

Gesamtverkehrskonzeption Kanton Zürich: Abstimmung von verkehrs-, raum- und umweltpolitischen Zielen

Im letztmals 1995 total revidierten Richtplan des Kantons Zürich wurde zwar versucht, verkehrs-, raum- und umweltpolitische Ziele koordiniert anzugehen. Dies ist jedoch nur teilweise gelungen. Deshalb wurde neu eine Gesamtverkehrskonzeption geschaffen, die diesen Ansprüchen gerecht werden soll. Sie ist ein langfristig angelegtes Regierungsprogramm, dessen Wirksamkeit im Rahmen von Controlling-Prozessen überwacht werden soll. Die darin zusammengefassten Ziele der Verkehrspolitik umfassen die Bereiche Verkehrsqualität, Sicherheit, Umwelt, Siedlung/Landschaft sowie Grundversorgung.

Weitere Informationen:

Amt für Verkehr des Kantons Zürich

www.vd.zh.ch/default_afv.cfm

29. November 2002

20 GESAMTVERKEHRSPOLITIK IM ÜBERBLICK

Leitidee

Der Kanton Zürich leistet mit einem guten Mobilitätsangebot einen wesentlichen Beitrag an die Standortattraktivität seines Lebens- und Wirtschaftsraums.

Seine Verkehrspolitik ermöglicht durch Interessenausgleich dauerhafte Fortschritte für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Sie ist bestrebt, künftigen Generationen eine lebenswerte Zukunft zu sichern.

Mit einer fortschrittlichen Verkehrspolitik steigert der Kanton Zürich seine internationale Konkurrenzfähigkeit – auch zum Nutzen der übrigen schweizerischen Regionen. Er unterstützt damit die Leitlinien der kantonalen Richtplanung sowie der Raumordnung Schweiz und orientiert sich am Leitbild des «Vernetzten Städtesystems Schweiz».

Wirkungsziele

Verkehrsqualität

Der Kanton Zürich stellt die Leistungsfähigkeit, Qualität und Entwicklungsfähigkeit des Verkehrssystems langfristig sicher. Innerhalb des Wirtschaftsraums Zürich schafft er damit gute Voraussetzungen für den Pendler-, Geschäfts-, Freizeit- und Güterverkehr. Darüber hinaus gewährleisten grossräumige Verkehrsnetze hervorragende Verbindungen zu anderen Wirtschaftsräumen im In- und Ausland.

Sicherheit

Der Kanton Zürich sorgt für einen hohen Stand der objektiven und subjektiven Sicherheit im Verkehrsbereich. Er schafft Voraussetzungen, um die durch den Verkehr verursachten Personen- und Sachschäden zu minimieren.

Umwelt

Der Kanton Zürich stimmt seine verkehrspolitischen Ziele mit den Zielen des Umweltschutzes ab. Er schöpft die sich bietenden Möglichkeiten zur Verringerung der Luft- und Lärmbelastung und des Energieverbrauchs aus.

Siedlung und Landschaft

Der Kanton Zürich schafft mit seiner Verkehrspolitik Voraussetzungen für eine kontinuierliche Verbesserung der Siedlungsqualität. Er nutzt seine raumplanerischen Instrumente für eine räumliche Entwicklung, die möglichst wenig zusätzlichen Verkehr erzeugt. Im Rahmen seiner Möglichkeiten sorgt er für eine Entlastung und Aufwertung stark belasteter Siedlungsräume. Der Flächenverbrauch durch das Verkehrssystem ist möglichst klein zu halten.

Grundversorgung

Der Kanton Zürich ermöglicht allen Personen und allen Gesellschaftsschichten eine Grundversorgung an Mobilität.

Grundsätze für die Leistungsebene

Wesensgerechter Verkehrsmiteinsatz

Der Kanton Zürich entwickelt die Verkehrsträger auf Grund ihrer besonderen Stärken weiter. Er koordiniert deren Betrieb, Ausbau und Umbau. Er verfolgt das Ziel, dass der öffentliche Verkehr vom Verkehrszuwachs, welcher nicht dem Langsamverkehr zuzurechnen ist, mindestens die Hälfte übernimmt.

Verkehrsinfrastruktur erhalten und koordiniert betreiben und ausbauen

Der Kanton Zürich unterhält und erneuert die Verkehrsinfrastruktur für einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer. Er schöpft die vorhandenen Kapazitäten mit betrieblichen Massnahmen aus. Mit einem gezielten Ausbau der Infrastruktur von Schiene und Strasse stellt der Kanton die Leistungsfähigkeit und Qualität der Verkehrsträger langfristig sicher.

Chancen von Innovationen ausschöpfen

Der Kanton Zürich nutzt die Chancen technischer und betrieblicher Innovationen im Verkehrsbereich und der Zusammenarbeit mit privaten Trägerschaften. Er unterstützt mit geeigneten Rahmenbedingungen kombinierte, umweltschonende Mobilitätsangebote.

Effizienz in der Leistung

Der Kanton Zürich sorgt dafür, dass die zur Verfügung stehenden öffentlichen Mittel sparsam und effizient verwendet werden.

Stossrichtungen auf der Leistungsebene

Abstimmung von Verkehr und Siedlung

Der Kanton Zürich stimmt seine Verkehrsplanung mit den Zielsetzungen der Richtplanung ab. Diese verfolgt das Ziel, die Zukunftstauglichkeit der Siedlungsstrukturen sicherzustellen und zu verbessern und deren Entwicklung schwerpunktmässig auf den öffentlichen Verkehr auszurichten. Die verkehrspolitischen Massnahmen unterstützen diese Ziele und stellen dabei insbesondere die Erschliessung von Zentrumsgebieten sicher.

Wettbewerbsorientierung im öffentlichen Verkehr

Der Kanton Zürich stärkt die Wettbewerbsposition des öffentlichen Verkehrs. Er fördert die Entwicklung des öffentlichen Verkehrs dort, wo dieser grosse Chancen gegenüber dem Individualverkehr und dem Luftverkehr hat: in grossen Verkehrsströmen und bei der Erschliessung von Siedlungsschwerpunkten sowie im Hochgeschwindigkeitsverkehr zwischen den europäischen Metropolen. In ländlichen Gebieten stellt er mindestens eine Grundversorgung sicher.

Optimierung des motorisierten Individualverkehrs

Der Kanton Zürich sichert die Funktionsfähigkeit der Hochleistungsstrassen als leistungsfähige und sichere Achsen des Individualverkehrs mit fortschrittlichen betrieblichen Massnahmen und einem gezielten Ausbau. Die bauliche Gestaltung und der Betrieb der Hauptverkehrsstrassen gewährleisten die sichere Zirkulation des motorisierten und des langsamen Individualverkehrs sowie des strassengebundenen öffentlichen Verkehrs; sie nehmen auch Rücksicht auf die Umgebung. Auf dem untergeordneten Strassennetz sorgt der Kanton zusammen mit den Gemeinden für quartiergerechte Erschliessungen. Er stellt sicher, dass der quartierinterne Verkehr bewältigt werden kann, ohne das übergeordnete Strassennetz zu beanspruchen.

Integriertes Verkehrsmanagement

Der Kanton Zürich sorgt mit einem integrierten Verkehrsmanagement für eine Optimierung der Leistungsfähigkeit des gesamten Verkehrssystems. Auf den Hochleistungsstrassen hat die Gewährleistung des Verkehrsflusses höchste Priorität. Auf den Hauptverkehrsstrassen besteht das Ziel in einer gebietsorientierten Steigerung der intermodalen Gesamtleistung, gemessen mit dem Indikator «Personen pro Zeiteinheit». Wegen seiner spezifischen Leistungsfähigkeit geniesst der öffentliche Verkehr im Rahmen der Verhältnismässigkeit grundsätzlich Priorität.

Gute Voraussetzungen für den langsamen Individualverkehr

Der Kanton Zürich fördert den langsamen Individualverkehr (Zufussgehen, Velo) vor allem in dicht besiedelten Räumen und auf kurzen Distanzen. Er verfolgt das Ziel, diesem sichere, attraktive und zusammenhängende Wege zur Verfügung zu stellen.

Leistungsfähige und umweltgerechte Güterversorgung

Der Kanton Zürich fördert im Rahmen seiner Möglichkeiten den Güterverkehr auf der Schiene, insbesondere beim Verkehr über grosse Distanzen und beim Transport von Massen- und Gefahrgütern. Er fördert ferner innovative Projekte im kombinierten Verkehr und bei der Güterverteilung.

Zukunftsgerechte, ausgeglichene Flughafenpolitik

Der Kanton Zürich setzt sich dafür ein, dass die Funktion des Flughafens Zürich als wichtigste interkontinentale Drehscheibe der Schweiz erhalten bleibt. Er sorgt dafür, dass der Betrieb des Flughafens auf die berechtigten Schutzbedürfnisse der Bevölkerung Rücksicht nimmt.

Finanzierungssystem

Der Kanton Zürich sorgt für eine gesicherte Finanzierung des Betriebs und Unterhalts sowie der Investitionen im Verkehrsbereich. Er richtet das Finanzierungssystem auf die übergeordneten verkehrspolitischen Ziele aus und gestaltet es transparent.

Der Kanton Zürich schöpft vorhandene Möglichkeiten der Preis- und Finanzierungspolitik aus, um örtlich und zeitlich auftretende Leistungsengpässe und übermässige Umweltbelastungen zu vermeiden. Das Verkehrssystem weist – unter Berücksichtigung der internen und externen Effekte – eine möglichst hohe Eigenwirtschaftlichkeit auf.

Organisation und Controlling

Der Kanton Zürich setzt seine Verkehrspolitik mit Hilfe von Controllinginstrumenten um. Diese verfügen hauptsächlich über folgende Funktionen:

- Unterstützung des Führungsprozesses von Regierung und Parlament
- Erkennen und Beurteilen von Chancen und Risiken im Umfeld des Gesamtverkehrs
- Operationalisierung verkehrspolitischer Ziele in Form von Massnahmen- und Finanzplänen
- Beurteilung und Bewertung von Projekten im Hinblick auf ihre leistungs- und finanzwirtschaftlichen Auswirkungen
- Aufbau eines Informationssystems zur Berichterstattung über die Umsetzung der Pläne und Projekte

VERKEHRSPOLITISCHE ZIELE UND GRUND-
SÄTZE FÜR DIE GESAMTVERKEHRSKONZEPTION
DES KANTONS ZÜRICH

DEZEMBER 2001

Herausgeber:



Volkswirtschaftsdirektion
des Kantons Zürich

AMT FÜR VERKEHR
KANTON ZÜRICH



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AFV	Amt für Verkehr des Kantons Zürich
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
ARV	Amt für Raumordnung und Vermessung des Kantons Zürich
ASTRA	Bundesamt für Strassen
AWEL	Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich
BAV	Bundesamt für Verkehr
BAZL	Bundesamt für Zivilluftfahrt
FZAG	Flughafen Zürich AG (UNIQUE)
GVK	Gesamtverkehrskonzeption
HLS	Hochleistungsstrassen (Autobahnen, Autostrassen)
HVS	Hauptverkehrsstrassen (Staatsstrassen)
IVM	Integriertes Verkehrsmanagement
Kapo	Kantonspolizei Zürich
LIV	Langsamer Individualverkehr (Zufussgehen, Velo)
MIV	Motorisierter Individualverkehr (Auto, Motorrad)
OeV	Öffentlicher Verkehr
SIL	Sachplan Infrastruktur Luftfahrt
TBA	Tiefbauamt des Kantons Zürich
ZMB	Zweckmässigkeitsbeurteilung
ZVV	Zürcher Verkehrsverbund

INHALTSVERZEICHNIS

	EDITORIAL VON REGIERUNGSRAT DR. RUEDI JEKER	SEITE 7
1	AUFTRAG DER GESAMTVERKEHRSKONZEPTION	9
2	VERKEHR IM WIRTSCHAFTSRAUM ZÜRICH HEUTE	11
3	SITUATION BEI DEN VERKEHRSTRÄGERN HEUTE	13
4	UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VERKEHRS	15
5	GESELLSCHAFTLICHE EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE VERKEHRSENTWICKLUNG	17
6	WIRTSCHAFTLICHE EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE VERKEHRSENTWICKLUNG	19
7	SCHÄTZUNG DER KÜNFTIGEN VERKEHRSNACHFRAGE	21
8	RAHMENBEDINGUNGEN UND ZIELVORGABEN	23
9	VERKEHRSPOLITISCHE HANDLUNGSAKTUALTERNATIVEN	25
10	LEITIDEE	27
11	VERKEHRSPOLITISCHE WIRKUNGSZIELE	29
12	STOSSRICHTUNGEN FÜR DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR	31
	INTERNATIONALER BAHNVERKEHR	31
	NATIONALER BAHNVERKEHR	33
	S-BAHN	33
	ÖFFENTLICHE MITTEL- UND FEINVERTEILERSYSTEME	35
13	STOSSRICHTUNGEN FÜR DEN MOTORISIERTEN INDIVIDUALVERKEHR	37
	HOCHLEISTUNGSSTRASSEN	37
	HAUPTVERKEHRSTRASSEN (STAATSSTRASSEN)	41
	PRIORITÄTENFOLGE VON ORTSUMFAHRUNGEN	41
14	INTEGRIERTES VERKEHRSMANAGEMENT	43
15	REGIONALE VERKEHRSKONZEPTE UND LANGSAMER INDIVIDUALVERKEHR	45
	FLANKIERENDE MASSNAHMEN ZUR WESTUMFAHRUNG VON ZÜRICH	47
	REGIONALE VERKEHRSKONZEPTE FÜR DAS GLATTAL UND DAS LIMMATTAL	47
16	GÜTERVERKEHR	49
17	FLUGHAFEN UND LUFTVERKEHR	51
18	FINANZIERUNGSSYSTEM	53
	FINANZIERUNG ÖFFENTLICHER VERKEHR	55
	FINANZIERUNG STRASSEN	57
19	CONTROLLING UND ORGANISATION	59
20	GESAMTVERKEHRSPOLITIK IM ÜBERBLICK	60

EDITORIAL

Standortqualität ist einer der Schlüsselbegriffe in der Politik des Regierungsrates des Kantons Zürich. Die Qualität des Verkehrssystems ist einer der wichtigen Aspekte der Standortgunst. Um seine wichtige Funktion im Dienste der Bevölkerung und der Wirtschaft erfüllen zu können, muss das Verkehrssystem mit Blick auf die sich ändernden Mobilitätsbedürfnisse weiterentwickelt werden können. Von ebenso grosser Bedeutung ist es, negative Auswirkungen des Verkehrs auf Siedlung und Umwelt zu verringern.

Eine wichtige Aufgabe der Verkehrspolitik besteht darin, die Konflikte zwischen den Wohlfahrts- und den Schutzziele zu lösen. Der Wille zu einer ausgeglichenen Verkehrspolitik widerspiegelt sich in allen Publikationen auf der Ebene der Kantone, des Bundes und auch der Europäischen Union: Die ausgeglichene Berücksichtigung der verschiedenen Interessen ist auch ein Postulat des Nachhaltigkeitsprinzips. Diesen hohen Ansprüchen ist auch die Gesamtverkehrskonzeption des Kantons Zürich verpflichtet.

Wichtige Strategieplanungen vor allem im Strassenbereich und zur Erschliessung neuer Zentrumsgebiete sind noch im Gange und werden erst in den kommenden Jahren abgeschlossen. Dennoch kann der Dialog über die anzustrebende Verkehrspolitik im Kanton Zürich aufgenommen werden. Die zahlreichen laufenden Projekte bilden eine konkrete Grundlage für eine verkehrspolitische Diskussion.

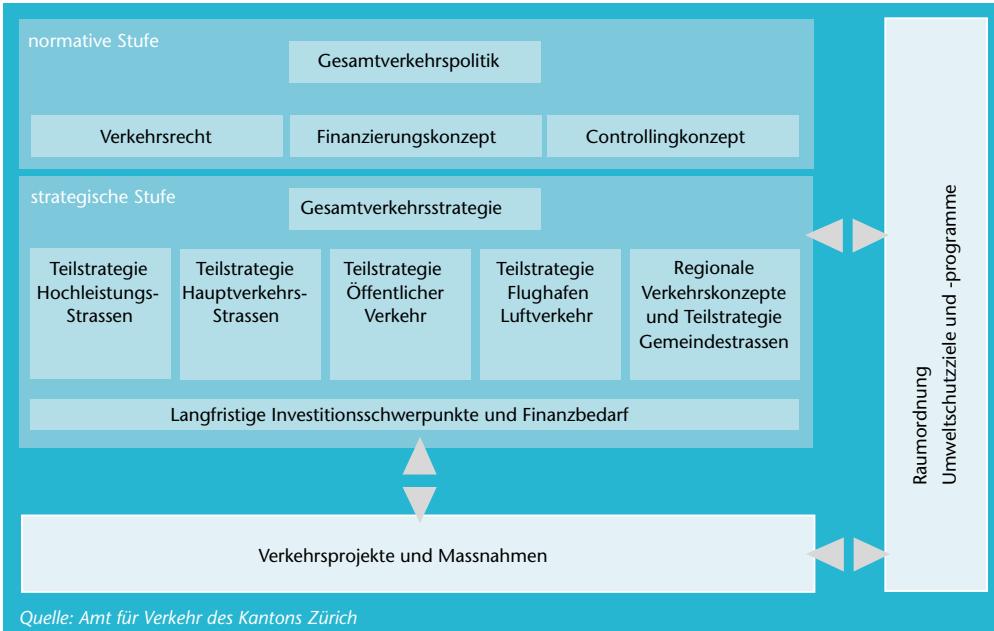
Die vorgeschlagene Verkehrspolitik wird aus einer Analyse und Beurteilung der wichtigsten gegenwärtigen und absehbaren Einflussfaktoren auf das Verkehrsgeschehen entwickelt. Sie berücksichtigt bestehende verkehrs-, umwelt- und raumordnungspolitische Grundsätze. Sie zeigt systematisch auf, auf welche Wirkungsziele die Verkehrspolitik auszurichten und mit welchen Stossrichtungen sie umzusetzen ist.

Die vorliegenden Ergebnisse sind in enger Zusammenarbeit mit der Baudirektion und der Direktion für Soziales und Sicherheit entstanden. Teamarbeit auf allen Stufen und über organisatorische Grenzen hinweg ist eine wichtige Voraussetzung für erhöhte Handlungsfähigkeit der Verkehrspolitik im Dienste der Standortqualität unseres Wirtschaftsraums. Für das bisherige und das künftige Zusammenwirken der verschiedenen Partner möchte ich mich bei dieser Gelegenheit herzlich bedanken.

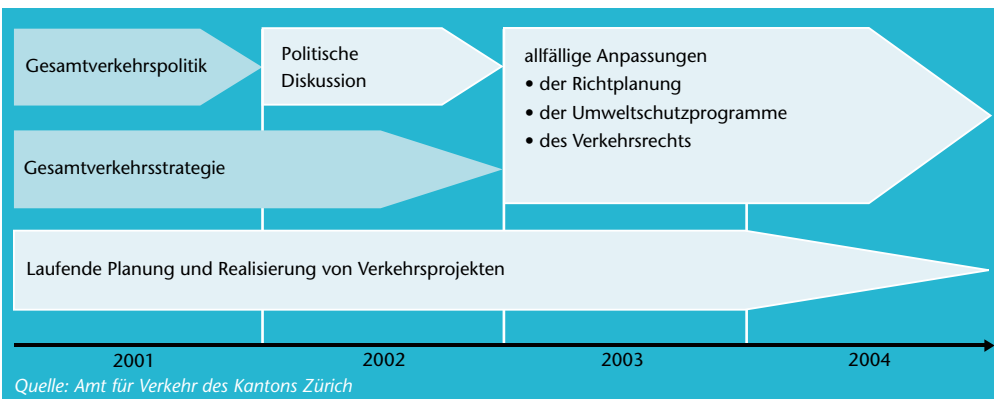


Regierungsrat Dr. Ruedi Jeker
Volkswirtschaftsdirektor des Kantons Zürich

INHALT UND POSITION DER GVK



SIMULTANE PROJEKTENTWICKLUNG



1 AUFTRAG DER GESAMTVERKEHRSKONZEPTION

In seinen Legislaturschwerpunkten 1999 bis 2003 stellt der Regierungsrat die Personen- und Gütermobilität in den Dienst der Standortpolitik:

- Die Attraktivität des Wirtschaftsraumes Zürich ist weiter zu stärken, damit im verschärften globalen Wettbewerb laufend neue Arbeitsplätze geschaffen werden können.
- Zwischen den Anforderungen des wirtschaftlichen Standortwettbewerbs, der dafür erforderlichen Mobilität und der Sicherung der Lebensqualität ist ein Ausgleich zu finden.
- Im Hinblick auf die Verbesserung der Leistungsfähigkeit des gesamten Verkehrs- und Transportsystems ist eine Gesamtverkehrskonzeption für den Kanton zu erarbeiten.

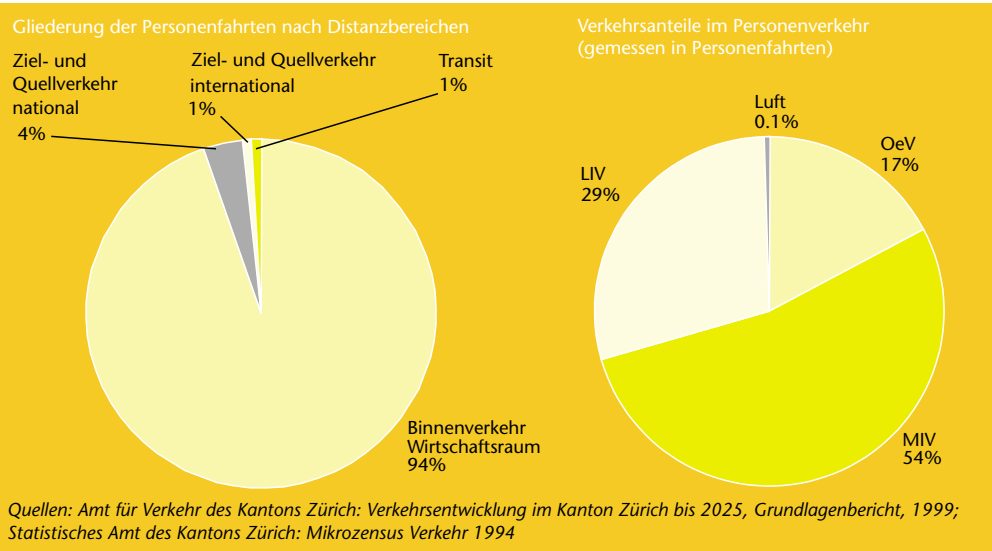
Der Auftrag für eine Gesamtverkehrskonzeption (GVK) geht auch aus der letzten Totalrevision des kantonalen Richtplans hervor. Der Text zum Richtplan (vom Kantonsrat am 31. Januar 1995 beschlossen) weist auf den Zweck der GVK hin. Sie ist zunächst ein Instrument zur Abstimmung der langfristigen Entwicklung aller Verkehrsträger. Sie hat zur Aufgabe, geplante Infrastrukturprojekte mit Rücksicht auf finanzielle Ressourcen nach Dringlichkeit zu ordnen und gestaffelt zur Realisierung zu bringen. Der Grund dafür, dass diese Arbeiten nicht im Zuge der Totalrevision des Richtplans vorgenommen wurden, liegt vor allem darin, dass der Aufbau eines kantonalen Verkehrsmodells abgewartet werden musste. Das Verkehrsmodell ist inzwischen erstellt. Damit können die Auswirkungen von Infrastrukturmassnahmen auf das Verkehrsgeschehen besser abgeschätzt und beurteilt werden.

Die Funktion der GVK beschränkt sich nach diesen Ausführungen nicht auf verkehrspolitische Massnahmen. Die langfristige Abstimmung des Verkehrs mit der Raum- und Umweltschutzplanung ist integraler Bestandteil des Auftrags. Der vorliegende Bericht zeigt, wie diese Aufträge zu einer kohärenten Verkehrspolitik zusammengeführt werden. Die Strategien zur Realisierung dieser Verkehrspolitik sind weit fortgeschritten. Sie werden mit laufenden Verkehrsprojekten koordiniert und entfalten somit bereits heute Wirkung in der Praxis. Auch diese Zusammenhänge werden hier beleuchtet. Für die Umsetzung der GVK sind die Grundsätze wirkungsorientierter Verwaltungsführung von elementarer Bedeutung.

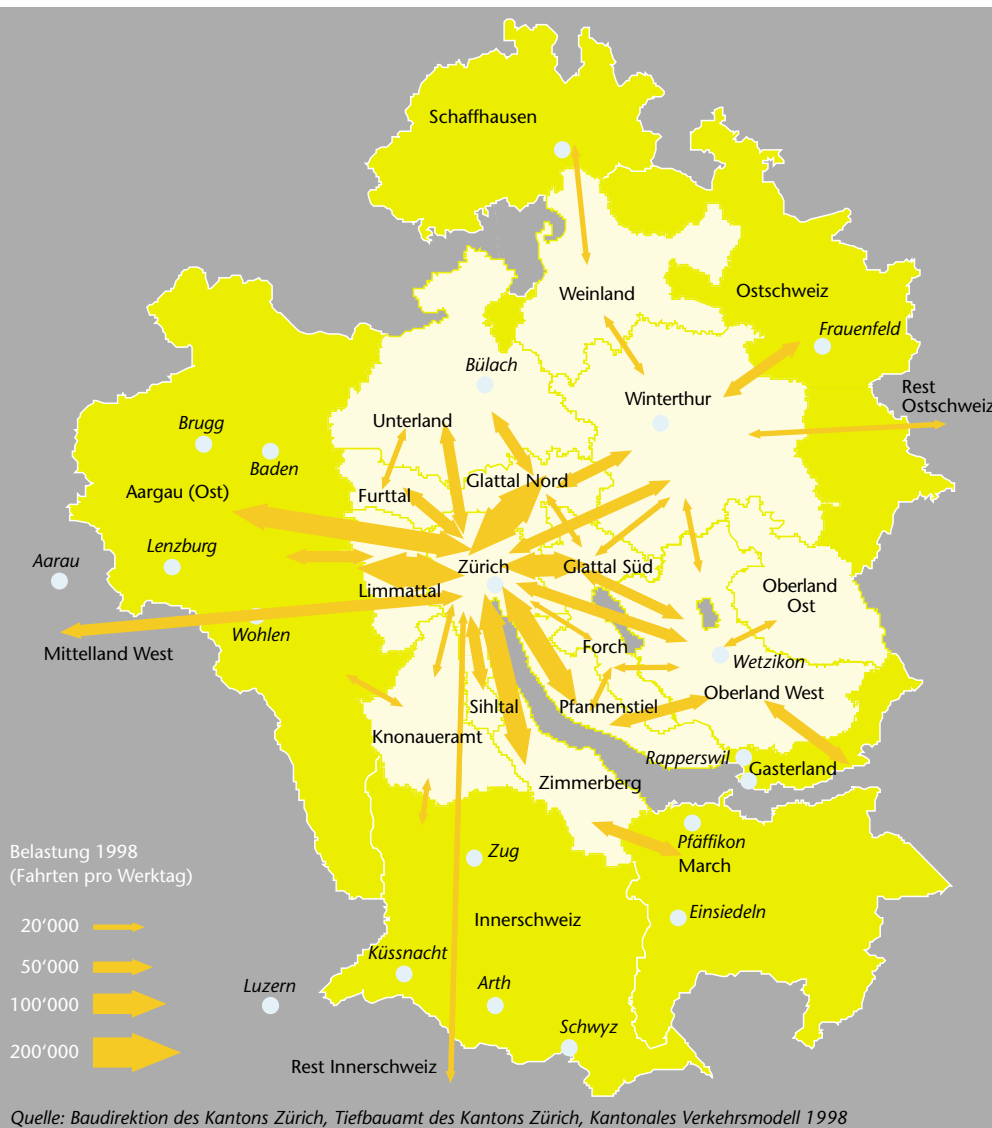
Die Gesamtverkehrskonzeption lässt sich demnach wie folgt definieren: Die GVK ist ein langfristig angelegtes, nach den Grundsätzen der wirkungsorientierten Verwaltungsführung ausgestaltetes Regierungsprogramm für das ganze Politikfeld «Verkehr», welches, ausgerichtet auf verkehrs-, raum- und umweltpolitisch begründete Ziele, kohärente Strategien für die Weiterentwicklung der verschiedenen Verkehrssysteme festsetzt, diese auf ihre Wirksamkeit überwacht und im Rahmen von Controllingprozessen periodisch aktualisiert.

Der heutige Stand der GVK erlaubt es, ihre verkehrspolitische Ausrichtung zur Diskussion zu stellen. Die vorliegenden Strategieentwürfe und die aktuellen Verkehrsprojekte gestatten, diese Diskussion auf konkreter Basis zu führen. Parallel dazu können die Strategiearbeiten bis Ende 2002 abgeschlossen werden. Resultat dieser Arbeiten sind Grundlagen, um anschliessend allfällige Anpassungen der Richtpläne, der Umweltschutzprogramme oder des Verkehrsrechts vornehmen zu können.

KENNZAHLEN ZUM PERSONENVERKEHR 1995



ÜBERREGIONALE VERKEHRSBEZIEHUNGEN 1998



2 VERKEHR IM WIRTSCHAFTSRAUM ZÜRICH HEUTE

Im Wirtschaftsraum Zürich (der ungefähr dem Betriebsgebiet der S-Bahn entspricht und etwa 1,8 Mio. Einwohner umfasst) wurden 1995 rund 3 Mia. Personenfahrten durchgeführt und rund 100 Mio. Tonnen Güter transportiert. Multipliziert mit den zurückgelegten Distanzen ergeben sich daraus Verkehrsleistungen von 23 Mia. Personenkilometern und 4,4 Mia. Tonnenkilometern auf dem Gebiet des Wirtschaftsraums Zürich.

	Personen	Güter
Verkehrsaufkommen	3 Mia. Personenfahrten bzw. Wege	100 Mio. Tonnen
Verkehrsleistung	23 Mia. Personenkilometer	4,4 Mia. Tonnenkilometer

Der grösste Teil des Verkehrs – insbesondere des Personenverkehrs – hat Ziel und Quelle im Wirtschaftsraum Zürich: rund 94 % der Personenfahrten und 51 % der Fahrten im Güterverkehr werden innerhalb des Wirtschaftsraums durchgeführt. Nur knapp 5 % der Personenfahrten (bzw. 44 % des Güterverkehrs) sind so genannter «Ziel- oder Quellverkehr», kommen also von ausserhalb in den Wirtschaftsraum Zürich oder führen von diesem nach aussen. 1 % der Personenfahrten (bzw. 5 % des Güterverkehrs), die auf dem Gebiet des Wirtschaftsraums Zürich stattfinden, sind Transitfahrten, Fahrten also, die den Wirtschaftsraum Zürich durchqueren.

Bei der Wahl des Verkehrsmittels dominiert der motorisierte Individualverkehr (MIV), das heisst der Automobil- und Motorradverkehr, eindeutig:

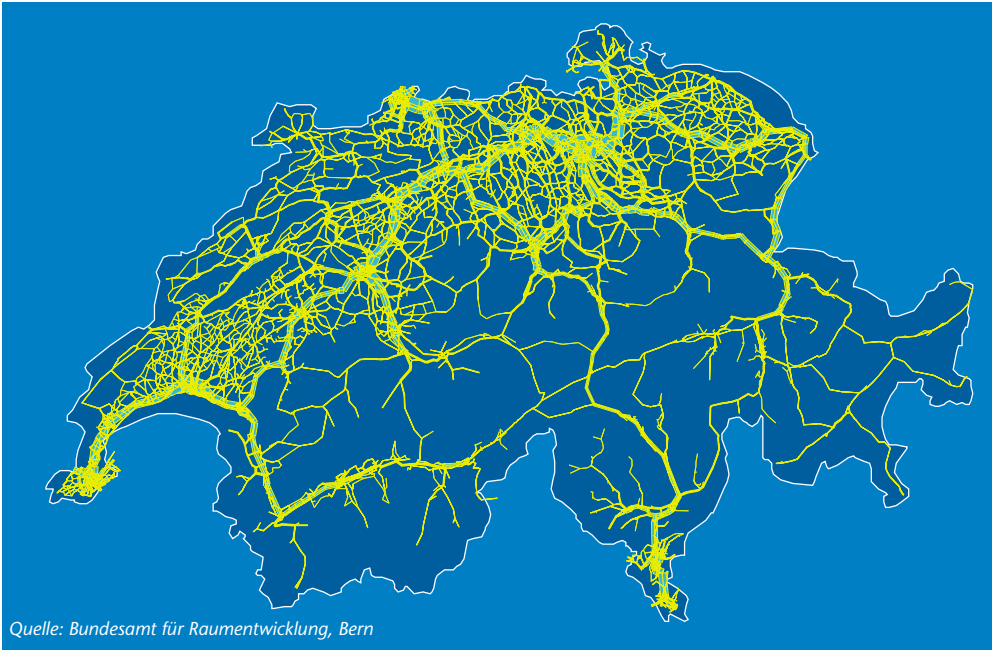
- Rund die Hälfte aller Personenfahrten im Wirtschaftsraum Zürich entfallen auf den MIV.
- Rund ein Viertel aller Wege werden im langsamen Individualverkehr (LIV) zurückgelegt, das heisst zu Fuss oder mit dem Velo.
- Der Anteil des öffentlichen Verkehrs (OeV) an den ausgeführten Fahrten beträgt etwa 17 %.
- Der Anteil des Luftverkehrs ist – was die Anzahl der zurückgelegten Fahrten betrifft – mit 0,1 % sehr gering.

Vergleicht man nur die Verkehrsanteile des MIV und des OeV (so genannter «bimodaler Modalsplit»), ergibt sich ein Verhältnis von 75 % MIV : 25 % OeV. MIV und OeV zusammen weisen rund 2,2 Milliarden Personenfahrten pro Jahr auf. Auf längere Distanzen steigt die Bedeutung des öffentlichen Verkehrs. Bezogen auf die Verkehrsleistungen (Personenkilometer) beträgt der bimodale Modalsplit rund 30% (OeV-Anteil).

Die wichtigsten grossräumigen Verkehrsbeziehungen im Wirtschaftsraum Zürich sind auf die Stadt Zürich gerichtet. Die Stadt hat vor allem mit dem Glattal und dem Limmattal sowie mit den beiden Seeufnern intensive Verkehrsbeziehungen. Auch der grosse Verkehrsstrom zwischen der Stadt und dem Kanton Aargau fällt auf. Die Stadt bildet heute das Gravitationszentrum des Verkehrsgeschehens im Wirtschaftsraum Zürich.

Die Zahlenangaben in diesem Kapitel stützen sich auf eine 1999 in Auftrag gegebene Untersuchung. Grundlagenarbeiten, die im Jahre 2001 für die Aktualisierung des Verkehrsmodells durchgeführt wurden, weisen für 1998 einen höheren Anteil des öffentlichen Verkehrs aus: bimodaler Modalsplit 70 % MIV : 30 % OeV (gemessen in Personenfahrten).

VERKEHRSBELASTUNG AUF SCHWEIZER STRASSEN



WICHTIGSTE KAPAZITÄTSENGPÄSSE...



Quellen: Baudirektion des Kantons Zürich, Tiefbauamt: Hochleistungsstrassen im Kanton Zürich, Strategie und Elemente, Juni 2000; Amt für Verkehr des Kantons Zürich: Bahnhof Löwenstrasse und weitere Schlüsselinfrastrukturen, Bahn-Investitionen im Wirtschaftsraum Zürich, November 2000

3 SITUATION BEI DEN VERKEHRSTRÄGERN HEUTE

Das anhaltende Verkehrswachstum führt zu kritischen Belastungszuständen auf allen Verkehrsträgern. Auf den *Hochleistungsstrassen* ist bekanntlich die Strecke vom Limmattaler Kreuz über die Nordumfahrung Zürich bis zum Brüttiseller Kreuz sowie auf der Umfahrung Winterthur kritisch. Bereits sehr kleine Störungen führen zu Staubildungen. In direktem Zusammenhang mit den Überlastungen treten Unfallschwerpunkte auf. Ohne Gegenmassnahmen auf den Hochleistungsstrassen wird der Verkehr in Zukunft noch vermehrt auf das untergeordnete Strassennetz verdrängt werden. Kritisch ist die Situation auch an den Autobahnenden in Zürich, wo das städtische Netz das Verkehrsvolumen der zuführenden Hochleistungsstrassen in den Spitzenzeiten nicht zu bewältigen vermag.

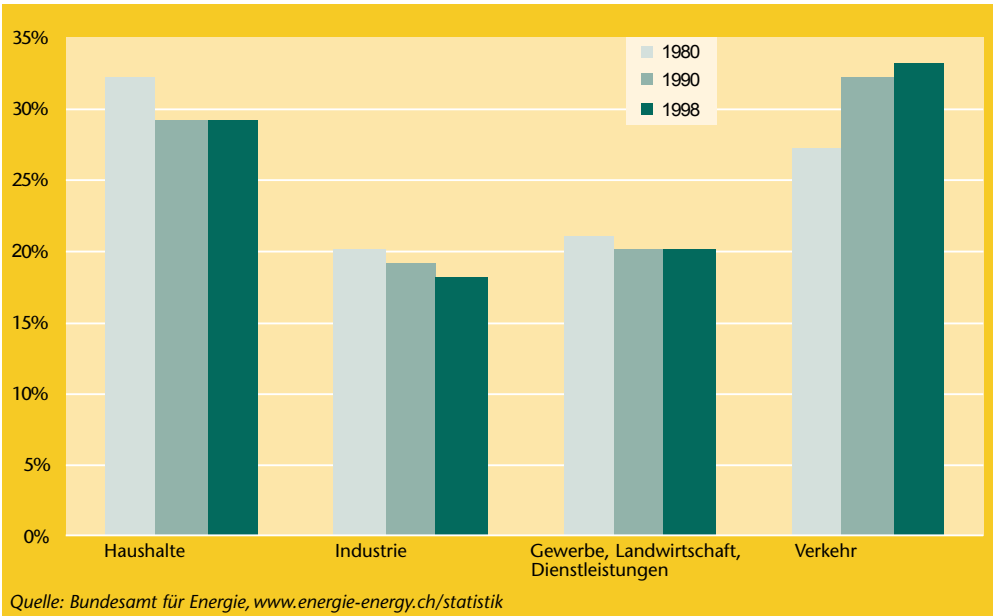
Auf dem Netz der *Hauptverkehrsstrassen* beeinträchtigen örtliche Engpässe vor allem zu Spitzenzeiten am Morgen und am Abend neben dem motorisierten Individualverkehr auch den strassengebundenen öffentlichen Verkehr. Dies wirkt sich negativ auf die Fahrzeiten, auf die Produktivität der Verkehrsunternehmen und die Anschlüsse an S-Bahn-Stationen aus. Diese Problematik tritt lokal auch infolge von Spitzenbelastungen durch Einkaufsverkehr an Samstagen auf.

Der Verkehr auf den *Gemeindestrassen* ist für die Siedlungsqualität von grosser Bedeutung. Zwischen der Rücksichtnahme auf die lokalen Verhältnisse und den verkehrlichen Funktionen muss jedoch ein Ausgleich gefunden werden mit dem Ziel, die Strategien für das übergeordnete Strassennetz nicht zu beeinträchtigen. Vor allem für Gebiete mit hoher Siedlungsdichte sind klare Rahmenbedingungen zu formulieren. Dabei gilt die gesetzliche Zuständigkeitsordnung.

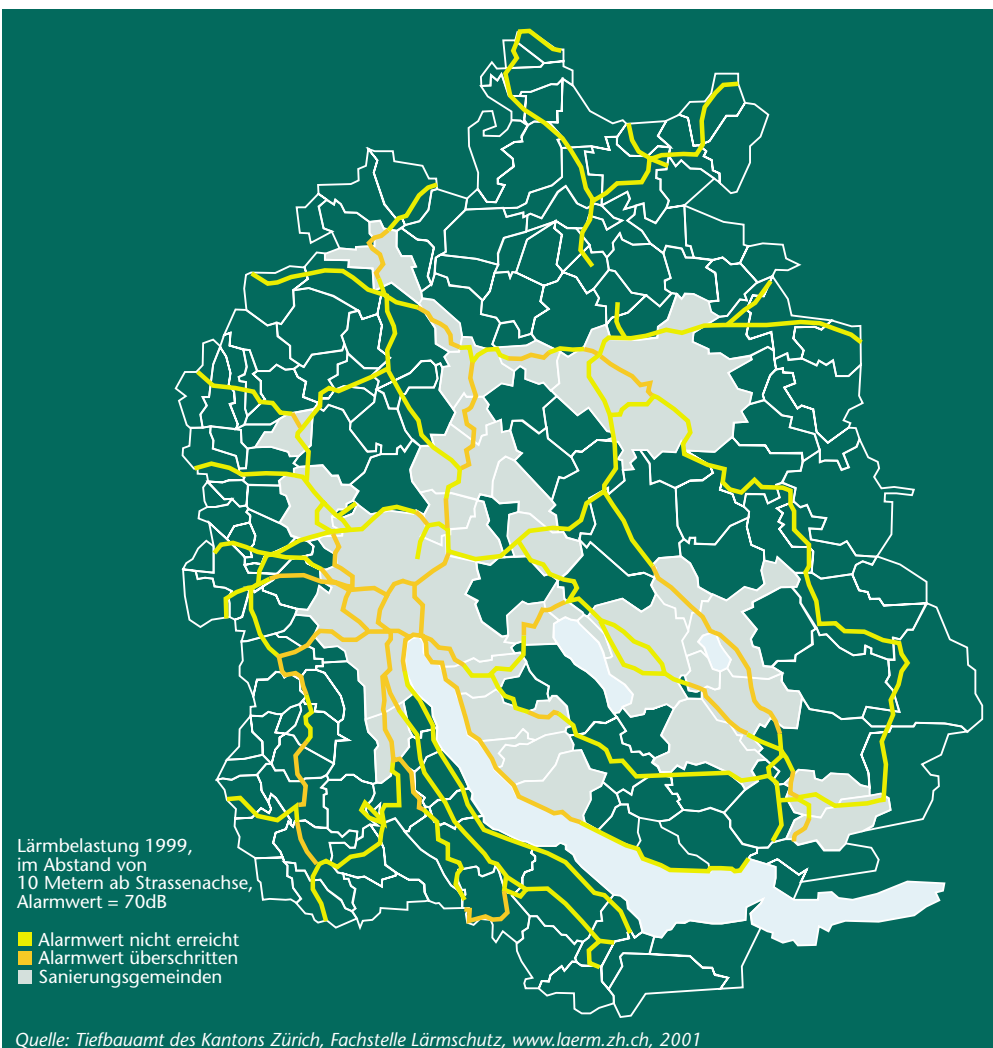
Auch auf dem Bahnnetz wirken sich Kapazitätsengpässe hinderlich für die notwendige Entwicklung aus. Überlastungen auf den S-Bahn-Linien treten v.a. zwischen Zürich und Winterthur, ins Zürcher Oberland und ins Knonaueramt auf. Die aktuellen Ausbaumassnahmen für die Inbetriebnahme der 1. Etappe von Bahn 2000 per Ende 2004 sind massgeschneidert für dieses Angebot im Fernverkehr der SBB und lassen darüber hinaus keine Entwicklung zu. Der Engpass auf der Strecke Flughafen–Winterthur beeinträchtigt die Entwicklung sowohl im S-Bahn- als auch im Fernverkehr. Das Gleiche gilt für den Heitersbergtunnel und dessen Zufahrten, die ebenfalls die Kapazitätsgrenze erreicht haben. Grosser Nachholbedarf besteht bei der Einbindung der Schweiz und dabei vor allem auch des Wirtschaftsraums Zürich in die europäischen Hochleistungsnetze der Eisenbahnen, wobei vor allem Netzteile ausserhalb des Kantons Zürich ausgebaut werden müssen. In den Wirtschaftsraum fällt die Zufahrt von Zürich zum Gotthard-Basistunnel durch den Zimmerberg-Basistunnel, die Bestandteil des Alp-Transit-Projekts ist. Sie wird einen wichtigen Engpass beseitigen. Für den Engpassbereich innerhalb der Stadt Zürich ist mit der neuen Durchmesserlinie und dem Durchgangsbahnhof inzwischen eine zukunftsweisende Lösung gefunden worden, die 2012 in Betrieb gehen wird.

Mit der 5. Ausbautetappe des Flughafens werden die Terminalkapazitäten erhöht. Damit ist eine wesentliche, für die Konkurrenzfähigkeit des Flughafens wichtige Qualitätsverbesserung verbunden. Das Reglement für den Betrieb des Flughafens, vor allem für die An- und Abflugrouten, ist zurzeit in einem breit abgestützten politischen Prozess in Überarbeitung.

ANTEIL DES VERKEHRS AM ENDEENERGIEVERBRAUCH (SCHWEIZ)



LÄRMBELASTUNG IM STRASSENVERKEHR



4 UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VERKEHRS

Klima und Energieressourcen

Zurzeit geht ein Drittel des schweizerischen Endenergieverbrauchs auf den Verkehr zurück. Zum grössten Teil (97 %) wird dieser Energiebedarf mit nichterneuerbaren Erdölprodukten gedeckt. Lediglich der Stromanteil (3 %) stammt aus teilweise erneuerbaren Quellen (Wasserkraft). Die Verbrennung fossiler Treibstoffe trägt massgeblich zur Erhöhung des CO₂-Gehalts der Atmosphäre bei und gehört damit zu den Hauptverursachern der globalen Klimaerwärmung bzw. Klimaänderung. 1998 lag der Anteil des Verkehrs an den CO₂-Emissionen bei 38%. Während in den 90er-Jahren in anderen Bereichen die Emissionen teilweise gesenkt werden konnten, nahm die Bedeutung des Verkehrs als Emittent von Treibhausgasen auf Grund des leichten Verkehrswachstums zu. Hinzu kommt der internationale Flugverkehr, der bereits über 10 % des gesamten Schweizer Kohlendioxid-Ausstosses verursacht – mit steigender Tendenz. Mit dem CO₂-Gesetz hat der Bund das Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen aus der energetischen Nutzung fossiler Energieträger bis zum Jahr 2010 gegenüber 1990 gesamthaft um 10 % zu vermindern. Daraus ergibt sich namentlich im Verkehr ein erheblicher Handlungsbedarf.

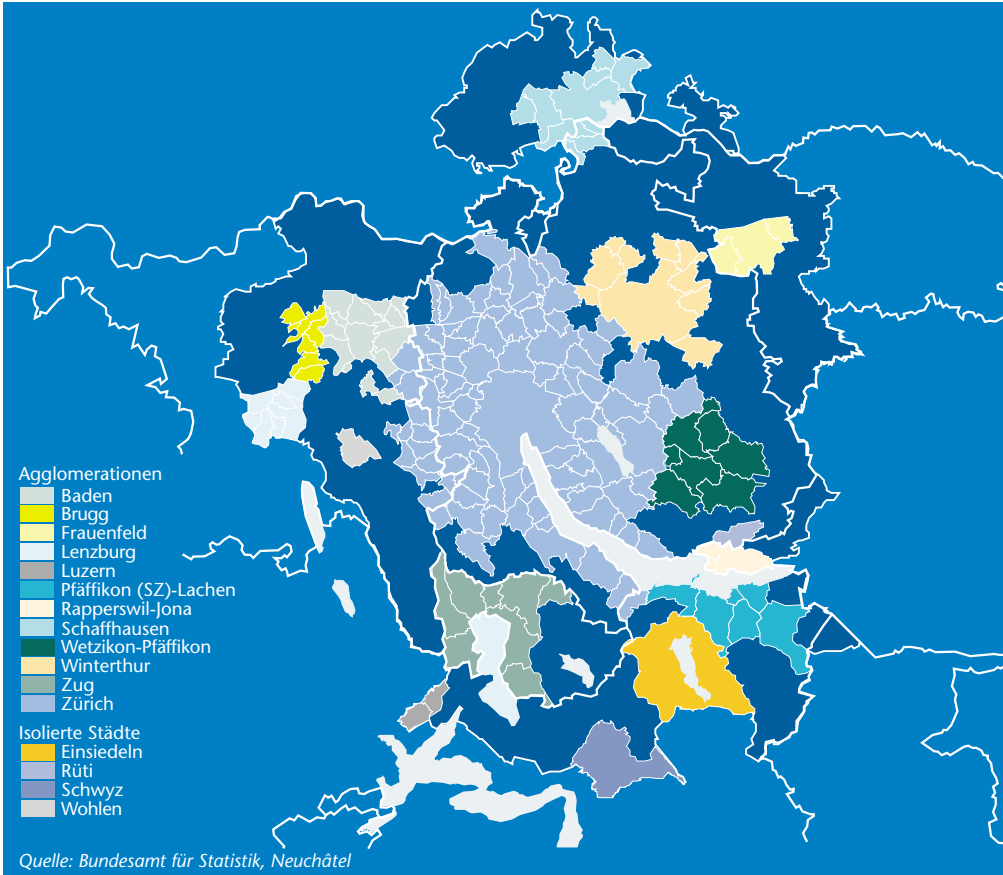
Lufthygiene

Die Umweltschutzplanung im Verkehrsbereich wurde bisher durch die «klassischen» Luftschadstoffe – vor allem Stickstoffdioxid (NO₂) und Ozon (O₃) – dominiert. Dank der Wirkung gesetzlicher Vorgaben und technischer Fortschritte sinkt der diesbezügliche Handlungsbedarf. Dennoch ist nicht zu übersehen, dass auch bei diesen Schadstoffen einige Gebiete im Kanton Zürich weiterhin von Grenzwertüberschreitungen betroffen sein werden. Grösserer Handlungsbedarf besteht noch bei den Feinstäuben (PM10). Weitere Anstrengungen sind deshalb nötig. Die Vorgaben der Richtplanung für eine Siedlungsentwicklung nach innen erschweren zwar die Umweltschutzaufgaben in den Siedlungszentren, weil dadurch die Dichte der Emissionsquellen zunimmt. Grossräumig gesehen ermöglicht eine solche Raumordnungspolitik jedoch eine umwelt- und siedlungsverträgliche Verkehrserschliessung und ist deshalb einer weiteren Zersiedelung klar vorzuziehen.

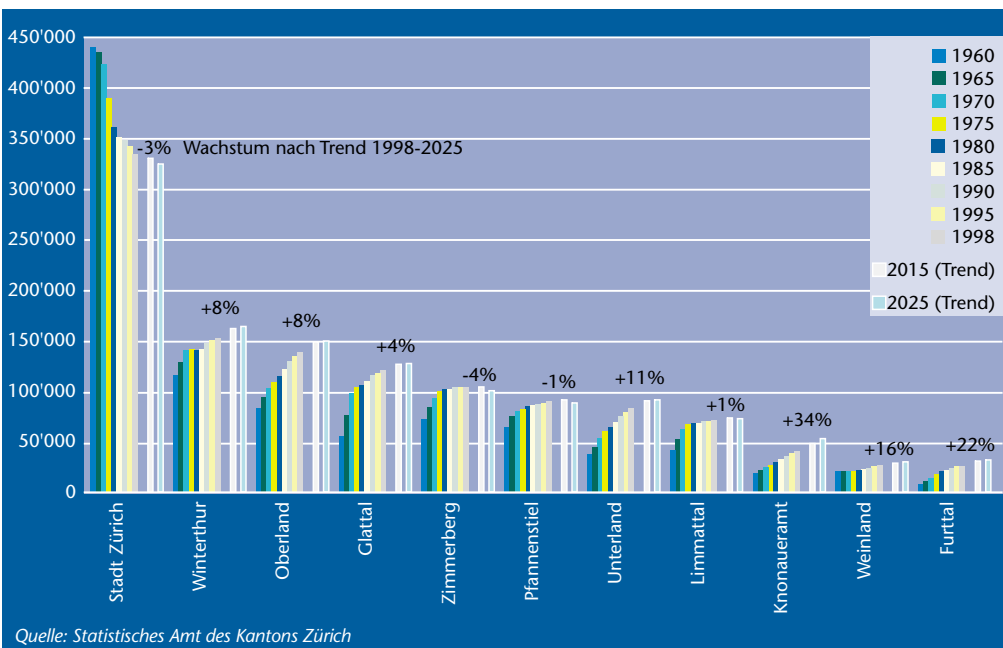
Lärm

Die Lärmbelastungen sind nach wie vor bei allen Verkehrsträgern hoch. Durch technische Massnahmen können vor allem im Schienenverkehr grosse Fortschritte erzielt werden. Hier bestehen in absehbarer Zeit die besten Voraussetzungen für eine nachhaltige Sanierung. Im Strassenverkehr können fahrzeugseitige Fortschritte weiter verstärkt werden. Auch in der Förderung einer gleichmässigen, niedertourigen Fahrweise mit geringer Geschwindigkeit liegt noch ein grosses Potenzial innerhalb der Siedlungsgebiete. Schwerverkehr und Hochleistungsstrassen im Siedlungsgebiet bedeuten ein Konfliktpotenzial, dem mit geeigneten Massnahmen zu begegnen ist. Die Lärmauswirkungen im Luftverkehr stehen auch im Zentrum des neuen Betriebsreglements für den Flughafen Zürich. Die Lösung wird im Zuge der laufenden Verfahren zu suchen sein.

AGGLOMERATIONEN IM WIRTSCHAFTSRAUM ZÜRICH



REGIONALE BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG



5 GESELLSCHAFTLICHE EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE VERKEHRSENTWICKLUNG

Im Gegensatz zu den Sechzigerjahren, in denen ein jährlicher Bevölkerungszuwachs von 1,5 % zu verzeichnen war, wuchs die Bevölkerung des Kantons Zürich in den letzten 20 Jahren moderat. Von 1980 bis 1999 betrug das Bevölkerungswachstum jährlich 0,4 %. Im gesamten Wirtschaftsraum hingegen wuchs die Bevölkerung rascher: Hier war ein Zuwachs von 0,7 % jährlich zu verzeichnen, was ungefähr dem mittleren Bevölkerungswachstum der Schweiz in dieser Periode entspricht. In der Stadt Zürich hat sich der Rückgang der zivilrechtlich gemeldeten Bevölkerung, der in den Siebzigerjahren jährlich noch 1,5 % betrug, in den Achtziger- und Neunzigerjahren verlangsamt (-0,4 % pro Jahr). Betrachtet man den wirtschaftlichen Wohnsitz der Bevölkerung (der insbesondere die Wochenaufenthalter mitberücksichtigt), so hat sich die Bevölkerungszahl in der Stadt Zürich in den Neunzigerjahren stabilisiert. Seit 1998 ist sogar wieder ein leichter Zuwachs der Wohnbevölkerung zu verzeichnen (Statistisches Amt der Stadt Zürich, 2000).

Im Jahr 1998 lebten knapp 1,2 Mio. Menschen im Kanton Zürich, was rund einem Sechstel der Schweizer Wohnbevölkerung entspricht. Der gesamte Wirtschaftsraum Zürich stellte mit 1,8 Mio. Einwohnerinnen und Einwohnern ein Viertel der gesamten Schweizer Bevölkerung.

In Zukunft wächst die Bevölkerung voraussichtlich nur schwach. Auf Grund neuester Schätzungen des kantonalen statistischen Amtes wird die Bevölkerung des Kantons Zürich im Trendszenario von 1998 bis 2025 um rund 4 % zunehmen: von knapp 1,18 Mio. auf knapp 1,23 Mio. Personen. Für den ganzen Wirtschaftsraum kann ein Wachstum von 1,9 Mio. auf 2 Mio. Personen erwartet werden.

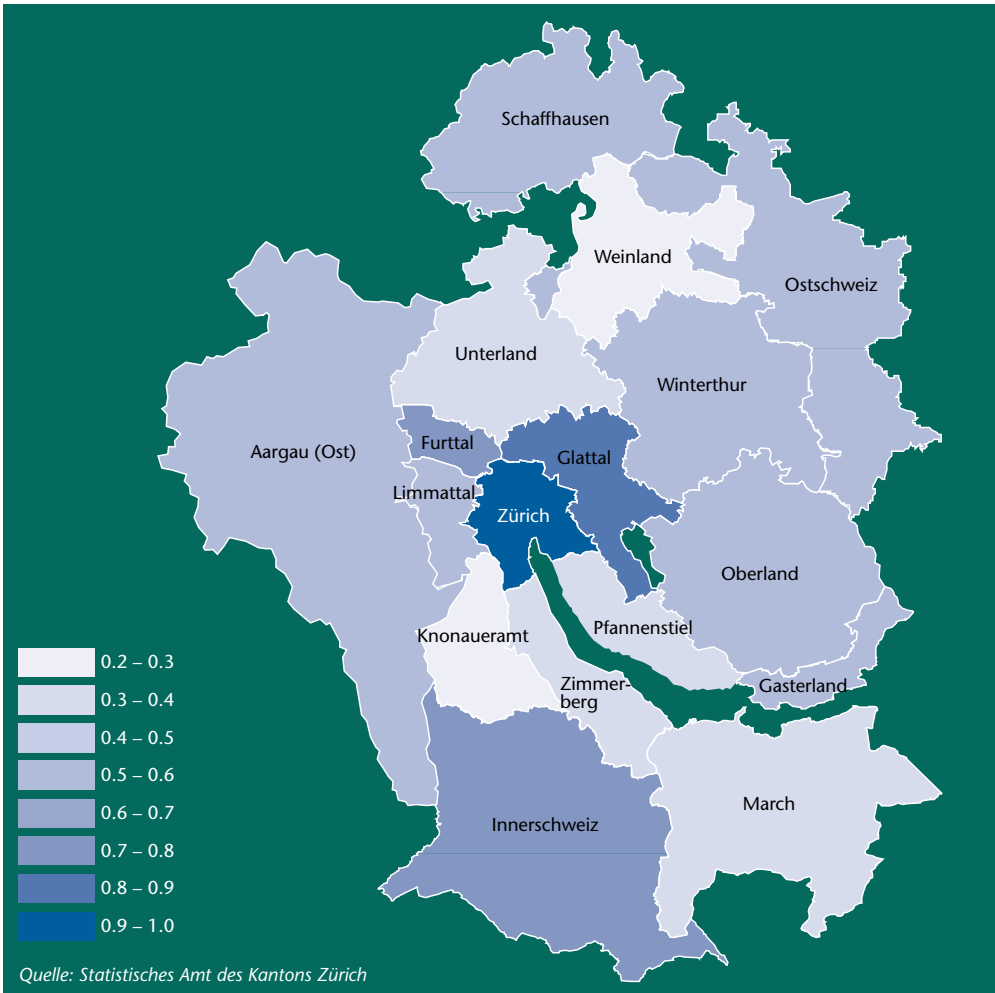
Wesentlich grössere Auswirkungen auf den Verkehr haben demografische Verschiebungen (Alterung der Bevölkerung) und Änderungen in der räumlichen Verteilung der Bevölkerung (grösste Dynamik in ländlichen Gebieten). Der überwiegende Teil der Bevölkerung des Kantons Zürich lebt in Agglomerationen. Nur gerade 10 % leben ausserhalb der Ballungsräume. Siedlungsschwerpunkt ist die Agglomeration Zürich mit der Stadt Zürich als weitaus bedeutendstem Zentrum (330 000 Einwohnerinnen und Einwohner). Die Stadt Winterthur und die Agglomeration Wetzikon-Pfäffikon sind weitere regionale Siedlungsschwerpunkte im Kanton. Ausserhalb des Kantons haben die Agglomerationen Brugg, Baden, Zug, Schaffhausen, Frauenfeld und Rapperswil-Jona Bedeutung für den Wirtschaftsraum Zürich.

Für die Verkehrsentwicklung sehr bedeutsam – aber in ihrer langfristigen Wirkung schwer einzuschätzen – sind Änderungen im Verkehrsverhalten:

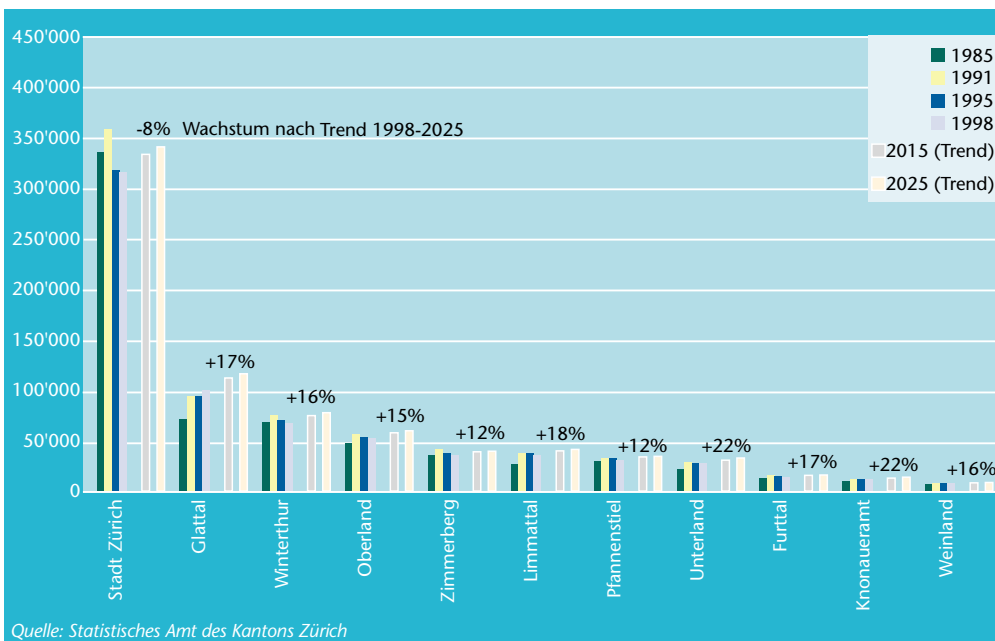
- Generell steigender Motorisierungsgrad
- Steigender Motorisierungsgrad auch bei den wachsenden älteren Bevölkerungsgruppen
- Wachsende Bedeutung des Freizeitverkehrs
- Zunehmende Pendlerdistanzen

Mit Ausnahme des zuletzt genannten Faktors läuft die Entwicklung auf eine Zunahme vor allem der Auto-Mobilität hinaus.

ARBEITSPLATZDICHTE 1998 (BESCHÄFTIGTE PRO EINWOHNER)



REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSENTWICKLUNG



6 WIRTSCHAFTLICHE EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE VERKEHRSENTWICKLUNG

Im Wirtschaftsraum Zürich gab es 1998 über eine Million Voll- und Teilzeitbeschäftigte. Davon arbeitet knapp ein Drittel in der Stadt Zürich; weitere Arbeitsplatzschwerpunkte bilden die Stadt Winterthur und das Glattal. Mit 1,2 Arbeitsplätzen pro Einwohner weist das nördliche Glattal den höchsten Arbeitsplatzbesatz im Kanton auf. Im kantonalen Durchschnitt liegt dieser bei 0,6. Sehr geringe Beschäftigtenzahlen weisen die peripheren, ländlichen Gemeinden des Zürcher Unter- und Weinlandes sowie des Tösstals auf.

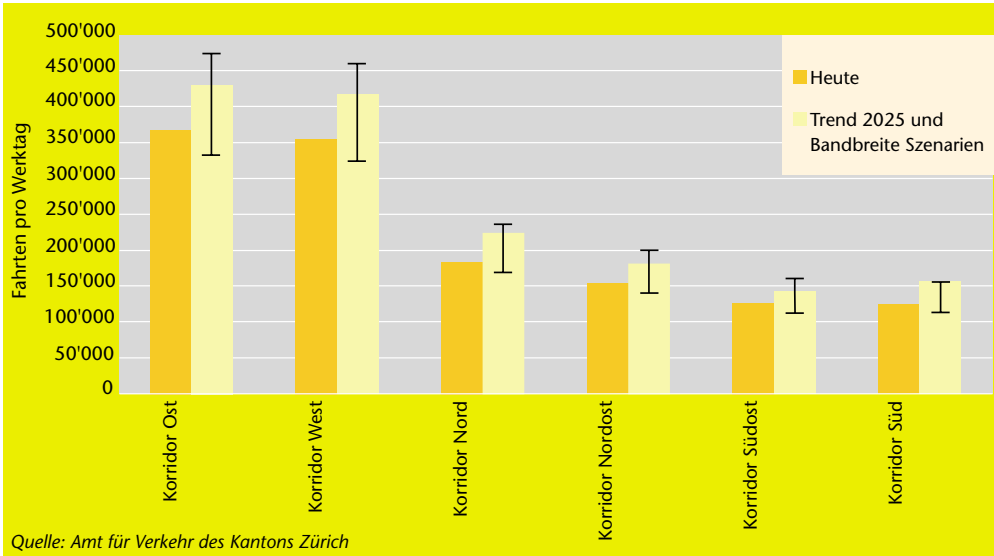
Die Entwicklung der Beschäftigungslage ist Folge konjunktureller Schwankungen und des Strukturwandels. In der Aufschwungphase nahm die Zahl der Voll- und Teilzeitbeschäftigten im Kanton Zürich von 1985 bis 1991 um 14 % zu, sank dann infolge der Rezession bis 1995 um 7 % und bis 1998 nochmals um knapp 1 %. Als einzige Region weist das Glattal zwischen 1995 und 1998 eine Zunahme der Beschäftigten aus – die Zahl der Arbeitsplätze stieg dort um 6,5 %. Viele zusätzliche Arbeitsplätze entstanden in Opfikon, Kloten, Dietlikon, Schwerzenbach und Wangen-Brüttisellen. Beinahe unverändert blieb die Arbeitsplatzzahl in den Regionen Zürich und Unterland, während insbesondere die Regionen Furttal, Limmattal und Zimmerberg einen grossen Rückgang verzeichneten.

Im Rahmen der Trendprognose 2001 des Statistischen Amtes des Kantons Zürich wurden für die Schätzung der Arbeitsplatzentwicklung bis 2025 die Vollzeit- und Teilzeitstellen auf Vollzeitäquivalente umgerechnet. Dabei wurde angenommen, dass die heutige Zahl von 600 000 Vollzeitäquivalenten etwa konstant bleibt bei steigendem Anteil der Teilzeitstellen. Für die künftige Beschäftigtenentwicklung ergibt das Trendszenario einen Zuwachs von 12,4 % für den Kanton. Das entspricht einer Zunahme von 693 042 (1998) auf 779 000 Beschäftigte (2025). Während die Stadt Zürich 8 % Beschäftigte gewinnt, wachsen die Beschäftigtenzahlen in den übrigen Regionen zwischen 12 % und 22 %. Am deutlichsten wird diese Dynamik im Sihltal und im Knonaueramt sowie im Unterland feststellbar sein. Der absolute Beschäftigungszuwachs wird in der Stadt Zürich mit mehr als 25 000 Beschäftigten am höchsten ausfallen.

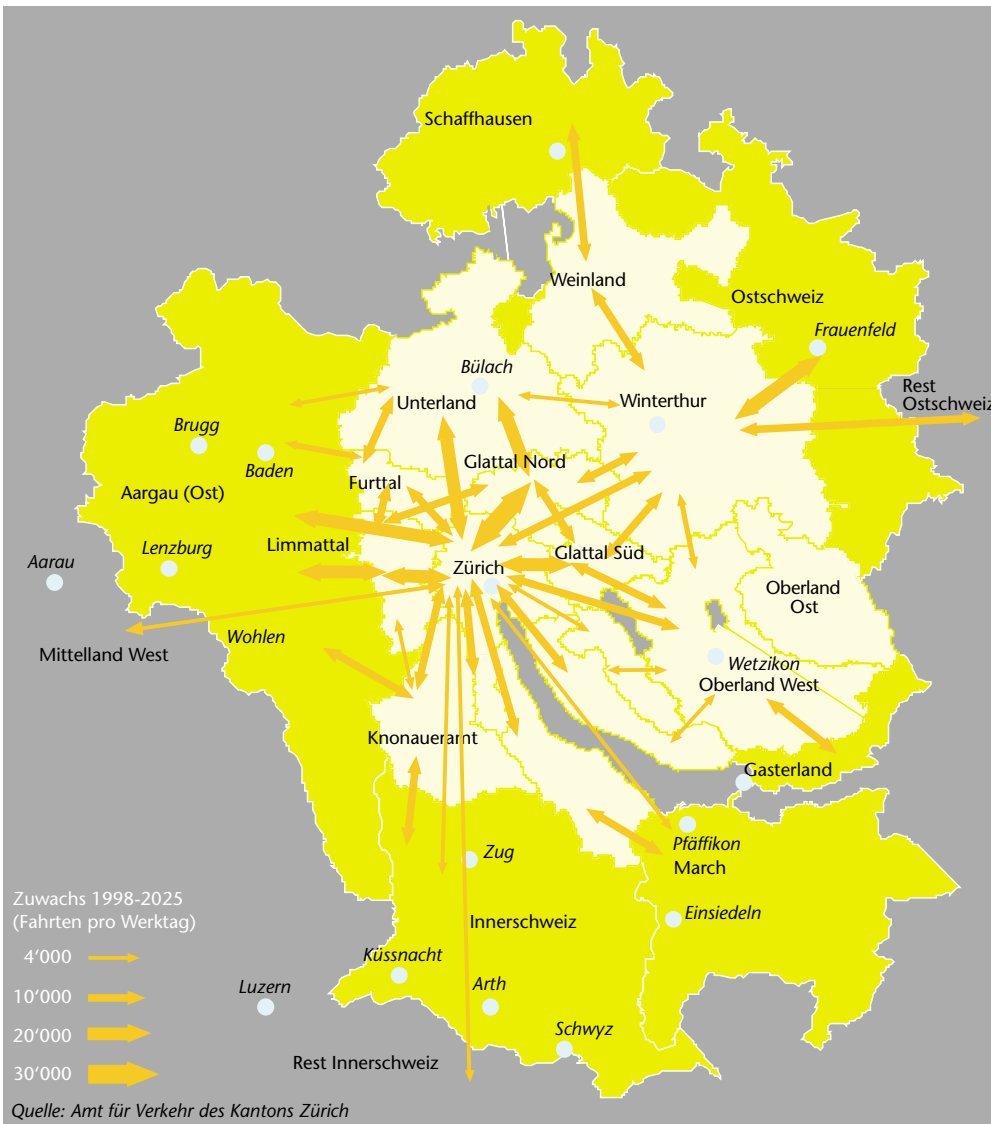
Da für die Verkehrsprognosen auch Aussagen über die künftige Einwohner- und Beschäftigtenentwicklung ausserhalb des Kantons Zürich erforderlich sind, wurden die entsprechenden Zahlen vom Amt für Verkehr, basierend auf einer gedämpften, linearen Trendfortsetzung der Entwicklung zwischen 1995 und 1999 (für Einwohnerentwicklung) bzw. 1985 bis 1998 (Arbeitsplatzbesatz), geschätzt. Zusammengefasst ergeben sich folgende Resultate:

(Angaben umgerechnet auf Voll- und Teilzeitstellen)	Beschäftigte 1998	Beschäftigte 2025	Zuwachs
Prognose 2001 Kanton Zürich	693'000	779'000	12 %
Prognose 2001 Wirtschaftsraum Zürich	1'009'100	1'153'300	14 %

VERKEHRENTWICKLUNG NACH RICHTUNGEN



ABSOLUTER ZUWACHS AN INTERREGIONALEN FAHRTEN BIS 2025



7 SCHÄTZUNG DER KÜNFTIGEN VERKEHRSNACHFRAGE

Schätzungen über die künftige Entwicklung der Verkehrsnachfrage sind in hohem Masse abhängig von den Annahmen zur Entwicklung der so genannten «Strukturdaten» (Bevölkerung, Wirtschaft) einerseits und zum Verkehrsverhalten sowie zum künftigen Verkehrsangebot andererseits. Für eine aussagekräftige Interpretation der Schätzungsergebnisse müssen also diese Annahmen und die Schätzungsmethodik zwingend berücksichtigt werden.

Das Aufkommen des Binnenverkehrs im Wirtschaftsraum Zürich wächst von 1998 bis 2025 dem Trend entsprechend und bei unverändertem Verkehrsverhalten um 7 bis 11 %.

Wird eine mit dem Wirtschaftswachstum korrelierende Änderung des Verkehrsverhaltens angenommen, liegt die Wachstumsrate bei 17 bis 21%. In dieser Bandbreite liegt auch das Ergebnis einer Prognose, die folgende Verhaltensänderungen berücksichtigt:

- Zunahme der Fahrtzahl um 15 % im Freizeit- und Einkaufsverkehr,
- Zunahme der Fahrtzahl um 20 % im Nutzverkehr (Geschäftsreisen, Servicefahrten),
- gleich bleibende Fahrtzahl im Pendlerverkehr.

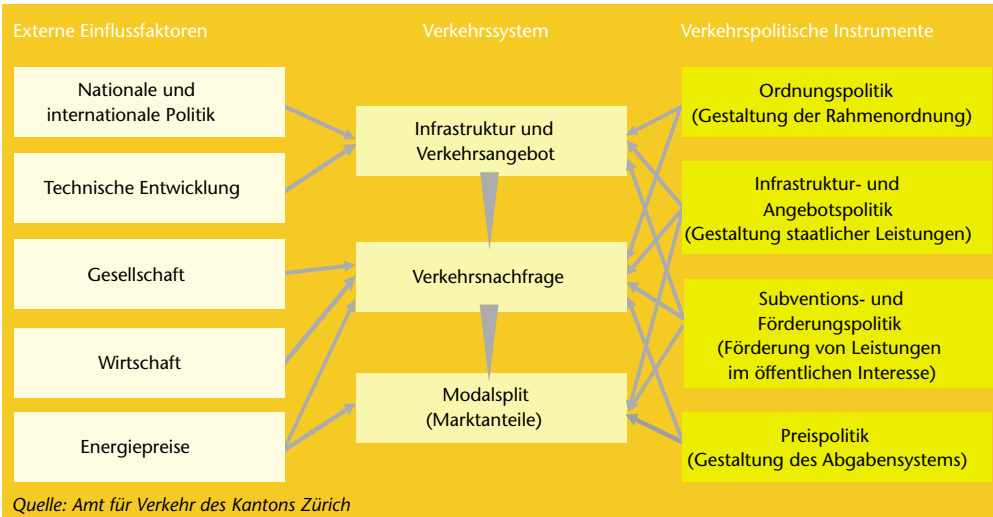
Allgemein muss berücksichtigt werden, dass die Kombination der Fahrten (Wegekettens) Änderungen erfährt. Untersuchungen von verschiedenen Szenarien ergeben für den Kanton Zürich eine Streubreite der Wachstumsraten von –11 % bis +23 %.

Die Anziehungskraft des Agglomerationszentrums Zürich auf den Verkehr bleibt markant. Auf Grund der Grösse der Stadt Zürich und der prognostizierten Zunahme an Beschäftigten ist der Zuwachs des Verkehrs in die und aus der Stadt (+180 000 Fahrten pro Tag) sowie innerhalb der Stadt Zürich am höchsten. Die Hälfte des Verkehrszuwachses in die und aus der Stadt findet auf den Verbindungen von den bzw. in die Regionen Glattal, Aargau (Ost), Unterland und Limmattal statt. Gerade diese Regionen verzeichnen – neben den Regionen Oberland West und Winterthur – auch hohe absolute Verkehrszunahmen. Dem Knonaueramt wird – auf Grund eines raschen Wachstums – trotz seiner geringen Grösse ein beachtlicher Verkehrszuwachs prognostiziert. Das Gravitationszentrum des Verkehrs dehnt sich über die Stadtgrenzen hinaus bis zum Flughafen aus. Damit wird das mittlere Glattal neben der Stadt zur wichtigsten Zielregion.

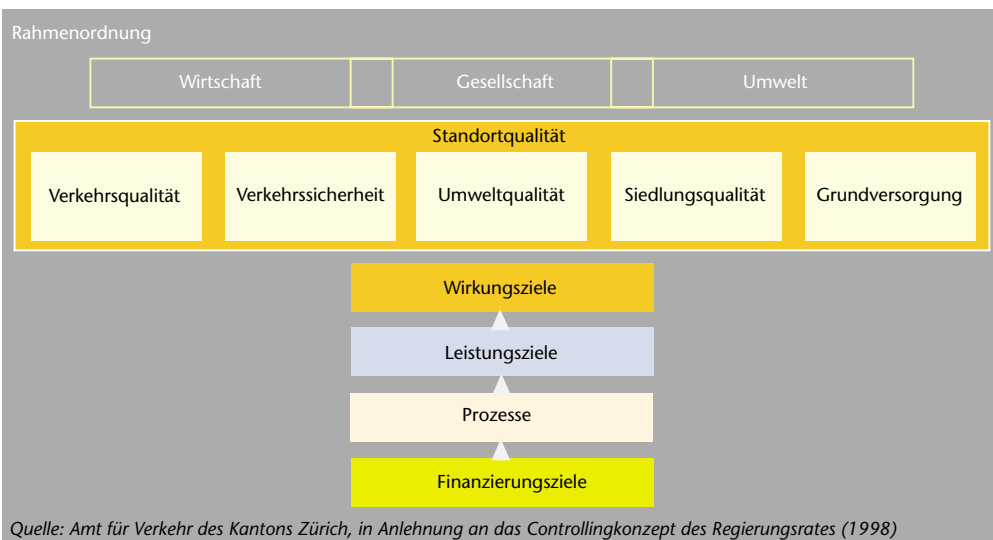
Der nationale Ziel- und Quellverkehr wächst mit 44 %, der internationale Verkehr mit rund 200 % markant stärker als der Binnenverkehr, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass die Verkehrszunahmen in absoluten Zahlen hinter diejenigen des Binnenverkehrs zurückbleiben. Annahmen von Angebotsverbesserungen vor allem im internationalen Verkehr lassen auf grosse Marktpotenziale für die Bahn schliessen.

Ob sich die Personenverkehrsleistungen in gleichem Masse wie die Personenfahrten entwickeln werden, ist unklar. Erfahrungsgemäss werden Reisezeiterparnisse in der Regel durch längeres oder häufigeres Fahren kompensiert. Daher dürften vor allem im nationalen und internationalen Bahnverkehr die Verkehrsleistungen schneller als die Personenfahrten ansteigen, da hier noch bedeutende Geschwindigkeitssteigerungen zu erwarten sind.

EXOGENE FAKTOREN UND VERKEHRSPOLITISCHE INSTRUMENTE



5 EBENEN STRUKTURMODELL



8 RAHMENBEDINGUNGEN UND ZIELVORGABEN

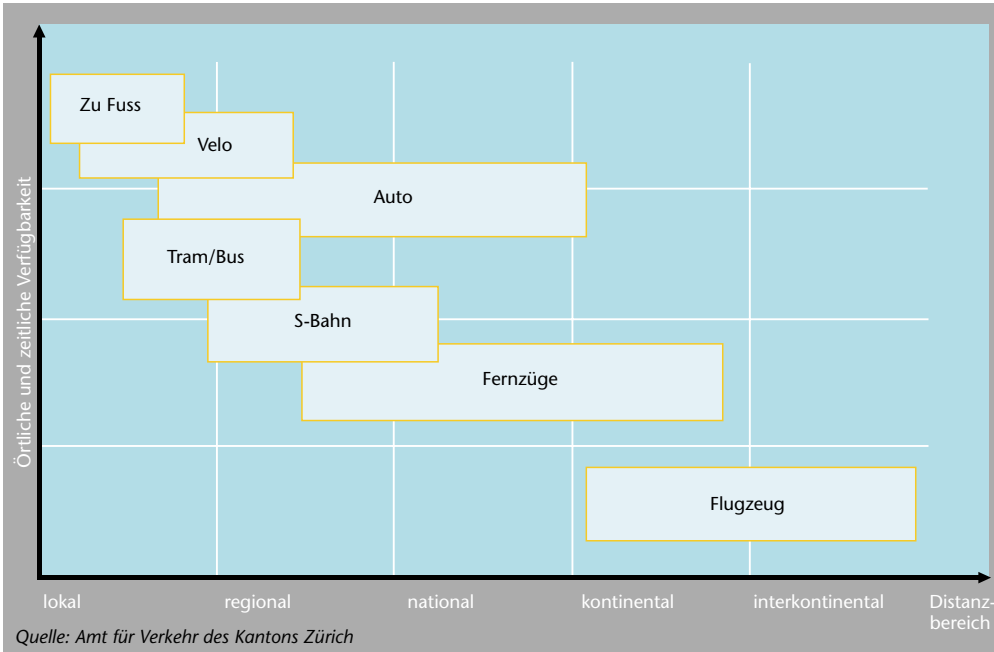
Die kantonale Verkehrspolitik wird durch zahlreiche Rahmenbedingungen auf Bundes- und zunehmend auch auf europäischer Ebene beeinflusst. Auf kantonalen Ebene muss sie sich zudem in die über- und nebengeordneten Politikfelder einordnen. Schliesslich müssen wir uns bewusst sein, dass sich technische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Faktoren ihrem direkten Einfluss entziehen.

Die verkehrspolitischen Handlungsmöglichkeiten gliedern sich in Instrumente der Ordnungspolitik, der Infrastruktur- und Angebotspolitik, der Preispolitik und schliesslich der Subventions- und Förderungspolitik. Der Einsatz und die Kombination dieser Instrumente hat sich an den angestrebten Wirkungen zu orientieren. Verschiedenen Regierungsdokumenten zu diesem Thema – unter anderem den Legislatorschwerpunkten 1999 bis 2003 des Regierungsrates – lassen sich folgende, für die Verkehrspolitik wichtige Vorgaben entnehmen:

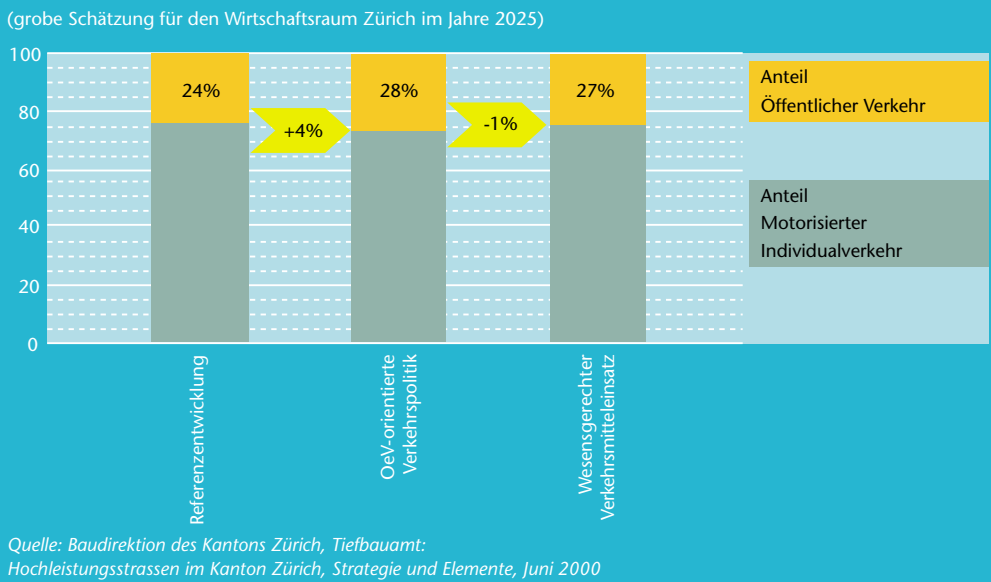
- Steigerung der Attraktivität des Wirtschaftsraums Zürich, vor allem, um laufend neue Arbeitsplätze zu schaffen. Die Funktion der Verkehrspolitik besteht darin, die Erreichbarkeit der Reiseziele innerhalb des Wirtschaftsraums zu sichern. Dazu sind leistungsfähige, zuverlässige Verkehrssysteme zu gewährleisten. Dieser Aspekt lässt sich unter dem Begriff der «Verkehrsqualität» zusammenfassen.
- Steigerung der objektiven Sicherheit, das heisst Schutz vor Unfallgefahren, sowie Steigerung der subjektiven Sicherheit, das heisst des Sicherheitsgefühls im öffentlichen Raum.
- Verminderung der Umweltbelastung, wobei die Normen und Grundsätze des Umweltschutzrechtes und die darauf ausgerichteten Umweltschutzprogramme im Vordergrund stehen.
- Verbesserung der Siedlungsqualität: Die Leitlinien, Ziele und Festlegungen der Raumordnungspolitik bilden einen verbindlichen Rahmen für die Verkehrspolitik. Aufgabe der Verkehrspolitik ist es insbesondere, die vom kantonalen Richtplan angestrebte Siedlungsentwicklung nach innen zu unterstützen. Damit verbunden sind anforderungsreiche Erschliessungsaufgaben, die das Ziel haben, die Erreichbarkeit in den betreffenden Ballungsräumen zu sichern.
- Aufgabe der Mobilitätsvorsorge schliesslich ist es, die sozialen Errungenschaften der Mobilität für alle Bevölkerungsteile zu sichern.

An diesen Wirkungzielen müssen sich die vom Staat oder die in seinem Auftrag erbrachten Leistungen sowie die damit verbundenen Prozesse und die Finanzierung messen lassen. Diese Ziele stehen im Mittelpunkt einer wirkungsorientierten Verwaltungsführung im Verkehrsbereich.

ASPEKTE DES WESENSGERECHTEN VERKEHRSMITTELEINSATZES



EINFLUSS VERSCHIEDENER ANGEBOTSPOLITIKEN AUF DEN MODALSPPLIT



9 VERKEHRSPOLITISCHE HANDLUNG- ALTERNATIVEN

Zwei verkehrspolitische Extrempositionen können einander gegenübergestellt werden:

- Eine hauptsächlich an den Verkehrsbedürfnissen des motorisierten Individualverkehrs orientierte Verkehrspolitik, welche die Ziele des Individualverkehrs gegenüber raumordnungs- und umweltpolitischen Anforderungen stark gewichtet.
- Eine hauptsächlich am öffentlichen Verkehr und am langsamen Individualverkehr (Velo, Zufussgehen) orientierte Verkehrspolitik, welche den Zielen der Raumordnung und des Umweltschutzes sehr hohes Gewicht beimisst.

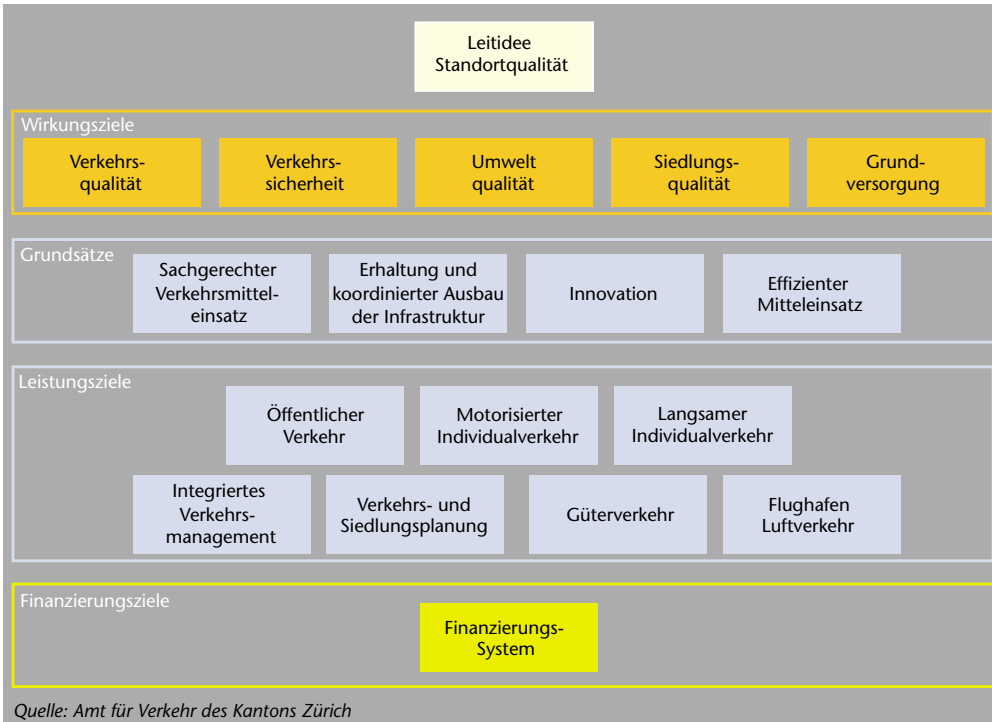
Weder die eine noch die andere Ausrichtung der Verkehrspolitik vermag die standortpolitischen Anforderungen optimal zu erfüllen. Der motorisierte Individualverkehr ist auf den knappen Verkehrsflächen innerhalb der dichten Siedlungsgebiete nicht leistungsfähig genug, um ein wesentliches Verkehrswachstum zu bewältigen. Umgekehrt ist es weder unter wirtschaftlichen noch unter ökologischen Gesichtspunkten zweckmässig, wenn der öffentliche Verkehr unabhängig von räumlichen und zeitlichen Bedingungen für alle Fahrtzwecke eingesetzt werden soll. Der Einsatz des langsamen Individualverkehrs beschränkt sich auf relativ kurze Distanzbereiche, verdient dort aber vermehrte Förderung. Im Gegensatz dazu sollte sich der Luftverkehr grundsätzlich auf grossräumige Verbindungen beschränken, die nicht durch die Bahn bedient werden können.

Geboten ist somit eine differenzierte Verkehrspolitik, die sich am Prinzip des sachgerechten bzw. wesensgerechten Verkehrsmiteinsatzes orientiert. Nach diesem Grundsatz sind die Verkehrsmittel dort zu unterstützen, wo sie besondere Stärken aufweisen. Diesem Grundsatz folgt auch der kantonale Richtplan.

Unter den aktuellen verkehrspolitischen Rahmenbedingungen kann die Infrastruktur- bzw. Angebotspolitik die Marktanteile von öffentlichem und privatem Verkehr nicht markant verändern. Grobe Abschätzungen zeigen, dass eine einseitig am motorisierten Individualverkehr orientierte Verkehrspolitik – in Fahrten gemessen – langfristig einen Anteil des öffentlichen Verkehrs von rund 25% ergeben würde. Eine einseitige Politik zu Gunsten des öffentlichen Verkehrs würde dessen Anteil gegen 30% anheben. Dieser Effekt bleibt aber auch dann zu einem grossen Teil bestehen, wenn der öffentliche Verkehr weiterentwickelt und gleichzeitig als ergänzende Strategie eine Infrastrukturpolitik für die Strasse gewählt wird. Die intermodalen Effekte der Angebotspolitik müssen in Zukunft noch vertieft untersucht werden, dürften sich aber in den erwähnten Grössenordnungen bestätigen.

Eine grössere intermodale Wirkung könnten Instrumente der Preispolitik mit sich bringen. Im Güterverkehr ist mit der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) ein wichtiges Pilotprojekt mit wesentlicher Lenkungswirkung auf das Verkehrsaufkommen auf der Strasse eingeführt worden. Die Einführung eines leistungsabhängigen Abgabensystems im Personenverkehr in geeigneter Form (z. B. als «Road Pricing») stellt eine interessante, noch näher zu prüfende Option dar, die aber nicht kurz- und mittelfristig umsetzbar ist.

STRUKTUR DER VERKEHRSPOLITIK



GRUNDSÄTZE

Verkehrsträger und -systeme sachgerecht einsetzen

Der Kanton Zürich entwickelt die Verkehrsträger auf Grund ihrer besonderen Stärken weiter. Er koordiniert deren Betrieb, Ausbau und Umbau. Er verfolgt das Ziel, dass der öffentliche Verkehr vom Verkehrszuwachs, welcher nicht dem Langsamverkehr zuzurechnen ist, mindestens die Hälfte übernimmt.

Verkehrsinfrastruktur erhalten und koordiniert betreiben und ausbauen

Der Kanton Zürich unterhält und erneuert die Verkehrsinfrastruktur für einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer. Er schöpft die vorhandenen Kapazitäten mit betrieblichen Massnahmen aus. Mit einem gezielten Ausbau der Infrastruktur von Schiene und Strasse stellt der Kanton die Leistungsfähigkeit und Qualität der Verkehrsträger langfristig sicher.

Chancen von Innovationen ausschöpfen

Der Kanton Zürich nutzt die Chancen technischer und betrieblicher Innovationen im Verkehrsbereich und der Zusammenarbeit mit privaten Trägerschaften. Er unterstützt mit geeigneten Rahmenbedingungen kombinierte, umweltschonende Mobilitätsangebote.

Effizienz in der Leistungserstellung

Der Kanton Zürich sorgt dafür, dass die zur Verfügung stehenden öffentlichen Mittel sparsam und effizient verwendet werden.

10 LEITIDEE

Leitidee der Gesamtverkehrspolitik des Kantons Zürich

Der Kanton Zürich leistet mit einem guten Mobilitätsangebot einen wesentlichen Beitrag an die Standortattraktivität seines Lebens- und Wirtschaftsraums.

Seine Verkehrspolitik ermöglicht durch Interessenausgleich dauerhafte Fortschritte für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Sie ist bestrebt, künftigen Generationen eine lebenswerte Zukunft zu sichern.

Mit einer fortschrittlichen Verkehrspolitik steigert der Kanton Zürich seine internationale Konkurrenzfähigkeit – auch zum Nutzen der übrigen schweizerischen Regionen. Er unterstützt damit die Leitlinien der kantonalen Richtplanung sowie der Raumordnung Schweiz und orientiert sich am Leitbild des «vernetzten Städtesystems Schweiz».

Demzufolge ist die Verkehrspolitik auf ein breites Zielspektrum auszurichten und differenziert auszugestalten. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass die bereits festgelegten verkehrs-, raumordnungs- und umweltpolitischen Zielvorgaben die relevanten Aspekte einer zukunftsorientierten Verkehrspolitik abdecken. Dies trifft auch unter den erhöhten Anforderungen des Nachhaltigkeitsprinzips zu, welches die Berücksichtigung sowohl gesellschaftlicher, wirtschaftlicher als auch ökologischer Anforderungen postuliert. Die Herausforderung besteht weniger darin, die Zielpalette noch zu erweitern. Vielmehr müssen die vorgegebenen Ziele so systematisiert und konkretisiert werden, dass sie eine erfolgreiche und dauerhafte Steuerung des Gesamtverkehrs ermöglichen.

Die Leitidee bringt die breite Ausrichtung der Verkehrspolitik zum Ausdruck. Die Verkehrspolitik ordnet sich der Standortpolitik unter, wobei Standortqualität umfassend zu verstehen ist. Gemäss den regierungsrätlichen Legislaturzielen umfasst sie nicht nur Aspekte wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit, sondern auch solche der Lebensqualität (gesellschaftlicher Zusammenhalt und Solidarität, intakte Umwelt und gute Raumordnung). Schliesslich weist die Leitidee auf die Zusammenhänge in einem «vernetzten Städtesystem Schweiz» hin: Die angestrebte Vernetzung mit den anderen schweizerischen Regionen soll dazu beitragen, den wirtschaftlichen und kulturellen Austausch langfristig zu erhöhen, zum Nutzen der ganzen Schweiz.

Die Leitidee wird auf den folgenden Seiten konkretisiert und nach verschiedenen Ebenen gegliedert: Wirkungsebene, Leistungsebene und Finanzierungsebene. Hinzu kommen verschiedene Grundsätze, die allgemeine Gültigkeit beanspruchen:

- Grundsatz des sachgerechten Verkehrsmiteinsatzes: Eine fortschrittliche Verkehrspolitik erfordert die Entwicklung aller Verkehrsträger auf Grund ihrer besonderen Stärken
- Substanzerhalt der Verkehrsinfrastruktur und verkehrsträgerübergreifende Koordination beim Betrieb und Ausbau der Infrastruktur
- Grundsatz der Chancenorientierung: Technische, betriebliche und organisatorische Innovationen sind zu nutzen und zu fördern
- Grundsatz effizienter Leistungserstellung und eines sparsamen Einsatzes der Mittel

Wirkungsbereiche	Wirkungsziele
Verkehrsqualität (Verbesserung der Erreichbarkeit und Verkehrsqualität)	Senkung der Gesamtreisezeit
	Erhöhung der Zuverlässigkeit
	Verbesserung der Dienstleistungsqualität
Sicherheit (Verbesserung der Verkehrssicherheit)	Verringerung der Anzahl und der Folgen von Verkehrsunfällen
	Verbesserung des Sicherheitsempfindens im öffentlichen Raum
Umwelt (Verringerung der verkehrsbedingten Umweltbelastung)	Verringerung der kritischen Luftschadstoffemissionen
	Verringerung der Lärmbelastung
	Verringerung des Verbrauchs nichterneuerbarer Energien
Siedlung und Landschaft (Verbesserung der Siedlungsqualität, Schonung der Landschaft)	Entlastung verkehrsmässig stark belasteter Siedlungsgebiete
	Verringerung der Trennwirkung von Verkehrsachsen
	Minimierung des Bodenverbrauchs durch Verkehrsanlagen
	Vermehrte Schonung des Landschaftsbildes durch Verkehrsanlagen
Grundversorgung (Gewährleistung einer Grundversorgung an Mobilität)	Hinreichende Erschliessung des Kantonsgebietes durch den öffentlichen Verkehr
	Hinreichendes Verkehrsangebot für mobilitätsbehinderte Personen

11 VERKEHRSPOLITISCHE WIRKUNGSZIELE

Wirkungsbereiche

Verkehrsqualität

Der Kanton Zürich stellt die Leistungsfähigkeit, Qualität und Entwicklungsfähigkeit des Verkehrssystems langfristig sicher. Innerhalb des Wirtschaftsraums Zürich schafft er damit gute Voraussetzungen für den Pendler-, Geschäfts-, Freizeit- und Güterverkehr. Darüber hinaus gewährleisten grossräumige Verkehrsnetze hervorragende Verbindungen zu anderen Wirtschaftsräumen im In- und Ausland.

Sicherheit

Der Kanton Zürich sorgt für einen hohen Stand der objektiven und subjektiven Sicherheit im Verkehrsbereich. Er schafft Voraussetzungen, um die durch den Verkehr verursachten Personen- und Sachschäden zu minimieren.

Umwelt

Der Kanton Zürich stimmt seine verkehrspolitischen Ziele mit den Zielen des Umweltschutzes ab. Er schöpft die sich bietenden Möglichkeiten zur Verringerung der Luft- und Lärmbelastung und des Energieverbrauchs aus.

Siedlung und Landschaft

Der Kanton Zürich schafft mit seiner Verkehrspolitik Voraussetzungen für eine kontinuierliche Verbesserung der Siedlungsqualität. Er nutzt seine raumplanerischen Instrumente für eine räumliche Entwicklung, die möglichst wenig zusätzlichen Verkehr erzeugt. Im Rahmen seiner Möglichkeiten sorgt er für eine Entlastung und Aufwertung stark belasteter Siedlungsräume. Der Flächenverbrauch durch das Verkehrssystem ist möglichst klein zu halten.

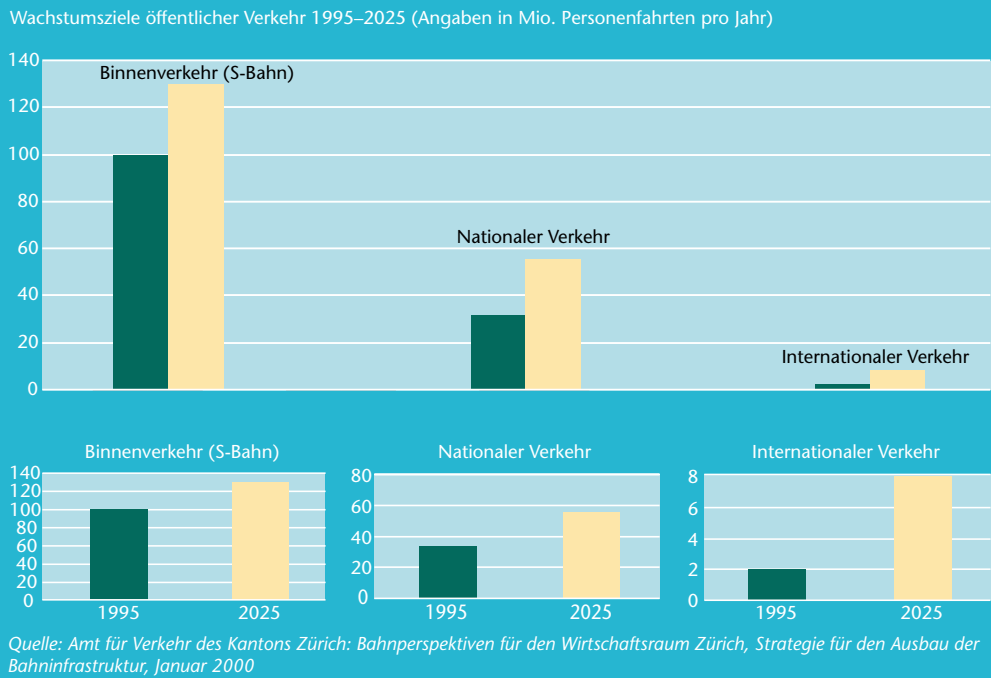
Grundversorgung

Der Kanton Zürich ermöglicht allen Personen und Gesellschaftsschichten eine Grundversorgung an Mobilität.

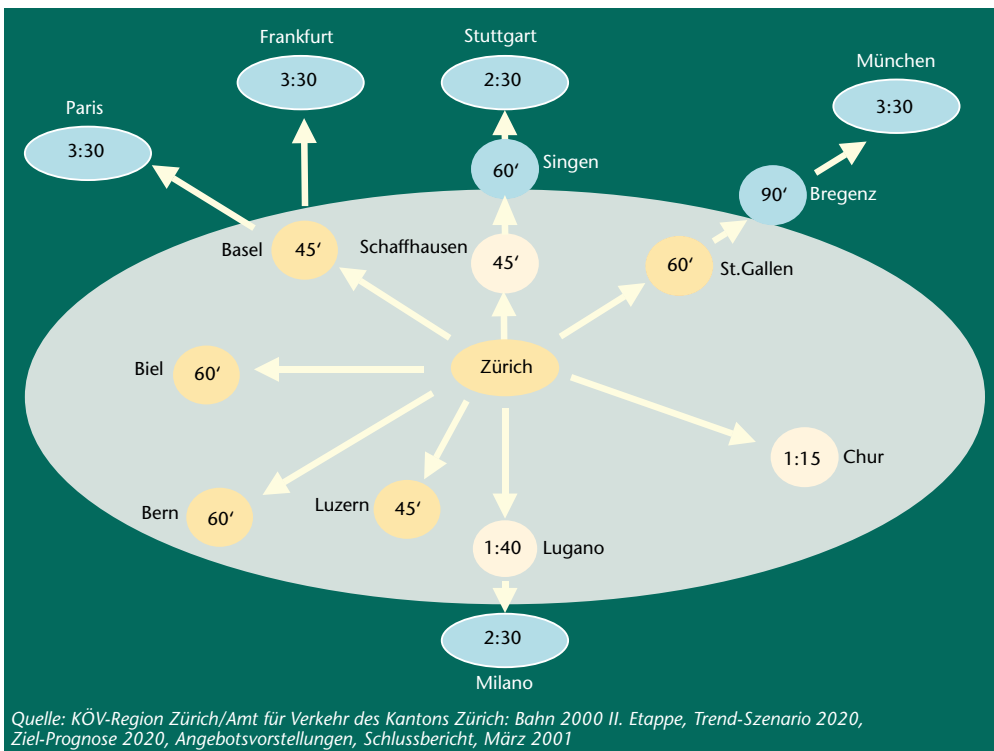
Die Massnahmen zur Förderung dieser angestrebten Wirkungen werden in den folgenden Kapiteln aufgezeigt:

12. Stossrichtungen für den öffentlichen Verkehr
13. Stossrichtungen für den motorisierten Individualverkehr
14. Integriertes Verkehrsmanagement
15. Regionale Verkehrskonzepte und langsamer Individualverkehr
16. Güterverkehr
17. Flughafen und Luftverkehr
18. Finanzierungssystem
19. Controlling und Organisation

WACHSTUMSZIELE IM BAHNVERKEHR



LANGFRISTIG ANGESTREBTE FAHRZEITEN IM BAHN-FERNVERKEHR



12 STOSSRICHTUNGEN FÜR DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR

Wettbewerbsorientierung im öffentlichen Verkehr

Der Kanton Zürich stärkt die Wettbewerbsposition des öffentlichen Verkehrs. Er fördert die Entwicklung des öffentlichen Verkehrs dort, wo dieser grosse Chancen gegenüber dem Individualverkehr und dem Luftverkehr hat: in grossen Verkehrsströmen und bei der Erschliessung von Siedlungsschwerpunkten sowie im Hochgeschwindigkeitsverkehr zwischen den europäischen Metropolen. In ländlichen Gebieten stellt er mindestens eine Grundversorgung sicher.

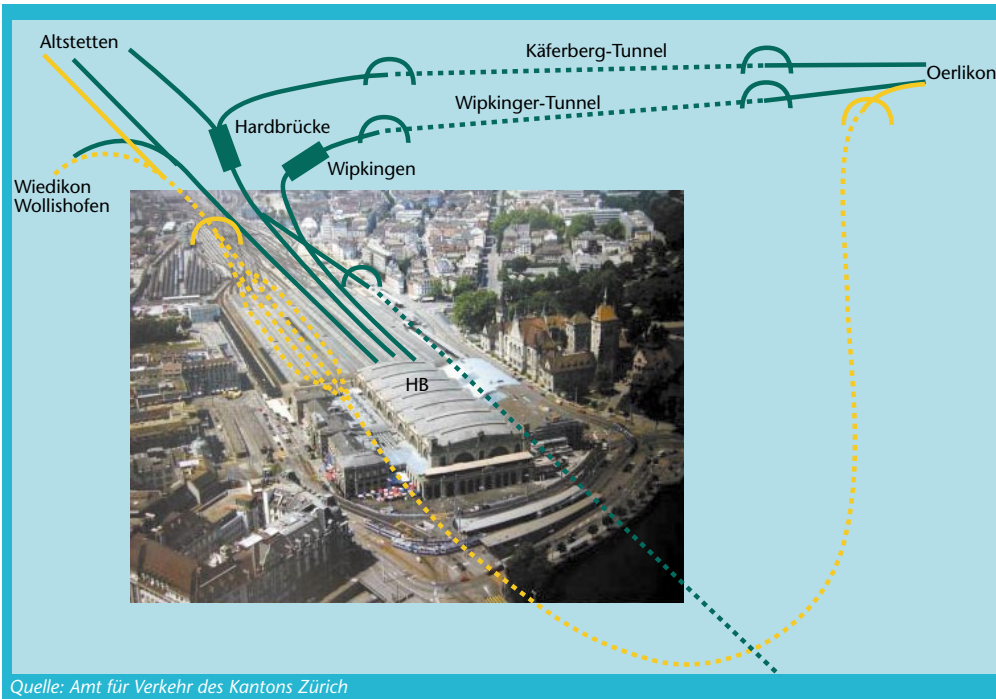
Die aktive Politik des Kantons Zürich für den öffentlichen Verkehr wird auch in Zukunft fortgesetzt. Der sachgerechte Verkehrsmiteinsatz gebietet im öffentlichen Verkehr eine nachfrageorientierte Politik. Nur die Bahn im Verbund mit den übrigen öffentlichen Verkehrsmitteln ist in der Lage, die grossen, dichten Siedlungsgebiete zuverlässig zu verbinden und zentrale Lagen zu erschliessen. Dies nicht nur, weil sie umweltschonend und energieeffizient ist, sondern auch, weil sie bei hoher Leistungsfähigkeit nur relativ wenig Verkehrsfläche beansprucht. Unter diesen Voraussetzungen erfüllt der öffentliche Verkehr die vorgegebenen Wirkungsziele in hohem Masse. In den verschiedenen Distanzbereichen – international, national und regional (S-Bahn) – sind unterschiedliche Stossrichtungen angezeigt, um die ehrgeizigen Wachstumsziele zu erreichen.

Internationaler Bahnverkehr

Unabhängig davon, ob und wie schnell sich die Schweiz politisch in die Europäische Union integriert: der Anschluss Zürichs an die europäischen Verkehrsnetze ist von zentraler Bedeutung für den zunehmenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Austausch. Mit schnellen, attraktiven und damit konkurrenzfähigen Bahnverbindungen lassen sich Flug- sowie Strassenverkehr wirkungsvoll ersetzen. Der internationale Verkehr macht zwar heute nur einen vergleichsweise geringen Anteil am Gesamtverkehr aus; in Bezug auf die Entwicklungstendenzen weist er jedoch die grösste Dynamik auf.

Werden die Chancen für eine markante Stärkung der Bahn wahrgenommen, rücken innerhalb der nächsten rund zwölf Jahre benachbarte europäische Wirtschaftsmetropolen auch auf dem Bahnnetz deutlich näher: Paris, Frankfurt und München werden in rund dreieinhalb Stunden, Mailand und Stuttgart in rund zweieinhalb Stunden von Zürich aus erreichbar sein, wobei auf den nachfragestarken Verbindungen nach Paris, Frankfurt und Mailand der Stundentakt, nach Stuttgart und München der Zwei-Stunden-Takt angestrebt wird. Die Angebotsdichte ist Ausdruck der unterschiedlichen Verkehrspotenziale. Die mit Abstand grössten Verkehrspotenziale liegen auf den Achsen Tessin–Mailand und Basel–Frankfurt sowie Basel–Paris. Finanzielle Grundlage für die notwendigen Investitionen bildet der Fonds zur Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs (FinöV), der in der eidgenössischen Volksabstimmung vom 29. November 1998 mit grosser Mehrheit angenommen wurde. Er schafft die finanziellen Voraussetzungen, um den Anschluss der Schweiz ans europäische Hochleistungsnetz als eines der Grossprojekte des öffentlichen Verkehrs zu realisieren. Der politische Entscheidungsprozess auf Bundesebene zu den einzelnen Massnahmen wird Mitte dieses Jahrzehnts stattfinden.

KAPAZITÄTSSPRUNG FÜR S-BAHN UND FERNVERKEHR



S-BAHN-VISION

Leitidee

Kurze Reisezeiten für alle Bewohner im Lebens- und Wirtschaftsraum Zürich.

Gestaltungselemente

1. Viertelstundentakt

Grosse Gemeinden sowie alle Gemeinden im Nahbereich der Stadt Zürich werden im Viertelstundentakt bedient.

2. Direktverbindungen

Direktverbindungen zwischen allen grossen Wohn- und Arbeitsplatzgebieten.

3. Beschleunigungen

Beschleunigte Verbindungen von den Gemeinden im Umland des Kantons Zürich und den angrenzenden Nachbarkantonen in die Zentren.

Quelle: Zürcher Verkehrsverbund: S-Bahn-Vision, Oktober 2000

Nationaler Bahnverkehr

Für die nationalen Bahnverbindungen von Zürich aus besteht ebenfalls eine gute Ausgangslage. Sofern das Angebot entsprechend verbessert wird, kann die Nachfrage langfristig um bis zu 70 % gesteigert werden. Folgende Angebotskonzepte werden gegenwärtig im Projekt «Bahn 2000», zweite Etappe, als Grundlage für ein nationales Investitionsprogramm geprüft:

Es zeichnet sich ab, dass das Konzept «Bahn 2000» mit der zweiten Etappe gesamtschweizerisch vervollständigt werden soll. Lausanne, Biel, St. Gallen und Luzern sollen neu so genannte «Vollknoten» bilden – Anschlussbahnhöfe also, die vom nächstgelegenen Knoten aus in weniger als einer Stunde Fahrzeit erreicht werden können. Sie stellen mindestens zur vollen Stunde, in der Regel aber auch zur halben Stunde, ein Maximum an Anschlüssen zwischen Fern- und Regionalverkehrszügen sicher. Dies ist ein wesentlicher Fortschritt auf dem Weg zum «Vernetzten Städtensystem Schweiz».

Im Zusammenhang mit der Vervollständigung des Knotenprinzips werden gezielt verschiedene Fahrzeitverkürzungen angestrebt. Bereits im Zusammenhang mit der ersten Etappe «Bahn 2000» (ab Ende 2004) verkürzt sich vor allem die Fahrzeit von Bern nach Zürich markant auf unter 60 Minuten. Mit der zweiten Etappe stehen aus Zürcher Sicht folgende weitere Verbesserungen im Vordergrund: weniger als 60 Minuten Fahrzeit auf den schnellsten Verbindungen nach St. Gallen und Biel, weniger als 45 Minuten nach Basel und Luzern.

S-Bahn

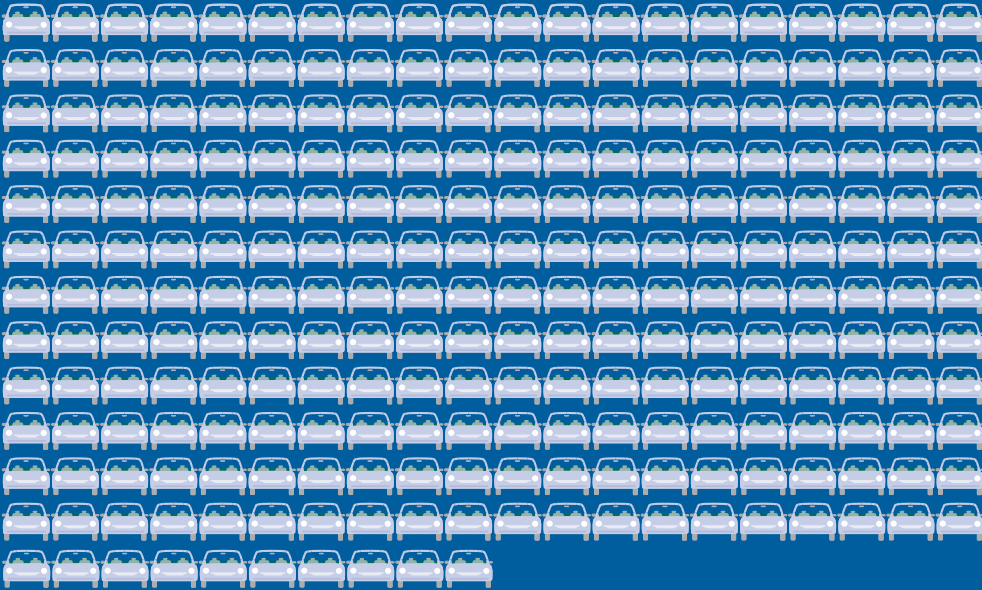
Der Bahnverkehr innerhalb des Wirtschaftsraums Zürich wird von der S-Bahn abgedeckt. Ihre Inbetriebnahme im Mai 1990 bildet einen Meilenstein in der Verkehrsgeschichte des Kantons Zürich, der bis heute in der internationalen Fachwelt beachtet und als vorbildlich beurteilt wird. Mit dem Bau der zweiten Teilergänzungen der S-Bahn entwickelten SBB und ZVV das Kernprojekt der S-Bahn im Verlauf der Neunzigerjahre gezielt weiter: Taktverdichtungen und neue S-Bahn-Linien im Limmattal, Furttal und Tösstal, am rechten Seeufer und zum bzw. vom Flughafen brachten schnellere Verbindungen und grössere Kapazitäten, die von der Bevölkerung rege benutzt werden. Verglichen mit der Situation vor Eröffnung der S-Bahn 1989 stiegen die Passagierfrequenzen bis heute um 50 %.

Die in Zusammenarbeit mit den SBB entworfene S-Bahn-Vision zeigt langfristige Perspektiven für die künftige Weiterentwicklung der S-Bahn auf. Ziel der S-Bahn-Vision ist es, mindestens 25 % mehr Fahrgäste zu gewinnen. Der Weg zu diesem Ziel führt über den zentralen Erfolgsfaktor verkürzter Reisezeiten. ZVV und SBB werden die weiteren Massnahmen zur Verwirklichung der S-Bahn-Vision schrittweise in Angriff nehmen. Auf Grund der Tatsache, dass einzelne Linien bereits heute stark ausgelastet oder gar überlastet sind, soll die nächste Ausbautetappe bereits 2006 dem Betrieb übergeben werden. Die übernächste Ausbautetappe wird die Massnahmen im Zusammenhang mit der Eröffnung des neuen Durchgangsbahnhofs in Zürich 2012 umfassen. Die rechtzeitige Planung und Umsetzung weiterer Etappen ist entscheidend, um die ausgezeichnete Marktposition der S-Bahn langfristig zu sichern und auszubauen.

Mit der Zustimmung zum zweiten Durchgangsbahnhof in Zürich hat das Zürcher Volk einen wegweisenden Entscheid für die Entwicklung im nationalen und regionalen Verkehr getroffen.

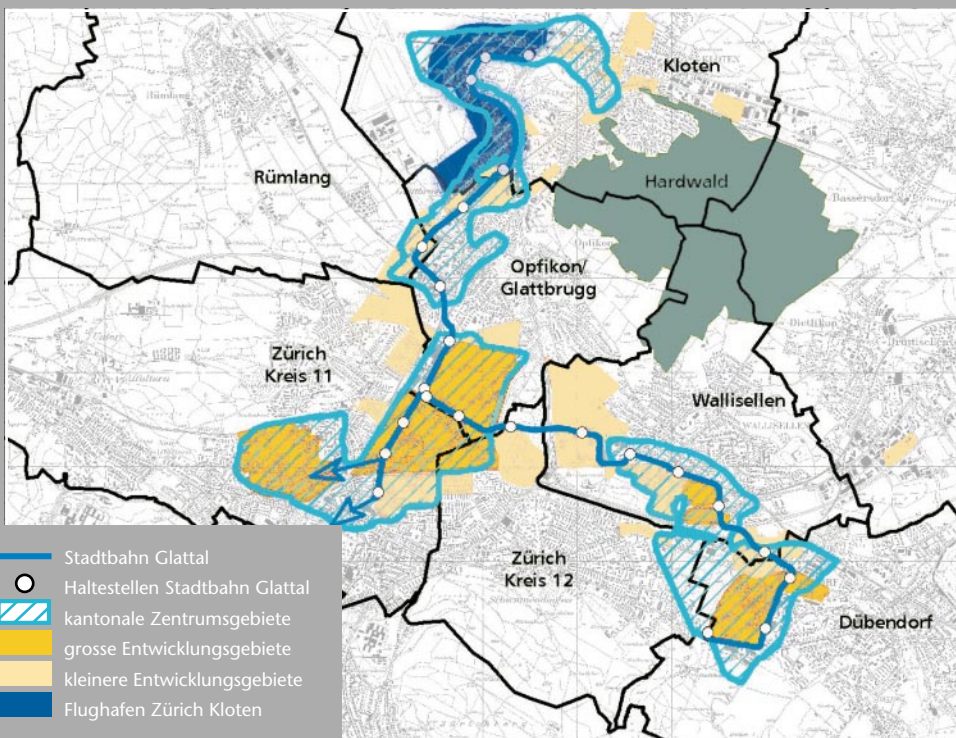
FLÄCHENEFFIZIENZ IST IN DICHTEN SIEDLUNGSGEBIETEN ENTSCHEIDEND

300 Personen auf dem Weg zur Arbeit: Ein Tramzug oder 250 Autos



Quelle: Amt für Verkehr des Kantons Zürich

ERSCHLIESSUNG NEUER ZENTRUMSGEBIETE MIT DER GLATTALBAHN



Quelle: Verkehrsbetriebe Glattal

PK 25 (c) Bundesamt für Landestopographie, Glattbrugg, 30.10.01 fo

Öffentliche Mittel- und Feinverteiler-Systeme

Abstimmung von Verkehr und Siedlung

Der Kanton Zürich stimmt seine Verkehrsplanung mit den Zielsetzungen der Richtplanung ab. Diese verfolgt das Ziel, die Zukunftstauglichkeit der Siedlungsstrukturen sicherzustellen und zu verbessern und deren Entwicklung schwerpunktmässig auf den öffentlichen Verkehr auszurichten. Die verkehrspolitischen Massnahmen unterstützen diese Ziele und stellen dabei insbesondere die Erschliessung von Zentrumsgebieten sicher.

Mittel- und Feinverteilersysteme – Bus, Tram, Stadtbahnen – spielen in dichten urbanen Räumen eine entscheidende Rolle. Die richtplanerische Leitidee einer Verdichtung der Siedlungsgebiete nach innen kann nur umgesetzt werden, wenn der öffentliche Verkehr dort vielfältige Erschliessungsfunktionen übernimmt. Auf Grund ihrer Entwicklungsdynamik stehen Gebiete in den Städten Zürich und Winterthur sowie im Glattal und im Limmattal im Zentrum der Planungsaktivitäten. Der Ausbau öffentlicher Feinverteilersysteme ist nicht nur Mittel zur Verringerung der vor allem dort auftretenden übermässigen Luft- und Lärmbelastung, sondern deshalb zwingend, weil bei zunehmender Siedlungsdichte und begrenztem Verkehrsraum nur der öffentliche Verkehr die nötige Leistungsfähigkeit zur Bewältigung der Verkehrsströme aufbringen kann.

In der Stadt Zürich lassen sich die zusätzlichen Erschliessungsfunktionen verhältnismässig einfach mit einer Ergänzung des Tramnetzes vornehmen. Für die Stadt Winterthur planen ZVV und SBB gemeinsam die Einführung eines verbesserten S-Bahn-Systems («Winti-Thur-Bahn») mit einer zusätzlichen Haltestelle. Auch als Grobverteiler kann die S-Bahn damit zusätzliche Erschliessungsfunktionen übernehmen. Im Limmattal befindet sich die Planung für eine leistungsfähige Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr in der Startphase.

Das mittlere Glattal nimmt mit den drei dort vorgesehenen Zentrumsgebieten zunehmend den Charakter einer modernen Stadt an. Neben der Stadt Zürich wird es zu einem neuen Gravitationszentrum für den Verkehr im Wirtschaftsraum Zürich. Mit der ab 2006 vorgesehenen etappenweisen Inbetriebnahme der Glattalbahn – eine mit dem Tramnetz der VBZ kompatible Stadtbahn (Spurweite ein Meter) – werden die Wirkungsziele der Gesamtverkehrspolitik und der Richtplanung substantiell unterstützt. Mit rund 20 neuen Haltestellen erschliesst die Glattalbahn die Zentren des Glattals und verbindet sie an sechs Bahnhöfen mit dem übergeordneten Fernverkehrs- und S-Bahn-Netz der SBB. Damit kommt eine Verknüpfung mit insgesamt zehn S-Bahn-Linien zustande. An den Bahnhöfen Oerlikon und Flughafen besteht überdies eine direkte Verknüpfung mit dem Fernverkehr. Die Glattalbahn, die das mittlere Glattal durchquert und diesen Raum teilweise neu strukturiert, bietet die grosse Chance, die städtebaulichen Vorgaben des Richtplans umzusetzen.

BESTEHENDE UND GEPLANTE HOCHLEISTUNGSSTRASSEN



STRATEGIEANSATZ "MAXIMALER AUSBAU DER HOCHLEISTUNGSSTRASSEN"



13 STOSSRICHTUNGEN FÜR DEN MOTORISIERTEN INDIVIDUALVERKEHR

Optimierung des motorisierten Individualverkehrs

Der Kanton Zürich sichert die Funktionsfähigkeit der Hochleistungsstrassen als leistungsfähige und sichere Achsen des Individualverkehrs mit fortschrittlichen betrieblichen Massnahmen und einem gezielten Ausbau. Die bauliche Gestaltung und der Betrieb der Hauptverkehrsstrassen gewährleisten die sichere Zirkulation von motorisiertem Individualverkehr, strassengebundenem öffentlichem Verkehr und nichtmotorisiertem Verkehr; sie nehmen Rücksicht auf die Umgebung. Auf dem untergeordneten Strassennetz sorgt der Kanton zusammen mit den Gemeinden für quartiergerechte Erschliessungen. Er stellt sicher, dass der quartierinterne Verkehr bewältigt werden kann, ohne das übergeordnete Strassennetz zu beanspruchen.

Der motorisierte Individualverkehr wird zweifellos auch in Zukunft das wichtigste Verkehrssystem des Kantons Zürich darstellen. Eine nachfrageorientierte Politik wie im öffentlichen Verkehr ist hier nicht angebracht. Vielmehr bedarf es einer differenzierten Politik, die sämtliche Wirkungsziele berücksichtigt und damit – über die Verkehrsinteressen hinaus – einen breiten Nutzen stiftet. Die Strassennetze müssen in Zukunft betrieblich optimiert (siehe Seite 43, «Integriertes Verkehrsmanagement») und massvoll ausgebaut werden. Wachstumsraten in der Höhe der vergangenen Jahrzehnte sind weder zu erwarten, noch wären sie zu verkraften. Ausserdem bleibt – trotz des zu erwartenden technischen Fortschritts in der Automobiltechnik – ein erheblicher umwelt- und energiepolitischer Sanierungsbedarf. Betriebliche Massnahmen und Ausbauten der Infrastruktur müssen deshalb neben der notwendigen Verbesserung der Verkehrsqualität immer auch auf eine Entlastung der Siedlungsgebiete und eine Verminderung der Umweltbelastungen abzielen. Unter diesen Voraussetzungen können Neu- und Ausbauten ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis ergeben. Die laufenden Planungsarbeiten im Bereich «Hochleistungs- und Hauptverkehrsstrassen» erfüllen den Auftrag des kantonalen Richtplans, wonach die Festlegungen zu überprüfen, zu priorisieren und allenfalls zu überarbeiten sind. Zwischenergebnisse liegen sowohl im Bereich der besonders kapazitätskritischen Hochleistungsstrassen als auch bezüglich der Ortsumfahrungen vor. Die definitiven Ergebnisse dieser Planung werden Ende 2002 vorliegen.

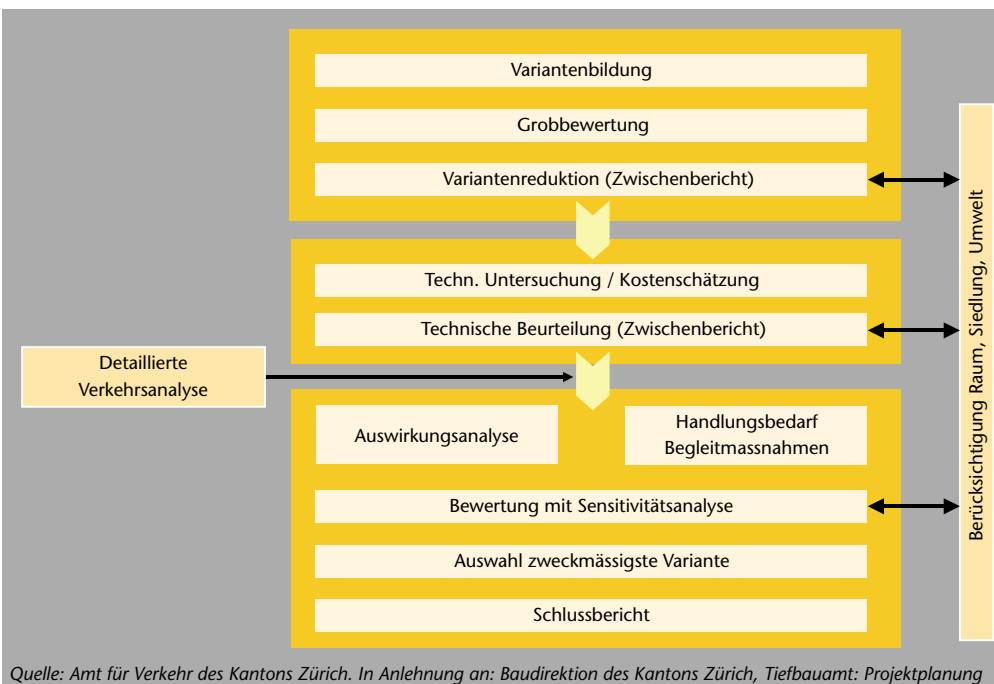
Hochleistungsstrassen

Die geplanten und in Betrieb stehenden Hochleistungsstrassen (HLS) des Kantons Zürich beruhen auf Konzepten, die von Zielvorstellungen, Rahmenbedingungen und Prognosen der Fünfziger- und Sechzigerjahre ausgingen. Für die aktuellen und die sich abzeichnenden Schwachstellen des bestehenden Hochleistungsstrassennetzes (Autobahnen und Autostrassen) müssen dauerhafte Lösungen gefunden werden. Eine erste Phase für die Entwicklung einer Strategie «Hochleistungsstrassen» konnte im Juni 2000 abgeschlossen werden. Ziel dieser Phase war es, ein breites Spektrum von möglichen Strategien zu bewerten, um in den folgenden Phasen die am meisten Erfolg versprechenden Stossrichtungen gezielt zu vertiefen. Das Spektrum reichte von einer punktuellen Beseitigung von Kapazitätsengpässen durch zusätzliche Fahrstreifen bis zu einer Maximalvariante mit einem Netz, das über die im kantonalen Richtplan festgelegten Strassen hinausgeht. Die mit Hilfe des kantonalen Verkehrsmodells angestellten Untersuchungen und das darauf abgestützte Bewertungsverfahren geben dem Strategieansatz «Umfahrungsringe» den Vorzug.

STRATEGIEANSATZ "UMFAHRUNGSRINGE"



ABLAUF DER ZWECKMÄSSIGKEITSBEURTEILUNG DER HOCHLEISTUNGSSTRASSEN



Dieser Ansatz verstärkt und vervollständigt die Hochleistungsstrassen mit Umfahrungsfunktion der am stärksten belasteten Räume Zürich, Winterthur, Glattal und Limmattal. Dank der verstärkten Umfahrungsfunktion werden die Hauptstrassen in den Siedlungsräumen entlastet, was dort neue alternative Nutzungen durch den Verkehr erlaubt und – flankierende Massnahmen vorausgesetzt – die Siedlungsqualität steigert. Mit dieser Strategie wird ein funktionsfähiges Hochleistungsstrassennetz gebildet. Die Untersuchungen zeigen auch, dass sich der Verkehr auf den Hochleistungsstrassen wesentlich besser verteilen wird. Damit wird die erforderliche Flexibilität für ein effizientes Verkehrsmanagement geschaffen, was wiederum die Verkehrsverbindungen im Wirtschaftsraum Zürich verbessert. Auch die Wirkungen im Bereich «Mensch, Umwelt und Siedlung» sind mit Ausnahme der Luftschadstoffe und des Flächenverbrauchs positiv.

Der Ansatz «Umfahrungsringe» ist komplementär zur Politik im öffentlichen Verkehr, wo das Hauptgewicht auf die Erschliessung und die Verbindungsfunktion in die Siedlungsgebiete hinein gelegt wird. Mit der Strategie «Umfahrungsringe» werden die Bedürfnisse des motorisierten Individualverkehrs optimal befriedigt. Auf Grund der heutigen Erkenntnisse ist von einem guten Kosten-Nutzen-Verhältnis auszugehen. Der massive Zusatzaufwand für die Maximalvariante würde die Bilanz verschlechtern. Zur Konkretisierung und Beurteilung des favorisierten Strategieansatzes werden gegenwärtig die wichtigsten Elemente auf Zweckmässigkeit hin überprüft und auch die Wechselwirkungen mit Vorhaben im öffentlichen Verkehr untersucht.

Die Zweckmässigkeitsbeurteilungen erfolgen in den drei Phasen:

1. Auswahl der Varianten und deren Reduktion: Variantenbildung / Grobbewertung / Variantenreduktion
2. Technische Machbarkeit: technische Untersuchung und Kostenschätzung, Prüfung von politischen, gesellschaftlichen und rechtlichen Aspekten
3. Vergleich und Beurteilung der Varianten: Auswirkungsanalyse – Bewertung – Sensitivitätsanalyse – Vorschlag der zweckmässigsten Variante

Die besten Varianten aus diesen Untersuchungen werden anschliessend zu einer Strategie zusammengefügt und einer Schlussbewertung zugeführt. Die Arbeiten werden voraussichtlich Ende 2002 abgeschlossen sein.

Mit besonderer Dringlichkeit treibt die Baudirektion die Planung für eine Verstärkung der kapazitätskritischen Strecke zwischen dem Limmattal und dem mittleren Glattal voran. Kapazitätsverstärkungen können wesentlich schneller realisiert werden als neue Strecken.

Zusätzliche Elemente, die vor allem die Verbindung mit ausserkantonalen Autobahnen sicherstellen, sind in der Strategie berücksichtigt: Hirzeltunnel und die (im Richtplan bereits vorgesehene) Verbindung von A51 (Kloten–Bülach) und A50 (Umfahrung Glattfelden) sowie eine mögliche Weiterführung der A50 zur deutschen Hoahrheinautobahn A98. Ihre Zweckmässigkeit wird zu einem späteren Zeitpunkt überprüft.

STASSENGESTALTUNG IN SIEDLUNGSRÄUMEN (BEISPIEL 1)



Quelle: Amt für Raumordnung und Vermessung des Kantons Zürich/Amt für Verkehr des Kantons Zürich: Ortsdurchfahrten, von der Durchfahrtstrasse zum gestalteten Strassenraum, 2001

STASSENGESTALTUNG IN SIEDLUNGSRÄUMEN (BEISPIEL 2)



Quelle: Amt für Raumordnung und Vermessung des Kantons Zürich/Amt für Verkehr des Kantons Zürich: Ortsdurchfahrten, von der Durchfahrtstrasse zum gestalteten Strassenraum, 2001

Hauptverkehrsstrassen (Staatsstrassen)

Die Strategie «Hochleistungsstrassen» wird eine wichtige Grundlage für die Überprüfung und Anpassung des Staatsstrassennetzes bilden. Ziel ist die Optimierung des Netzes von Hauptverkehrsstrassen (HVS) über das ganze Kantonsgebiet. Die entsprechenden Arbeiten werden hauptsächlich nach der Realisierung der Strategie «Hochleistungsstrassen» einsetzen. Vorgezogen wurde die Beurteilung und Priorisierung der Ortsumfahrungen.

Prioritätenfolge von Ortsumfahrungen

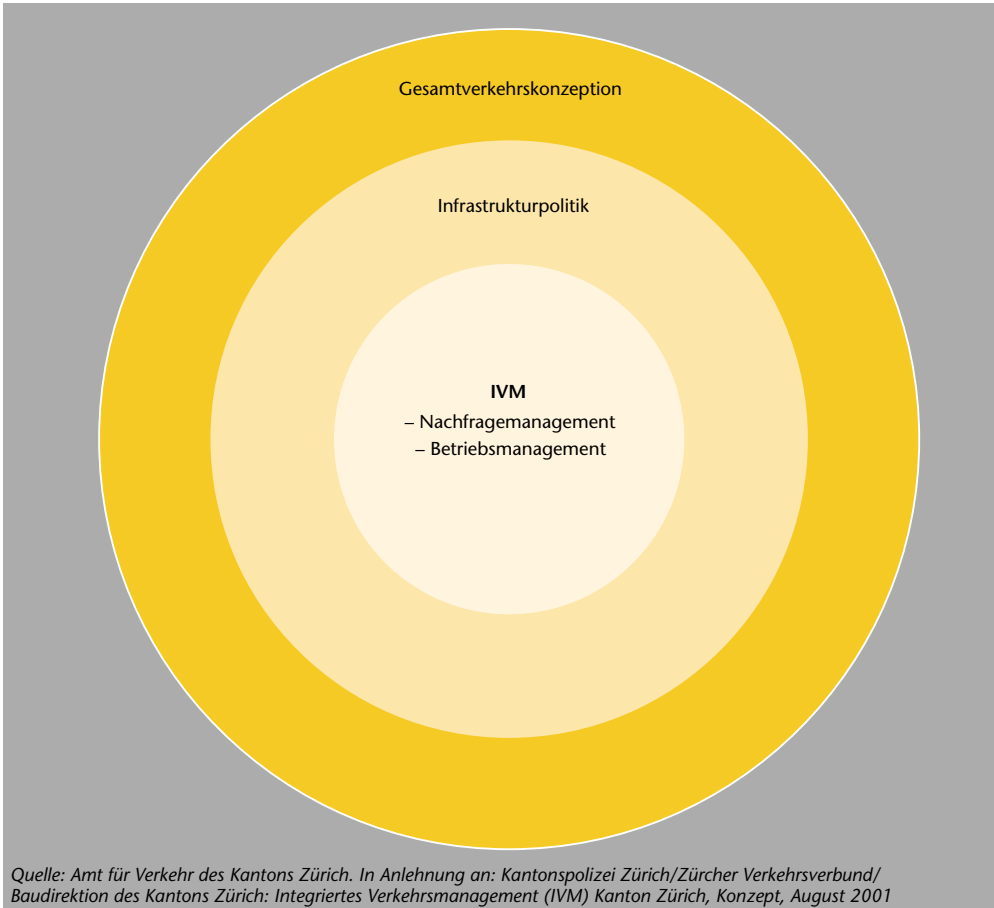
Die Ortsumfahrungen sind Bestandteil der Strategie «Hauptverkehrsstrassen». Im kantonalen und in den regionalen Richtplänen sind mehr als 50 Ortsumfahrungen aufgeführt – Ausdruck der politischen Forderungen nach einem siedlungsgerechten Verkehr. Angesichts der knappen finanziellen Mittel erwies sich eine Beurteilung und das Setzen von Prioritäten als unumgänglich. Diese Untersuchungen wurden unter Leitung der Baudirektion durchgeführt und im November 2001 publiziert. Nicht in die Untersuchung einbezogen wurden die Umfahrungsstrassen, die im Rahmen der Strategie «Hochleistungsstrassen» geprüft werden. Die Bewertung erfolgte nach zwei Hauptkriterien: Kostenwirksamkeit und kantonale Bedeutung.

Bei der Analyse der Kosten und der Wirksamkeit der einzelnen Objekte wurden vor allem die Siedlungs- und Umwelteffekte berücksichtigt: Verbesserung der Lebensqualität innerorts und der Erreichbarkeit/Staureduktion, Erhöhung der Sicherheit, Minimierung negativer Auswirkungen auf natürliche Ressourcen und Reduktion des CO₂- und des Schadstoffausstosses. Bei der Beurteilung der kantonalen Bedeutung wurden vor allem verkehrsbezogene Kriterien gewertet: Netzfunktion der betreffenden Ortsumfahrung, Beschleunigung für den öffentlichen Verkehr, Verkehrstrennung Strasse/Schiene, Erschliessung von Zentrumsgebieten von kantonaler Bedeutung, Schutz von Ortsbildern von nationaler Bedeutung.

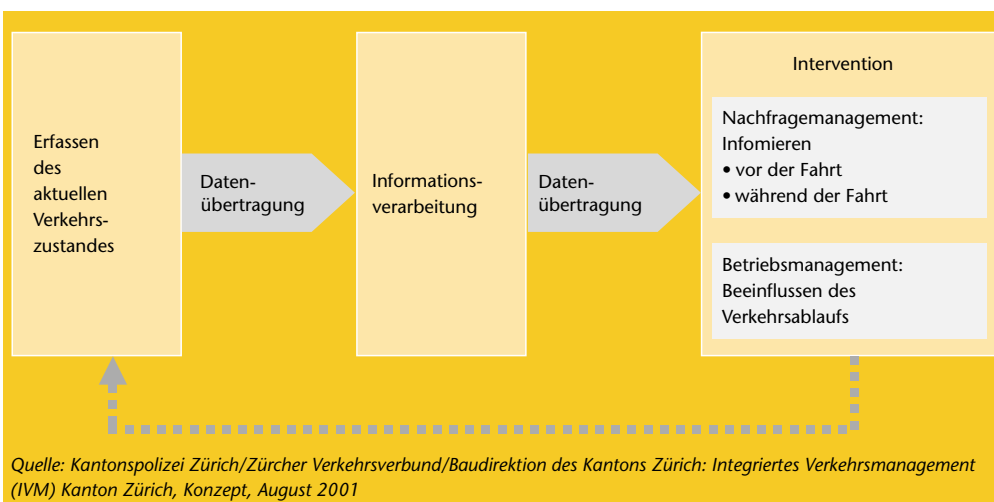
Daraus ergab sich folgende Prioritätenfolge:

- Oberste Priorität haben Objekte, die für die Entwicklungen im mittleren Glattal sachlich erforderlich und zeitlich dringlich sind. Sie werden zusammen mit der Glattalbahn realisiert.
- Hohe Priorität kommt den Objekten mit guter Kostenwirksamkeit und Objekten von kantonaler Bedeutung zu. Sie werden im Rahmen von Zweckmässigkeitsprüfungen konkretisiert und vertieft beurteilt.
- Tiefe Priorität haben Objekte mit zwar guter Kostenwirksamkeit, jedoch tiefer kantonaler Bedeutung sowie Objekte von kantonaler Bedeutung und mit einer mittleren oder tiefen Kostenwirksamkeit. Sie werden erst zu einem späteren Zeitpunkt vertieft geprüft.
- Nicht weiterverfolgt werden Objekte, die bei beiden Hauptkriterien schlecht abschneiden. Die Lösung wird hier voraussichtlich in einer Optimierung der Ortsdurchfahrt zu suchen sein. Gute Beispiele im In- und Ausland können dafür wegweisend sein.

POSITION DES INTEGRIERTEN VERKEHRSMANAGEMENTS (IVM)



REGELKREIS DES IVM



14 INTEGRIERTES VERKEHRSMANAGEMENT

Integriertes Verkehrsmanagement

Der Kanton Zürich sorgt mit einem integrierten Verkehrsmanagement für eine Optimierung der Leistungsfähigkeit des gesamten Verkehrssystems. Auf den Hochleistungsstrassen hat die Gewährleistung des Verkehrsflusses höchste Priorität. Auf den Hauptverkehrsstrassen besteht das Ziel in einer gebietsorientierten Steigerung der intermodalen Gesamtleistung, gemessen mit dem Indikator «Personen pro Zeiteinheit». Wegen seiner spezifischen Leistungsfähigkeit geniesst der öffentliche Verkehr im Rahmen der Verhältnismässigkeit grundsätzlich Priorität.

Das «Integrierte Verkehrsmanagement» (IVM) bildet gewissermassen den betrieblichen Kern der Gesamtverkehrspolitik. Seine Funktion besteht darin, den Betrieb der bestehenden Infrastruktur zu steuern,

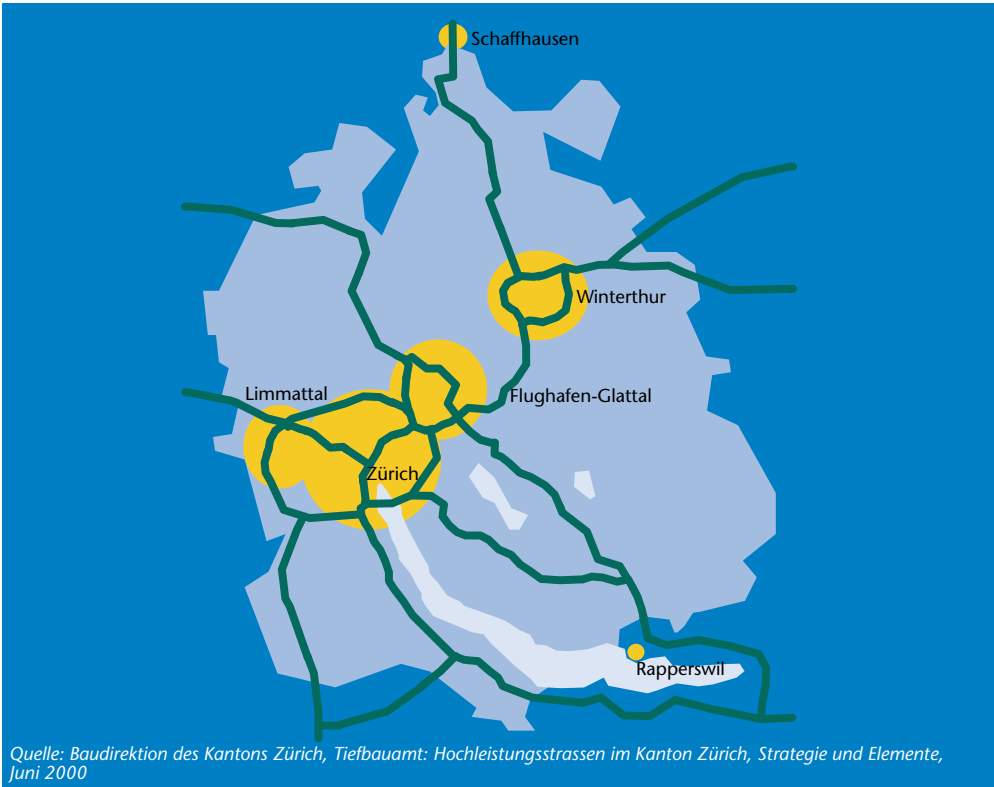
- um den Verkehrsfluss, die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Individualverkehrs zu optimieren,
- um den Fahrplan des strassengebundenen öffentlichen Verkehrs und dessen Anschlüsse an die S-Bahn zu gewährleisten.

Das IVM soll verkehrsträgerübergreifend funktionieren. Neben dem Betriebsmanagement, das den Verkehrsablauf direkt beeinflusst, ist im Sinne eines Nachfragemanagements auch eine Informationsvermittlung an die Verkehrsteilnehmenden vorgesehen, die deren Fähigkeit zur Selbstorganisation unterstützen soll. Das vom Regierungsrat 2001 beschlossene Gesamtkonzept IVM legt Handlungsgrundsätze fest. Nachfolgend sind die wichtigsten aufgeführt:

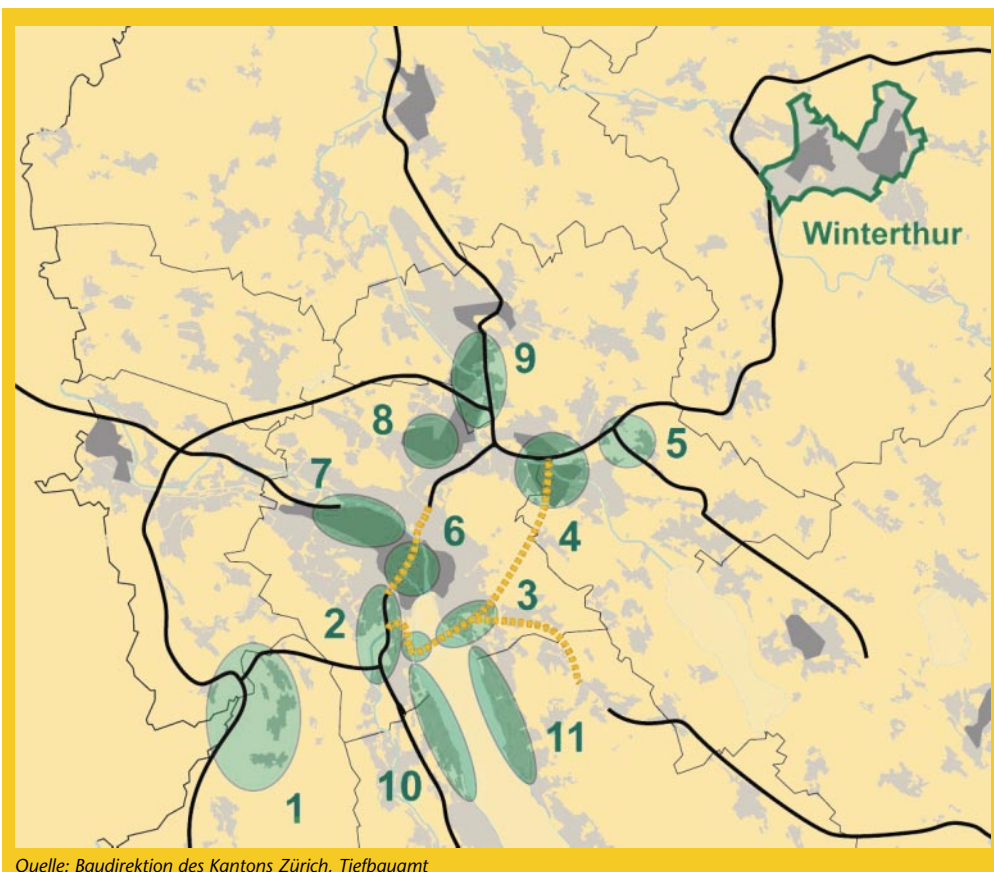
- Ziel des IVM ist die gebietsorientierte Steigerung der intermodalen Gesamtleistung, gemessen in der Personenverkehrsleistung pro Stunde. Wegen seiner spezifischen Leistungsfähigkeit geniesst der OeV grundsätzlich Priorität; dabei gilt das Prinzip der Verhältnismässigkeit.
- Die Gewährleistung des Verkehrsflusses auf den HLS hat höchste Priorität. Angestrebt wird ein stabiler Verkehrsfluss auf möglichst hohem Leistungsniveau. Ziel ist die Aufrechterhaltung der «Arterienfunktion» der HLS, da durch einen Verkehrszusammenbruch auf den HLS auch der Verkehr auf dem untergeordneten HVS-Netz stark beeinträchtigt wird. Die Verkehrsmenge wird durch eine Zuflusssteuerung gezielt dosiert. Im Konfliktfall zwischen HLS und HVS ist jeweils ein Interessenausgleich anzustreben.
- Auf den HVS hat die Gewährleistung der Anschlüsse des OeV wegen der Sicherstellung der Transportketten höchste Priorität.
- Zur Steuerung der Verkehrsnachfrage wird auch ein Parkraummanagement eingesetzt.
- Zur Sicherstellung des Verkehrsflusses in ausserordentlichen Lagen sind im HVS-Netz Reserven für ausreichende Handlungsfreiheiten offen zu halten. Nutzungsorientierte Strassen (Tempo-30-Zonen, Wohnstrassen) stehen für den Ausweichverkehr nicht zur Verfügung.

Die Projektierung der für das IVM benötigten Instrumente und Anlagen ist im Gange: Aufbau eines Verkehrsinformationssystems und einer Verkehrsbeeinflussung für HLS. Termin: Ende 2002.

VERKEHRSOPTIMIERUNG IN DEN BALLUNGSGEBIETEN



BEURTEILUNG DER SIEDLUNGSEFFEKTE IM EINZUGSBEREICH DES SEETUNNELS



15 REGIONALE VERKEHRSKONZEPTE UND LANGSAMER INDIVIDUALVERKEHR

Abstimmung von Verkehr und Siedlung

Der Kanton Zürich stimmt seine Verkehrsplanung mit den Zielsetzungen der Richtplanung ab. Diese verfolgt das Ziel, die Zukunftstauglichkeit der Siedlungsstrukturen sicherzustellen und zu verbessern und deren Entwicklung schwerpunktmässig auf den öffentlichen Verkehr auszurichten. Die verkehrspolitischen Massnahmen unterstützen diese Ziele und stellen dabei insbesondere die Erschliessung von Zentrumsgebieten sicher.

Gute Voraussetzungen für den langsamen Individualverkehr

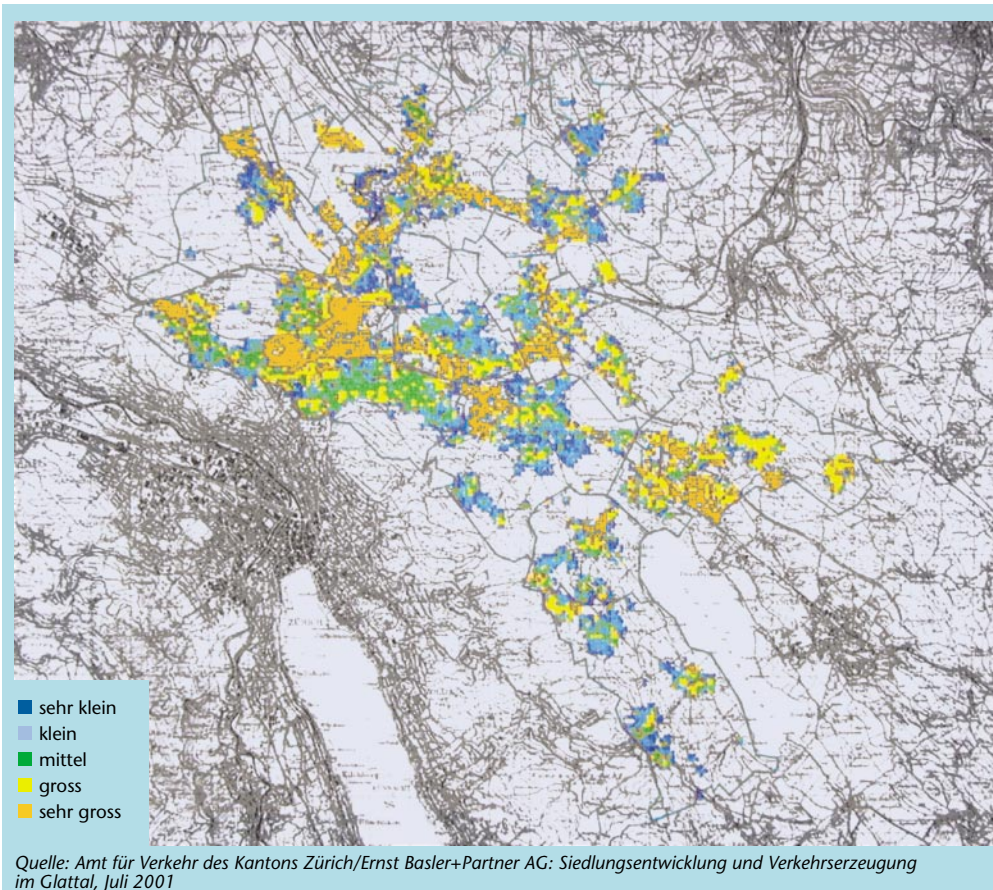
Der Kanton Zürich fördert den langsamen Individualverkehr (Zufussgehen, Velo) vor allem in dicht besiedelten Räumen und auf kurzen Distanzen. Er verfolgt das Ziel, diesem sichere, attraktive und zusammenhängende Wege zur Verfügung zu stellen.

Bisher wurden vor allem die Massnahmen auf den übergeordneten Verkehrsebenen – Eisenbahnen und Hochleistungsstrassen – vorgestellt. Ferner wurde auf die wichtigen Funktionen leistungsfähiger öffentlicher Feinverteiler für die Erschliessung von Siedlungsschwerpunkten und das Auswahlverfahren für Ortsumfahrungen hingewiesen. Damit die betreffenden Massnahmen gebietsweise wirksam gebündelt und effizient umgesetzt werden können, bedarf es regionaler Verkehrskonzepte, die in Zusammenarbeit mit den regionalen Planungsträgern zu entwickeln sind. Im Vordergrund stehen Gebiete mit hohen Verkehrsbelastungen, vor allem die Städte Zürich und Winterthur sowie die Regionen Glattal und Limmattal. Wichtige Vorgaben dazu sind dort in den vergangenen Jahren in den regionalen Richtplänen festgelegt worden. Allen ist gemeinsam, dass der öffentliche Verkehr zusätzlich gestärkt werden soll. Die Funktionsfähigkeit des motorisierten Individualverkehrs ist zu erhalten, aber in Bezug auf seine Auswirkungen zu optimieren, und dem langsamen Individualverkehr sind attraktive Entwicklungsmöglichkeiten zu öffnen. Die Richtpläne der Regionen Glattal und Limmattal tragen dem Umstand Rechnung, dass diese Regionen sich zunehmend zu städtischen Räumen mit wichtigen Zentrumsfunktionen herausbilden.

Die HLS-Strategie «Umfahrungsringe» enthält ein grosses Potenzial, Verkehr vom Innern der Siedlungsgebiete abzuziehen. Mit geeigneten Massnahmen kann dieser Spielraum genutzt werden, um Fortschritte bei sämtlichen verkehrspolitischen Zielen zu bewirken. Die Gestaltung dieser Massnahmen ist Sache der regionalen Verkehrskonzepte. Sie haben die Funktion, die verkehrlichen Festlegungen der Richtplanung für die Umsetzung sachlich und zeitlich zu koordinieren und in verkehrsträgerübergreifende Investitionspakete zu integrieren. Auf dem Weg zur Realisierung dieser Etappen ist vertikal eine Abstimmung zwischen Kanton, Region und Gemeinden notwendig, horizontal eine solche zwischen den Verkehrsträgern sowie den zuständigen Stellen für Raumentwicklung und Umweltschutz.

Im In- und Ausland gibt es ausgezeichnete Beispiele dafür, dass Funktionen des Verkehrs und attraktive Siedlungsräume nicht im Widerspruch zueinander stehen müssen. Umgestaltungen des Strassenraums können zur Aufwertung des Ortsbildes beitragen, ohne dass die Leistungsfähigkeit des Verkehrs beeinträchtigt wird.

DICHTE DER WOHN- UND ARBEITSPLATZNUTZUNGEN IM GLATTAL (2015)



VERKEHRSERSCHLIESSUNG VON ZENTRUMSGEBIETEN



Flankierende Massnahmen zur Westumfahrung von Zürich

Die flankierenden Massnahmen zur Westumfahrung von Zürich, die im November 2001 bekannt gegeben wurden, zeigen die Handlungsspielräume, aber auch den Handlungsbedarf, um die Auswirkungen neuer Verkehrsachsen gezielt zu steuern und möglichst viel Nutzen daraus zu ziehen:

- Der Nutzen für den Verkehr durch den Kapazitätsgewinn der Westumfahrung mit Üetlibergtunnel ist massiv. Der Durchgangsverkehr wird auf der Westumfahrung markant flüssiger, schneller und zuverlässiger. Auch der Ziel-/Quellverkehr in die Stadt Zürich kann ausgehend vom Umfahrungshalbring grundsätzlich besser bewältigt werden. Neue Handlungsspielräume ergeben sich – dank Entlastungseffekten auf dem städtischen Netz – für den öffentlichen Verkehr.
- Birmensdorf wird markant entlastet. Die Entlastung wird dauerhaft für den Betrieb der Regionalbusse, für Aufwertungsmassnahmen im Ortskern und für Verkehrsberuhigungsmassnahmen gesichert.
- Im Entwicklungsgebiet Zürich-West kann dank der Entlastungswirkung durch die Westumfahrung der Durchgangsverkehr auf eine Hauptachse kanalisiert werden. Es entsteht Handlungsspielraum für eine gute Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr (Tramlinie Pfingstweid).
- Die Westumfahrung bewirkt in Zürich-Wiedikon auf den Achsen Weststrasse und Seebahnstrasse eine Entlastung von 15 % bis 30 %, die mit einer Kapazitätsreduktion um durchschnittlich 20 % gesichert werden soll.

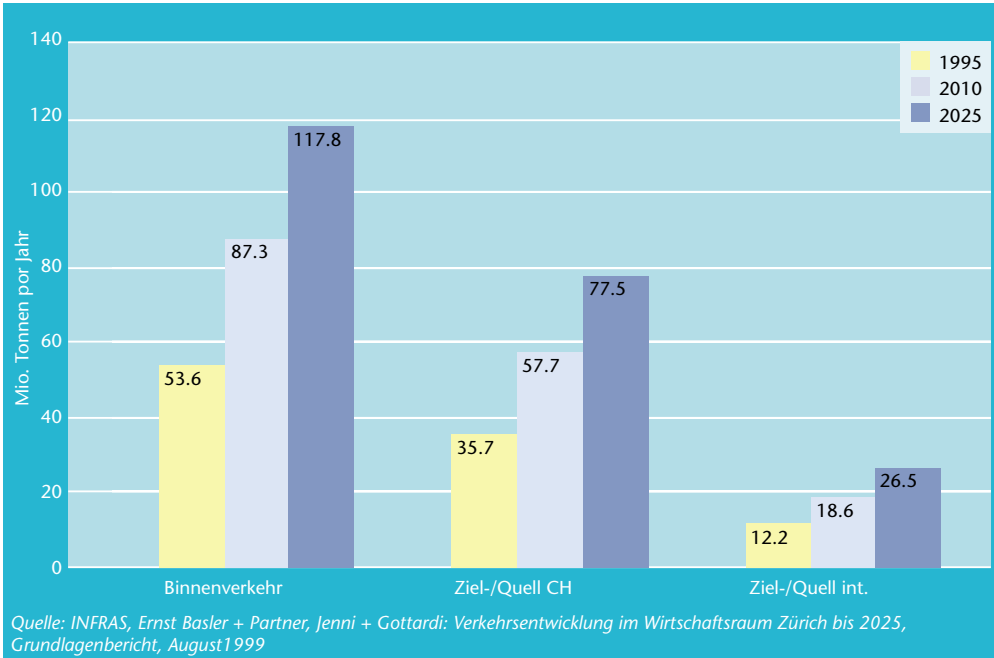
Im Zusammenhang mit der Beurteilung der Zweckmässigkeit der Ausbaumassnahmen auf den Hochleistungsstrassen – Seetunnel/Stadttunnel und Verstärkung des Nordrings – werden die zusätzlichen Optionen für das städtische Verkehrskonzept geprüft.

Regionale Verkehrskonzepte für das Glattal und das Limmattal

Mit Blick auf die Zweckmässigkeitsprüfung der Umfahrungsachse «K10» (Brütisellen–Kloten) ist das dem regionalen Richtplan «Glattal» zu Grunde liegende Verkehrskonzept überprüft und in verschiedenen Varianten konkretisiert worden. Die ZMB K10 stellt eine grosse Chance dar, die Varianten für die Verkehrsentwicklung im Glattal verkehrsträgerübergreifend zu evaluieren. Damit wird vertieft beurteilt werden können, unter welchen Voraussetzungen ein Ausbau der Hochleistungsstrassen benötigte Handlungsspielräume auf dem untergeordneten Verkehrsnetz öffnen kann. Wichtig sind neben der Leistungsfähigkeit des Strassennetzes für den motorisierten Individualverkehr weitere langfristige Entwicklungsmöglichkeiten für das Stadtbahn- und das Tramnetz. Auf lokaler Ebene ist das Zusammenwirken der Staats- und Gemeindestrassen teilweise neu zu konzipieren. Ein illustratives Beispiel stellt das Gebiet Hochbord in Dübendorf dar: Um die Verbindungsfunktion der Ringstrasse, die das Gebiet durchquert, zu erhalten und Raum für die Glattalbahn zu schaffen, ist in enger Zusammenarbeit zwischen kantonalen und kommunalen Fachstellen auch ein neues Erschliessungskonzept für die Gemeindestrassen entwickelt worden.

Im Limmattal ist ebenfalls ein Projekt für ein regionales Verkehrskonzept gestartet worden. Kernstück des Projekts bilden betriebliche und bauliche Optimierungsmassnahmen auf dem Strassennetz und eine massive Leistungssteigerung des Systems «öffentlicher Verkehr».

WACHSTUMSRATEN IM GÜTERVERKEHR



WICHTIGSTE STEUERUNGSTRUMENTE IM GÜTERVERKEHR

	EU	Bund	Kanton
Ordnungspolitik	Liberalisierung, Harmonisierung der Verkehrsmärkte	Bahnreform Verkehrsverlagerungsziele Verkehrs- und Umweltschutzrecht	Vorschriften Planungs- und Baugesetz Vollzug Strassenverkehrsvorschriften
Infrastruktur- und Angebotspolitik	Transeuropäisches Netzwerk (TEN)	Sachplanung Schiene, Strasse und Luftverkehr Strategie Verkehrs-telematik	Bereitstellung Strassen-Infrastruktur Richtplanung Anschlussgleise und Umschlaganlagen
Subventions- und Förderungspolitik	Forschung und Entwicklung für technische und betriebliche Innovationen	Beiträge an den kombinierten Verkehr und Anschlussgleise	Förderung von Anschlussgleisen Umschlaganlagen Pilot- und Forschungsprojekten
Preispolitik	Wegekostenrichtlinie Richtlinie für Schwerverkehrsabgaben in Vorbereitung	Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe Mineralölsteuern Trassenpreise im Bahnverkehr	Pauschale Verkehrsabgabe

Quelle: Amt für Verkehr des Kantons Zürich/Rapp AG Ingenieure+Planer Zürich: Strategische Entwicklung des Güterverkehrs im Kanton Zürich, Schlussbericht, Oktober 2001

16 GÜTERVERKEHR

Leistungsfähige und umweltgerechte Güterversorgung

Der Kanton Zürich fördert im Rahmen seiner Möglichkeiten den Güterverkehr auf der Schiene, insbesondere beim Verkehr über grosse Distanzen und beim Transport von Massen- und Gefahrgütern. Er fördert ferner innovative Projekte im kombinierten Verkehr und bei der Güterverteilung.

Die Liberalisierung und Globalisierung im Güterverkehrsmarkt und die damit verbundenen Veränderungen in den Produktions- und Logistikprozessen führen zu einem Wachstum des Güterverkehrs, welches das Wirtschaftswachstum übertrifft. Der Anteil des Güterverkehrs an der Belastung der Verkehrsnetze und an der verkehrsbedingten Umweltbelastung steigt.

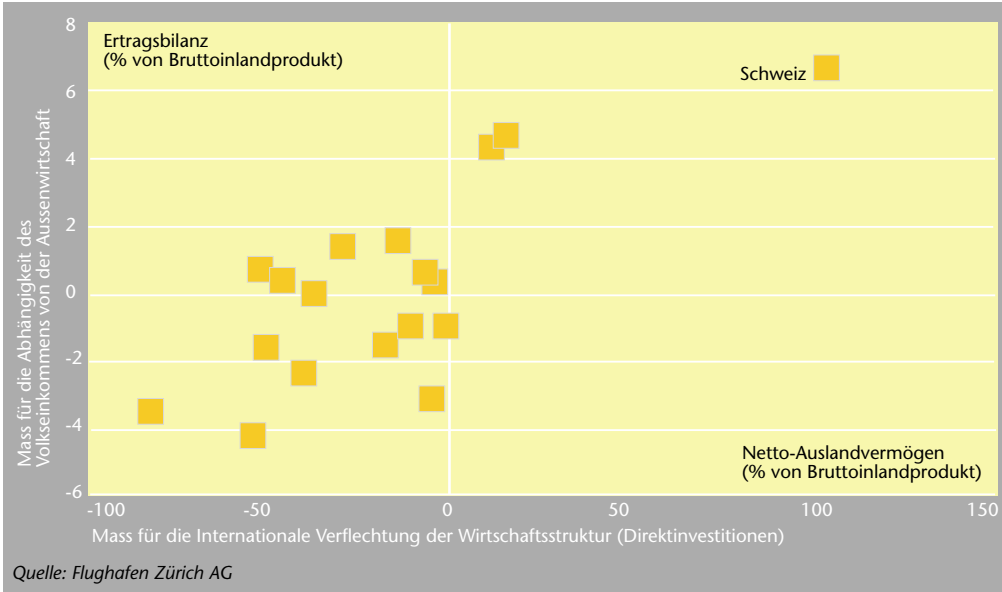
Eine leistungsfähige Güterversorgung ist für die Standortqualität des Kantons Zürich wichtig. Dabei bestehen beträchtliche Zielkonflikte. Einerseits gilt es, die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Güterversorgung zu erhalten und zu verbessern. Andererseits müssen die Auswirkungen auf die Sicherheit, Umwelt und Siedlung von den Wachstumsraten im Güterverkehr entkoppelt werden.

Die Einflussmöglichkeiten auf kantonaler Ebene sind beschränkt. Der Kanton fördert mit Beiträgen und Vorschriften des Planungs- und Baugesetzes den Güterverkehr mit der Bahn. Die weit gewichtigere Ordnungs- und Preispolitik wird jedoch zum grössten Teil auf der nationalen und zunehmend auch internationalen Ebene bestimmt. Es ist auch nicht zu übersehen, dass der Güterverkehr stärker durch die Marktteilnehmer bestimmt wird als der Personenverkehr. Dienstleistungen im Gütertransport sind privatwirtschaftliche Leistungen und kein Service public wie etwa die Versorgung im regionalen öffentlichen Personenverkehr.

Die Massnahmen auf kantonaler Ebene sind unter diesen Umständen klar auf die begrenzten Einflussmöglichkeiten zu fokussieren und kritisch auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen.

- Mit Hilfe der Richtplanung und Bau- und Umweltvorschriften, aber auch mit kooperativen Verfahren mit Verladern und Transportanbietern, kann gebietsweise auf eine Optimierung der Güterversorgung hingewirkt werden.
- Einflussmöglichkeiten bestehen bei der Bereitstellung einer leistungsfähigen Infrastruktur für den Umschlag im kombinierten Verkehr, in geringerem Mass auch bei der Erhaltung der Infrastruktur für Anschlussgleise.
- Massnahmen zur Förderung des Güterverkehrs mit der Bahn können, gestützt auf Art. 26 Abs. 2 der Kantonsverfassung, mit Beiträgen unterstützt werden. Die Wirksamkeit der entsprechenden Subventionen ist jedoch stets kritisch zu prüfen.
- Schliesslich können mit Beiträgen an Pilotprojekte und mit der Beteiligung an Forschungsprojekten wichtige Innovationen unterstützt werden.

INTERNATIONALE VERFLECHTUNG DER SCHWEIZER WIRTSCHAFT



VERFAHRENSABLAUF FÜR EIN NEUES BETRIEBSREGLEMENT



17 FLUGHAFEN UND LUFTVERKEHR

Zukunftsgerechte, ausgeglichene Flughafenpolitik

Der Kanton Zürich setzt sich dafür ein, dass die Funktion des Flughafens Zürich als wichtigste interkontinentale Drehscheibe der Schweiz erhalten bleibt. Er sorgt dafür, dass der Betrieb des Flughafens auf die berechtigten Schutzbedürfnisse der Bevölkerung Rücksicht nimmt.

Die turbulenten Entwicklungen um den Flughafen Zürich und in der Schweizer Luftfahrt der vergangenen Monate und Jahre zeigen deutlich das Spannungsverhältnis zwischen den Forderungen nach qualitativ hochstehenden kontinentalen und interkontinentalen Flugverbindungen einerseits und den Anforderungen an eine umwelt- und siedlungsgerechte Gestaltung des Flughafenbetriebs andererseits.

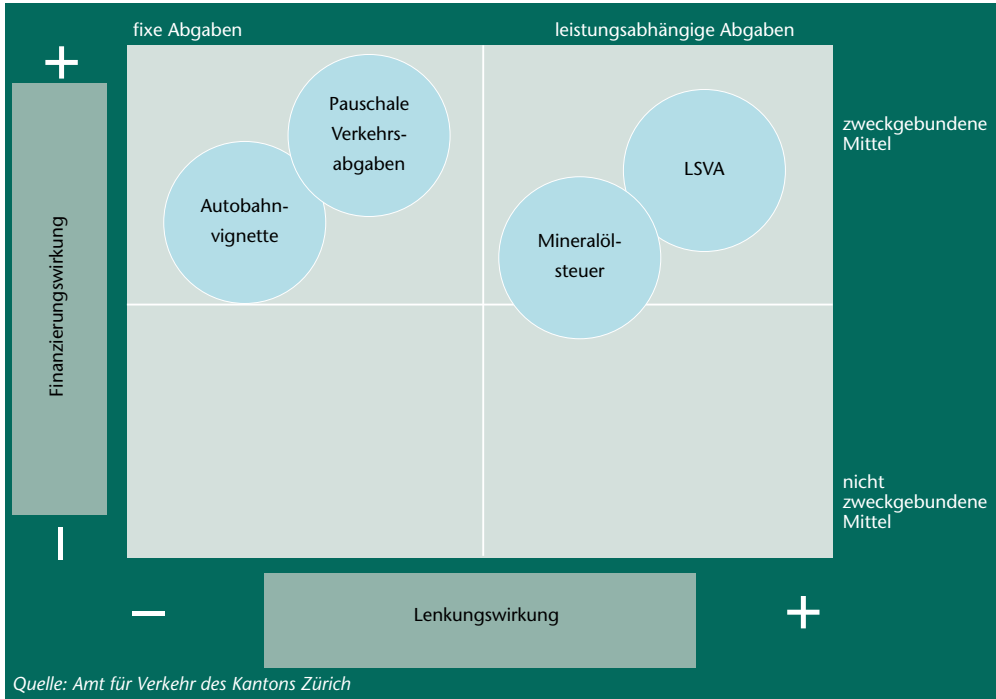
Direkte Flugverbindungen mit ausreichenden Frequenzen zu den wichtigen Wirtschaftsmetropolen auf dem Kontinent und in Übersee sind unabdingbare Voraussetzung für einen prosperierenden Wirtschaftsstandort Schweiz. Indessen ist der Schweizer Lokalmarkt allein für einen wirtschaftlichen Betrieb der meisten Langstreckenflüge zu klein. Demzufolge sind der Zubringerverkehr und die Drehscheibenfunktion des Flughafens Zürich unverzichtbar. Nur so kommt die nötige Anzahl direkter interkontinentaler Verbindungen zustande. Die Drehscheibenfunktion kann nur von einem starken Homecarrier sichergestellt werden. Die Ereignisse im Verlauf des Jahres 2001 haben diese Zusammenhänge sehr deutlich gemacht.

Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat sich immer klar für die Drehscheibenfunktion des Flughafens Zürich ausgesprochen, im August 2000 aber auch Vorgaben für einen umwelt- und siedlungsgerechten Flugbetrieb festgelegt. Das politisch sehr breit abgestützte laufende Verfahren für die Überarbeitung des Betriebsreglements und des Sachplans Infrastruktur Luftfahrt (SIL) muss zu einem bestmöglichen Ausgleich der widersprüchlichen Interessen führen.

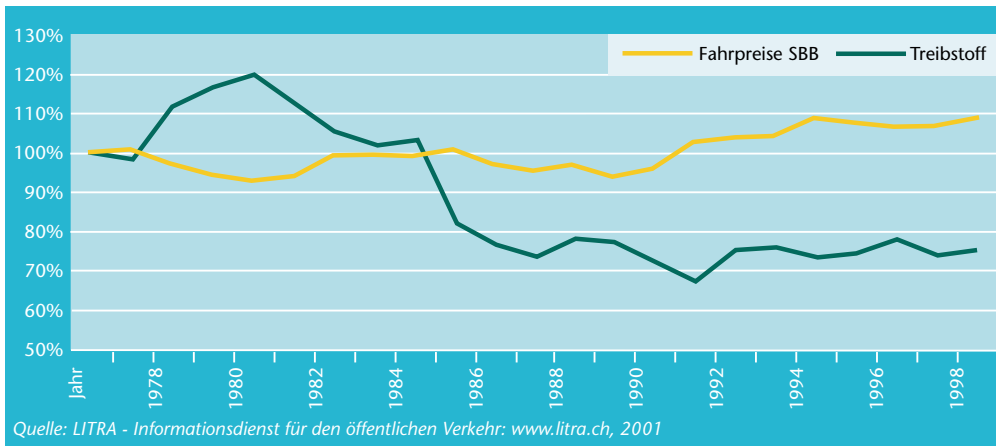
Mit der Rahmenkonzession zur fünften Ausbautetappe ist der Flughafenhalterin die Auflage gemacht worden, mindestens 42 Prozent des landseitigen Verkehrs auf den öffentlichen Verkehr zu lenken. Die Voraussetzungen für die Erfüllung dieser Auflage sind gut. Mit regelmässigen Erhebungen wird die Zielerreichung gemessen. Dabei zeigt sich, dass der Anteil der mit dem öffentlichen Verkehr anreisenden Passagiere erfreulich ansteigt. Handlungsbedarf zeigt sich jedoch bei den Beschäftigten. Mit der Bahn 2000 und weiteren Fortschritten im S-Bahn-Bereich wird sich die Verkehrsqualität weiter steigern lassen. Auch die Glattalbahn leistet dazu einen wichtigen Beitrag.

Auch der Grundsatz, Flugverkehr auf kürzere Distanzen durch Bahnverbindungen zu ersetzen, ist verkehrspolitisch bedeutsam. Die Ausführungen zur Entwicklung im internationalen und nationalen Bahnverkehr (Kapitel 12) haben gezeigt, dass diesbezüglich innerhalb der nächsten rund zwölf Jahre markante Fortschritte absehbar sind. Im Vordergrund stehen dabei die Bahnverbindungen nach Paris, Frankfurt und Mailand, ferner auch nach München und Stuttgart.

FINANZIERUNGS- UND LENKUNGSWIRKUNG BESTEHENDER ABGABEN



WAHRGENOMMENE PREISENTWICKLUNG DER VERKEHRSSYSTEME IM VERGLEICH MIT DER TEUERUNG



18 FINANZIERUNGSSYSTEM

Transparentes Preis- und Finanzierungssystem

Der Kanton Zürich sorgt für eine gesicherte Finanzierung des Betriebs und des Unterhalts sowie der Investitionen im Verkehrsbereich. Er richtet das Finanzierungssystem auf die übergeordneten verkehrspolitischen Ziele aus und gestaltet es transparent.

Der Kanton Zürich schöpft vorhandene Möglichkeiten der Preis- und Finanzierungspolitik aus, um örtliche und zeitliche Leistungengpässe und übermässige Umweltbelastungen zu vermeiden.

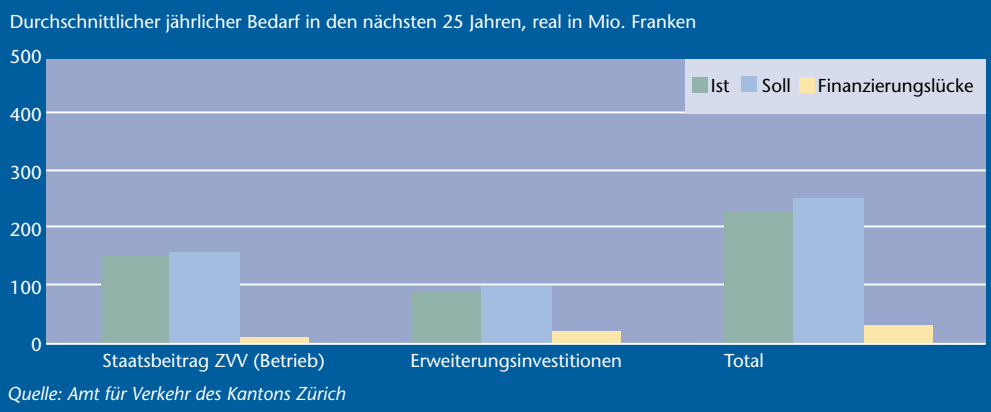
Das Verkehrssystem weist – unter Berücksichtigung der internen und externen Effekte – eine möglichst hohe Eigenwirtschaftlichkeit auf.

Um die in den vorangehenden Kapiteln beschriebenen Leistungen erbringen zu können, bedarf es erheblicher zusätzlicher Mittel sowohl für den Betrieb und die Substanzerhaltung des bestehenden Verkehrssystems als auch für die Investitionen für einen angemessenen Ausbau. Dieser Mittelbedarf muss dauerhaft gedeckt werden, wenn eine kontinuierliche Umsetzung der Verkehrspolitik sichergestellt sein soll. Der Mittelbedarf steht jedoch in einem Spannungsverhältnis zu einem anderen wichtigen Kriterium der Standortqualität: der Belastung der Wirtschaftssubjekte durch Steuern und Abgaben. Die übergeordnete Aufgabe besteht also darin, die Anforderungen an die Verkehrsqualität und den Mittelbedarf aufeinander abzustimmen. Dies erfordert Weitblick: Infrastrukturmassnahmen entfalten ihre Wirkung auf Jahrzehnte hinaus. Zudem sind die Bauwerke in gutem Zustand zu halten.

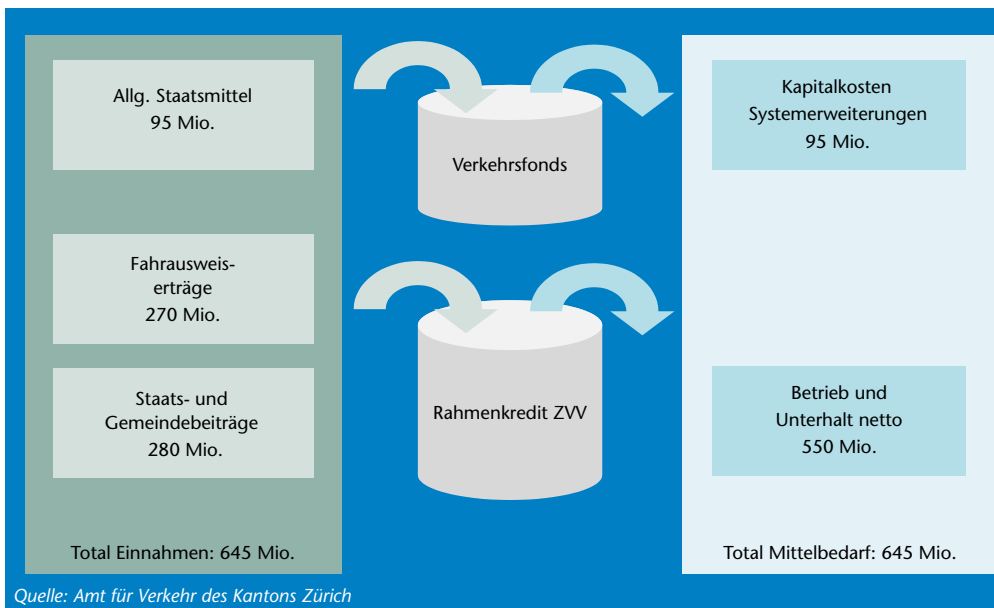
Die Verteilung der finanziellen Lasten auf die Individuen einerseits und die Allgemeinheit andererseits muss ausgewogen sein. Die Beiträge der individuellen Verkehrsteilnehmer und öffentlichen Körperschaften haben sich hauptsächlich am Nutzen zu orientieren, den bestimmte Leistungen des Verkehrssystems ihnen bieten (sog. «Äquivalenzprinzip»). Verkehrspolitische Überlegungen, aber auch umweltrechtliche Vorschriften führen zum Schluss, dass Kosten, die ausserhalb des Verkehrssystems entstehen, so genannte «externe Kosten», verursachergerecht belastet werden müssen.

Verkehrsabgaben haben nicht nur Finanzierungsfunktion. Sie können auch lenkende Funktionen haben, die für verkehrspolitische Ziele genutzt werden können. Damit wird das Finanzierungssystem auch zum Instrument der Preispolitik. Der Regierungsrat hat sich wiederholt dafür ausgesprochen, das Abgabensystem verstärkt leistungs- und verursachergerecht auszugestalten. Die dafür nötigen Rahmenbedingungen müssen jedoch auf nationaler und internationaler Ebene noch geschaffen werden, was einige Zeit in Anspruch nehmen dürfte. Angesichts des grossen Handlungsbedarfs müssen die erforderlichen Mittel bis auf weiteres mit den heute zur Verfügung stehenden Möglichkeiten beschafft werden. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass die Akzeptanz für innovative Finanzierungsinstrumente nach heutiger Einschätzung nur dann gegeben ist, wenn die erzielten Mittel zweckgebunden für Verbesserungen im Verkehr und notwendige flankierende Massnahmen eingesetzt werden.

FINANZBEDARF ÖFFENTLICHER VERKEHR



FINANZIERUNGSKONZEPT ÖFFENTLICHER VERKEHR: VERKEHRSFONDS UND RAHMENKREDIT ZVV (AKTUELLER JÄHRLICHER MITTELFLUSS)



Finanzierung öffentlicher Verkehr

Auf der Grundlage des Personenverkehrsgesetzes ist 1990 ein funktionsfähiges, transparentes Finanzierungssystem für den öffentlichen Personenverkehr im Kanton Zürich eingeführt worden. Dieses unterscheidet zwischen Unterhalt und Betrieb des bestehenden Verkehrssystems sowie den Erweiterungsinvestitionen.

Der **Betrieb und Unterhalt** des bestehenden Verkehrssystems wird über den Verkehrsverbund finanziert. Der Verkehrsverbund erfüllt seine laufenden Aufgaben innerhalb des Rahmenkredites, der vom Kantonsrat je Fahrplanperiode (in der Regel zwei Jahre) festgelegt wird. Der Rahmenkredit (derzeit rund 280 Mio. Franken pro Jahr) wird je zur Hälfte vom Staat und von den Gemeinden refinanziert. Mit dem Rahmenkredit beschliesst der Kantonsrat jeweils auch Grundsätze über die Tarifordnung sowie über die mittel- und langfristige Entwicklung des Angebots und steuert damit mittel- und langfristig auch den Finanzierungsbedarf des ZVV. Aus dem Rahmenkredit werden alle gebundenen Ausgaben gedeckt, somit auch der Unterhalt und die Erneuerungsinvestitionen. Damit bleibt der Substanzerhalt gesichert.

Dank markanter Produktivitätsverbesserungen der Verkehrsunternehmen ist es in den vergangenen Jahren gelungen, das Angebot im öffentlichen Verkehr regelmässig – ohne Erhöhung der Tarife oder der Beiträge der öffentlichen Hand – zu verbessern. Die von Kanton und Gemeinden abzugeltende Kostenunterdeckung des ZVV hat sich seit 1996 real zurückgebildet. Kritisch ist jedoch der andauernde Rückzug des Bundes aus der finanziellen Mitverantwortung für den Regionalverkehr. Der ZVV hält dennoch daran fest, die Kostenunterdeckung bis 2006 real auf dem Niveau von 1996 zu plafonieren.

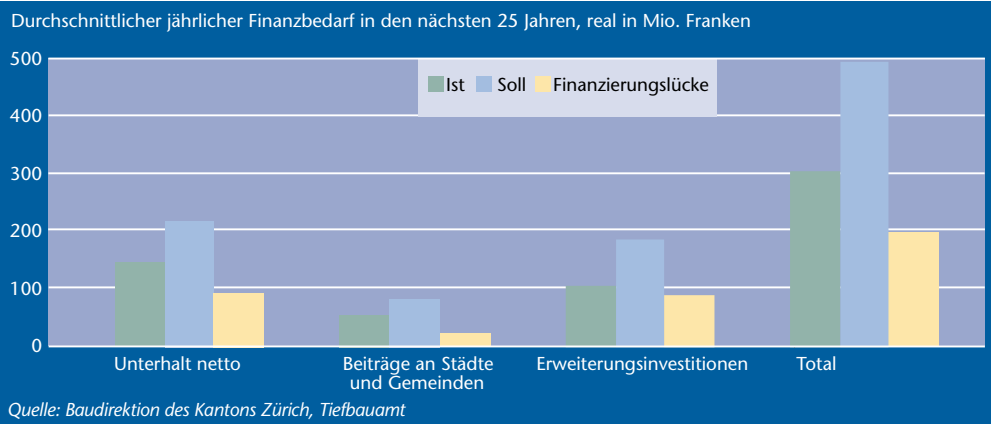
Erweiterungsinvestitionen werden durch den Verkehrsfonds finanziert. Der Kantonsrat weist dem Fonds mit dem Voranschlag jährlich Einlagen von mindestens 70 Mio. Franken zu. Damit stehen Mittel für – finanzrechtlich gesprochen – «neue», referendumfähige Ausgaben zur Verfügung.

Die Mittel für Investitionen sind knapp, teilweise bedingt durch Sparmassnahmen in den Neunzigerjahren. Für einen gezielten Ausbau der Infrastruktur im öffentlichen Verkehr besteht im Zeitraum bis 2025 ein Investitionsbedarf von real rund 2 Mrd. Franken. Hinzu kommen rund 200 Mio. Franken an Anlagewerten (vor allem für die zweite Teilergänzung der S-Bahn), die noch zu amortisieren sind. Die Investitionsplanung gliedert sich wie folgt:

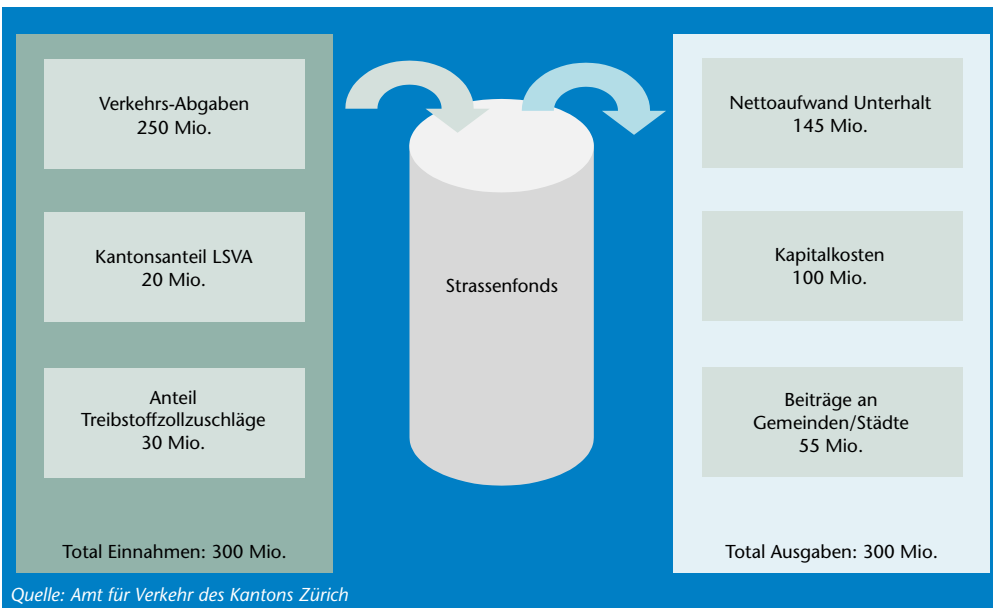
Staatsbeitrag Bahnhof Löwenstrasse	580 Mio. Franken
Ausbau S-Bahn-Korridore	400 Mio. Franken
Erschliessung Zentrumsgebiete	850 Mio. Franken
Diverse Investitionen	200 Mio. Franken
Total (Preisstand 2000)	ca. 2 Mrd. Franken

Dieses Investitionsprogramm ist mit einem jährlichen realen Finanzbedarf von rund 95 Mio. Franken verbunden.

FINANZBEDARF STRASSENVERKEHR



FINANZIERUNGSKONZEPT STRASSE: AKTUELLER JÄHRLICHER MITTELFLUSS



Finanzierung Strassen

Im Gegensatz zum öffentlichen Verkehr werden mit dem Strassenfonds Unterhalt, Erneuerung und Erweiterung der Strassen aus einer einzigen Quelle finanziert. Der gesamte Nettoaufwand beträgt gegenwärtig rund 300 Mio. Franken pro Jahr, die zu rund 250 Mio. Franken aus kantonalen Verkehrsabgaben und zu rund 50 Mio. Franken aus Kantonsanteilen an bundesrechtlichen Abgaben finanziert werden. Ohne zusätzliche Mittel müsste der Strassenunterhalt vernachlässigt werden, und es wäre nur ein minimaler Neu- bzw. Ausbau von Strassen möglich. Andererseits würde die Realisierung sämtlicher Strassenprojekte gemäss Richtplan innerhalb der nächsten 25 Jahre zusätzliche Mittel von 300 bis 400 Mio. Franken pro Jahr erfordern. Eine solche Politik würde den Finanzbedarf im Vergleich zu heute mindestens verdoppeln.

Zu bevorzugen ist eine ausgeglichene Politik (Variante «Midi»), welche einerseits die bestehende Strassensubstanz durch effiziente Unterhalts- und Erneuerungsprogramme langfristig sichert, andererseits aber auch die Bewirtschaftung der Strassenkapazitäten durch integriertes Verkehrsmanagement und eine gezielte Realisierung von prioritären Neu- und Ausbauten gestattet. Der Nettofinanzbedarf für die Variante «Midi» bewegt sich in einer Grössenordnung von jährlich real 500 Mio. Franken, ausgerichtet auf einen Zeithorizont von 20 bis 25 Jahren. Neben dem aktuellen Finanzbedarf von jährlich rund 300 Mio. Franken sind zusätzlich folgende Mittel in die Langfristplanung einzubeziehen:

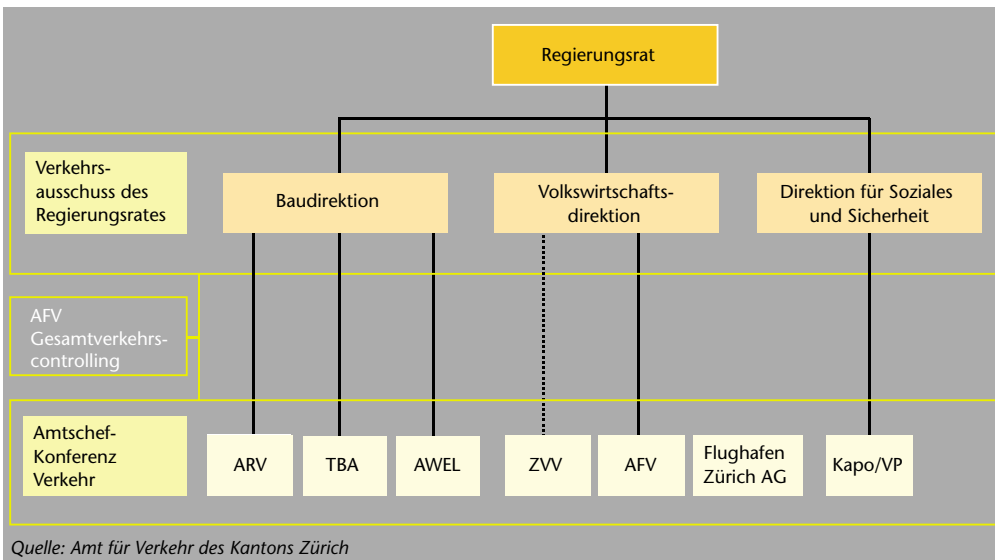
	Heutiger Nettobedarf (Fr. pro Jahr)	Zukünftiger Nettobedarf (Fr. pro Jahr)
Werterhalt und Betrieb National- und Staatsstrassen	140 Mio.	220 Mio.
Integriertes Verkehrsmanagement / Verkehrstrennung	10 Mio.	20 Mio.
Bau Hochleistungsstrassen	45 Mio.	80 Mio.
Bau Hauptverkehrsstrassen und Ortsumfahrungen	30 Mio.	60 Mio.
Bau Rad- und Fusswege	15 Mio.	20 Mio.
Beiträge an Städte und Gemeinden	55 Mio.	80 Mio.
Planung und Steuerung	5 Mio.	10 Mio.
Total Nettofinanzbedarf	300 Mio.	490 Mio.

Bei der Variante «Midi» zeichnet sich eine Finanzierungslücke von gegen 200 Mio. Franken pro Jahr ab. Um diese Lücke zu schliessen, wird die heutige Finanzierungskonzeption des Strassenfonds grundsätzlich überprüft. In dieses Verfahren werden langfristige Optionen für die Weiterentwicklung des Finanzierungskonzepts einbezogen. Angestrebt werden auch kurz- und mittelfristig umsetzbare Massnahmen, welche die Grundlage für eine im Verlauf des Jahres 2002 vorgesehene Gesetzesvorlage bilden sollen. Damit sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, um die Verkehrspolitik auch im Strassenbereich zeitgerecht verwirklichen zu können.

POLITIK UND CONTROLLING-PROZESSE



AUFBAUORGANISATION POLITIKFELD VERKEHR



19 CONTROLLING UND ORGANISATION

Der Kanton Zürich setzt seine Verkehrspolitik mit Hilfe von Controllinginstrumenten um. Diese verfügen hauptsächlich über folgende Funktionen:

- Unterstützung des Führungsprozesses von Regierung und Parlament
- Erkennen und Beurteilen von Chancen und Risiken im Umfeld des Gesamtverkehrs
- Operationalisierung verkehrspolitischer Ziele in Form von Massnahmen- und Finanzplänen
- Beurteilung und Bewertung von Projekten im Hinblick auf ihre leistungs- und finanzwirtschaftlichen Auswirkungen
- Aufbau eines Informationssystems zur Berichterstattung über die Umsetzung der Pläne und Projekte

Die Entwicklung einer Gesamtverkehrskonzeption definiert einen verkehrspolitischen Rahmen. Sie gewährleistet für sich allein noch keine dauerhafte Zielorientierung, Steuerungsfähigkeit und Effizienz im Politikfeld «Verkehr». Die unter diesem Dach entwickelten strategischen Pläne bedürfen zu ihrer Realisierung einer kontinuierlichen Überwachung und Aktualisierung mit Blick auf die sich verändernden Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen. Die Gesamtverkehrskonzeption versteht sich somit nicht als statisches Plandokument, sondern als Konzeption eines kontinuierlichen und dynamischen Planungsprozesses, der bei Verfolgung der vorgegebenen ökonomischen, ökologischen und sozialen Ziele Entwicklungen in der Gesellschaft, der Umwelt, der Wirtschaft und der Politik fortlaufend integriert.

Die Aufmerksamkeit sowohl der Regierung als auch des Parlaments gilt einer vorausschauenden Steuerung und Anpassung des Staatshaushalts und damit auch des Themas «Verkehr». Gemeinsamkeiten zwischen dem Strategiecontrolling und der politischen Gestaltung bestehen darin, dass sich beide auf die wesentlichen systemverändernden und -erweiternden Entscheidungen und Steuerungsmassnahmen beziehen. Dies ist oft mit weit reichenden finanziellen Konsequenzen verbunden. Hierfür bedarf es zudem – im Sinne wirkungsorientierter Verwaltungsführung – neuartiger Controllingsysteme und -instrumente, die diesen Planungsprozess organisieren, steuern und periodisch neu initiieren. Die transparente und aussagekräftige Darstellung der Leistungen und Auswirkungen der Verwaltungstätigkeit im Rahmen des Gesamtverkehr-Controllings fördert und versachlicht die politische Meinungsbildung. Dies erhöht auch die Handlungsfähigkeit der staatlichen Organe, was angesichts der Dynamik im Verkehrsbereich auch anzustreben ist.

Eine Untersuchung verschiedener Organisationsvarianten führt zum Schluss, dass eine grundlegende Reform der heutigen Zuständigkeitsordnung der Direktionen und Ämter abzulehnen ist. Eine solche Reform würde nicht nur den bisherigen Beschlüssen des Regierungsrates zur Reform der Verwaltungsstruktur widersprechen; es wäre auch zu erwarten, dass die Nachteile die Vorteile klar überwiegen würden. Anpassungsbedarf besteht nicht in der Aufbauorganisation, sondern in der direktions- und bereichsübergreifenden Zusammenarbeit. Die dafür notwendigen Gremien auf Stufe der zuständigen Direktionen und Ämter sind bereits etabliert.