahl der Einpendler, die meistens den Pkw nutzen, geht damit zurück, während die Zahl der Stadtbewohner, die vorwiegend per Bahn oder Rad zu Fuß unterwegs sind, zunehmen wird.



**Verkehrsberuhigte Stadtteil-Hauptstraßen**

- Bereits eingerichtet in unterschiedlicher Art und Funktion
- - - - - Vorschlag für kurz- bis mittelfristige Weiterentwicklung
- ..... Empfehlung für weitere Ergänzungen
- - - - - „Umweltzone“ nach Luftreinhalte-Aktionsplan
- City-Ring, Schnellwege, Hauptverkehrsstraßen

## 5 Erforderliche Regelungen durch Land, Bund und EU

Kommunale und regionale Regelungen und Aktionen bedürfen der Unterstützung durch ordnungsrechtliche, steuerrechtliche oder förderpolitische Rahmensetzungen durch Land, Bund oder EU.

Vordringlich sind Reformen folgender Rahmensetzungen:

- Ausweitung der Lkw-Maut auf das gesamte Straßennetz  
Nur so kann eine Umgehung der Maut durch Ausweichen auf die jeweils nachrangige Straßenkategorie wirklich vermieden werden. Die Mauteinnahmen sollten entsprechend auf die Gebietskörperschaften aufgeteilt werden und der ökologischen Umstellung des Verkehrssystems dienen.
- Weitere Reduzierung zulässiger Emissionen von Lärm und Luftschadstoffen bei Kfz, insbesondere wegen des Nachholbedarfs gegenüber dem Pkw bei Lkw, Motorrädern und Mopeds
- Verursachergerechte Anlastung externer Kosten (vorwiegend Umwelt- und Unfallkosten) bei den verschiedenen Verkehrsträgern zum Abbau von Wettbewerbsverzerrungen
- Überprüfung und Reduzierung des Fernstraßenbaus, der durchweg auf veralteten Verkehrsprognosen basiert, zugunsten von Bahninvestitionen des Regionalverkehrs und des nationalen Radverkehrsplans
- Verkehrssparende Stadt- und Regionalentwicklung  
Die Region Hannover gilt in Deutschland und darüber hinaus als Vorbild, z.B. das Einzelhandelskonzept, die Freiflächensicherung und die Regelung für Siedlungsschwerpunkte und die „Eigenentwicklung“ der übrigen Ortsteile [22].  
Weitere Fortschritte werden aber durch nicht mehr zeitgemäße staatliche Rahmensetzungen behindert. Folgender Reformbedarf besteht:
  - Entfernungspauschale  
Sie sollte vollständig gestrichen werden; denn Verkehrskosten und Wohnkosten stehen im Zusammenhang. Statt dieser „Zersiedlungsprämie“ könnte mit gleicher Berechtigung eine Prämie für das Bleiben in der Stadt, wo die Wohnkosten höher sind, zugestanden werden.
  - Grunderwerbsteuer  
Bei Erwerb von Haus oder Wohnung in Bestand sollte die Steuer entfallen, dafür sollte der Steuersatz beim Bauen auf bisher unbebautem Land angehoben werden (Förderung der Stadtinnenentwicklung).
  - Grundsteuer  
Eine Reform steht ohnehin an. Eine Umstellung auf Flächenverbrauch der Siedlungsweise und den Bodenwert wird von den Planerverbänden befürwortet (Dämpfung weiterer Zersiedlung) [2, 9, 20].

## 6 Quellen

- [1] Alrutz, Dankmar/Bohle, Wolfgang: Chancen und Optimierungspotentiale des nichtmotorisierten Verkehrs. FE-Vorhaben, BMVBW (2005).
- [2] Apel, Dieter u. a.: Kompakt, mobil, urban: Stadtentwicklungskonzepte zur Verkehrsvermeidung im internationalen Vergleich. Berlin (1977) (Difu-Beträge zur Stadtforschung, 24)
- [3] Apel, Dieter: Weiterentwicklung des Stadtbahnsystems. Gutachten zum regionalen Verkehrsentwicklungsplan für den Großraum Hannover (1994)
- [4] Beckmann, Klaus J./Wulfhorst Gebhard: Nahmobilität. In: Handbuch der Kommunalen Verkehrsplanung, S. 2.1.3.2 (2003)
- [5] Bieling, Norbert: Münchens Rahmenkonzept zur Verkehrssteuerung. In: Planerin, H.2 (2007), S. 9-11
- [6] Bracher, Tilmann: Potenziale des Radverkehrs. In: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, S.2.2.2.1 (2003)
- [7] Buchwald, Konrad/Engelhardt, Wolfgang (Hrg.): Verkehr und Umwelt. Bonn (1999)
- [8] Düring, Ingo/Lohmeyer, Achim: Luftreinhalteplanung, Konzepte und Bewertung von Maßnahmen. In: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, S.2.3.2.5. (2007)
- [9] Gertz, Carsten/Stein, Alex (Hg.): Raum und Verkehr gestalten. Berlin (2004)
- [10] Geschwinder, Klaus u. a.: Integrierte Verkehrsplanung der Region Hannover. Region Hannover (2005)
- [11] Haller, Wolfgang: Gestaltung von Hauptgeschäftsstraßen. In: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, S.3.4.5.2 (1995)
- [12] Haller, Wolfgang: Die Straßenbahn im Stadtviertel-ein Gestaltungsbeispiel aus Bremen, im: Verkehrszeichen, H.2 (2007), S. 22-23.
- [13] Holzapfel, Helmut: Autonomie statt Auto. Bonn (1997)
- [14] Jacobs, Jane: Tod und Leben großer amerikanischer Städte. Berlin u.a. (1963)
- [15] Janßen, Antje/Volpert, Michael: Umweltrichtlinien der EU - Neue Aufgaben für die Verkehrsplanung?. In: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, S. 3.1.1.2 (2005)
- [16] Kaehlert, Hinrich/Adler, Michael: Vision Zero - Null Verkehrstote. Der Masterplan. VCD Bonn (2004)
- [17] Knoflacher, Hermann: Zur Harmonie von Stadt und Verkehr. Wien (2006)
- [18] Lüdtke, Andreas: Umweltökonomischer Vergleich zwischen Auto, Bus und Trambahn. In: Der Nahverkehr, H.6 (2003), S. 20-26
- [19] Maibach, Markus u.a.: Kostenwahrheit im Verkehr. Zürich (1993)
- [20] Monheim, Rolf: Visionen für Stadtverkehr und Mobilität. (unveröff. Papier SRL 2001)

- [21] Pharoah, Tim/Apel, Dieter: Transport concepts in European cities. Aldershot (1995)
- [22] Prieb, Axel: Räumliche Planung und nachhaltige Siedlungsentwicklung. In: RuR, H.4 (1999)
- [23] Rauh, Wolfgang u.a.: Brennpunkt Verkehrssicherheit. VCÖ-Wissenschaft, Wien (2005)
- [24] Rauh, Wolfgang u.a.: Verkehrslärm-Problemlösung und Maßnahmen. VCÖ-Wissenschaft, Wien (2003)
- [25] Röhrleef, Martin/Koerdt, Arne: Alles auf eine Karte. Das Konzept des Mobilitätspaketes. In: Planerin, H.1 (2005), S. 54
- [26] Röhrleef, Martin: HANNOVER mobil: Auf dem Weg zum multimodalen Verkehrsverbund. In: Public Transport International, H.3 (2006), S.16
- [27] Rudofsky, Bernhard: Straßen für Menschen. Salzburg und Wien (1995)
- [28] Schaffer, Horst: Das „Züri-Tram“-Rezept für eine erfolgreiche Stadtbahn. In: Der öffentliche Nahverkehr in der Welt, H.4 (1998), S.8-13
- [29] Schönecke, Bernhard u.a.: Grünes Licht für die Straßenbahn. In: Der Nahverkehr, H.1-2 (2003), S-20-23
- [30] Schreiner, Martin: München – Gscheidmobil. In: Planerin, H.2 (2007), S.12-14
- [31] Schwartz, Thomas u.a.: Tops und Flops. Eine kritische Bilanz der hannoverschen Verkehrspolitik 1990-2002. VCD, BIU und ADFC, Hannover (2003)
- [32] Striefler, Katja: Erreichbarkeit- und Mängelanalyse. In: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, S.3.4.8.2 (1998)
- [33] Topp, Hartmut H.: Erreichbarkeit, Parkraum und Einzelhandel der Innenstadt. In: Raumforschung und Raumordnung, H.2-3 (1998) S. 186-193.
- [34] Topp, Hartmut H.: Neue Straßen - andere Straßen. In: Verkehrszeichen, H.1 (2007), S. 4-9.
- [35] Wohlfahrt, Elke u. a.: Ohne Auto leben in Hannover. VCD Kreisverband Großraum Hannover (2001)