

Amt für Gemeinden und Raum-
ordnung des Kantons Bern

Tiefbauamt des Kantons Bern

Amt für öffentlichen Verkehr
des Kantons Bern

Office des affaires communales
et de l'organisation du territoire
du canton de Berne

Office des ponts et chaussées
du canton de Berne

Office des transports publics
du canton de Berne



Mobilitätsstrategie Region Bern

Synthese

Impressum

2

Freigegeben für die Mitwirkung von der Behördendelegation:

Werner Luginbühl, Regierungsrat,
Justiz-, Gemeinde- und Kirchendirektion (JGK)
Barbara Egger-Jenzer, Regierungsrätin,
Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion (BVE)
Alexander Tschäppät, Gemeinderat der Stadt Bern,
Direktor für Planung, Verkehr und Tiefbau
Fritz Sieber, Präsident der Kommission Umwelt-
Raumordnung-Verkehr (KURV) des Vereins Region
Bern (VRB), Gemeinderatspräsident Vechigen
Walo Hänni, Präsident der Regionalen Verkehrskon-
ferenz Bern-Mittelland (RVK4), Gemeinderat Köniz

Verantwortlich für die Synthese: Mitglieder der Gesamtprojektleitung

Peter Rytz (Amt für Gemeinden und Raumordnung
AGR, Vorsitz GPL)
Bettina Hamel (Amt für Gemeinden und
Raumordnung AGR, Leitung TP4)
Matthias Lutz (Amt für Gemeinden und
Raumordnung AGR)
Fritz Kobi (Oberingenieurkreis II, Tiefbauamt TBA,
Leitung TP2)
Rudolf Dieterle (Tiefbauamt, bis Ende April 2003)
Jürg von Känel (Amt für öffentlichen Verkehr AÖV,
Leitung TP3)
Marco Rupp (Regionale Verkehrskonferenz
Bern-Mittelland RVK4, Leitung TP1)
Friedrich Santschi (Verein Region Bern VRB)
Peter Scheidegger (3B AG, Koordination TP5)
Hugo Staub (Stadtplanungsamt Stadt Bern)
René Neuenschwander, Felix Walter, Stephan
Osterwald (Ecoplan, Projektbüro)

Bearbeitung der Synthese:

Ecoplan (Projektbüro, Text und Gesamtkoordination,
René Neuenschwander, Felix Walter)
raschle & kranz, Atelier für Kommunikation GmbH

Beauftragte in den Teilprojekten:

Rapp AG (Simon Kettner, TP1)
BHP Bern AG (Hans Schäfer, TP1)
Ecoptima (Marco Rupp, TP1)
Metron AG (Ueli Weber, Rudolf Häfliger, TP2)
B+S Ingenieur AG (Rudolf Lanz, TP3)
Planum Biel AG (Daniel Sigrist, TP4)

Weitere Mitwirkende (in den Teilprojekten):

Florentin Abächerli, SBB Regionalverkehr
Patrick Ackermann, Praktikant AGR
Dieter Arnold, Fachstelle ÖV
Franziska Borer Blindenbacher, ARE
Christof Bähler, Stadtplanungsamt
Oskar Balsiger, TBA
Hans Konrad Bareiss, Bernmobil
Rolf Elsasser, SBB-Infrastruktur
Denis Forter, VRB
Martin Frick, TBA
Urs Gloor, Stadtplanungsamt
Karl Hausmann, ARE
Christoph Herren, AÖV
Samuel Hinden, KUS
Jean-Philippe Kohl, Finanzdirektion
Marc-Andri Leuthold, SBB
Beat Luginbühl, BLS Personenverkehr
Christoph Miesch, AGR
Ulrich Reinert, RBS
Eric Stadtmann, P&R Region Bern
Alfred Testuz, ASTRA
Günter Weber, Bahn- und Busberatung AG
David Wetter, Direktion Planung Umwelt und
Verkehr, Köniz
Joseph Zeder, Regionalverkehr Mittelland AG
Ulrich Zimmerli, Institut für öffentl. Recht der
Universität Bern (Leitung TP5)
Thomas Zürcher, Postauto Bern–Freiburg–Solothurn

Auftraggeber:

Regierungsrat des Kantons Bern, vertreten durch das
Amt für Gemeinden und Raumordnung; gemeinsam
erarbeitet mit RVK4, VRB und Stadt Bern

Herausgeber/Bezug:

Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons
Bern (AGR), Abteilung Kantonsplanung
Nydegasse 11/13, 3011 Bern, oder

www.bernverkehr.ch

Amt für Gemeinden und Raum-
ordnung des Kantons Bern

Tiefbauamt des Kantons Bern

Amt für öffentlichen Verkehr
des Kantons Bern

Office des affaires communales
et de l'organisation du territoire
du canton de Berne

Office des ponts et chaussées
du canton de Berne

Office des transports publics
du canton de Berne



Mobilitätsstrategie Region Bern

Synthese

Mitwirkungsvorlage
August 2003

in Zusammenarbeit mit RVK4, VRB und Stadt Bern

Inhaltsverzeichnis

4	Das Wichtigste in Kürze	7
	Wozu diese Mobilitätsstrategie?	8
	Was ist das Ziel?	8
	Was geschieht bis 2020, wenn nichts unternommen wird?	9
	Welche Strategie führt zum Ziel?	11
	Massnahmen bei der Strasseninfrastruktur	12
	Massnahmen im öffentlichen Verkehr	14
	Massnahmen für Fuss- und Veloverkehr und kombinierte Mobilität	16
	Massnahmen, die das Verkehrswachstum lenken und dämpfen	16
	Massnahmen in der Raumplanung	16
	Was bringt dieses Paket?	17
	Was kosten die Massnahmen?	17
	Wer entscheidet worüber?	18
	Wie geht es weiter?	18
	1 Einleitung: Warum eine Mobilitätsstrategie?	19
	1.1 Ausgangslage und Vorgeschichte	20
	1.2 Das Umfeld: Wichtige Weichen werden gestellt	20
	1.3 Ziel und Abgrenzung: Was will die Mobilitätsstrategie?	21
	1.4 Schrittweise und breit abgestützt zum Ziel	23
	2 Das Ziel: Eine nachhaltige Verkehrspolitik	25
	3 Referenzfall: Was passiert, wenn nichts geschieht?	27
	3.1 Ausgangslage: Schon heute zahlreiche Schwachstellen	28
	3.2 Angebot im Referenzfall: Ohnehin geplante Verbesserungen	31
	3.3 Verkehrsnachfrage und Raumentwicklung: Trend- und Konzentrationsszenario	31
	3.3.1 Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung	32
	3.3.2 Zukünftiges Mobilitätsverhalten	34
	3.3.3 Modal Split-Verschiebungen	34
	3.3.4 Szenarien im Überblick	35
	3.4 Die Schwachstellen im Jahr 2020	36
	3.4.1 Schwachstellen im Strassennetz	36
	3.4.2 Schwachstellen im öffentlichen Verkehr	39
	3.4.3 Schwachstellen bei Langsamverkehr und kombinierter Mobilität	40
	3.5 Schlussfolgerungen	41
	4 Strategie: Raumentwicklung und Verkehr im Gleichgewicht	43
	4.1 Das Vorgehen: Schrittweise zur Strategie	44
	4.2 Mögliche Optionen: Nichts tun, ausbauen, oder Verkehr bremsen	45
	4.3 Die Strategie: Alle Möglichkeiten koordiniert einsetzen	46
	4.4 Die konkrete Umsetzung: Zusammenspiel aller Verkehrsträger	47

5	Massnahmen: Das optimierte Paket	49
5.1	Strasseninfrastruktur	50
5.1.1	Leitlinien	50
5.1.2	Prioritäre Massnahmen	52
5.1.3	Nicht prioritäre und verworfene Massnahmen	54
5.2	Öffentlicher Verkehr	55
5.2.1	Leitlinien	55
5.2.2	Prioritäre Massnahmen	56
5.2.3	Nicht prioritäre und verworfene Massnahmen	62
5.3	Fuss-, Veloverkehr und kombinierte Mobilität	63
5.3.1	Leitlinien	63
5.3.2	Prioritäre Massnahmen	65
5.3.3	Nicht prioritäre und verworfene Massnahmen	69
5.4	Nachfrageseitige Massnahmen	69
5.4.1	Leitlinien	69
5.4.2	Prioritäre Massnahmen	70
5.5	Raumplanung	72
5.5.1	Nachhaltige Raumentwicklung seit über 10 Jahren	72
5.5.2	Leitlinien	73
5.5.3	Prioritäre Massnahmen	75
6	Auswirkungen: Was wird mit den Massnahmen erreicht?	77
6.1	Einleitung	78
6.2	Verkehrliche Auswirkungen	79
6.2.1	Verkehrsleistungen	79
6.2.2	Die Stausituation	80
6.2.3	Verlagerungen und Effekte auf einzelne Schwachstellen im MIV	82
6.2.4	Auswirkungen im öffentlichen Verkehr	83
6.3	Auswirkungen auf Siedlung, Wirtschaft und Umwelt	84
6.4	Kosten und Finanzierung	85
6.5	Ziele erreicht? Übersicht über die wichtigsten Kriterien	87
6.6	Fazit: Ziele erreichbar – aber nur, wenn ...	88
7	Trägerschaft: Wer soll künftig was entscheiden?	89
7.1	Welche Trägerschaft braucht es?	90
7.2	Der Kanton als Trägerschaft, Mitwirkung der Gemeinden verstärken	90
7.3	Kräfte bündeln in der Kantonsverwaltung	91
7.4	Einreihung des Strassennetzes	91
8	Weiteres Vorgehen	93
8.1	Zum Stellenwert	94
8.2	Etappiertes Vorgehen	94
8.3	Die Verankerung des Agglomerationsprogramms	97
8.4	Mitwirkung und weiteres Vorgehen	98
	Glossar und Abkürzungen	99

Vorwort

Verkehrsüberlastung ist für alle schlecht: für Autofahrende ebenso wie für Buspassagiere, für Velofahrende, Fussgänger und die Wohnbevölkerung, für die wirtschaftliche Standortgunst ebenso wie für die Umwelt, für die Stadt ebenso wie für die Agglomeration und die übrigen Kantonsgebiete, die auf Zugang zu den Zentren angewiesen sind.

Heute funktioniert unser Verkehrssystem an den meisten Orten noch gut, aber die Probleme häufen sich, die Mobilität nimmt ständig zu und schon in einigen Jahren werden Staus mit all den beschriebenen Nachteilen zum Alltag gehören, wenn wir nicht rechtzeitig handeln.

Die Behördendelegation ist überzeugt, mit der Mobilitätsstrategie eine fundierte Gesamtschau vorlegen zu können, die als Grundlage für das Setzen der Prioritäten dient: Viele Massnahmen wurden geprüft – eine ausgewogene Mischung von Massnahmen hat sich als das beste Rezept erwiesen. Damit legen wir den Entwurf für ein Agglomerationsprogramm im Bereich Verkehr und Siedlung vor – eine zwingende Grundlage für die finanzielle Unterstützung des Bundes bei der Lösung der Agglomerationsverkehrsprobleme.

Der gegenwärtige Spardruck darf uns nicht daran hindern, voraus zu denken. Gerade die knappen Mittel zwingen uns, auf der Grundlage einer Gesamtschau Prioritäten zu setzen, getreu dem Grundsatz «gouverner c'est prévoir». Nur so können wir rechtzeitig die richtigen Projekte weiter treiben, denn alle Massnahmen in der Verkehrspolitik brauchen sehr viel Zeit.

Die Behördendelegation will nun die Strategie und die vorgeschlagenen Massnahmen zur Diskussion stellen. Sie wird in Kenntnis der Mitwirkungsergebnisse über das weitere Vorgehen beschliessen. In diesem Sinn freuen wir uns auf Ihre Meinung!



Werner Luginbühl,
Regierungsrat,
Justiz-, Gemeinde- und
Kirchendirektion (JGK)



Barbara Egger-Jenzer,
Regierungsrätin,
Bau-, Verkehrs- und
Energiedirektion (BVE)



Walo Hänni,
Präsident der Regionalen
Verkehrskonferenz
Bern-Mittelland (RVK4),
Gemeinderat Köniz



Fritz Sieber,
Präsident der Kommission
Umwelt-Raumordnung-
Verkehr (KURV) des Vereins
Region Bern (VRB),
Gemeinderatspräsident
Vechigen



Alexander Tschäppät,
Gemeinderat der Stadt Bern,
Direktor für Planung, Verkehr
und Tiefbau



Das Wichtigste in Kürze

Das Wichtigste in Kürze

8

Wozu diese Mobilitätsstrategie?

Viele beneiden die Region Bern um ihr gutes Verkehrssystem. Doch bereits heute nehmen die Staus zu, die Strassen und der öffentliche Verkehr stossen an ihre Kapazitätsgrenzen, und die Umweltprobleme sind nicht gelöst. Nimmt der Verkehr weiter zu – davon gehen alle Prognosen aus –, werden diese Probleme bald noch weit grösser.

Veränderungen im Verkehrssystem beanspruchen sehr viel Zeit und kosten viel Geld. Deshalb ist eine frühzeitige und weitsichtige Planung nötig. Zudem verlangt der Bund koordinierte «Agglomerationsprogramme», bevor er allenfalls Projekte in den Agglomerationen unterstützt.

Alle wichtigen Akteure in der Verkehrspolitik haben deshalb gemeinsam die Mobilitätsstrategie erarbeitet: Der Kanton Bern, die Regionale Verkehrskonferenz Bern-Mittelland (RVK₄), der Verein Region Bern (VRB) und die Stadt Bern. Diese Strategie liegt nun als Entwurf vor.

Die Mobilitätsstrategie zeigt auf, in welche Richtung die Verkehrspolitik weiter entwickelt werden soll. Sie stellt eine Grundlage dar für eine breite Diskussion, denn entschieden ist derzeit noch nichts. Erst nach der Mitwirkungs-Phase soll diese Mobilitätsstrategie – als zentraler Teil des Agglomerationsprogramms – für alle beteiligten Behörden als verbindliche «Richtschnur» gelten.

Was ist das Ziel?

Das Ziel ist klar: Die Region Bern will ein nachhaltiges Verkehrssystem. Auf einen Nenner gebracht heisst dies: Gute Erschliessung für Wirtschaft und Gesellschaft bei kleiner Belastung für die Umwelt und tragbaren Kosten.

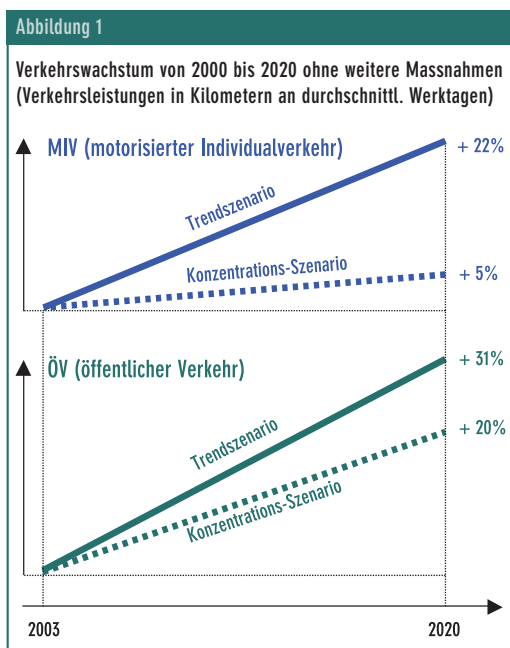
Konkret geht es also darum, die Erreichbarkeit mit einem leistungsfähigen, umweltgerechten und kostengünstigen Verkehrssystem sicherzustellen, und dies trotz der erwarteten Zunahme der Mobilität.

Diese Ziele sind nicht immer ohne Widersprüche zu erreichen. Politische Entscheide sind zu treffen; die Mobilitätsstrategie liefert dafür die nötigen Grundlagen.

Was geschieht bis 2020, wenn nichts unternommen wird?

Mit der Mobilitätsstrategie wird bis ungefähr ins Jahr 2020 voraus gedacht. Die Bevölkerung in der Region Bern (RVK4) wird gemäss **Trendszenario** bis dahin um rund 4–6% wachsen, und zwar am Rand der Agglomeration stärker als im Kern. Die Arbeitsplätze werden um rund 6–7% zunehmen. Auch beim Mobilitätsverhalten deuten die Trends weiterhin auf Wachstum: Die Wege werden länger und zahlreicher.

Diese Trends führen zu einer bedeutenden Verkehrszunahme bis zum Jahr 2020 (vgl. Abbildung 1). An vielen Engpässen ist mit Staus und Überlastungen zu rechnen, und zwar sowohl auf den Autobahnen rund um Bern als auch auf dem Hauptverkehrsnetz am Stadtrand und in der Stadt. Beim Schienenverkehr stossen besonders der Hauptbahnhof Bern und seine Zufahrten an ihre Leistungsgrenzen.



Damit beginnt der Teufelskreis, denn auch Busse und Trams bleiben im Stau stecken und machen den öffentlichen Verkehr unattraktiv, ebenso das Velofahren und das Zu-Fuss-Gehen. Zudem kann der öffentliche Verkehr (ÖV) ohne Verbesserungen seine Rolle – einen möglichst grossen Teil des Verkehrswachstums aufzufangen – gar nicht wahrnehmen: Insbesondere die Zufahrten zum Bahnhof Bern, aber auch weitere S-Bahn-Abschnitte und Buslinien, sind überlastet.

Abbildung 2 zeigt die wichtigsten Schwachstellen im Strassennetz. Die Staustunden nehmen ohne weitere Massnahmen von 6.56 Mio. auf 15.32 Mio. Std. pro Jahr zu. Dies entspricht einer Zunahme von über 130%.

Zwar lässt sich mit Raumplanung einiges erreichen: Das Wachstum könnte stärker konzentriert werden, und das Ausufern der Agglomeration liesse sich vermeiden. In diesem Fall, dem sogenannten **Konzentrationszenario**, kommt es aber immer noch zu Überlastungen im Kern der Agglomeration.

Um die Verschlechterung von Erreichbarkeit und Umweltverträglichkeit zu verhindern, sind unter allen realistischen Annahmen (ausser einer 20-jährigen wirtschaftlichen Stagnation) **weitergehende Massnahmen nötig**.



Abbildung 3 Ohne Massnahmen: Überlastungen nehmen zu

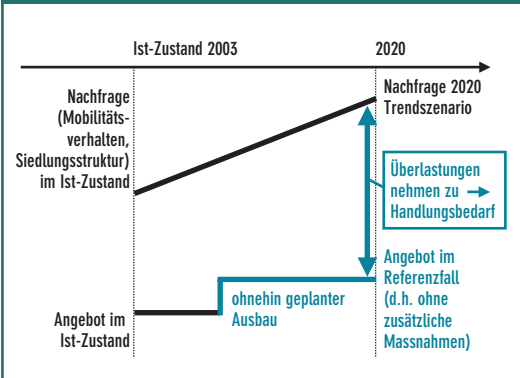
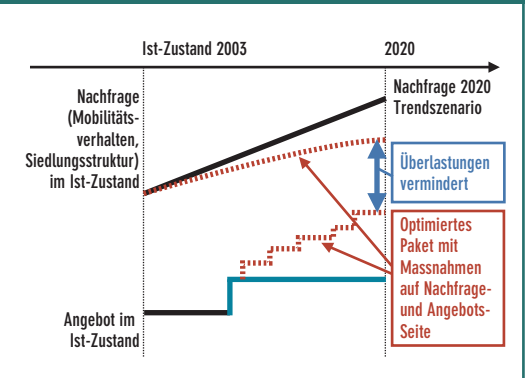


Abbildung 4 Mit Massnahmen: Überlastungen werden vermindert



Welche Strategie führt zum Ziel?

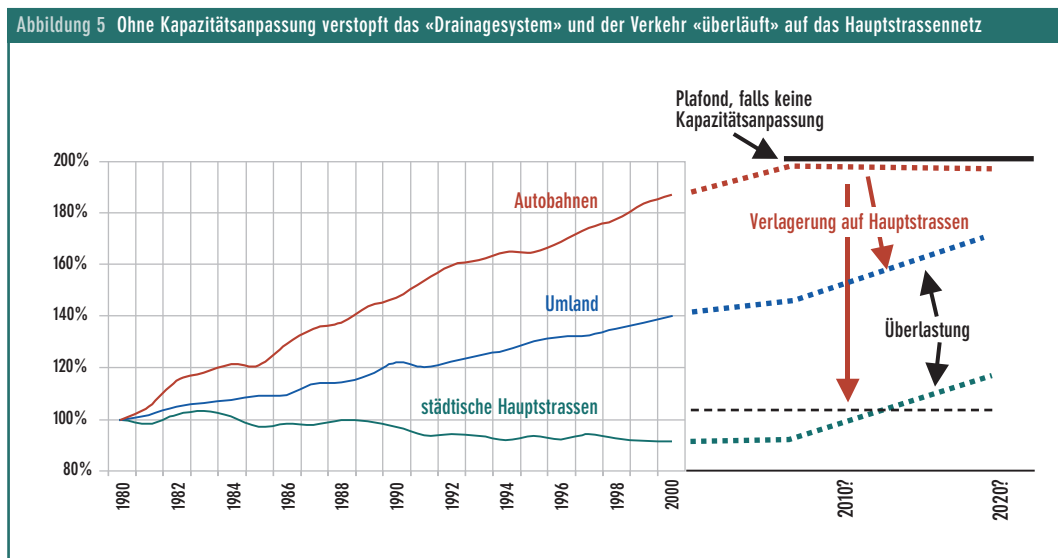
Die Analysen haben es klar gezeigt: Einseitige Strategien sind nicht zweckmässig, denn eine reine Ausbaustrategie führt zu Staus im Kern der Agglomeration, wo Ausbauten kaum mehr möglich sind. Auch der Versuch, die steigende Mobilitätsnachfrage zu bremsen, ist allein nicht realistisch. Es müssen deshalb alle Instrumente kombiniert eingesetzt werden, wenn das Verkehrssystem leistungsfähig bleiben soll (siehe Prinzipschema Abbildungen 3 und 4). Somit gilt es:

- Verkehr zu **vermeiden**, und zwar durch Raumplanung und nachfragedämpfende Massnahmen
- Den Verkehr auf umweltfreundliche Verkehrsmittel zu **verlagern**: Fuss-, Velo- und öffentlicher Verkehr müssen attraktiver werden.
- Den Verkehr **verträglich zu gestalten**: Der motorisierte Individualverkehr soll im Zentrum dosiert und möglichst auf die Autobahnen gelenkt werden, und diese sollen – wo nötig – ausgebaut werden.

Besonders wichtig ist das partnerschaftliche Zusammenspiel der Verkehrsmittel – ihr «wesensgerechter Einsatz»: Der ÖV (vor allem die Busse, aber auch Trams) kann nur leistungsfähig sein, wenn der Verkehr auf den Hauptachsen flüssig fliesst – Staus sind also auch für den ÖV ein Problem. Der öffentliche

Verkehr kann wiederum nicht alle Gebiete voll erschliessen – er wird ideal ergänzt durch den Fuss- und Veloverkehr für kurze Distanzen sowie als Zubringer zu den Haltestellen. Der motorisierte Individualverkehr (MIV) erfüllt ebenso wichtige Bedürfnisse: Ein möglichst flüssiger MIV dient all jenen, die auf das Auto angewiesen oder in Bussen unterwegs sind. Flüssig kann der motorisierte Individualverkehr jedoch nur rollen, wenn möglichst viel Verkehr platzsparend mit dem ÖV, zu Fuss oder per Velo bewältigt wird.

Abbildung 5 zeigt, dass es bisher gelungen ist, allzu grosse Überlastungen im Stadtnetz zu verhindern. Wenn aber die Autobahnen an ihre Kapazitätsgrenzen stossen, verlagert sich der Verkehr auf Hauptstrassen in der Stadt und Region, und dies gilt es zu verhindern. Der Schlüssel ist die Idee eines «Drainage-Systems»: Auf die Strassen im Agglomerationskern, die sich kaum mehr ausbauen lassen, darf nur soviel Verkehr geleitet werden, dass keine massiven Staus entstehen. Zu diesem Zweck muss der Verkehr so direkt wie möglich vom Zentrum auf die Autobahnen und soweit wie möglich auf Hochleistungsstrassen um das Siedlungsgebiet herum geführt werden. Andererseits muss der Verkehr auf den Einfallachsen ins Zentrum mit Lichtsignalanlagen so dosiert werden, dass es nicht zum Kollaps kommt.



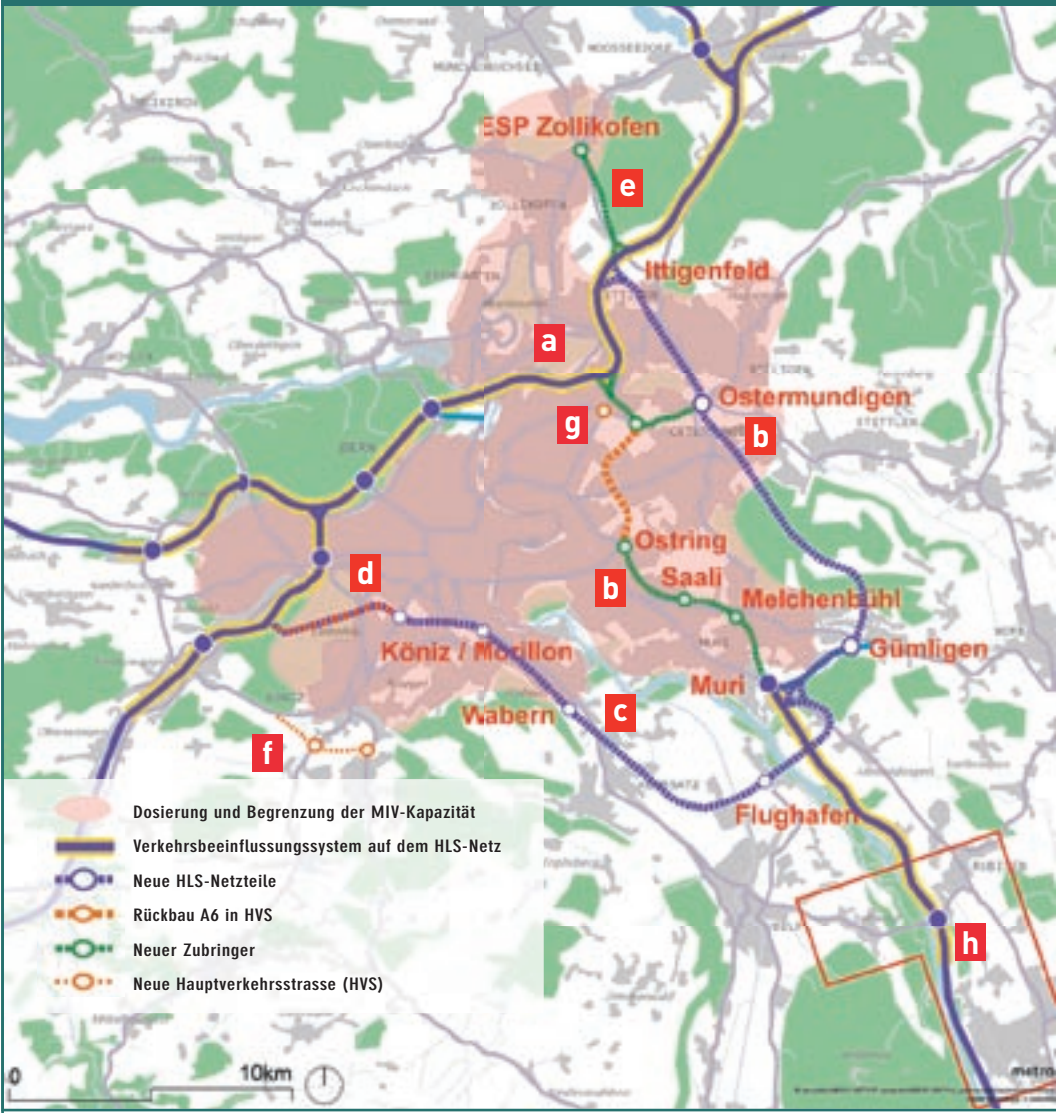
Massnahmen bei der Strasseninfrastruktur

Die Ziele wurden bereits angesprochen: Es gilt, den Verkehr auf den Autobahnen flüssig zu halten, damit er nicht auf das Hauptstrassennetz «überläuft» und dort für Staus sorgt. Zudem sollen Siedlungsschwerpunkte möglichst direkt erschlossen werden. Dies bedingt mittelfristig einige gezielte Ausbauten.

Folgende Massnahmen werden vorgeschlagen:

- **Verkehrsbeeinflussungssystem (VBS) auf den Autobahnen (a):** Mit variablen Tempo-Limiten und einer flexiblen Nutzung der Fahrstreifen kann die Kapazität ohne Autobahnneubauten kurzfristig erhöht werden. Dies ist vor allem für das Nadelöhr Felsenau-Viadukt wichtig. Weitere Abklärungen sind nötig.
- **Osttangente und Rückbau der heutigen A6 Ost-ring-Wankdorf (b):** Eine neue Osttangente bringt eine wesentliche Entlastung und erlaubt es, die heutige A6 zu einer Hauptverkehrsstrasse zurückzubauen. Neue ebenerdige Anschlüsse eröffnen ein grosses Entwicklungspotenzial. Eine Zweckmässigkeitsbeurteilung muss rasch eingeleitet werden.
- **Südtangente (c):** Wenn auf dem Felsenauviadukt eine Leistungssteigerung um 30% erreicht werden kann, so ist aus Sicht der Region die Südtangente weniger dringend als die Osttangente. Sie könnte aber die Hauptstrassen am südlichen Stadtrand wirksam entlasten. Aus Sicht des Bundes ist die Südtangente wichtig. Eine Beurteilung der Zweckmässigkeit ist nötig. Als erste Etappe käme ein Zubringer von der A12 nach Liebefeld in Frage (d).
- **Zubringer zum Entwicklungsschwerpunkt Zollikofen (e):** Eine neue Verbindung von der A1 im Ittigenfeld zum ESP Zollikofen (Nordumfahrung von Zollikofen) erschliesst den ESP Zollikofen direkt und verbessert die Erschliessung des ESP Worblaufen.
- **Spange Köniz-Wangental (f):** Diese neue Hauptverkehrsstrasse von Schliern über Schwarzenburgstrasse/Köniz bis zur Landorfstrasse schliesst Schliern direkt an die Autobahn an und entlastet das Zentrum von Köniz
- **Wankdorfplatz (g):** An diesem überlasteten Knotenpunkt ist ein Ausbau nötig. Entsprechende Planungen sind im Gang.
- **Gebiet Rubigen/Münsingen (h):** Verschiedene Varianten zur Entlastung des überlasteten Netzes sind zu prüfen.

Abbildung 6 Massnahmen Strasseninfrastruktur (mit vertieft zu prüfenden Ausbauoptionen)



- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| a VBS A1/A6/A12 | e Zubringer ESP Zollikofen |
| b Osttangente inkl. Rückbau | f Spange Köniz–Wangental |
| c Südtangente und/oder | g Wankdorfplatz |
| d Zubringer A12–Köniz | h Rubigen/Münsingen |

Massnahmen im öffentlichen Verkehr

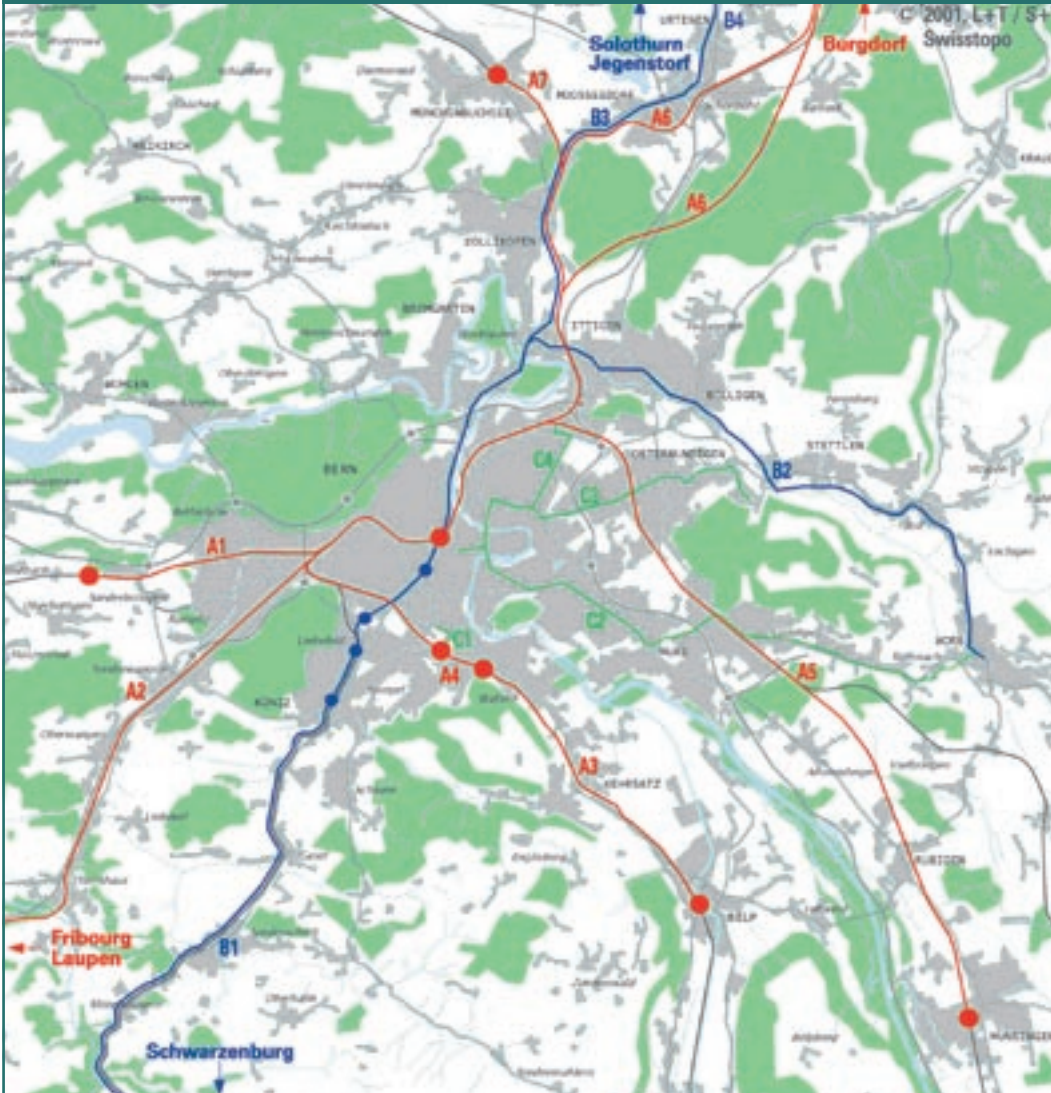
Der ÖV soll dort gefördert werden, wo eine grosse und gebündelte Nachfrage besteht. Daraus ergibt sich folgende Strategie:

- Schnelles Verkehrsmittel auf allen Durchmesserachsen: S-Bahn, RBS
- Feinverteilung im Agglomerationskern: Tram und Bus
- Zubringer zu S-Bahn-Stationen: Bus, Velo, Park&Ride
- Ergänzung mit Mittelzentren-Netz rund um Bern: Schnelle Verbindungen nach Biel, Burgdorf, Freibur, Neuenburg, Solothurn, Thun.

Folgende Massnahmen werden zusätzlich zu den ohnehin geplanten vorgeschlagen:

- Das Angebot auf der **Normalspur** (A1–A7) soll bis 2020 in zwei Etappen weiter ausgebaut werden. Mit der S-Bahn wird im Agglomerationskern zumindest während den Spitzenzeiten der 15-Minuten-Takt, in der übrigen Agglomeration der 30-Minuten-Takt angestrebt. Die Verbindungen zwischen der Stadt Bern und den übrigen Zentren des Espace Mittelland sollen beschleunigt werden. Ziel ist eine Reisezeit von unter 30 Minuten. Um das Angebot entsprechend verbessern zu können, sind zahlreiche Infrastrukturmassnahmen beim Schienennetz nötig. Besonders zu erwähnen sind notwendige Leistungssteigerungen für den Hauptbahnhof Bern mit Entflechtungsbauwerken auf den Zulaufstrecken von Ost (Wankdorf) und West (Ausserholligen). Eine Reihe weiterer Infrastrukturmassnahmen ist vorerst mittels Zweckmässigkeitsbeurteilungen auf ihre Kosten und Nutzen hin zu überprüfen.
- Beim **RBS** (B1–B4) steht die Frage einer Verlängerung Bern–Köniz–Schwarzenburg (S-Bahn Nord/Süd) mit neuem RBS-Tiefbahnhof Bern im Zentrum des Interesses. In jedem Fall müssen die Kapazitäten des RBS-Bahnhofs Bern ausgebaut werden. Richtung Norden sind Fahrplanverdichtungen (Urtenen–Jegenstorf, Bolligen) sowie die Beschleunigung der Verbindung nach Solothurn vorgesehen. Bevor Entscheide gefällt werden, ist in einem nächsten Schritt die Zweckmässigkeit einer S-Bahn Nord/Süd – auch im Vergleich zu einer Tramverlängerung – zu untersuchen.
- Das **Tram- und Busnetz** (C1–C4) soll attraktiv, schnell und mit genügend Kapazitäten ausgestattet sein. Dazu gilt es, auf dem Strassennetz die Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs sicher zu stellen bzw. nach Bedarf zu verstärken. Das Tram soll vom Guisanplatz Richtung Wankdorf verlängert werden. Für die Buslinie Ostermündigen ist zu prüfen, ob auf Trambetrieb umgestellt werden soll. Eine solche Umstellung wird bei einer Nachfragesteigerung notwendig, da eine weitere Verdichtung des Bus-Fahrplans betrieblich kaum mehr machbar ist. Für den Bereich Wabern sind Möglichkeiten einer verbesserten Erschliessung (sei es mit zusätzlichen S-Bahn-Stationen oder Tramverlängerungen) zu prüfen.

Abbildung 7 Massnahmen im öffentlichen Verkehr



A: Massnahmen S-Bahn Normalspur

- A1** Bern–Brünnen:
Verdichtung des 30'-Takts zum 15'-Takt
- A2** Bern–Laupen:
Verdichtung des 60'-Takts zum 30'-Takt
Bern–Fribourg:
Verdichtung des 60'-Takts zum 30'-Takt
Wegfall Eitzug
- A3** Bern–Belp:
Verdichtung des 30'-Takts zum 15'-Takt
- A4** Neue Haltestellen Morillon + Kleinwabern
- A5** Bern–Münsingen:
Verdichtung des 30'-Takts zum 15'-Takt
- A6** Bern–Burgdorf:
Verdichtung des 30'-Takts zum 15'-Takt
(alternierend via Grauholz/Zollikofen,
Weiterführung alternierend Wiler/Langnau
bzw. Affoltern Weier)
- A7** Bern–Münchenbuchsee:
Verdichtung des 30'-Takts zum 15'-Takt

B: Massnahmen Schmalspur (RBS)

- B1** Bern–Köniz–Schwarzenburg:
Bern–Köniz 7.5'-Takt
Köniz–Schwarzenburg 15'-Takt
- B2** Bern–Bolligen:
Verdichtung des 15'-Takts zum 7.5'-Takt
- B3** Bern–Solothurn:
Verdichtung des 30'-Takts zum 15'-Takt
mit beschleunigten Zügen
- B4** Bern–Jegenstorf Nord:
Verdichtung des 30'-Takts
Urtenen–Jegenstorf
zum 15'-Takt und Verlängerung bis
Jegenstorf Nord

C: Massnahmen Tram/Bus

- C1** Tram Morillon
- C2** Weiterführung und Integration Linie G
- C3** Umstellung Bus–Tram Ostermündigen
- C4** Tram Guisanplatz–Wankdorf

Massnahmen für Fuss- und Veloverkehr und kombinierte Mobilität

60% aller Fahrten in der Agglomeration Bern sind kürzer als 5 Kilometer. Für 30% dieser Fahrten wird das Auto verwendet. Fuss- und Veloverkehr haben somit noch ein grosses Potenzial, Autofahrten zu ersetzen. Eine gute Vernetzung der Velo-, Fussweg- und auch der Strasseninfrastruktur mit dem ÖV fördert zudem die kombinierte Mobilität. Mit folgenden Massnahmen soll dieses Potenzial besser ausgeschöpft werden:

- **Angebote** verbessern: Neben vielen unspektakulären «Reparatur-»Massnahmen soll auch eine Reihe von Ausbauten im Velo- und Fusswegnetz erstellt werden.
- **Umsteigeorte** attraktiver machen: Bessere Veloabstellanlagen an den S-Bahn-Haltestellen und an Endhaltestellen von Bus- und Tramlinien (Bike&Ride). Auch die Park&Ride-Anlagen sind an ausgewählten S-Bahn-Stationen zu verbessern.
- Die **Information** verbessern, um das Angebot im öffentlichen Verkehr und in der kombinierten Mobilität leichter nutzbar zu machen, z.B. mit Mobilitätszentralen und einer Internet-Plattform.

Massnahmen, die das Verkehrswachstum lenken und dämpfen

Die folgenden Massnahmen tragen dazu bei, Staus zu vermeiden und die Belastungen für Mensch und Umwelt erträglich zu halten:

- **Verkehrssystem-Management (VSM)** in der ganzen Agglomeration: Mit Lichtsignal-Steuerungen wird der ÖV gezielt bevorzugt und der Verkehr im Agglomerationskern so dosiert, dass er stetig fliessen kann.
- **Parkplatzbewirtschaftung:** Die bisherigen Massnahmen zur Bewirtschaftung der öffentlichen Parkplätze (Gebühren, blaue Zone) und der Parkplätze grosser Verkehrserzeuger (z.B. Einkaufs- und Frei-

zeitanlagen) werden fortgeführt und ausgedehnt.

- **Tempolimiten** überprüfen: Mit tieferen und variablen, von der Verkehrsmenge abhängigen Tempolimiten können die Kapazität und die Sicherheit erhöht werden.
- **Staubgabe** prüfen: Nach den guten Erfahrungen in London soll der Bund aufgefordert werden, auch für die Agglomerationen in der Schweiz eine Abgabe zu prüfen, die in den Spitzenzeiten den Verkehr deutlich vermindern könnte.

Massnahmen in der Raumplanung

Die Stossrichtungen der Raumplanung sind seit längerer Zeit vorgegeben und im kantonalen wie im regionalen Richtplan verankert. Es geht vor allem um die Konzentration der Siedlungsentwicklung im Agglomerationskern und entlang den ÖV-Achsen sowie darum, die weitere Ausdehnung der Agglomeration und die Zersiedelung zu vermeiden. Als prioritäre Massnahmen werden vorgeschlagen:

- Projekt «ESP Wohnen» zur Förderung des Wohnungsbaus im Agglomerationskern
- Projekt «ESP Arbeiten»: Weiterführung und Intensivierung
- Standorte für verkehrsentensive Nutzungen (Einkauf und Freizeit): Die erfolgreiche Festlegung der Standorte und Fahrtenkontingente muss durch ein Controlling ergänzt werden
- Regionale Richtpläne und Ortsplanungen auf die Mobilitätsstrategie ausrichten: Ein Grossteil der Ortsplanungen der Agglomeration Bern muss in den nächsten Jahren revidiert werden. Dies ist eine günstige Gelegenheit, um die Revisionen auf die Ziele der Mobilitätsstrategie abzustimmen. Das Projekt des VRB für einen regionalen Teilrichtplan «Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung» soll dafür als Grundlage dienen. Für die angrenzenden Regionen ist ein analoges Vorgehen anzustreben. Das Ziel ist, eine dezentrale Konzentration zu fördern.

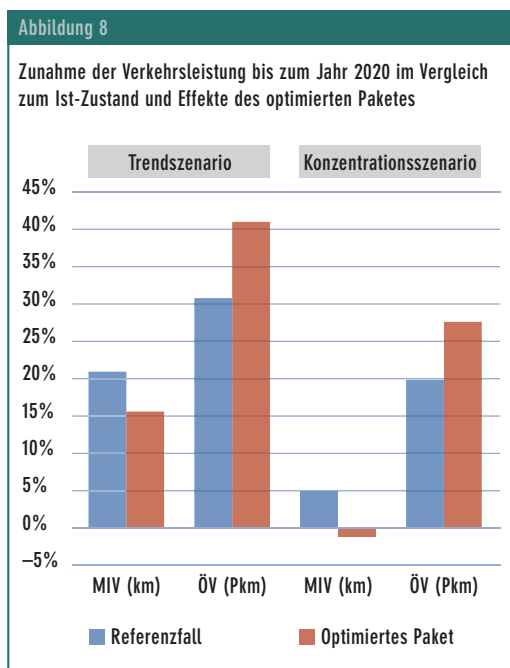
Was bringt dieses Paket?

Die Untersuchungen mit dem Verkehrsmodell zeigen, dass das vorgeschlagene Paket die Ziele nach heutigem Wissensstand am besten erreicht.

Verkehrsprobleme deutlich entschärft

Im Vergleich zum Referenzfall (ohne zusätzliche Massnahmen) nehmen die Fahrten mit dem MIV um rund 8% ab und jene mit dem ÖV um 9% zu.

- Die meisten staugefährdeten Strassenstrecken können durch das Massnahmenpaket so entlastet werden, dass das System leistungsfähig bleibt. Die Stautunden nehmen um 40% ab.
- Auch im Schienenverkehr lassen sich durch die geplanten Ausbauten Engpässe (z.B. bei der Zufahrt zum Bahnhof Bern) beheben, was einen erheblichen Umsteige-Effekt bewirken wird.
- Der Fuss- und Veloverkehr sowie die kombinierte Mobilität können ihr Potenzial besser ausschöpfen und tragen dazu bei, Staus zu vermeiden.



Siedlung und Wirtschaft

Das Massnahmenpaket lenkt das Wachstum nach innen – in den Kern der Agglomeration – und trägt damit zu «kurzen Wegen» bei. Voraussetzung ist, dass die raumplanerischen Grundsätze und Massnahmen umgesetzt werden.

Die Erreichbarkeit der Region und der Entwicklungsschwerpunkte kann trotz Verkehrszunahmen gehalten werden. Im öffentlichen Verkehr wird die Erreichbarkeit sogar verbessert. Die Staukosten können um rund 150 Mio. Franken pro Jahr vermindert werden.

Umwelt und Sicherheit

Beim Lärm ergibt sich gegenüber dem Referenzfall ein Rückgang der Strecken, die über dem Immissionsgrenzwert liegen (um rund 6%). Auch die Luftschadstoff-Emissionen (NO_x) und die klimawirksamen Emissionen (CO₂) nehmen entsprechend der reduzierten MIV-Verkehrsleistung um ca. 7% resp. 8% ab. Die Verkehrsunfälle vermindern sich um ca. 6–9%.

Was kosten die Massnahmen?

Kostenschätzungen sind im jetzigen Planungsstadium sehr schwierig. Noch schwieriger abzuschätzen ist es, welche Anteile künftig der Bund übernehmen wird, denn die entsprechenden Rechtsgrundlagen befinden sich alle in Revision.

Die Gesamtinvestitionen belaufen sich im öffentlichen Verkehr auf rund 2.2 Mrd. Franken, im Strassenverkehr (noch ohne Südtangente, aber mit Zubringer A12-Liebfeld) auf 2.6 Mrd. Franken und beim Fuss- und Veloverkehr sowie der kombinierten Mobilität auf gut 250 Mio. Franken. Diese Investitionen verteilen sich allerdings auf einen Zeitraum von ca. 15–30 Jahren. Sie können in dieser langfristigen Sicht als durchaus realistisch bezeichnet werden.

Die Finanzierbarkeit steht und fällt mit den Bundesbeiträgen, denn der Bund wird mit heutigen oder veränderten Rechtsgrundlagen ohnehin einen grossen Teil der Investitionen (Autobahnen, SBB-Netz) tragen müssen. Für den Kanton sind die Investitionen im Strassenbau und die höheren Abgeltungen an den öffentlichen Verkehr aus heutiger Sicht recht hoch, eine Finanzierung ist aber gemessen an den heutigen Budgets nicht unmöglich.

Wer entscheidet worüber?

Um die grossen Herausforderungen in der Verkehrs- und Raumentwicklung zu bewältigen, müssen alle am selben Strick ziehen: Die Organisationsformen müssen weiter verbessert werden:

- Als Ansprechpartner für den Bund («Trägerschaft») tritt weiterhin der Kanton auf. Die Regionsgemeinden sollen aber nicht nur im öffentlichen Verkehr (wie heute in der Regionalen Verkehrskonferenz) mitwirken, sondern auch im Bereich des motorisierten Individualverkehrs, und dies selbstverständlich gut koordiniert mit der Siedlungsplanung. Die «Agglomerationsstrategie Region Bern» wird demnächst Vorschläge unterbreiten, wie diese Mitwirkung aussehen soll.
- Die Aufteilung der Raumplanung, der Verkehrsplanung, des Strassenwesens (inkl. Signalisation) und des öffentlichen Verkehrs auf heute drei verschiedene kantonale Direktionen erweist sich immer mehr als unzweckmässig. Zudem ist die Funktion der Gesamtverkehrsplanung zu stärken. In diesem Sinn soll rasch ein Vorschlag zur Optimierung der Organisation erarbeitet werden. Zudem soll die Einteilung in Regionen (Kreise) für alle Ämter deckungsgleich sein.
- Einreihung des Strassennetzes: Nach sachlichen Kriterien sollen alle Strassen, die wichtige Funktionen im Agglomerationsverkehr erfüllen, Kantonsstrassen sein. Das erleichtert auch ein koordiniertes Verkehrssystem-Management.

Wie geht es weiter?

Die Mobilitätsstrategie geht nun in die Mitwirkungsphase bis zum 19.12.2003. Anschliessend wird die Strategie überarbeitet und zum Agglomerationsprogramm (Teil Siedlung/Verkehr) weiterentwickelt. Dieses soll Mitte 2004 beschlossen werden.

Die Mobilitätsstrategie zeigt, zu welchen prioritären Projekten bald Entscheide getroffen werden müssen, damit die Region Bern auch künftig über ein gut funktionierendes, nachhaltiges Verkehrssystem verfügt.

Zunächst können sich in der Mitwirkungsphase alle Interessierten zu diesem Dokument äussern.

Die Behörden (Kantonsregierung, RVK4, VRB, Gemeinden, Bund) werden sich nach der Mitwirkung abschliessend festlegen und dann das eigentliche Agglomerationsprogramm (Teil Siedlung/Verkehr) beschliessen.

Bei verschiedenen Grossprojekten werden anschliessend noch vertiefende Abklärungen nötig sein (Zweckmässigkeitsprüfungen).



Kapitel 1

Einleitung: Warum eine Mobilitätsstrategie?

1 Einleitung: Warum eine Mobilitätsstrategie?

20

1.1 Ausgangslage und Vorgeschichte

Das Verkehrssystem in der Region Bern funktioniert zwar gut, aber schon heute kommt es in den Spitzenzeiten und bei besonderen Ereignissen vielerorts zu Staus: Das Strassennetz, aber auch der öffentliche Verkehr stossen an Kapazitätsgrenzen. Die Busse bleiben immer häufiger im Stau stecken. Der Fuss- und der Veloverkehr leiden unter dem dichten Verkehr ebenso wie die Bevölkerung unter Lärm und Abgasen.

Diese Probleme werden sich in den nächsten Jahren aller Voraussicht nach wesentlich verstärken: Der Verkehr hat nämlich in der Region Bern wie überall in der Schweiz in den letzten Jahren stark zugenommen. Die meisten Szenarien gehen davon aus, dass die Mobilitätsnachfrage auch in den nächsten Jahren deutlich steigen wird. Eine bedürfnisgerechte, d.h. zuverlässige, rasche und bequeme Erschliessung und damit die Attraktivität der Wohn- und Arbeitsstandorte in der Region sind dadurch gefährdet. Veränderungen im Verkehrswesen brauchen sehr viel Zeit, und das Geld ist knapp: Der Handlungsbedarf ist deshalb gross und dringlich.

Der Kanton Bern, die Regionale Verkehrskonferenz Bern-Mittelland (RVK4) und der Verein Region Bern (VRB) haben dies ebenso erkannt wie die Stadt Bern und die Regionsgemeinden. Um die verschiedenen Planungen zu bündeln, liess der Kanton Bern im August 2001 eine Vorstudie erstellen. Sie zeigte klar: Viele gute Planungen sind vorhanden, aber noch keine Gesamtstrategie. Auf dieser Grundlage lancierte der Regierungsrat im Einvernehmen mit RVK4 und VRB im Frühling 2002 die «Mobilitätsstrategie Region Bern».

Zugleich hat auch der Bund erkannt, dass die Agglomerationen verstärkte Unterstützung brauchen. In seiner Agglomerationspolitik stellt er zusätzliche finanzielle Beiträge in Aussicht. Die Regionen werden dazu allerdings ein Agglomerationsprogramm vorlegen müssen, in dem Raumentwicklung und Verkehrspolitik koordiniert angegangen werden. Die Mobilitätsstrategie wird – nach der Mitwirkung und der Bereinigung – den Teil Verkehr und Siedlung des Agglomerationsprogramms für die Region Bern bilden.

1.2 Das Umfeld:

Wichtige Weichen werden gestellt

Auf **Bundesebene** sind zahlreiche Planungen im Gang, die für die Entwicklung der Region Bern wichtige Weichen stellen: Die Agglomerationspolitik, die Entwürfe der Sachpläne «Strasse» und «Schiene/ÖV», die Avanti-Initiative und der Gegenvorschlag sowie die 2. Etappe von Bahn 2000 werden das künftige nationale Strassen- und Schienennetz und damit auch das Rückgrat des Verkehrssystems in der Region Bern massgeblich bestimmen. Kanton und Region Bern müssen in diesen Prozessen frühzeitig Stellung beziehen und sich daher über ihre Bedürfnisse im Klaren sein.

Auch auf **kantonomer Ebene** werden zahlreiche kurz- und mittelfristige Planungen (z.B. S-Bahn, ÖV-Angebotskonzept, ÖV-Strategie RVK4/VRB, Strassenbauprogramm, Politik der Entwicklungsschwerpunkte ESP) in den nächsten Jahren zu Verbesserungen im Verkehrssystem führen. Die kantonale Politik stützt sich auf den kantonalen Richtplan, der auch für die Region Bern die Leitlinien für die Verkehrs- und Raumentwicklung vorzeichnet. Zudem hat der Kanton Bern eine Agglomerationsstrategie lanciert, in der zusammen mit dem VRB und der RVK4 die regionale Zusammenarbeit u.a. in Planungs- und Verkehrsfragen weiter verstärkt werden soll («Agglomerationsstrategie Region Bern»).

Auch in der **Region** wird das Thema bearbeitet: Der regionale Richtplan des VRB legt für grössere Einkaufs- und Freizeitstandorte die Kriterien für die Standortwahl und die Fahrtenkontingente fest. Die RVK4 erarbeitet mittel- und langfristige Vorschläge für den Ausbau des öffentlichen Verkehrs.

Alle diese Planungen dienen als wichtige Grundlage für die Mobilitätsstrategie.

1.3 Ziel und Abgrenzung: Was will die Mobilitätsstrategie?

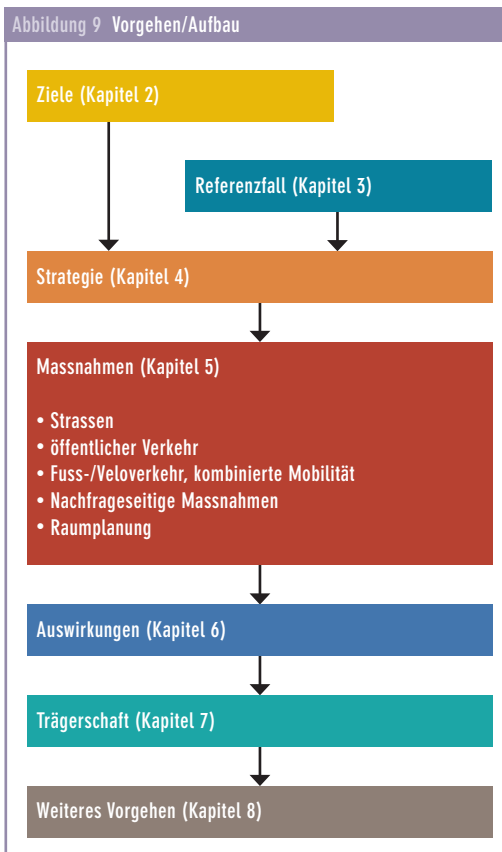
Auf Grund der Vorstudie hat der Regierungsrat das Ziel wie folgt formuliert:

Die «Mobilitätsstrategie Region Bern» soll dem Kanton Bern und den Gemeinden der Region Bern konkrete Entscheidungsgrundlagen für eine aus Sicht von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt verträgliche und mit der Raumentwicklung koordinierte Verkehrspolitik in der Region Bern zur Verfügung stellen. Sie soll eine verkehrsträgerübergreifende Sicht einnehmen. Die zahlreichen bestehenden Grundlagen und alle relevanten Akteure sind einzubeziehen, so dass eine koordinierte, von allen Seiten akzeptierte Entscheidungsgrundlage entsteht.

Dies bedeutet konkret, dass in der Mobilitätsstrategie folgende Fragen geklärt werden (siehe auch Abbildung 9):

- Wie werden sich die **Siedlungsstruktur** und die **Verkehrsnachfrage** mittel- bis langfristig entwickeln?
- Wo ist auf Grund des wachsenden Verkehrsaufkommens mit vermehrten **Verkehrsüberlastungen** zu rechnen?
- Mit welchen **Massnahmen** in den Bereichen Verkehrsinfrastruktur resp. -angebot, Nachfrage-Steuerung und Raumplanung lassen sich diese Verkehrsüberlastungen verhindern?
- Welche **Kombination(en)** solcher **Massnahmen** sind sowohl aus Sicht der Wirtschaft, der Gesellschaft und der Umwelt akzeptabel und ergeben eine optimale Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung? Wo sind die Prioritäten zu setzen?
- Wer ist für die **Umsetzung** und die **Finanzierung** der möglichen Massnahmen verantwortlich? Wie lässt sich organisatorisch eine verkehrsträgerübergreifende und die verschiedenen **institutionellen Ebenen** integrierende Verkehrspolitik umsetzen (Trägerschaft)?

In der «Mobilitätsstrategie Region Bern» geht es **noch nicht um detaillierte Zweckmässigkeitsbeurteilungen einzelner Projekte**. Vielmehr soll sie Grundlagen für strategische Entscheide liefern, also für grundsätzliche Weichenstellungen und die Prioritätensetzung bei den weiteren Abklärungen.

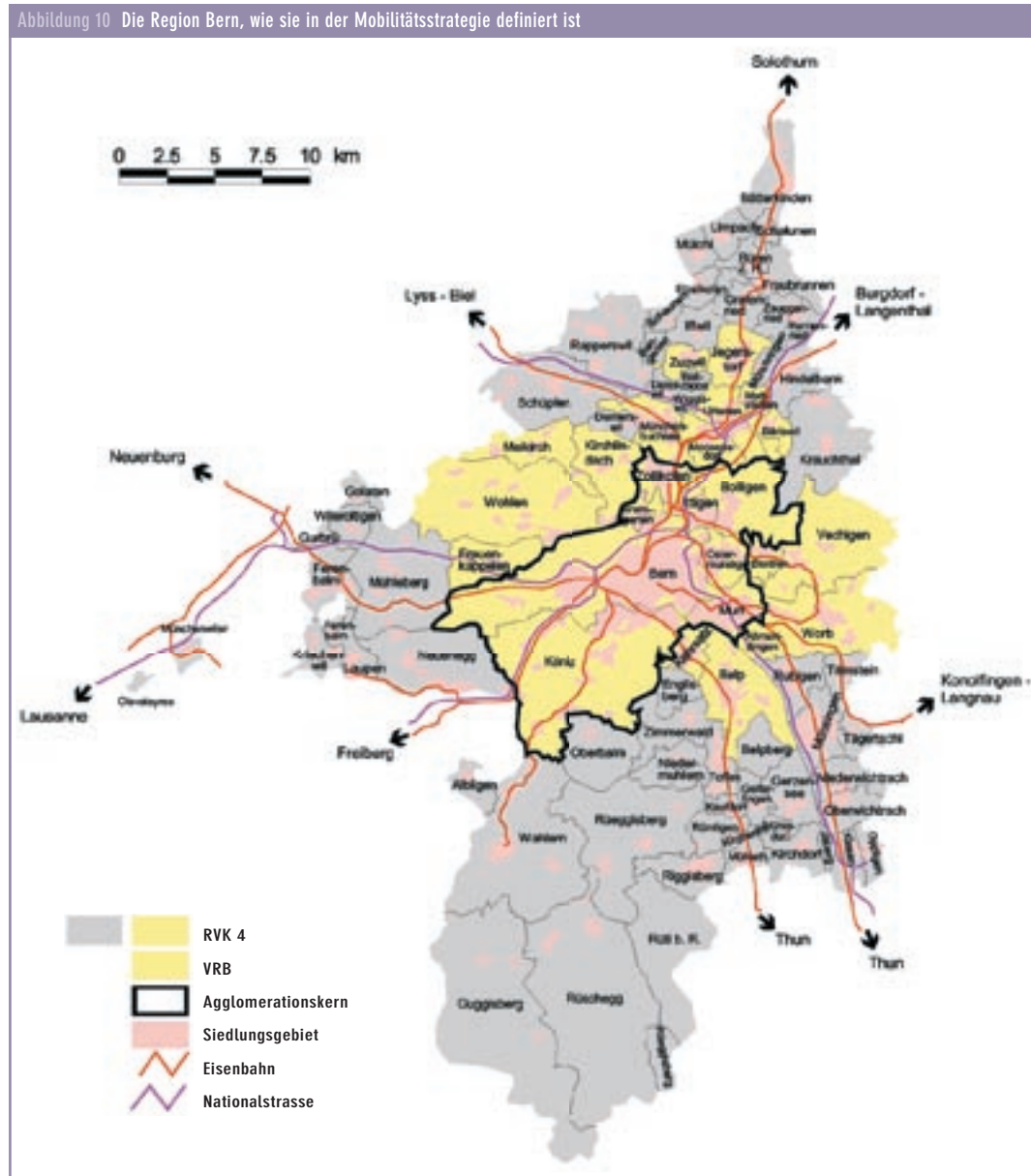


Die Mobilitätsstrategie befasst sich mit der **Region Bern**, wie sie von der Regionalen Verkehrskonferenz Bern-Mittelland (RVK₄) abgegrenzt wird, also mit einem grösseren Perimeter als dem VRB (vgl. Abbildung 10). Zum **Agglomerationskern** gehören die Stadt Bern und die sieben Gemeinden Bolligen, Bremgarten, Ittigen, Köniz, Muri, Ostermündigen und Zollikofen.

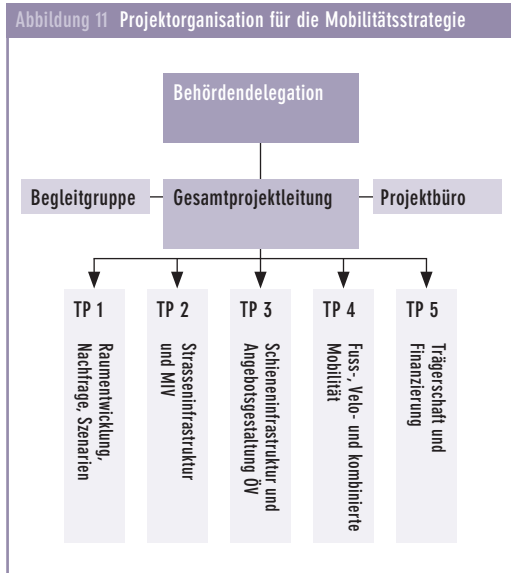
Zeitlich wird ein Horizont von 2020 gesetzt, wobei einige Massnahmen schon vorher lanciert werden, andere vielleicht erst um 2030 greifen.

Massnahmen im Verkehr brauchen sehr viel Zeit bis zur Realisierung. Sie müssen daher frühzeitig geplant werden. Auch will der Bund in vielen Fällen schon jetzt eine Stellungnahme des Kantons zu sehr langfristigen Planungen. Umgekehrt müssen so lange wie möglich Handlungsspielräume offen gehalten werden. Die **Mobilitätsstrategie liefert also die Grundlagen, um schrittweise weitere Abklärungen einzuleiten, rechtzeitig entscheiden zu können und die richtigen Optionen offen zu halten.**

Abbildung 10 Die Region Bern, wie sie in der Mobilitätsstrategie definiert ist



1.4 Schrittweise und breit abgestützt zum Ziel



Die Grundlagen für die vorliegende Synthese wurden in fünf Teilprojekten geleistet (Abbildung 11), in denen alle wichtigen Akteure vertreten waren. Auf diesen Grundlagen erstellte die Gesamtprojektleitung die Synthese. Die Berichte der Teilprojekte stehen Interessierten ebenfalls zur Verfügung (vgl. Abbildung 13). Sie sind als wichtige Bausteine zu sehen, allerdings können die Prioritäten aus Gesamtverkehrssicht manchmal anders aussehen als die Sicht der einzelnen Teilprojekte. Massgebend ist in jedem Fall die vorliegende Synthese.

Die vorliegende Hauptstudie zur Mobilitätsstrategie ist ein wichtiger Meilenstein in einem **längeren Prozess**. Nach der Mitwirkung wird die Strategie überarbeitet und daraus das Agglomerationsprogramm (Teil Siedlung und Verkehr) entwickelt (siehe Abbildung 12). Anschliessend sind für viele grösseren Verkehrsinfrastrukturmassnahmen zusätzliche Abklärungen (Zweckmässigkeitsbeurteilungen) einzuleiten.

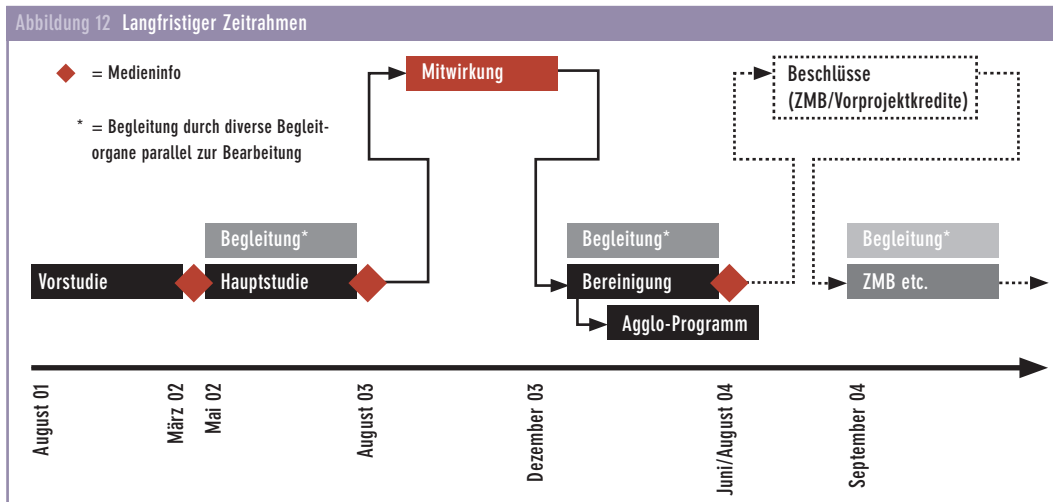


Abbildung 13 Weitere Unterlagen

Folgende weiteren Berichte sind verfügbar:

Schlussberichte der Teilprojekte:

- Modelldurchläufe und Bewertung der Testfälle (Schlussbericht Teilprojekt 1)
- Strasseninfrastruktur (Schlussbericht Teilprojekt 2)
- Angebotsgestaltung und Infrastruktur im öffentlichen Verkehr (Schlussbericht Teilprojekt 3)
- Kombinierte Mobilität, Fuss- und Veloverkehr (Schlussbericht Teilprojekt 4)
- Trägerschaft und Organisation (Schlussbericht A von Teilprojekt 5)
- Finanzierung (Schlussbericht B von Teilprojekt 5)

Grundlagenberichte:

- Definition der Testfälle (Grundlagenbericht Teilprojekt 1)
- Analyse Referenzzustand (Grundlagenbericht Teilprojekt 1)
- Bauzonenreserven und Baulandbedarf (Grundlagenbericht Teilprojekt 1)
- Bevölkerung und Beschäftigte (Grundlagenbericht Teilprojekt 1)
- Nachfrageseitige Massnahmen (Grundlagenbericht)
- Vorstudie zur Mobilitätsstrategie Region Bern

Diese Dokumente können auf www.bernverkehr.ch oder beim AGR zum Selbstkostenpreis bestellt werden.

A blurred photograph of a crowd of people walking across a crosswalk with yellow and white stripes. The image is overlaid with a semi-transparent circular graphic and a diagonal line. The text is positioned in the upper left quadrant of the image.

Kapitel 2

**Das Ziel:
Eine nachhaltige
Verkehrspolitik**

2 Das Ziel: Eine nachhaltige Verkehrspolitik

26

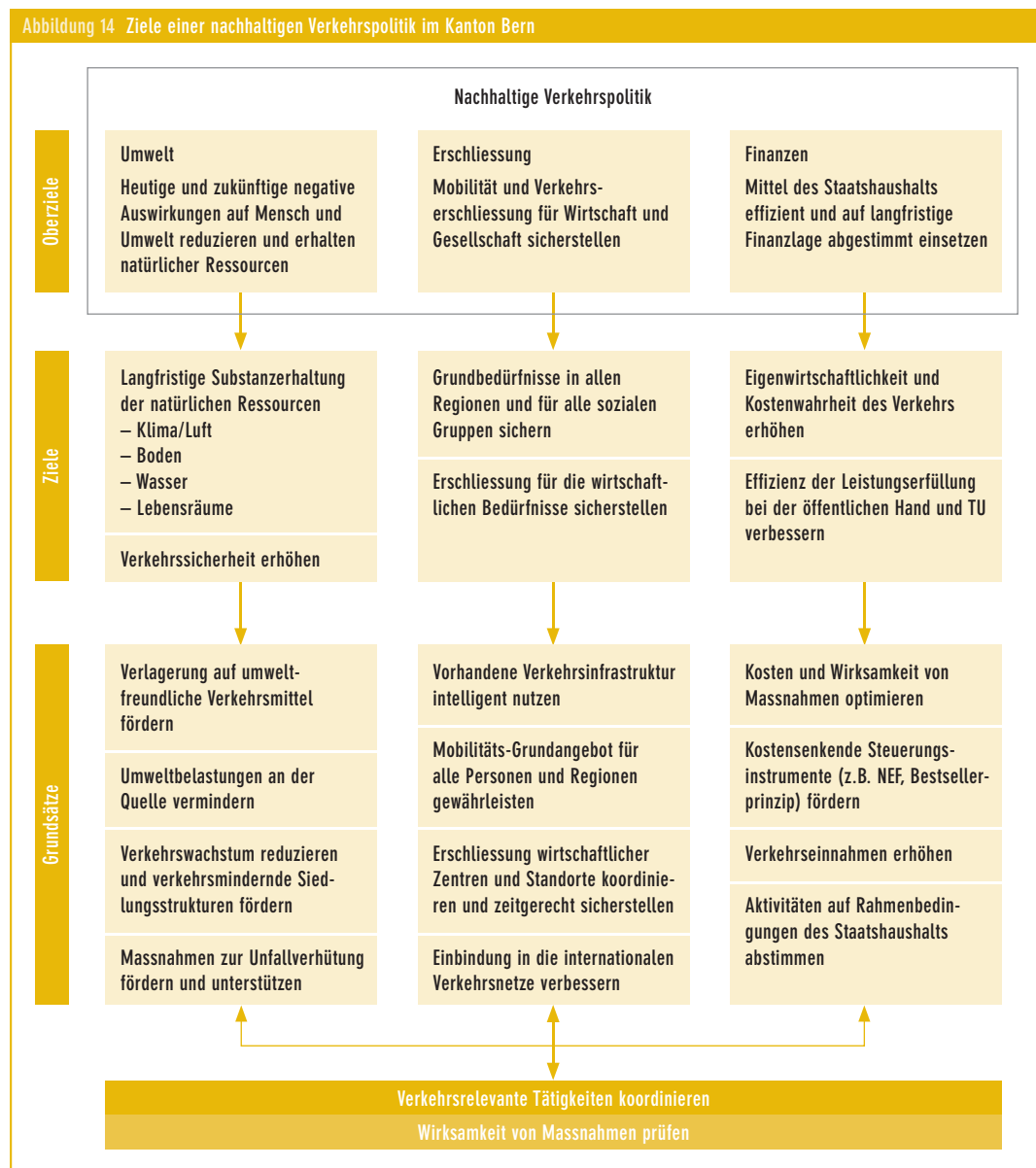
Die Ziele der bernischen Verkehrspolitik sind im geltenden kantonalen Richtplan klar festgelegt. Auf einen vereinfachten Nenner gebracht lautet das Ziel:

Trotz der erwarteten Zunahme der Mobilitätsnachfrage soll mit einem leistungsfähigen, umweltgerechten und kostengünstigen Verkehrssystem die Erreichbarkeit des Wirtschafts- und Lebensraums Bern sichergestellt werden.

Die Zielsetzungen und Kriterien stimmen mit den vergleichbaren Zielen des Bundes überein.

Die verschiedenen Ziele können sich unter Umständen widersprechen: Eine nachhaltige Entwicklung heisst, dass solche Zielkonflikte nicht systematisch zu Lasten einer der drei Säulen der Nachhaltigkeit (Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft) entschieden werden. Es ist Sache der Politik, hier einen Interessenausgleich zu finden.

Wie diese allgemeinen Ziele und Grundsätze in der Mobilitätsstrategie konkret umgesetzt werden, wird in Kapitel 4 erläutert.



The background features a blurred image of a person in a suit, possibly a judge or official, with abstract geometric shapes in shades of red, orange, and blue overlaid. The text is white and positioned in the upper left quadrant.

Kapitel 3

Referenzfall:

**Was passiert,
wenn nichts geschieht?**

3 Referenzfall: Was passiert, wenn nichts geschieht?

28

Schon heute zeigen sich Schwachstellen im Verkehrssystem, darauf geht Abschnitt 3.1 ein.

Anschliessend wird der Referenzfall analysiert, also was bis zum Jahr 2020 geschieht. Dazu wird wie folgt vorgegangen:

- Das Verkehrsangebot auf Schiene und Strasse wird sich durch ohnehin geplante Massnahmen leicht verbessern; diese werden in Abschnitt 3.2 zusammengefasst.
- Zur Schätzung der zukünftigen Verkehrsnachfrage werden zwei Szenarien gebildet: Das Trend- und das Konzentrationsszenario (siehe Abschnitt 3.3)
- Der Vergleich zwischen Angebot im Referenzfall mit der je nach Szenario geschätzten Nachfrage zeigt, welche Schwachstellen im Referenzfall (also ohne zusätzliche Massnahmen) im Jahr 2020 zu erwarten sind (siehe Abschnitt 3.4).
- In Abschnitt 3.5 schliesslich wird als Folgerung gezeigt, wo Handlungsbedarf besteht.

3.1 Ausgangslage: Schon heute zahlreiche Schwachstellen

Ausgangspunkt der Mobilitätsstrategie ist die Analyse der Schwachstellen im Verkehrssystem der Region Bern. **Heute** funktioniert das Verkehrssystem in der Region Bern insgesamt gut. Während Spitzenzeiten besteht aber eine zunehmende Anzahl von Engpässen mit überlasteten bzw. staugefährdeten Abschnitten sowohl auf dem Strassen- wie dem Schienennetz. Dabei ist der Verkehr überwiegend «hausgemacht»:

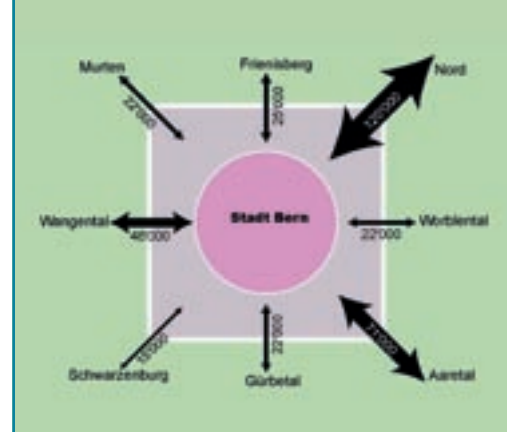
- Von gegen 760 000 Autofahrten in der Region Bern an einem durchschnittlichen Werktag haben 532 000 Fahrten, also 70%, Ziel und Quelle innerhalb der Region. 250 000 Fahrten verbinden zwei Punkte innerhalb des Agglomerationskerns. 215 000 Fahrten gelangen von oder zum Agglomerationskern. 92 000 Fahrten (12%) erfolgen zwischen der Region Bern und den ausserhalb gelegenen Gebieten. Rund 136 000 Fahrten sind Transitfahrten (18%).
- Bei einem durchschnittlichen Besetzungsgrad pro Auto von 1.8 Personen ergeben sich somit in der Region Bern 1.37 Mio. Personenfahrten pro Werktag. Demgegenüber stehen gut 340 000 Personenfahrten mit dem ÖV. Überdurchschnittlich ist der Anteil des ÖV vor allem in der Stadt Bern. Über ein

Drittel aller ÖV-Fahrten haben Ziel und Quelle in der Stadt und weitere gut 20% führen in die Stadt bzw. von der Stadt in eine andere Gemeinde.

Abbildung 15 zeigt, dass die Anzahl Ein- und Ausfahrten in den Agglomerationskern je nach Einfallskorridor stark schwankt.

Abbildung 15

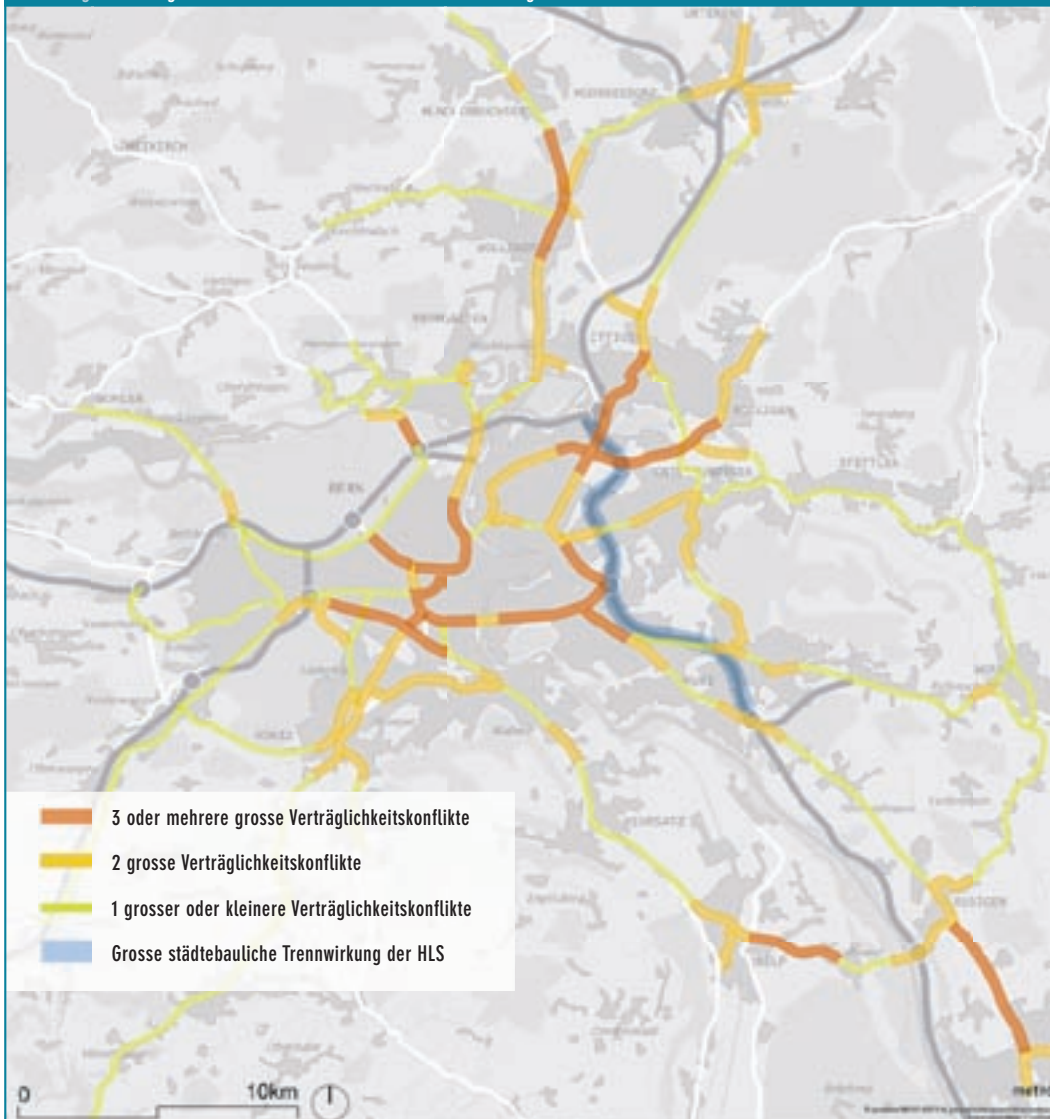
Verteilung der MIV-Ein- und -Ausfahrten am Rand des Agglomerationskerns (durchschnittlicher Werktagsverkehr)



Trotz vergleichsweise flüssigem Verkehrsablauf werden die Kapazitäten zunehmend knapp:

- Eine Vielzahl von Autobahnabschnitten rund um Bern sowie angrenzende Hauptverkehrsstrassen im Agglomerationskern sind während den Spitzenzeiten staugefährdet. Fällt ein Teilstück wegen Unfall oder Unterhaltsarbeiten ganz oder teilweise aus, führt dies häufig zu Rückstaus mit teilweise netzweiten Auswirkungen. Darunter leidet sowohl der MIV als auch der strassengebundene ÖV und der Langsamverkehr sowie die Wohn- und Lebensqualität in den betroffenen Gebieten.

Abbildung 16 Verträglichkeitskonflikte auf dem Strassennetz der Region Bern

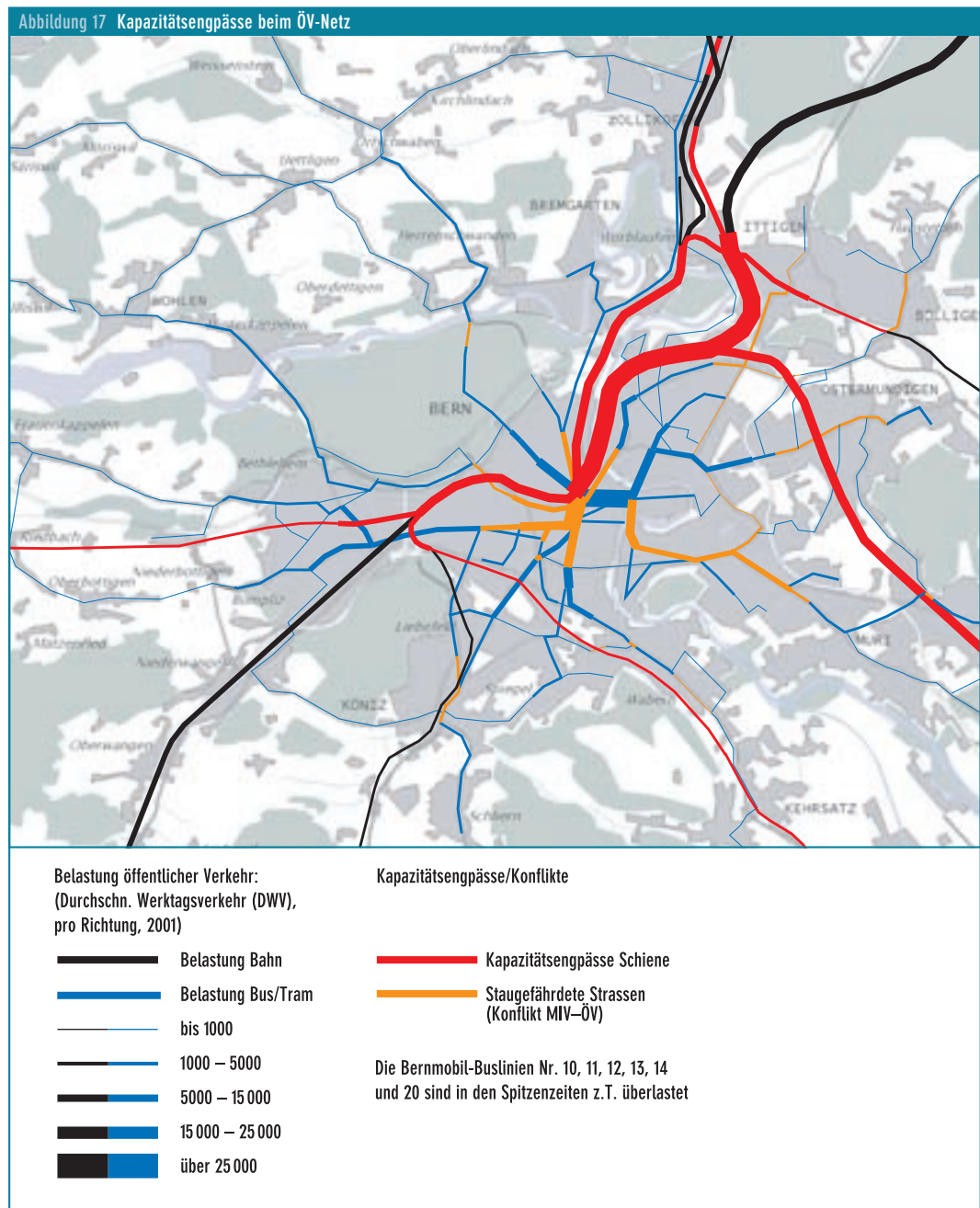


- Auf vielen Hauptstrassen-Abschnitten bestehen heute Verträglichkeitskonflikte, d.h. sie sind für die lokale Bevölkerung, den Fuss- und Veloverkehr und/ oder den öffentlichen Verkehr unverträglich. Die Abbildung 16 fasst sie anhand folgender Kriterien zusammen:
 - Tendenz zur Zunahme der Verkehrsbelastung
 - Trennwirkung der Strassenanlage
 - Beeinträchtigung des Langsamverkehrs
 - Beeinträchtigung des öffentlichen Verkehrs

30

- Der öffentliche Verkehr stösst auf verschiedenen Strecken von BernMobil, des RBS und der S-Bahn während den Spitzenzeiten ebenfalls an seine Kapazitätsgrenzen. Die Folge sind Probleme, den Fahrplan einzuhalten, und damit Qualitätsverluste für die Passagiere. Besonders kritisch sind die Kapazitäten des Hauptbahnhofs Bern inkl. den Zufahrten von West und Ost. Mit der Inbetriebnahme von Bahn 2000, 1. Etappe, und der S-Bahn 2005 ist die Leistungsgrenze erreicht.

Fazit: Schon bei der heutigen Verkehrslage besteht Bedarf nach Massnahmen zur Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsqualität in der Region Bern. Daraus ergibt sich die Frage, wie sich das Verkehrsgeschehen in der Region Bern in Zukunft entwickeln wird und welche Auswirkungen dies auf die Erschliessungsqualität hat. Diese Frage wird im folgenden ausführlich untersucht.



3.2 Angebot im Referenzfall: Ohnehin geplante Verbesserungen

Im **Strassennetz** sind in den nächsten Jahren mit Ausnahme des Zubringers Neufeld und der Umfahrung Worb keine grossen Netzänderungen geplant. Das Schwergewicht der vorgesehenen Massnahmen liegt auf der Sanierung von Ortsdurchfahrten zur Verbesserung des Verkehrsablaufes. Die meisten dieser Massnahmen wirken sich nur geringfügig auf die grossräumige Routenwahl bzw. auf die Verkehrsnachfrage aus.

Die wichtigsten im Referenzfall berücksichtigten kapazitätserweiternden Massnahmen sind:

- Zubringer Neufeld inkl. Verkehrsberuhigungsmassnahmen im Quartier Länggasse
- Kapazitätssteigerungen bei der Autobahnverzweigung Wankdorf und im Anschluss Neufeld

Im **öffentlichen Verkehr** sind in den nächsten Jahren markante Angebotsausbauten geplant und zwar sowohl im Fernverkehr als auch im Regionalverkehr. Im folgenden sind die wichtigsten im Referenzfall berücksichtigten Angebotsänderungen aufgeführt.

- Fernverkehr (Bahn 2000, 1. Etappe):
 - Neubaustrecke Mattstetten–Rothrist (Beschleunigung aller IC Basel/Zürich–Bern–Interlaken/Brig/Lausanne und stündlicher Schnellzug Bern–Luzern)
 - Angebotserweiterung mit halbstündlichem IC Basel–Bern mit Halt in Olten (via Neubaustrecke Mattstetten–Rothrist)
 - Stündlicher RX-Zug Bern–Langnau–Luzern
 - Diverse kleine Fahrzeitverkürzungen
- S-Bahn Region Bern 2005:
 - Verlängerung S4 bis Rosshäusern (Rosshäusern–Bern–Burgdorf–Affoltern–Weier)
 - Ersatz bestehende S5/S6 durch neue S5 (Neuchâtel/Murten–Bern)
- Tram und Busnetz:
 - Tram Bern West inkl. neuer Verknüpfungen mit bestehenden Tramlinien (BernMobil-Linien 3 und 5 und Linie G: Hauptbahnhof–Worb)
 - Verstärkung Tangentialverbindung Ittigen–Wankdorf–Muri

Beim **Langsamverkehr und der kombinierten Mobilität** wird im Referenzfall angenommen, dass die laufenden Anstrengungen zu deren Förderung weiter getrieben werden. Eine markante Zunahme dieser Verkehrsarten kann aber nicht als gesichert gelten. Für die Verkehrsprognose wird deshalb im Sinne einer Trendentwicklung unterstellt, dass sich der Anteil der kombinierten Mobilität sowie des Fuss- und Veloverkehrs am Gesamtverkehr nicht wesentlich verändert.

3.3 Verkehrsnachfrage und Raumentwicklung: Trend- und Konzentrationsszenario

Verschiedene Faktoren beeinflussen die Verkehrsentwicklung in den nächsten Jahren. Zu nennen sind die erwartete (lokal unterschiedliche) Entwicklung der Bevölkerungszahl und der Anzahl Arbeitsplätze (Abschnitt 3.3.1), Änderungen im Mobilitätsverhalten (Abschnitt 3.3.2) und Verschiebungen zwischen MIV, ÖV, Fuss- und Veloverkehr (Abschnitt 3.3.3). Mit Hilfe des Verkehrsmodells der RVK kann der Einfluss dieser verschiedenen Einflussfaktoren auf die zukünftige Verkehrsnachfrage abgeschätzt werden. In den Grundlagenberichten des Teilprojekts 1 werden die Annahmen zu den verschiedenen Einflussfaktoren ausführlich dokumentiert und begründet. Ebenso wird dort das Verkehrsmodell detailliert vorgestellt (siehe hierzu auch Abbildung 18). Es werden zwei verschiedene Annahmensets in das Verkehrsmodell eingespielt: das Trend- und das Konzentrationsszenario. Entsprechend ergeben sich zwei Verkehrsszenarien, die auch die Bandbreite der erwarteten Entwicklung abbilden sollen:

- Das Trendszenario nimmt die bestehenden Trends auf und schreibt sie fort. Kurz zurückliegende Trendwenden werden gebührend berücksichtigt.
- Im Konzentrationsszenario werden raumplanerische Massnahmen berücksichtigt, welche die Konzentration der Siedlungsentwicklung in ESP und um die Haltestellen des ÖV fördern.

Abbildung 18 Was ist ein Verkehrsmodell?

Verkehrsmodelle sind komplexe computergestützte Abbildungen des Verkehrssystems. Mit ihrer Hilfe lassen sich Auswirkungen von Veränderungen im Verkehrssystem simulieren. Dabei wird das Modell für den Ist-Zustand geeicht («kalibriert»), bis es mit den beobachteten Verkehrsströmen gut übereinstimmt. Im Gesamtverkehrsmodell der Region Bern der RVK4 (Nachführungsstand 2001/2002) können Testfälle simuliert werden, bei welchen die Verkehrsnachfrage (sogenannte Wunschlinien resp. Fahrlängen und -häufigkeiten), aber auch das Angebot (Strassennetz, ÖV-Angebot, Kapazitäten) verändert werden. Die Verkehrsströme suchen sich im Modell dann sozusagen den kürzesten Weg, wobei auch schon die Effekte von Überlastungen berücksichtigt werden: Im Modell können also z.B. Staus zu Umwegverkehr und zum Umsteigen auf den ÖV führen.

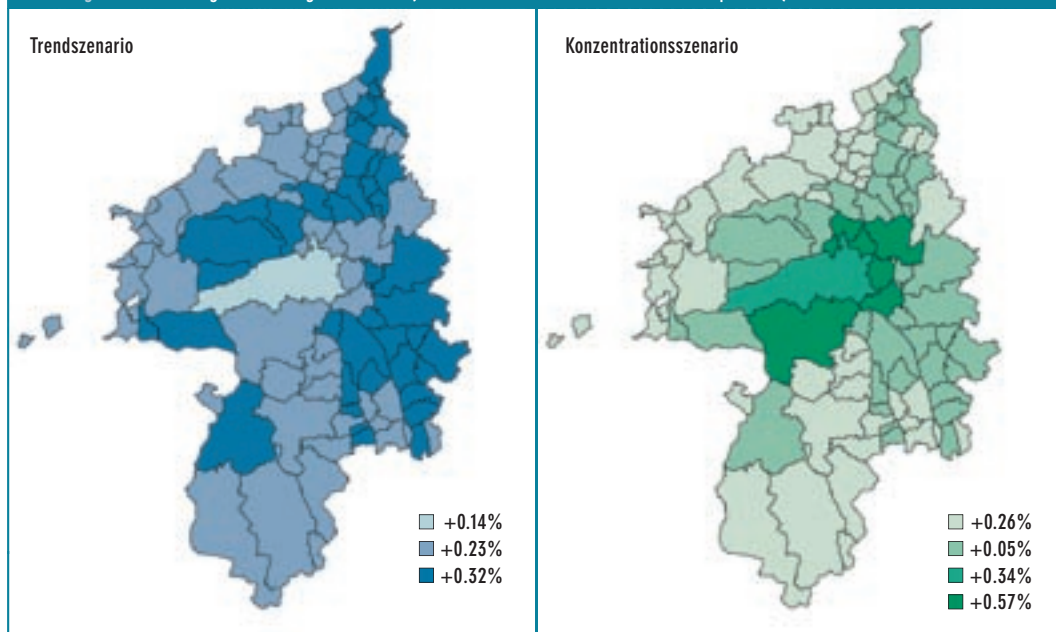
Das Modell hat sich in vielen Anwendungen bewährt. Allerdings bildet es nicht ab, dass sich Fahrziele und Verkehrsnachfrage verändern können, wenn sich das Verkehrsangebot verändert. Es wird also kein sogenannter induzierter Verkehr berücksichtigt.

3.3.1 Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung

Im **Trendszenario** wächst die Bevölkerung im inneren und äusseren Agglomerationsgürtel der Region Bern weiterhin stärker als in der Stadt Bern selbst. Immerhin schafft Bern die Trendwende und erfährt wieder ein leichtes Bevölkerungswachstum. Im **Konzentrations-**

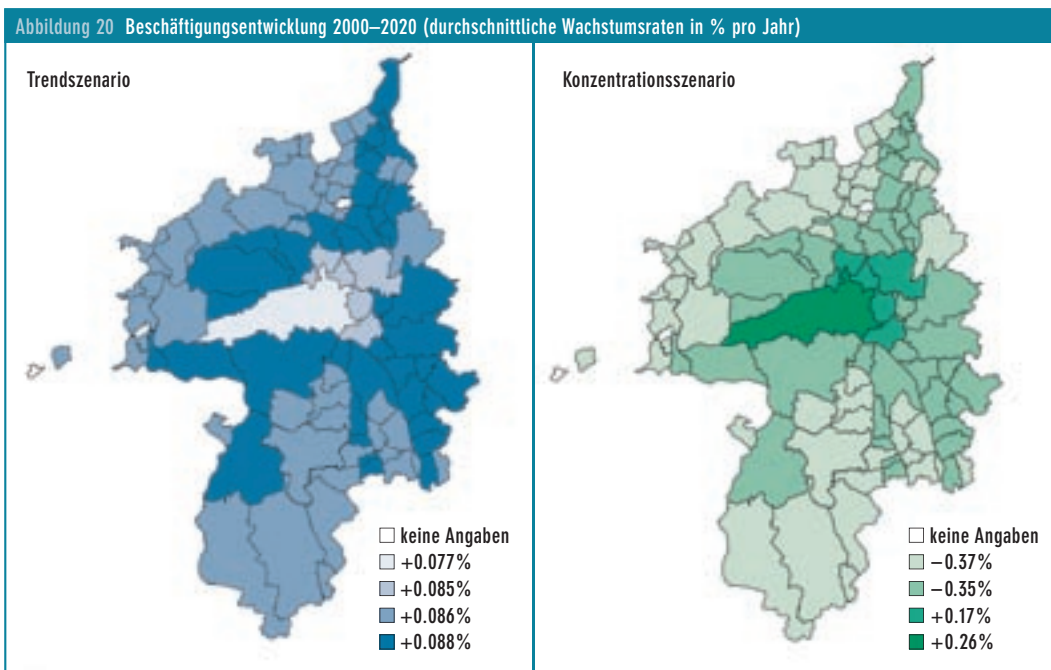
szenario konzentriert sich das Wachstum auf die Kerngemeinden der Agglomeration. Bern schafft die Trendumkehr im Jahr 2005 und verzeichnet anschliessend ein stetiges leichtes Wachstum. In den periurbanen (am Rand der Region gelegenen) Gemeinden nimmt die Bevölkerung hingegen ab.

Abbildung 19 Bevölkerungsentwicklung 2000–2020 (durchschnittliche Wachstumsraten in % pro Jahr)



Im **Trendszenario** ist die Anzahl Beschäftigte bis 2005 rückläufig, anschliessend findet ein leichter Anstieg statt. Dieser konzentriert sich auf die Kerngemeinden um die Stadt und einige weiter aussen gelegene Agglomerationsgemeinden. Die Stadt Bern weist das geringste Wachstum auf. Sie schafft es nur ganz knapp, eine Abnahme der Beschäftigten zu verhindern. Im **Konzentrationsszenario** sinken die Beschäftigtenzah-

len zwischen 2000 und 2005, anschliessend erfolgt die langsame Trendumkehr. Das Zentrum kann bis 2020 die Anzahl Beschäftigter spürbar erhöhen und erreicht wieder die Werte von 1991. Auch die Kerngemeinden rund um das Zentrum weisen ein spürbares Wachstum auf. Dagegen müssen vor allem die weiter vom Zentrum entfernten Gemeinden eine leichte Abnahme in Kauf nehmen.



Insgesamt wurde für das Gebiet der RVK₄ das folgende strukturelle Wachstum angenommen:

Abbildung 21 Strukturentwicklung im Modellgebiet (2000 bis 2020)

	Ist-Zustand		Trendszenario		Konzentrationszenario	
	2000	2020	Entwicklung	2020	Entwicklung	
Bevölkerung	372 497	390 000	4.7%	393 075	5.5%	
davon Kern	217 328	225 200	3.6%	238 508	9.7%	
davon Rest	155 169	164 800	6.2%	154 567	-0.4%	
Beschäftigte	211 354	224 735	6.3%	225 596	6.7%	
davon Kern	153 799	164 620	7.0%	170 980	11.1%	
davon Rest	57 555	60 115	4.4%	54 616	-5.1%	

Zum Agglomerationskern gehören die Stadt Bern und die sieben Gemeinden Bolligen, Bremgarten, Ittigen, Köniz, Muri, Ostermündigen und Zollikofen.

3.3.2 Zukünftiges Mobilitätsverhalten

Änderungen im Mobilitätsverhalten sind von verschiedensten Faktoren abhängig. Eine exakte Prognose ist deshalb nicht machbar. Im Trendszenario werden in Anlehnung an die Entwicklung der letzten Jahre folgende Annahmen für den Zeitraum bis 2020 getroffen:

- Zunahme der Wegehäufigkeit um 8% im MIV-Tagesverkehr, jedoch keine Veränderung in der Abendspitze
- Zunahme der Wegehäufigkeit um 2% im ÖV-Tagesverkehr
- Zunahme langer Wege und Reduktion kurzer Wege im MIV und verstärkt im ÖV

Im Konzentrationsszenario wird dagegen angenommen, dass der obige Trend zu häufigeren und längeren Fahrten gebrochen werden kann. Diese Annahme korrespondiert mit der Idee der «Stadt der kurzen Wege», geht also davon aus, dass die planerischen Absichten zu vermehrter Konzentration und Durchmischung Erfolg haben. Speziell berücksichtigt wird im Konzentrationsszenario der zusätzliche Freizeitverkehr – verursacht durch die gemäss regionalem Richtplan geplanten Freizeit- und Einkaufszentren. Er fällt auch in Spitzenzeiten an, was zu einer stärkeren Zunahme des Spitzenverkehrs im Vergleich zum Trendszenario führt.

3.3.3 Modal Split-Verschiebungen

Für den Prognosehorizont 2020 werden sich auch Verschiebungen zwischen dem MIV und dem ÖV einstellen, und zwar wegen den Staus auf den Strassen und wegen den Angebotsverbesserungen im ÖV.

Beide Effekte werden sowohl für das Trend- wie das Konzentrationsszenario mit den speziell für die Region Bern entwickelten Modal Split-Funktionen berechnet. Allerdings sind diese Effekte nicht automatisch erreichbar, sondern bedingen, dass der strassengebundene ÖV weiterhin priorisiert wird (damit er nicht im Stau stecken bleibt) und die im Referenzfall vorgesehenen ÖV-Ausbauten tatsächlich vorgenommen werden.

3.3.4 Szenarien im Überblick

Alle drei in den vorigen Abschnitten erläuterten Effekte führen zu einer Gesamtentwicklung der Verkehrsleistung (Fzkm) und des Verkehrsaufkommens (Fahrten) gemäss Abbildung 22.

Beim ÖV nimmt die Anzahl Fahrten bei beiden Szenarien in der selben Grössenordnung zu. Bei der Verkehrsleistung ist hingegen beim Konzentrationsszenario eine im Vergleich mit dem Trendszenario deutlich geringere Zunahme festzustellen. Dies ist primär auf die unterschiedlichen Annahmen zum Mobilitätsverhalten und die dank der Siedlungskonzentration kürzeren Wege zurückzuführen.

Beim MIV nimmt die Anzahl Fahrten im Trendszenario etwas stärker zu als beim Konzentrationsszenario. Wiederum fällt vor allem die beim Trendszenario bedeutend höhere Zunahme der gefahrenen Fahrzeugkilometer auf. In der Abendspitze nimmt die Anzahl Fahrten dagegen im Konzentrationsszenario stärker zu als im Trendszenario, was unter anderem auf die explizite Berücksichtigung grosser Freizeitanlagen im Fall des Konzentrationsszenarios zurückzuführen ist. Bezogen auf die Verkehrsleistung liegt aber das Konzentrationsszenario sowohl im Tagesverkehr als auch in der Spitzenstunde deutlich unter dem Trendszenario.

Abbildung 22 Gesamtentwicklung des Verkehrsaufkommens zwischen 2000 und 2020 in Trend- und Konzentrationsszenario (Wachstum in %)

	Trendszenario				Konzentrationsszenario			
	Verkehrsaufkommen (Fahrten)		Verkehrsleistung (Fzkm/Pkm)		Verkehrsaufkommen (Fahrten)		Verkehrsleistung (Fzkm/Pkm)	
	DWV	AS	DWV	AS	DWV	AS	DWV	AS
MIV								
Strukturentwicklung	5%	4%	5%	4%	5%	6%	5%	5%
Mobilitätsverhalten	8%	0%	19%	10%	3%	3%	1%	1%
Modal Split-Verschiebung	-2%	-2%	-2%	-2%	-1%	-1%	-1%	-1%
Total	11%	2%	22%	12%	7%	8%	5%	5%
ÖV								
Strukturentwicklung	5%	4%	5%	4%	10%	10%	14%	13%
Mobilitätsverhalten	2%	0%	18%	16%	2%	1%	1%	1%
Modal Split-Verschiebung	8%	6%	8%	6%	4%	4%	5%	5%
Total	15%	11%	31%	26%	16%	15%	20%	19%

DWV: Durchschnittlicher Erktagsverkehr
AS: Abendspitze
Fzkm: Fahrzeugkilometer
Pkm: Personenkilometer

3.4 Die Schwachstellen im Jahr 2020

3.4.1 Schwachstellen im Strassennetz

Im **Trendszenario** ist in zentrumsnahen Gebieten eine überdurchschnittliche Zunahme des MIV zu erwarten. Die grösste relative Verkehrszunahme findet auf Hauptverkehrsstrassen und Autobahnen statt. Aufgrund von Überlastungssituationen treten zusätzliche Reisezeitverluste ein, insbesondere beim Verkehr mit dem Zentrum. Aber auch der Verkehr aus dem Worblental und dem Gürbetal leidet überdurchschnittlich an Kapazitätsproblemen.

Im **Konzentrationsszenario** nehmen die Belastungen weniger stark zu. Die stärksten Zunahmen sind in Bern, den Zufahrtsachsen zu Bern und auf dem städtischen Autobahnnetz zu erwarten.

Eine Trendwende zeichnet sich beim Strassennetz der Stadt Bern ab, weist doch dieses in den vergangenen Jahren keine Zunahme des Verkehrsaufkommens auf. Gründe für diese Trendwende finden sich im allgemeinen Verkehrswachstum, besonders aber in der zunehmenden Überlastung der Autobahnen und dem dadurch ausgelösten Ausweichverkehr auf das untergeordnete Netz. Die durch das Verkehrsmodell berechneten Verkehrszunahmen können vom städtischen Strassennetz nicht absorbiert werden. An verschiedenen Stellen ist mit Überlastungen und Rückstaus zu rechnen.

In Abbildung 23 sind die erwarteten Querschnittsbelastungen an einigen ausgewählten Strassen dargestellt, jeweils für den Ist-Zustand heute und dazu im Vergleich die Ergebnisse für das Trend- und das Konzentrationsszenario 2020.

Abbildung 23 Prognostizierte Querschnittsbelastungen im MIV im Jahr 2020 (in FZ/Tag, Entwicklung im Vergleich zum Ist-Zustand 2000)

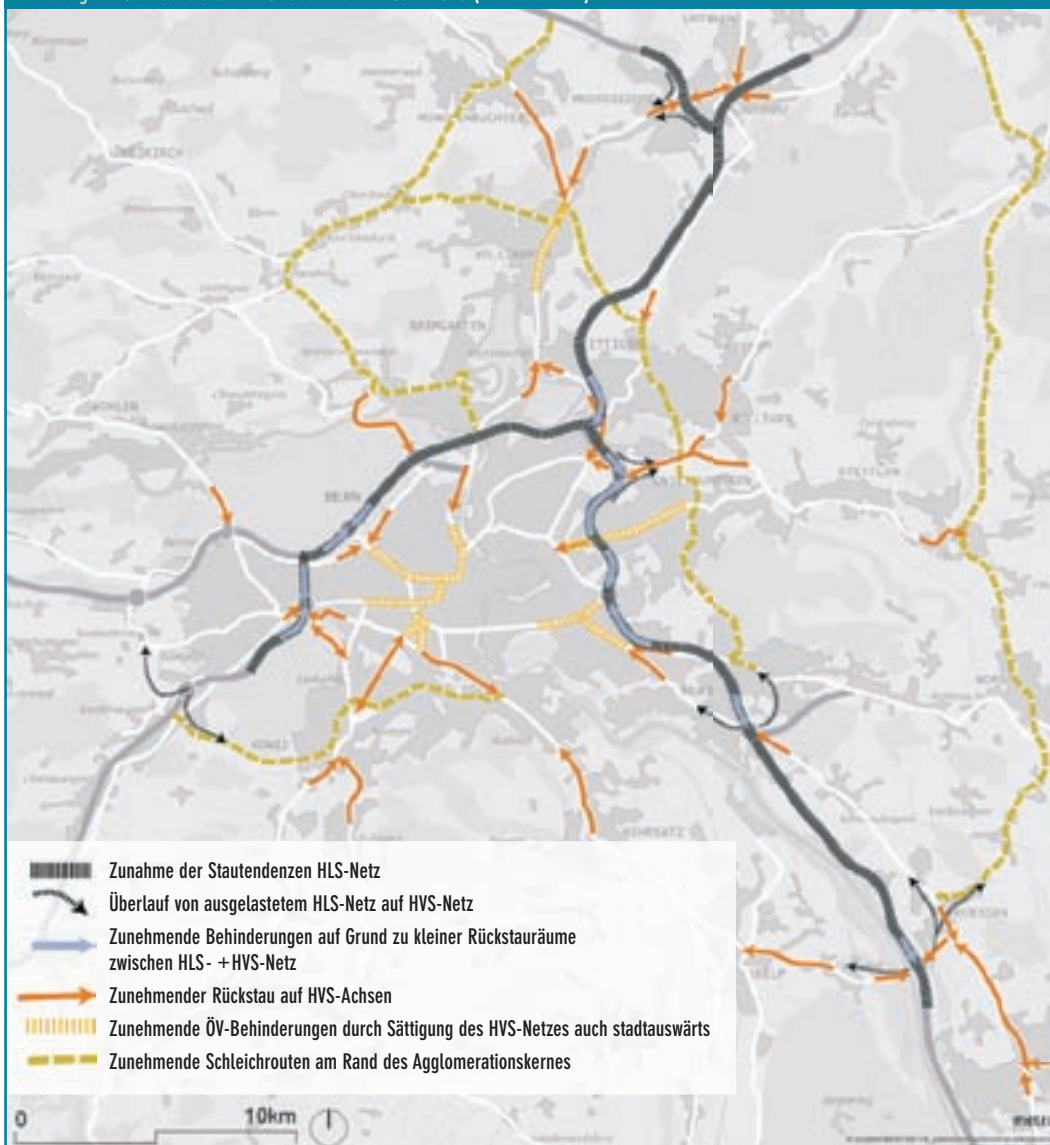
	Ist-Zustand	Trendszenario	Konzentrationsszenario
Kordon Stadtgrenze			
Halenbrücke	11 000	14 000	10 000
Tiefenaubücke	14 000	16 000	15 000
Ostermundigenstrasse	14 000	18 000	15 000
Seftigenstrasse Wabern	21 000	24 000	21 000
Schwarzenburgstrasse Köniz	13 000	15 000	13 000
Könizstrasse Köniz	19 000	23 000	21 000
Hinterkappelen–Bern Bethlehem	14 000	17 000	15 000
Städtisches Netz			
Monbijoubücke	23 000	31 000	27 000
Lorrainebrücke	31 000	35 000	33 000
Autobahnnetz Stadt			
Grauholz	91 000	116 000	97 000
A6 Muri–Ostring	63 000	84 000	66 000
A12 Büimpliz–Weyermannshaus	53 000	64 000	57 000
A1 Felsenauviadukt	91 000	117 000	102 000
Regionales Netz			
Stettlen–Ostermundigen	12 000	16 000	13 000
Worb–Gümligen	14 000	15 000	13 000
Belp–Kehrsatz	20 000	24 000	20 000
A12 Flamatt	39 000	48 000	40 000
A1 Frauenkappelen	19 000	25 000	20 000
T6 Lyss–Schüpfen	23 000	31 000	23 000
Moosedorf–Zollikofen	11 000	13 000	12 000
Münchenbuchsee–Zollikofen	8 000	9 000	8 000

Beurteilung: Vorerst ist die **heutige Ausgangslage** in Erinnerung zu rufen. Heute sind in der Abendspitzenstunde weite Teile des städtischen Netzes zu 80% bis 100% ausgelastet. Das heisst, es stellt sich ein stockender Verkehrsfluss ein. Bereits kleine Störungen können zu Rückstaus führen, die sich meist erst nach Ablauf der Spitzenstunde wieder auflösen. An einigen neuralgischen Punkten (z.B. Raum Wankdorf, Raum Bahnhof, Felsenauviadukt) kommt es während den Spitzenzeiten regelmässig zu Staus.

Beim **Trendszenario** steigen die Auslastungen in den kritischen Abschnitten noch einmal deutlich an (vgl. Abbildung 24). Insbesondere auf dem Autobahnnetz

sind auf praktisch allen Abschnitten (Ausnahme Ar westlich Anschluss Weyermannshaus) Überlastungen festzustellen. Besonders kritisch wird die Situation auf der Achse Neufeld–Wankdorf–Ostring–Muri, wo in der Abendspitzenstunde in beiden Fahrrichtungen eine Auslastung von über 100% vorliegt. Die Überlastungen der Autobahnen sorgen dafür, dass Verkehr vom Hochleistungsstrassennetz verdrängt wird und so auch im übrigen Netz starke Verkehrszunahmen mit entsprechenden Kapazitätsproblemen zu erwarten sind. Es stellt sich also ein «Gleichgewichtszustand» mit Überlastungen auf beiden Netzen ein. Weitere besonders kritische Abschnitte sind:

Abbildung 24 Schwachstellen im Strassennetz im Jahr 2020 (Trendszenario)



- Ausserholligen–Fischermätteli–Eigerplatz–Monbijoubücke–Thunplatz–Burgernziel
- Raum Bahnhof (trotz bzw. wegen KÜL – Kurzfristiger Übergangslösung)
- Murtenstrasse–Laupenstrasse
- Autobahnanschlüsse Bümpliz, Forsthaus, Wankdorf, Ostring

Auch im regionalen Netz erreichen praktisch alle Zufahrtsachsen zur Stadt Bern im Referenzzustand kritische Auslastungen von 100% bis 120%. Besonders problematisch werden die folgenden Achsen, die zum grossen Teil bereits heute mit Kapazitätsproblemen zu kämpfen haben: Köniz alle drei Achsen, Belp–Kehrsatz–Wabern, Rubigen–Muri, Vechigen–Ostermündigen, Nordzufahrt Ittigen/Zollikofen, Herrenschwanden–Anschluss Neufeld, Wohlen–Anschluss Bern Bethlehem und Belp–Rubigen–Münsingen.

Zusammengefasst zeigt sich, dass bis zum Jahr 2020 die Staus massiv zunehmen. Dies ist mit einer Vielzahl von negativen Begleiterscheinungen verbunden:

- Wirtschaftliche Nachteile durch Verspätungen bei Geschäftsverkehr und Zulieferungen
- Qualitätsverlust für den strassengebundenen ÖV, da auch die Fahrgäste, die nach der Staustrecke einsteigen, von den Verspätungen betroffen sind und Anschlüsse verpassen

- Schlechtere Lebensqualität für die Anwohner
- Beeinträchtigungen für den Fuss- und Veloverkehr

Die Verkehrszunahme im Trendszenario hat zur Folge, dass die Lärmbelastung in der Region Bern weiter zunimmt. Es kommen noch einmal 120 km Strassennetz dazu, bei denen der Immissionsgrenzwert überschritten wird (Ist-Zustand 579 km). Dagegen nimmt die Luftbelastung markant ab, im Wesentlichen verursacht durch die tieferen Emissionsfaktoren.

Eine Verkehrsentwicklung gemäss **Konzentrations-szenario** kann die vorhandenen bzw. zu erwartenden Kapazitätsprobleme nicht beseitigen. Sie würde aber dazu führen, dass in der Region die Engpässe nur unwesentlich schlimmer werden, als sie heute schon sind. Eine Ausnahme bildet das Felsenauviadukt, auf dem in der Spitzenstunde ähnliche Zunahmen zu erwarten sind wie im Referenzzustand. Auch auf den weiteren zentralen Autobahnabschnitten und auf der Achse Monbijoubücke sind immer noch beträchtliche Zunahmen zu erwarten (bei teilweise schon heute kritischen Belastungen, z.B. zwischen Muri und Wankdorf). Im Agglomerationskern sind die Unterschiede zum Referenzzustand eher gering. Es lässt sich feststellen, dass die Konzentration der Entwicklung auf diese Gebiete nicht zu einer Verkehrsbelastung führt, die wesentlich über den Referenzzustand hinausgeht.

3.4.2 Schwachstellen im öffentlichen Verkehr

Im Vergleich mit dem heutigen Zustand sind bis 2020 die stärksten Verkehrszunahmen auf den Bahnstrecken Olten–Bern und Bern–Fribourg zu erwarten. Der wichtigste Engpass ist der Knoten Hauptbahnhof Bern mit seinen Zufahrten von Ost (Wankdorf) und West (Ausserholligen). Hier muss Abhilfe geschaffen werden. Aber auch beim Tram- und Busnetz der Stadt Bern nimmt die Anzahl Fahrten zu. Besonders ausgeprägt ist diese Zunahme beispielsweise bei den Querschnitten Ausserholligen–Lory Platz, Weltpost–Burgernziel und auf der Kirchenfeld- und Kornhausbrücke.

Beim **Trendszenario** weisen die innerstädtischen Querschnitte ein Verkehrswachstum von rund 20–30% auf, die regionalen/nationalen Querschnitte dagegen ein solches von 30–40%. So nimmt die Anzahl Fahrten auf dem Eisenbahnquerschnitt Ausserholligen–Bahnhof Bern von 43 000 auf 61 000 Fahrten zu (43%). Auf dem

Querschnitt Wankdorf–Bahnhof Bern nimmt das tägliche Aufkommen von 97 000 Fahrten auf 129 000 Fahrten zu (33%). Beim **Konzentrationsszenario** ist das Wachstum insgesamt geringer, insbesondere bei den regionalen/nationalen Querschnitten mit durchschnittlich 10–15%. Dagegen bleibt das Wachstum der innerstädtischen Querschnitte mit ebenfalls 20–30% vergleichsweise hoch.

Obwohl die Region Bern schon heute über ein gutes ÖV-Angebot verfügt, welches in den kommenden Jahren zudem noch ausgebaut wird, zeigt die Analyse des Referenzfalls für das Jahr 2020 bedeutende Engpässe auf. Überlastungen ergeben sich vor allem während den Spitzenzeiten, und zwar sowohl für das Trend- als auch das Konzentrationsszenario. In Abbildung 25 sind die wichtigsten Schwachstellen im regionalen und städtischen ÖV-Angebot zusammengefasst.

Abbildung 25 Kapazitätsengpässe während der Abendspitze im ÖV beim Referenzangebot 2020		
S-Bahn Bern	HB Bern inkl. Zufahrtsstrecken	Mit Bahn 2000, 1. Etappe, ist die Leistungsgrenze erreicht.
	S 33 Bern–Belp–Thun	Betrifft den Abschnitt Bern–Toffen, wobei die bis Belp parallele Linie noch Reserven hat (v.a. Trendszenario).
RBS	Bern–Solothurn (Linien SE, JE und Z)	Zwischen Bern und Worblaufen bzw. Jegenstorf (SE) könnte es zu gelegentlichen Engpässen kommen. Das selbe gilt auch für die Linie Z (nur Trendszenario).
	RBS Bern–Worb (Linie W)	Mit Überlastungen ist zwischen Bern und Worblaufen und zwischen Worblaufen und Papiermühle zu rechnen (nur Trendszenario).
	RBS-Tiefbahnhof im HB Bern	Mehr Züge können nicht aufgenommen werden.
BernMobil	<ul style="list-style-type: none"> – Tram Bern West: zwischen Loryplatz und Zentrum – Tramlinie 5(G): zwischen Bahnhof und Melchenbühl – Bus 11: zwischen Insel und Bahnhof – Bus 10: Kursfolgezeit von 2.5 Min. sind betrieblich kaum mehr beherrschbar – Bus 20: massiv zwischen Bahnhof und Gewerbeschule – Bus 21: zwischen Bahnhof und Rossfeld – Tram 9 und Bus 23: zwischen Sulgenau und Bahnhof 	Auf dem Netz von BernMobil ist zu Spitzenzeiten mit einer Vielzahl von Engpässen zu rechnen (Trend- und Konzentrationsszenario).
Postauto/Weitere	Postautolinien nach Hinterkappelen–Wohlen und Herrenschwanden–Meikirch	Hohe Belastungszunahme, welche mit dem bestehenden Angebot nicht verkraftbar sein dürfte (v.a. Trendszenario).
	Buslinie Konolfingen–Belp (v.a. Trendszenario)	

Wie Abbildung 25 zeigt, sind bei der Trendentwicklung sowohl auf dem regionalen Schienennetz wie beim strassengebundenen ÖV (Tram, Bus) Engpässe zu erwarten. Beim Konzentrationsszenario treten die Engpässe dagegen fast nur auf dem Netz von BernMobil auf. Verglichen mit dem Trendszenario stehen somit beim Konzentrationsszenario Verbesserungen der Leistungsfähigkeit im städtischen ÖV vermehrt im Zentrum des Interesses.

3.4.3 Schwachstellen bei Langsamverkehr und kombinierter Mobilität

Im Trendszenario nimmt die Verkehrsleistung des motorisierten Individualverkehrs im Tagesverkehr 2020 rund 22% zu, im Konzentrationsszenario immer noch um 7%. Die Autobahnen erreichen ihre Kapazitätsgrenzen, zu Spitzenzeiten wird der MIV auf das Hauptstrassennetz verdrängt. Hier ist das Konfliktpotenzial besonders gross, denn in den Spitzenzeiten ist auch das Verkehrsaufkommen des Fuss- und Veloverkehrs am grössten, der Takt des öffentlichen Verkehrs am dichtesten.

Aufgrund dieser Entwicklung kann nur mit gezielten Investitionen der Anteil des Fuss- und Veloverkehrs sowie der kombinierten Mobilität am Gesamtverkehrsaufkommen gehalten und ausgebaut werden.

Besonders kritisch ist die MIV-Staubildung im Bereich der Schnittstellen zwischen den Hochleistungsstrassen und den städtischen Strassen, insbesondere bei den Autobahnanschlüssen Ausserholligen, Bern-/Freiburg-/Turnierstrasse, Ostring, Wankdorf und Neufeld. Hier sind die Verhältnisse für den Fuss- und Veloverkehr schon heute problematisch und werden weiter verschärft.

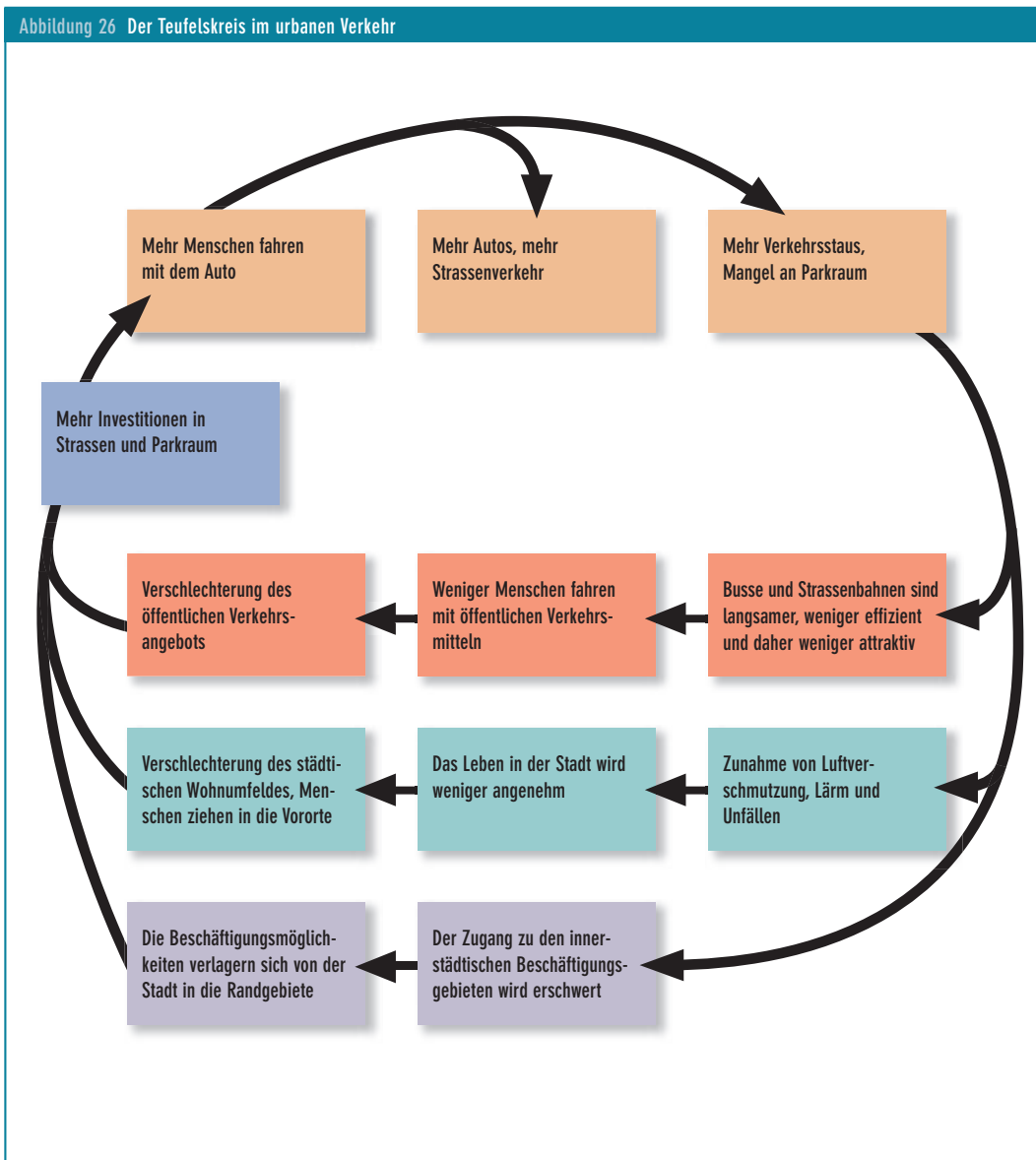
Aufgrund der weiteren MIV-Zunahme werden auf dem Basisnetz der Stadt zudem die Abschnitte «Südroute» (Ausserholligen–Fischermätteli–Eigerplatz–Monbijoubücke–Thunplatz–Burgernziel), Raum Bahnhof, Murten-/Laupenstrasse und die wichtigsten Zufahrtsachsen zur Stadt Bern als kritisch ausgewiesen. Auch hier sind Massnahmen zugunsten des Fuss- und Veloverkehrs dringend.

Fazit: Es ist absehbar, dass die Beeinträchtigung des stadtverträglichen Fuss- und Veloverkehrs sowie des öffentlichen Verkehrs und damit auch der kombinierten Mobilität zunehmen wird. Der Handlungsbedarf ist dringlich. Schon um den Anteil des Fuss- und Veloverkehrs und der kombinierten Mobilität zu halten, sind (Reparatur-)Massnahmen für diese Verkehrsarten zu treffen. Soll der Anteil dieser Verkehrsarten – im Sinne einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung – weiter erhöht werden, so sind Ausbau-Massnahmen zur Attraktivierung der entsprechenden Infrastruktur umzusetzen und die Zugänglichkeit zu den nötigen Informationen für die kombinierte Mobilität zu verbessern.

3.5 Schlussfolgerungen

Der Verkehr in der Agglomeration Bern wird gemäss **Trendszenario** bis 2020 weiterhin zunehmen – ohne weitere Massnahmen wird es vielerorts zu Überlastungen kommen, im ÖV und vor allem im MIV, und zwar sowohl auf den Autobahnen rund um Bern wie auch auf dem Hauptverkehrsnetz am Stadtrand und in der Stadt. Damit nehmen die Probleme für alle Strassenbenutzer zu, also sowohl für den MIV, den Veloverkehr und Tram/Busse, welche vermehrt im Stau stecken bleiben.

Der ÖV kann mit den heutigen Angeboten und den heutigen Infrastrukturen seine Rolle, einen beträchtlichen Teil des Mehrverkehrs zu übernehmen, mangels Attraktivität und teilweise auch mangels Kapazitäten nicht erfüllen. Als Engpass ist besonders der Hauptbahnhof Bern mit seinen Zufahrtsachsen von Ost und West zu erwähnen. Im Trendszenario nähert sich Bern gefährlich einer verkehrlichen Entwicklung, welche an anderer Stelle auch als Teufelskreis bezeichnet wurde (vgl. Abbildung 26).



42

Auch das **Konzentrationsszenario** wird selbst bei zurückhaltenden Annahmen bezüglich Verkehrswachstum noch immer zu Überlastungen führen. Das Konzentrationsszenario bringt mehr Verkehr auf den ohnehin überlasteten Abschnitten im Agglomerationskern. Diese Verkehrszunahme im Agglomerationskern fällt aber geringer aus als beim Trendszenario. Mit raumplanerischen Massnahmen, wie sie das Konzentrationsszenario vorsieht, lässt sich das Problem somit nicht lösen, aber sie sind Voraussetzung für ein geringeres Verkehrswachstum und damit weniger Überlastungssituationen. Dies zeigt sich besonders aus der Sicht der gesamten Region Bern: Gesamthaft ist das Verkehrswachstum beim Konzentrationsszenario deutlich geringer als beim Trendszenario.

Insgesamt zeigt sich, dass unter allen realistischen Annahmen (ausser einer 20-jährigen wirtschaftlichen Stagnation) **weitergehende Massnahmen nötig sind**. Nur so kann eine Verschlechterung von Erreichbarkeit und Umweltverträglichkeit verhindert werden.

Kapitel 4

**Strategie:
Raumentwicklung
und Verkehr
im Gleichgewicht**

4 Strategie: Raumentwicklung und Verkehr im Gleichgewicht

44

4.1 Das Vorgehen: Schrittweise zur Strategie

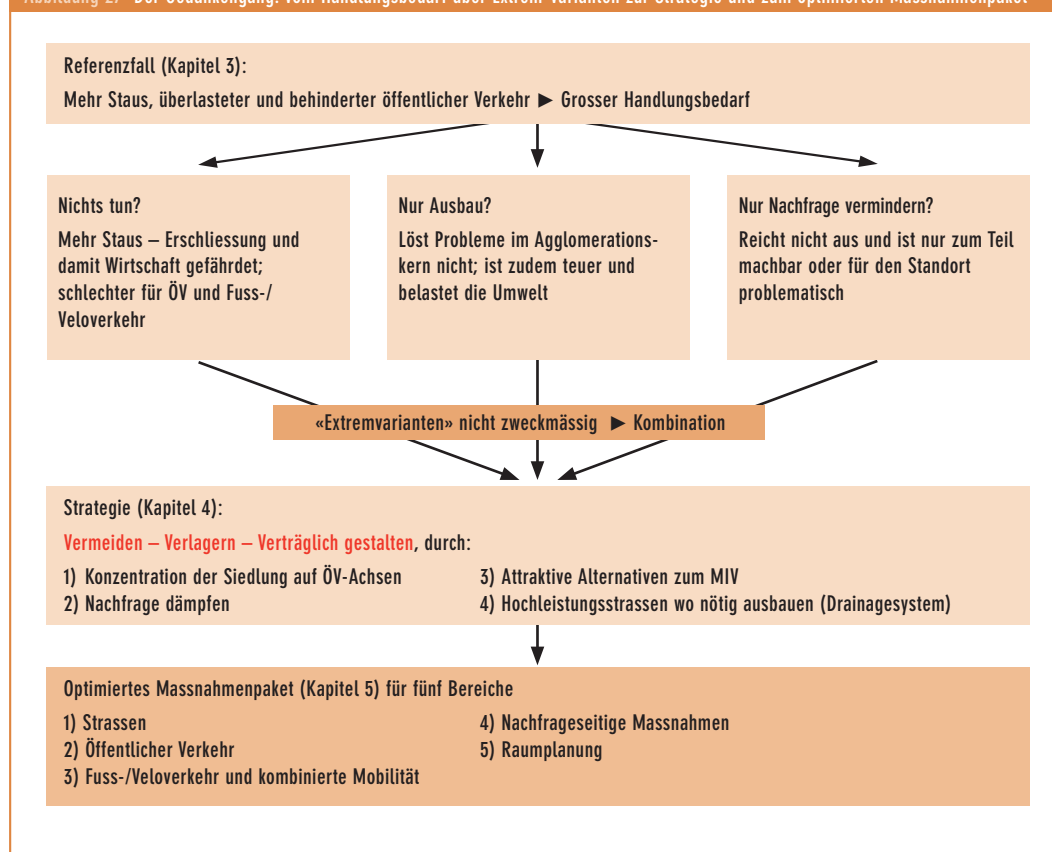
Die Probleme und Schwachstellen sind erkannt – welches sind nun die Massnahmen, um diese zu beheben? In der Mobilitätsstrategie wurde bewusst eine breite Auslegeordnung möglicher Massnahmen vorgenommen und ihre Wirkungen untersucht:

- Massnahmen im Individualverkehr (Strasseninfrastruktur, siehe 5.1)
- Massnahmen im öffentlichen Verkehr (Bahn, Tram, Bus, siehe 5.2)
- Massnahmen im Fuss- und Veloverkehr und im Bereich kombinierte Mobilität (Informationsangebote, Verknüpfung von Verkehrsmitteln, siehe 5.3)
- Massnahmen zur Beeinflussung der Nachfrage (zum Beispiel Tempolimiten, siehe 5.4)
- Raumplanerische Massnahmen (zum Beispiel Verdichtungen im Agglomerationskern, siehe 5.5)

Die Vorschläge für Massnahmen wurden in Teilprojekten erarbeitet und für jedes Verkehrsmittel in Pakete gegliedert (genannt «Mini», «Midi» und «Maxi»). Diese Pakete wurden dann in verschiedenen Kombinationen zu insgesamt zehn «Testfällen» gruppiert und im Gesamtverkehrsmodell der Region Bern analysiert. Genauere Angaben enthält der Bericht des Teilprojekts 1.

Für die Beurteilung der Testfälle wurden nicht nur die Modellergebnisse, sondern weitere Kriterien verwendet, wie z.B. die Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur und die Kosten. Auf dieser Grundlage wurde letztlich die Strategie formuliert (siehe auch Abbildung 27).

Abbildung 27 Der Gedankengang: Vom Handlungsbedarf über Extrem-Varianten zur Strategie und zum optimierten Massnahmenpaket



4.2 Mögliche Optionen: Nichts tun, ausbauen, oder Verkehr bremsen

Welches sind die grundlegenden Handlungsmöglichkeiten in der Raumentwicklung und Verkehrspolitik der nächsten Jahrzehnte?

Die Option «nichts tun» bedeutet, dass sich ungefähr die Situation einstellt, wie sie im Referenzfall (siehe Kapitel 3.4) beschrieben wurde. Diese Situation ist klar unerwünscht, denn sie bedeutet mehr Staus für den MIV aber auch für Busse und Trams, eine schlechtere Erschliessung und damit einen Standortnachteil sowie eine zusätzliche Belastung der Umwelt.

Ein **Ausbau** des Verkehrssystems, um die Engpässe nachfragegerecht zu beseitigen: Dies würde sehr grosse Ausbauten bedingen, die gemäss den Analysen kostspielig sind und für sich alleine die Stau- und Überlastungsprobleme im Agglomerationskern trotzdem

nicht vollständig lösen: Zwar ist es denkbar, die Kapazitäten im Autobahnnetz auszubauen, die dazu gehörenden Ausbauten auf den Hauptstrassen im Kern der Agglomeration sind aber nur sehr beschränkt möglich und würden zudem die Wohnqualität verschlechtern.

Die Option «Nur Nachfragedämpfung»: Auch mit sehr weit gehenden Massnahmen können die Überlastungsprobleme nur teilweise gelöst werden. Zudem ist diese Option für die Erreichbarkeit und die Standortgunst problematisch und schwer umsetzbar.

Diese Überlegungen, die sich auch auf die durchgerechneten Testfälle stützen, zeigen rasch einmal, dass solche «Extremstrategien» keinen Ausweg darstellen. Nur eine geschickte Kombination von raumplanerischen, nachfragedämpfenden und -lenkenden Massnahmen, aber auch von gezielten Ausbau-Massnahmen verspricht Erfolg bei tragbaren Kosten.

4.3 Die Strategie: Alle Möglichkeiten koordiniert einsetzen

Die Gesamtstrategie stützt sich auf die Ziele gemäss Kapitel 2. Um die Erreichbarkeit zu sichern und damit auch die wirtschaftlichen Ziele zu erreichen, sind Staus möglichst zu vermeiden, denn Stau nützt niemandem, sicher nicht dem strassengebundenen ÖV und seinen Kunden. Weil der Strassenraum vor allem im Agglomerationskern aber kaum erweitert werden kann, gelingt dies nur, wenn der Mobilitätswachstum möglichst stark mit dem öffentlichen Verkehr und dem Fuss- und Veloverkehr bewältigt wird.

Damit erfüllen die folgenden strategischen Stossrichtungen, die sich als jahrelange verkehrsplanerische Erfahrung durchgesetzt haben, letztlich zugleich wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Anliegen:

1. Verkehr vermeiden, d.h.:
 - die Zersiedelung und damit auch lange Wege vermeiden
 - die Konzentration der Neubauten im Agglomerationskern, insbesondere in den Entwicklungsschwerpunkten (ESP) fördern
 - vermeiden einer ungebremsten Mobilitätsentwicklung durch nachfragelenkende Massnahmen
2. Verkehr auf umweltfreundliche Verkehrsmittel verlagern:
 - den Fuss- und Veloverkehr, die kombinierte Mobilität und den öffentlichen Verkehr attraktiver machen, um damit das Umsteigen zu fördern
 - den kombinierten Verkehr durch attraktive Umsteigeorte fördern (Gestaltung Bahnhöfe, Bike/Park&Ride)
- mit dem öffentlichen Verkehr Gebiete erschliessen, die ein hohes Potenzial haben und gleichzeitig die Siedlungsentwicklung auf Achsen mit hoher ÖV-Qualität konzentrieren
3. Verkehr verträglich gestalten (für Umwelt und Bevölkerung, für ÖV und Fuss-/Veloverkehr):
 - den MIV soweit als möglich auf Hochleistungsstrassen (d.h. Autobahnen) und Hauptverkehrsstrassen lenken (kanalisieren), und dieses Hochleistungs- und Hauptstrassennetz wo nötig gezielt ausbauen
 - Siedlungsgebiete direkt ab den Autobahnen erschliessen, aber den Durchgangsverkehr von den Wohnquartieren fern halten
 - den Verkehr am Rand des Agglomerationskerns dosieren, um trotz knapper Kapazitäten den Verkehr flüssig zu erhalten und auch den ÖV nicht zu behindern
 - wo möglich den öffentlichen Verkehr und den Veloverkehr z.B. mit Lichtsignalen und separaten Spuren bevorzugen
 - wo nötig auch Eingriffe in das Siedlungsgebiet (z.B. Zerschneidung von Quartieren) reparieren
4. Die nötigen finanziellen und organisatorischen Vorkehrungen treffen:
 - für den Agglomerationsverkehr die Trägerschaftsfrage klären, für den Bund einen klaren Ansprechpartner schaffen und die Mitwirkung durch die Region stärken
 - die Voraussetzungen für den koordinierten Betrieb des Agglomerationsstrassennetzes schaffen.

4.4 Die konkrete Umsetzung: Zusammenspiel aller Verkehrsträger

Die Analyse derjenigen Testfälle, die einseitig nur auf Strassen- oder nur auf ÖV-Ausbau setzen, zeigt klar, dass nur eine gemischte Strategie Erfolg haben kann. Besonders wichtig ist das Zusammenspiel der Verkehrsmittel – ihr «wesensgerechter Einsatz»: Auch der öffentliche Verkehr (vor allem die Busse, aber auch Trams) kann nur leistungsfähig sein, wenn der Verkehr auf den Hauptachsen flüssig fliesst – Staus sind also auch für den öffentlichen Verkehr ein Problem. Der öffentliche Verkehr kann wiederum nicht alle Gebiete erschliessen – er wird ideal ergänzt durch den Fuss- und Veloverkehr für kurze Distanzen und als Zubringer zu den Haltestellen. Der motorisierte Individualverkehr (MIV) erfüllt ebenso wichtige Bedürfnisse: Ein möglichst flüssiger MIV im Interesse derjenigen, die auf das Auto angewiesen sind (aber auch der Busse!), lässt sich allerdings nur erreichen, wenn ein möglichst grosser Teil der Nachfrage platzsparend mit dem ÖV, zu Fuss oder per Velo bewältigt wird.

Diese Strategie gelingt nur,

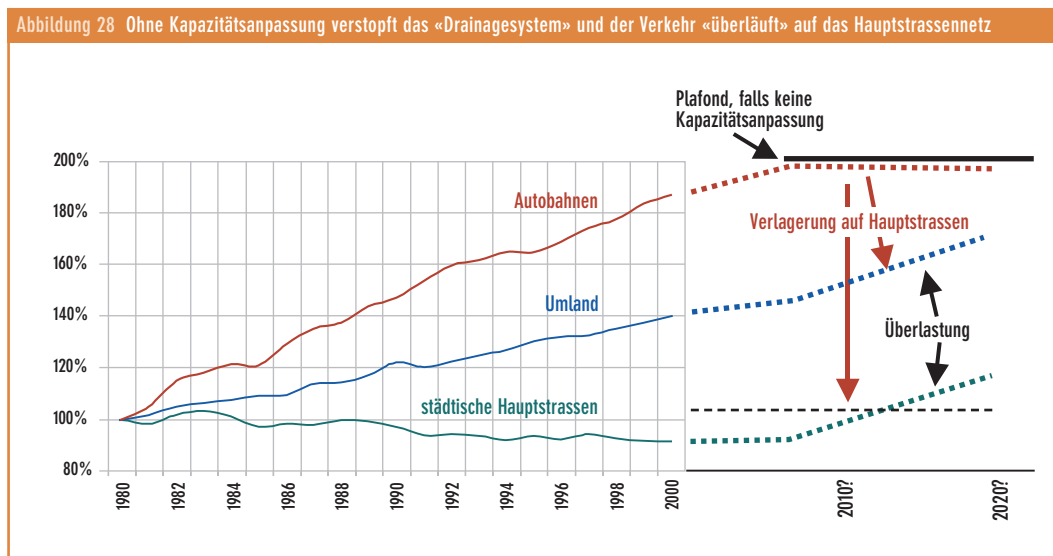
- wenn durch die Raumplanung die Konzentration der Siedlung gefördert und die Zersiedelung gebremst wird
- wenn durch attraktive Alternativen zum MIV, d.h.

durch einen leistungsfähigen öffentlichen Verkehr und attraktive Fuss- und Veloverbindungen zumindest die Zunahme der MIV-Verkehrsmengen gering gehalten werden kann

- wenn die nachfragelenkenden Massnahmen (Dosierung, Pfortnerung) greifen
- wenn die Hochleistungsstrassen (die «Drainageröhren») nicht verstopft sind, also wo nötig ausgebaut werden

Ein wichtiger Schlüssel zur Realisierung ist die Idee eines «Drainage-Systems»: Auf die Strassen im Agglomerationskern, die sich kaum mehr ausbauen lassen, darf nur soviel Verkehr geleitet werden, dass keine massiven Staus entstehen. Zu diesem Zweck muss der Verkehr so weit wie möglich auf Hochleistungsstrassen um das Siedlungsgebiet herum geführt werden. Andererseits muss der Verkehr auf den Einfallachsen ins Zentrum mit Lichtsignalanlagen so dosiert werden, dass es nicht zum Kollaps kommt.

Die Abbildung 28 zeigt, dass es bisher gelungen ist, allzu grosse Überlastungen im Stadtnetz zu verhindern. Wenn aber die Autobahnen an ihre Kapazitätsgrenzen stossen, so verlagert sich der Verkehr auf Hauptstrassen in der Stadt und Region, und dies gilt es zu verhindern.



Mit dieser klaren Strategie im Hintergrund wurden die verschiedenen denkbaren Massnahmen beurteilt und auf Grund ihres Beitrags zu den Zielen zu einem optimierten Paket kombiniert. Dieses Paket wurde ebenfalls mit dem Verkehrsmodell simuliert (siehe dazu die Auswirkungen, Kapitel 6). Für die Auswahl der Massnahmen wurden zudem folgende Leitlinien angewendet:

- Projekte mit geringen Kosten und hohen erwünschten Wirkungen haben Priorität
- Projekte, die unter verschiedenen Annahmen und in verschiedenen Szenarien sinnvoll sind, haben Priorität («robuste Massnahmen»)
- die Spielräume sollen für die Zukunft soweit und solange möglich offen bleiben
- obwohl für die Mobilitätsstrategie die Bedürfnisse der Region im Zentrum stehen, darf auch die Sicht des Bundes nicht vergessen gehen: Der Bund wird bei fast allen Ausbauprojekten massgeblich mitentscheiden und auch mitfinanzieren.



Kapitel 5

Massnahmen: Das optimierte Paket

5 Massnahmen: Das optimierte Paket

50

5.1 Strasseninfrastruktur

5.1.1 Leitlinien

Die Massnahmen im Strassenverkehr basieren auf den bekannten Grundsätzen des «Berner Modells», das heisst:

- Die Verträglichkeit der Strassen für die Anwohner/-innen, für Fuss- und Veloverkehr und für die Umwelt wieder herstellen: Abbildung 29 zeigt die prioritären Massnahmen bei der Strasseninfrastruktur im Überblick. Es geht auch darum, den Verkehrsfluss für den öffentlichen Verkehr (Busse, Trams) aufrecht zu erhalten.
- Freiräume für die künftige Verkehrs- und Siedlungsentwicklung schaffen: Eine sinnvolle Raumentwicklung heisst: die Entwicklung im Agglomerationskern soll attraktiv sein – und dies erfordert eine gute Erschliessung mit dem MIV – sonst wird die Entwicklung im Stau erstickt.
- Bestehende Infrastrukturen optimal nutzen: Auf den Hauptverkehrsstrassen lässt sich die Kapazität

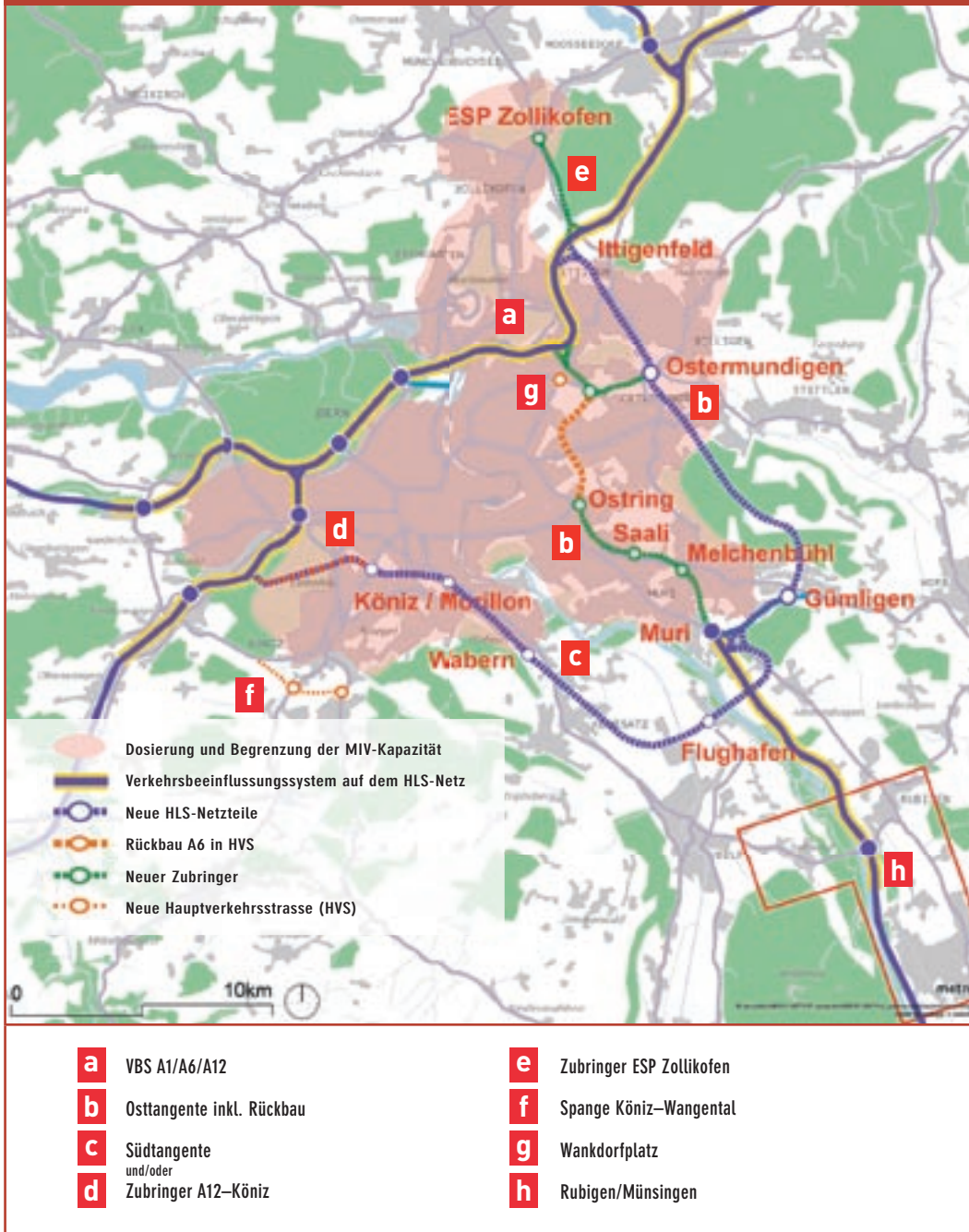
kaum mehr steigern, auf den Autobahnen müssen vermehrt mit Verkehrsbeeinflussungssystemen (VBS) die noch vorhandenen Reserven bestmöglich ausgenutzt werden.

- Rechtzeitig vorausplanen, aber nicht auf Vorrat bauen: Ausbauten brauchen sehr viel Planungs- und Bauzeit und müssen deshalb rechtzeitig geplant werden. Die Ausbauten müssen aber bereits unter heutigen Belastungen einen klaren Nutzen bringen, nicht erst unter (bloss prognostizierten) künftigen Verkehrsmengen.

Die wichtigsten Ziele im Strassenverkehr sind:

- Verhindern des Überlaufverkehrs von den Autobahnen auf das Basisnetz, u.a. durch Einführung eines Verkehrsbeeinflussungssystems, mittel- bis langfristig auch durch Ausbauten
- Direkte Erschliessung grosser Siedlungsgebiete und Verkehrserzeuger ab der Autobahn ohne Beeinträchtigung der Wohnquartiere
- Schaffen guter Voraussetzungen für den ÖV und den Fuss- und Veloverkehr auf dem Hauptstrassennetz

Abbildung 29 Massnahmen Strasseninfrastruktur (mit vertieft zu prüfenden Ausbauoptionen)



5.1.2 Prioritäre Massnahmen

a) Verkehrsbeeinflussungssystem

Beschreibung: Ein modernes Verkehrsbeeinflussungssystem (VBS) erlaubt es, die Kapazitäten noch besser auszunutzen. Dazu gehören Tempolimiten, die ja nach Belastung variieren (wie schon heute am Grauholz), und die flexible Nutzung der Fahrstreifen, aber auch Stauwarnungen usw. Das VBS muss auch mit dem Verkehrssystemmanagement (VSM) der Region Bern koordiniert werden (siehe Abschnitt 5.4.2a).

Beurteilung: Das Nadelöhr der Autobahnen in der Region Bern bilden das Wankdorf-Dreieck, der Abschnitt Wankdorf–Neufeld der A1 mit dem Felsenauviadukt und der Abschnitt Wankdorf–Ostring der A6. Nach vorläufigen Abschätzungen kann ein VBS bereits mit der heutigen Fahrspur-Nutzung die Sicherheit und die Kapazitäten spürbar erhöhen. Es muss geprüft werden, wie gross diese Kapazitätserhöhung ist. Eine noch grössere Kapazitätssteigerung wird mit einer variablen Fahrstreifenbewirtschaftung erzielt, wo diese möglich ist. Notwendig ist eine Leistungserhöhung um ca. 30% im Abschnitt Wankdorf–Neufeld der A1 (Felsenauviadukt).

Kosten: ca. 100 Mio. CHF (ohne Ausbau Felsenauviadukt)

Weiteres Vorgehen: Studien (samt Modellsimulationen und Wirkungsanalysen) zur Leistungsfähigkeit und Machbarkeit eines VBS sowie zur Machbarkeit und Zweckmässigkeit einer Benutzung der Pannestreifen in Spitzenzeiten.

b) Osttangente

Beschreibung: Die heutige A6 zwischen Muri und Wankdorf gehört zu den kritischen Autobahnabschnitten. Eine neue Osttangente könnte hier eine Entlastung bringen. Sie verbindet den Autobahnanschluss Muri und das Ittigenfeld. Die aus heutiger Sicht beste Variante verläuft vollständig unterirdisch mit Anschlüssen in Gümligen und Ostermundigen/Worbental. Dafür kann die heutige A6 zwischen Ostring und Wankdorf «rückgebaut» werden, d.h. in einen leistungsfähigen Zubringer und eine Hauptverkehrsstrasse mit rund 20 000 bis 25 000 Fahrten pro Werktag verwandelt werden.

Beurteilung: Im Osten Berns durchquert die A6 dicht besiedelte Gebiete. Zudem gehören Staus zwischen dem Autobahnanschluss Muri und dem Wankdorf-Dreieck schon heute zum Alltag. Die Folge ist, dass der Verkehr ausweicht und über Hauptstrassen und Schleichwege das Siedlungsgebiet belastet. Mit der prognostizierten Verkehrszunahme verschlechtert sich diese Situation noch mehr. Ein Ausbau der bestehenden Autobahn innerhalb dieses dicht bebauten Gebietes ist nicht machbar. Die neue Osttangente kann diesen Verkehrsüberlauf verhindern. Die rückgebaute A6 schafft neue Möglichkeiten für den ÖV und den Fuss- und Veloverkehr und erlaubt ebenerdige Anschlüsse z.B. im Melchenbühl, im Saali, im Ostring, für das Paul-Klee-Zentrum und an der Mingerstrasse. Dies eröffnet ein neues städtebauliches Entwicklungspotenzial.

Kosten: 1.4 Mrd. CHF inkl. Rückbau

Weiteres Vorgehen: Rasche Einleitung einer Zweckmässigkeitsbeurteilung auf der Basis eines Vorprojekts; Antrag beim Bund, den Auftrag zur Weiterbearbeitung zu erteilen.

Abbildung 30 Freudenbergplatz heute mit bestehender A6



Abbildung 31 Freudenbergplatz mit rückgebaute A6



c) Südtangente

Beschreibung: Eine neue Südtangente wurde schon oft vorgeschlagen. Von mehreren untersuchten Varianten ist eine vollständig unterirdische Verbindung zwischen dem Anschluss Muri und der A12 am Rande des Könizbergwaldes die beste Lösung. Denkbar sind drei bis vier Anschlüsse in Köniz/Liebefeld, Morillon/Wabern und Kehrsatz/Flughafen.

Beurteilung: Die Südtangente entlastet die Hauptstrassen am südlichen Stadtrand und bildet für das Nationalstrassennetz eine Entlastung, weil der Transitverkehr Süd–West nicht mehr das Felsenauviadukt belastet. Auch bei Sanierungen und Unfällen ist die Redundanz des Netzes nützlich und die Südtangente aus Sicht des Bundes daher wichtig. Aus Sicht der Region ist aber die Südtangente weniger prioritär als die Osttangente (der Transit West–Süd und umgekehrt macht nur rund 5000 der total 65 000 Transitfahrten im Agglomerationskern aus). Sofern die Kapazitäten auf dem Felsenauviadukt mit dem VBS (siehe oben) erweitert werden können, können die Bedürfnisse der Region auch mit einem Zubringer A12–Liebefeld (siehe unten) weitgehend abgedeckt werden. Die Effekte einer Südtangente auf die Siedlungsentwicklung müssen noch näher untersucht werden.

Kosten: ca. 2.1 Mrd. CHF

Weiteres Vorgehen: Zunächst müssen die Linienführung und die Anschlüsse konzeptionell überprüft werden, vor allem punkto Zusammenhänge mit dem ÖV, städtebauliche Integration und Abstimmung des Betriebsablaufs auf das übrige Strassennetz. Anschliessend sind die Vorgaben für eine Zweckmässigkeitsbeurteilung festzulegen.

d) Zubringer ESP Köniz–Liebefeld/Morillon

Beschreibung: Unterirdische Verbindung ab der A12 ins Gebiet Liebefeld/Köniz, allenfalls weitergeführt bis Morillon. Diese Verbindung kann auch als erste Etappe der Südtangente gesehen werden.

Beurteilung: Einerseits ist das Gebiet Seftigenstrasse/Weissensteinstrasse schon heute überlastet. Zudem besteht im Raum des ESP Köniz–Liebefeld ein grosses Potenzial für zukünftige stadtnahe Nutzungen. Der Zubringer könnte beide Probleme wesentlich entschärfen. Der Bedarf ist davon abhängig, wie stark das Potenzial des ESP genutzt wird und wie stark es gelingt, eine Erschliessung mit dem ÖV zu erreichen.

Kosten: 700 Mio. CHF (im Standard einer Hochleistungsstrasse)

Weiteres Vorgehen: Rasch eine Zweckmässigkeitsbeurteilung einleiten im Zusammenhang mit der Südtangente.

e) Zubringer zum Entwicklungsschwerpunkt Zollikofen

Beschreibung: Eine neue Verbindung von der A1 im Ittigenfeld zum ESP Zollikofen mit einer Spur pro Richtung. Zu diesem Projekt wurde bereits einmal eine Mitwirkung durchgeführt.

Beurteilung: Diese Nordumfahrung von Zollikofen erschliesst den ESP Zollikofen direkt und verbessert die Erschliessung des ESP Worblaufen. Durch die Entlastung der Ortsdurchfahrt Zollikofen kann auch der ÖV wieder flüssiger verkehren.

Kosten: 90 Mio. CHF

Weiteres Vorgehen: Überprüfung des Mitwirkungsprojektes, anschliessend Realisierung und Sicherung der Finanzierung voran treiben.

f) Spange Köniz–Wangental

Beschreibung: Neue Hauptverkehrsstrasse von Schliern über Schwarzenburgstrasse/Köniz bis zur Landorfstrasse.

Beurteilung: Schliern wird direkt an die Autobahn angeschlossen und damit wird das Zentrum von Köniz entlastet.

Kosten: ca. 10 Mio. CHF

Weiteres Vorgehen: Abklärung des Bedarfs und der Zweckmässigkeit im Zusammenhang mit der Südtangente resp. dem Zubringer A12–Köniz.

g) Leistungssteigerung Wankdorfplatz

Beschreibung: Das Wankdorf ist ein Knotenpunkt der Autobahnanschlüsse und zugleich der Hauptverkehrsstrassen, der immer häufiger überlastet ist. Geplant ist, die Autobahnausfahrt aus Richtung Basel/Zürich an den Schermenweg zu verlegen und auf dem Wankdorfplatz einen unterirdischen Kreislauf zu erstellen. Mit der neuen Osttangente kann der Anschluss Wankdorf gegenüber dem Wettbewerbsprojekt redimensioniert werden.

Beurteilung: Damit entstehen die nötigen Kapazitäten für die Erschliessung des ESP Wankdorf und Freiräume für den ÖV und für Verbesserungen zu Gunsten des Velo- und Fussverkehrs.

Kosten: 30–40 Mio. CHF

Weiteres Vorgehen: Gemäss den Ergebnissen des Wettbewerbs sollen Phase 1 und 2 realisiert werden (bis 2007). Die Finanzierung muss gesichert werden.

h) Gebiet Autobahnanschluss**Rubigen/Münsingen**

Beschreibung: Zur Entlastung des mancherorts überlasteten Netzes im Raum Rubigen/Münsingen sind verschiedene Lösungen denkbar (Autobahnanschluss Münsingen-Süd oder eine lokale Entlastungsstrasse), die eine regionale Gesamtplanung erfordern. Über deren Details sind im Moment noch keine Aussagen möglich.

Beurteilung: Trotz ÖV-Ausbau ist der MIV in dieser Region stark gewachsen. Der Ortskern von Münsingen muss entlastet werden, und auch die Situation für den ÖV muss verbessert werden.

Kosten: ca. 20 Mio. CHF

Weiteres Vorgehen: Abklären der Varianten in Form von Zweckmässigkeitsbeurteilungen.

5.1.3 Nicht prioritäre und verworfene Massnahmen

a) Ostumfahrung: Andere Varianten

Nebst der vorgeschlagenen neuen Osttangente wurden weitere Linienführungen geprüft und verworfen:

- Zusätzliche unterirdische Entlastungs-Autobahn vom Eisstadion bis Wittigkofen oder vom Eisstadion bis südlich des Anschlusses Muri: Die notwendigen leistungsfähigen Verflechtungen (Ein- und Ausfahrten) sind innerhalb dieses dicht bebauten Siedlungsraumes kaum machbar, und das Überlastungsproblem «Wankdorfdreieck» würde damit nicht gelöst.
- Weiträumige Ostumfahrung von Rubigen bis Schönbühl oder Mattstetten (ohne Anschlüsse): Die Entlastung durch diese reine Transitverbindung ist zu gering und die Belastung der A6 im Siedlungsgebiet bleibt zu gross.
- Ausbau der bestehenden A6 auf 3 Spuren: Diese Variante ist ohne massive Eingriffe ins Siedlungsgebiet nicht machbar. Zudem entlastet sie den Knoten Wankdorf nicht.

b) Südumfahrung: Andere Varianten

Auch hier haben sich alternative Linienführungen als ungünstig erwiesen:

- Eine relativ weiträumige, direkte Umfahrung von Rubigen bis zur A12 beim Könizbergwald, ohne Anschlüsse: Mit dieser Variante werden die Südquartiere Berns viel weniger entlastet, sie bringt damit klar einen geringeren Nutzen.
- Eine Verbindung von der A12 in den Süden von Köniz, weiter nach Wabern und dann südlich an Belp

vorbei bis zum Anschluss Rubigen: Auch hier ist die Entlastung für die A1 und die A6 (zu) gering und damit der Nutzen beschränkt.

- Linienführung von der A12 zum Anschluss Muri: Diese würde mit dem Verzweigungsbauwerk bei Muri ein hochwertiges Siedlungsentwicklungsgebiet tangieren und ein Erholungsgebiet zerstören. Zudem läge die unterirdische Aarequerung in einem ökologisch sehr sensiblen Raum.
- Neue unterirdische Stadtautobahn von der A12 zum Anschluss Ostring: Diese wurde als nicht machbar beurteilt (Stadtbild; Anschlüsse bringen MIV in ein Gebiet, wo der ÖV stark ist).

c) Nord-Umfahrungen

Zur Entlastung des Felsenauviadukts und der bestehenden Nordtangente wurden verschiedene Optionen geprüft:

- Neue Nordumfahrung vom Grauholz bis zum Weyermannshaus-Viadukt, mit oder ohne Anschluss in Herrenschwanden: Bei diesen Varianten sind die Anschlüsse im Grauholz und an die Autobahnverzweigung Weyermannshaus nicht machbar.
- Neue unterirdische Transitroute von Schönbühl bis Hinterkappelen: Diese Verbindung ist sehr teuer (1.25 Mrd. CHF), bringt aber nebst der eher geringen Entlastung des Felsenauviadukts (ca. 10 000 bis 15 000 Fahrten, ähnlich wie durch eine Südumfahrung) keinen weiteren Nutzen für die Region. Die Linienführung soll aber als langfristige Option für das nationale Strassennetz offen gehalten werden, wobei die Lage des Anschlusses im Bereich Schönbühl/Grauholz noch zu klären wäre.

d) West-Verbindungen

Um die Nord- und die Süd-Ausbauten allenfalls zu verbinden, wurden auch neue West-Verbindungen geprüft. Dabei ist eine neue Verbindung von der A12 zur A1 im Raum Niederwangen-Brünnen nicht machbar, hingegen weiter westlich im Raum Buech-Oberwangen. Allerdings besteht hierfür auf sehr lange Sicht kein Bedarf, denn die Kapazität des Weyermannshaus-Viadukts ist noch genügend.

e) Hauptstrassen

Spange Wangental–Brünnen von der Umfahrung Niederbottigen (im Referenzfall vorgesehen) und dem Autobahnanschluss Niederwangen: Aus Sicht der Agglomeration ist diese Strasse zurzeit nicht nötig, sie kann jedoch aus lokaler Sicht durchaus prüfenswert sein.

5.2 Öffentlicher Verkehr

5.2.1 Leitlinien

Die Massnahmenswerpunkte liegen im ÖV bei Verkehrsbeziehungen, welche eine starke, gebündelte Nachfrage aufweisen. Der ÖV soll vor allem dort ausgebaut werden, wo er seine Stärken – grosse Transportkapazität bei geringem Raumbedarf – voll ausspielen und damit einen wesentlichen Teil des Gesamtverkehrs übernehmen kann, also vor allem beim Arbeitspendlerverkehr und dem zentrumsorientierten Ausbildungs- und Freizeitverkehr. In jedem Fall sollen Ausbaumassnahmen ökonomisch vertretbar sein. Angesprochen sind die stark belasteten Korridore mit Ziel oder Quelle Stadt Bern und Subzentren der Agglomeration Bern, wobei die Verbindung dieser Korridore zu Durchmesserachsen weiterhin gefördert werden soll. Ebenso angesprochen ist natürlich der Verkehr im Agglomerationskern selbst. Die sich daraus ergebende **Gesamtstrategie ÖV** lässt sich in Stichworten wie folgt zusammenfassen:

- Schnelles Verkehrsmittel mit dichtem Fahrplan auf allen Durchmesserachsen: S-Bahn (BLS, SBB, RM und RBS)
- Feinverteilung im Agglomerationskern: Tram und Bus
- Zubringer zu S-Bahn-Stationen: Bus, Velo, Park&Ride
- Ergänzung mit Mittelzentrennetz rund um Bern: Schnelle Verbindungen nach Burgdorf, Thun, Biel, Neuenburg, etc.

Weitere ÖV-Angebote sind Ortsbusse, die Erschliessung wenig dicht besiedelter Gebiete (zur Mobilitätssicherung nicht motorisierter Personen, z.B. mit Rufbussen) und Tangentiallinien. Tangentiallinien können bei genügender Distanz zum Zentrum die ÖV-Reisezeiten verringern und zusätzliche Gebiete erschliessen. Gemessen am Gesamtverkehrsaufkommen haben sie jedoch geringere Bedeutung. Eine detaillierte Übersicht der kurzfristig zu realisierenden Angebotsverbesserungen enthält im Übrigen der Be-

richt der RVK4 «Angebotskonzept 2005–2008 – Arbeitsschwerpunkte» (Entwurf für die Mitwirkung vom 15. Mai 2003), insbesondere Kapitel 3.4.

Ein wichtiges Rückgrat bilden die zahlreichen Verbesserungen, die im Fernverkehr im Rahmen von Bahn 2000/2. Etappe vorgesehen sind. Diese sind allerdings noch immer nicht definitiv bekannt. Sie werden auf die nötigen Infrastrukturanpassungen im Agglomerationsbereich entscheidenden Einfluss haben.

Grundsätzliche Veränderungen im **ÖV-Verkehrssystem** sind nicht zu empfehlen. Ein U-Bahn-Netz kommt für eine Agglomeration in der Grössenordnung Berns wegen schlechtem Kosten-Nutzen-Verhältnis nicht in Frage. Die Verbesserungen lassen sich daher gliedern nach:

- Normalspur-Bahn (SBB, BLS, RM) für Fernverkehr und S-Bahn-Verkehr
- Schmalspur-Bahn (RBS) für S-Bahn-Verkehr
- Tram und Bus für städtischen und regionalen Verkehr

Als übergeordnete, wichtige Massnahme ist nach Möglichkeit schon im Jahr 2005 der integrale Tarifverbund einzuführen.

Ausgehend von den erwähnten Leitlinien wurde für die Mobilitätsstrategie Region Bern in mehreren Schritten das **zukünftige ÖV-Angebot** hergeleitet. Dazu gehören die Frequenzen, die Reisezeiten, die Passagierkapazität und die Qualität der jeweiligen Angebote. Wichtigste Eckpunkte sind:

- Die Reisezeiten zu den Zentren des Espace Mittelland (Biel, Fribourg, Langenthal, Neuenburg, Solothurn, Thun) sollen unter oder im Bereich von 30 Minuten liegen.
- Im Nahverkehr bildet das S-Bahn-System mit einem 30-Minuten- und im Agglomerationskern einem 15-Minuten-Takt das Rückgrat. Dabei sollen konzeptionell die West–Ost-Äste durch die Normalspur, der Nord–Süd-Ast durch die Meterspur abgedeckt werden.
- Das S-Bahn-System wird mit einem Feinverteiler, Tangentiallinien und Zubringerlinien sowie P+R und B+R ergänzt.

Je nach Realisierungsgrad dieses ÖV-Angebots sind mehr oder weniger **Infrastrukturmassnahmen** notwendig. Die Festlegung der Infrastruktur, welche für

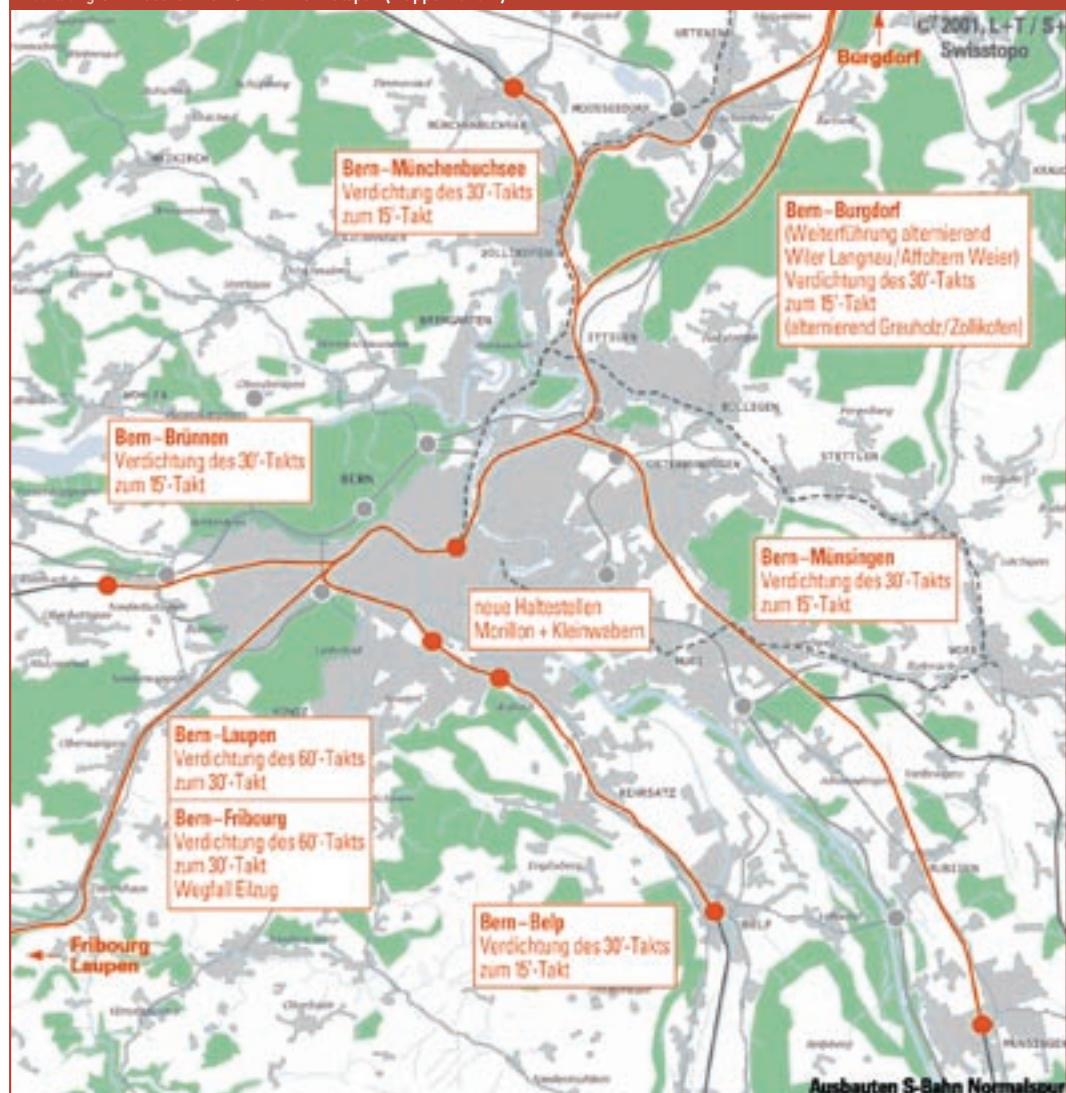
ein bestimmtes Angebot benötigt wird, erfordert beim Schienenverkehr weitreichende Abklärungen, in welchen Güterverkehr, Personen-Fernverkehr und Personen-Nahverkehr einbezogen werden müssen. Ob ein Ausbau nötig ist, hängt somit nicht nur von den in der Mobilitätsstrategie betrachteten Angeboten ab und kann oftmals erst entschieden werden, wenn ein detailliertes Betriebs- und Fahrplankonzept vorliegt.

Infrastrukturmassnahmen können auch andere Ursachen haben, beispielsweise Massnahmen zur Trennung der Schienen- und Strasseninfrastruktur, Lärmschutzmassnahmen oder Massnahmen zur Verbesserung des Stadt-/Landschaftsbildes.

5.2.2 Prioritäre Massnahmen

Prioritär und fachlich «unbestritten» sind Massnahmen mit weit fortgeschrittenem Planungsstand und grosser Strassenentlastungswirkung sowie Massnahmen, die zur Eliminierung heutiger Kapazitätsengpässe erforderlich sind. Massnahmen, die zur Erreichung strategischer Zielsetzungen der Region Bern notwendig sind, werden ebenfalls als prioritär bezeichnet (auch wenn in den meisten Fällen zusätzliche Abklärungen notwendig sind). Es sei daran erinnert, dass schon im Referenzfall (Bahn 2000) ein ansehnlicher Angebotsausbau enthalten ist.

Abbildung 32 Massnahmen S-Bahn Normalspur (Etappe 1 und 2)



a) Normalspur-Bahn (Abbildung 32)

Etappe 1

Beschreibung:

- S-Bahn: 15-Minuten-Takt auf den S-Bahn-Linien Belp–Bern–Münchenbuchsee und Brünnen–Bern während Spitzenzeiten
- Zudem im Fernverkehr: Verdichtung Bern–Zürich zum 15-Minuten-Takt; Führung eines zusätzlichen Schnellzugs (B-Produkt) Oberland–Bern mit Halt in Münsingen

Beurteilung: Die Kapazitäten für die Normalspur im Bahnhof Bern reichen für die Betriebsabwicklung von Bahn 2000/1. Etappe sowie die S-Bahn 2005. Für die Weiterentwicklung des Fernverkehrs und der S-Bahn (Bahn 2000/2. Etappe) sind aber zusätzliche Infrastrukturmassnahmen notwendig. Um die angestrebte Leistungserhöhung des HB Bern zu erzielen, ist der Bau von niveaufreien Entflechtungsbauwerken (Über- oder Unterwerfungen) vorgesehen. Dadurch werden Fahrwegkonflikte auf den Zulaufstrecken von Ost und West eliminiert. Die kreuzungsfreie Ein- und Ausfahrt der Züge in den Perronbereich wird sichergestellt. Dank dieser Massnahmen können kostenintensive Ausbauten im Bereich der Perronanlagen vorderhand vermieden werden.

Investitionskosten in CHF (Gebiet der RVK4, Schätzung SBB/BLS, +/- 50%):

Überwerfungen Holligen und Wankdorf	340 Mio.
4. Gleis Wankdorf–Gümligen, 3. Gleis Gümligen–Rubigen	200 Mio.
Niveaufreie Verzweigung Gümligen–Emmental	150 Mio.
Überholmöglichkeit Hindelbank	18 Mio.
Wendemöglichkeit Münchenbuchsee	17 Mio.
Bümpliz–Brünnen Doppelspur	24 Mio.
Perronerhöhungen, Zentralisierung Betriebsführung	9 Mio.

Der grössere Teil dieser Kosten ist dem Personen-Fernverkehr und dem nach Eröffnung des Lötschberg-Basistunnels weiter zunehmenden Güterverkehr anzulasten. Die obigen Kostenschätzungen werden von der Gesamtprojektleitung als sehr hoch eingeschätzt. Bei verschiedenen Projekten wird erhebliches Sparpotenzial vermutet. Beispielsweise zeigen Abklärungen des Amtes für öffentlichen Verkehr, dass die Entflechtung Wankdorf voraussichtlich weniger kostet als von den SBB angenommen wurde.

Vorgehen: Die meisten der aufgezeigten Infrastrukturmassnahmen sind aufgrund der positiven Wirkungen auf die Netzleistungsfähigkeit und somit die Angebotsentwicklung planerisch unbestritten. Eine rasche Umsetzung der wichtigsten Massnahmen ist anzustreben. Dies gilt insbesondere für die Entflechtungsbauwerke Holligen und Wankdorf. Die hierfür erforderlichen Voraussetzungen sind prioritär zu schaffen. Als Grundlage für eine spätere Realisierung müssen vorerst die Projektierung und parallel dazu die Finanzierung der Massnahmen an die Hand genommen werden.

Grundlegendere Abklärungen hinsichtlich Bedarf aber auch Kosten und Nutzen sind bezüglich der Verzweigung Gümligen–Emmental vorzunehmen.

Etappe 2

Beschreibung

- S-Bahn: Weiterausbau der S-Bahn Bern (15-Minuten-Takt Bern–Münsingen, 30-Minuten-Takt Bern–Laupen und Bern–Fribourg, 30-Minuten-Takt Bern–Wiler/Langnau und Bern–Affoltern Weier); Erschliessung Wabern: Neue Stationen Kleinwabern und Morillon
- Zudem im Fernverkehr: Verdichtung und Beschleunigung des Angebots (Bern–Basel 3 Züge/h statt 2, Bern–Brig Halbstundentakt Basistunnel und Stundentakt Scheiteltunnel; Bern–Lausanne 4 Züge/h statt 2; Bern–Neuenburg 30-Minuten-Takt und Fahrzeit \leq 30 Minuten)

Beurteilung: Die Realisierung dürfte nur dann einfach sein, wenn Reservekapazitäten genutzt werden können, welche durch die für das Angebotskonzept Bahn 2000 /2. Etappe erforderlichen Investitionen geschaffen werden. Soweit dies nicht der Fall ist, sind zusätzliche Investitionen in die Infrastruktur notwendig. Obwohl beim Bahnhof Bern gemäss Beurteilung der SBB für die vorgelegten Angebotskonzepte kein Ausbau der Perronanlagen nötig ist, muss diese Option zumindest planerisch offen gehalten werden. Eine kleine Entlastung des Bahnhofs Bern würde die schmalspurige S-Bahn Nord/Süd bringen. Für die Haltestelle Kleinwabern wird ein hoher Benutzungsgrad prognostiziert, dagegen lässt sich die Haltestelle Morillon nur begründen, wenn das in diesem Gebiet bestehende Entwicklungspotenzial tatsächlich genutzt wird.

Investitionskosten in CHF
(Gebiet der RVK4, Schätzung SBB/BLS, +/- 50%):

3. Streckengleis Rubigen–Thun durchgehend	165 Mio.
Verkürzung Zugfolgezeit Gümligen–Thun	25 Mio.
Wendemöglichkeit Münsingen	17 Mio.
Partielle Doppelspur Worb–Tägertschi, Blockverdichtungen Gümligen–Konolfingen	130 Mio.
Verkürzung Zugfolgezeit Löchligut–Burgdorf	15 Mio.
Zollkofen: 1 Perronkante	10 Mio.
Doppelspur Rosshäuserntunnel Neubau	150 Mio.
Doppelspur Toffen–Kaufdorf	24 Mio.
Ausbau Strecke Weissenbühl–Wabern– Kehrsatz–Falkenhaus	69 Mio.

Der grössere Teil dieser Kosten ist dem Personen-Fernverkehr und dem nach Eröffnung des Lötschberg-Basistunnels weiter zunehmenden Güterverkehr anzulasten. Die obigen Kostenschätzungen werden von der Gesamtprojektleitung als sehr hoch eingeschätzt. Bei verschiedenen Projekten wird erhebliches Sparpotenzial vermutet.

Vorgehen: Praktisch alle grösseren Investitionen der zweiten Etappe sind mit Zweckmässigkeitsbeurteilungen auf ihre Kosten und Nutzen zu überprüfen. In einer Weiterentwicklung des Angebots mit Fahrplan- und Betriebskonzepten sind die erforderlichen Infrastrukturmassnahmen genauer festzulegen. Dabei ist auch das vorgesehene Angebot unter Berücksichtigung von Kosten und Nutzen der Infrastrukturmassnahmen in einem iterativen Prozess wiederholt anzupassen. Die Realisierung dieser Investitionen ist im Sinne eines etappierten Vorgehens erst zwischen 2015 und 2025 vorzusehen.

Betriebskosten Etappe 1 und 2: Würde das Angebot auf der Normalspur gemäss den Massnahmen der Etappe 1 und 2 erweitert, wäre mit einer Zunahme der jährlichen Betriebskosten von 135 auf 161 Mio. CHF bzw. um 26 Mio. CHF zu rechnen (ohne Fernverkehr, da dieser mehrheitlich nicht dem Gebiet der Region Bern anzurechnet werden kann). Davon fallen 10 Mio. CHF auf die Massnahmen der Etappe 1. Bei diesen Angaben handelt es sich um Verkehrsmodell-Schätzungen auf der Basis von durchschnittlichen Betriebskostenfaktoren. Die zusätzlichen Betriebskosten werden voraussichtlich nur zu einem kleinen Teil durch zusätzliche Einnahmen gedeckt, so dass der jährliche Abgeltungsbetrag von Bund und Kanton erhöht werden müsste.

b) Schmalspur-Bahn, RBS (Abbildung 33)

Beschreibung:

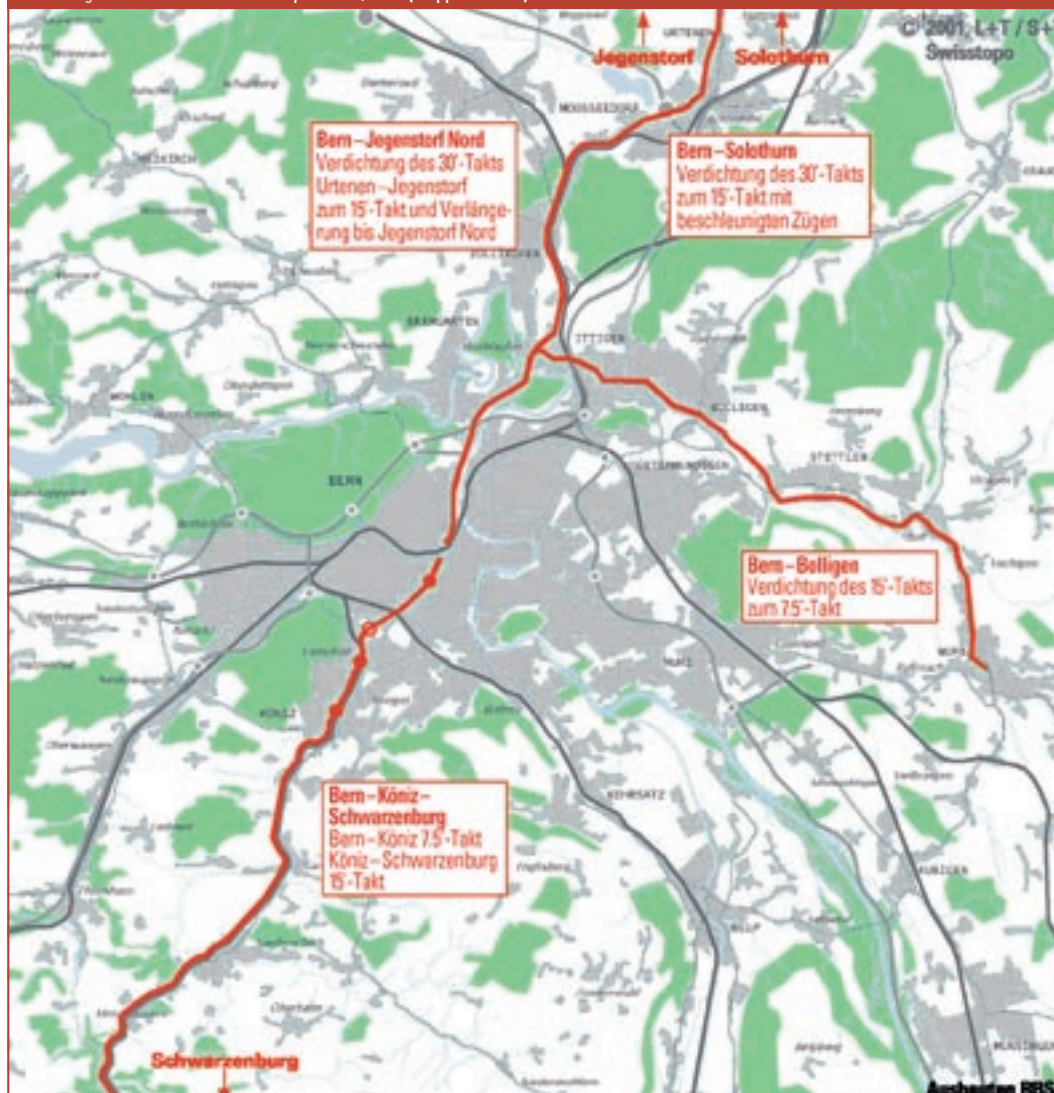
- 1. Etappe: Angebotsausbau auf den RBS-Linien W, J und SE (Verdichtung Urtenen–Jegenstorf Nord zum 15-Minuten-Takt, Bern–Bolligen zum 7,5-Minuten-Takt und Bern–Solothurn zum 15-Minuten-Takt mit beschleunigten Zügen)
- 2. Etappe: S-Bahn Nord/Süd (RBS-Verlängerung Bern–Köniz–Schwarzenburg) mit neuem RBS-Tiefbahnhof Bern

Beurteilung: Der Angebotsausbau auf den RBS-Linien ist nur möglich, wenn die Leistungsfähigkeit des Bahnhofs Bern RBS verbessert wird. Die Kapazitäten im Knoten Bern sind zu klein, so dass ein Ausbau/Umbau auch dann nötig wird, wenn die RBS-Linie nicht Rich-

tung Köniz–Schwarzenburg verlängert wird. Aus bautechnischen, logistischen und betrieblichen Gründen steht dabei ein neuer, im Rahmen des Masterplans Bahnhof Bern definierter Tiefbahnhof im Vordergrund.

Für die S-Bahn Nord/Süd Richtung Köniz–Schwarzenburg stehen verschiedene Linienführungsvarianten und Angebotskonzepte zur Diskussion. In jedem Fall muss mit der Realisierung der S-Bahn Nord/Süd eine klare Entwicklungsstrategie für diesen Raum einhergehen. Die Buslinien Köniz–Bern müssten neu organisiert werden (statt direkte Linien nach Möglichkeit Anschlüsse/Umsteigen in Köniz, d.h. Anbindung an die neue S-Bahn Nord/Süd). Ein reduziertes Busangebot Richtung Bern würde weiterhin bestehen.

Abbildung 33 Massnahmen Schmalspur-Bahn, RBS (Etappe 1 und 2)



60

Auf der RBS-Strecke Bern-Solothurn ist neben der Beschleunigung der Eilzüge durch Streckenbegradigungen auch die Beschleunigung durch Verzicht oder Reduktion der Halte oder eine Kombination der Massnahmen denkbar. Für die Haltepolitik der Eilzüge kommen verschiedene Konzepte in Frage.

Investitionskosten in CHF (Gebiet der RVK4):

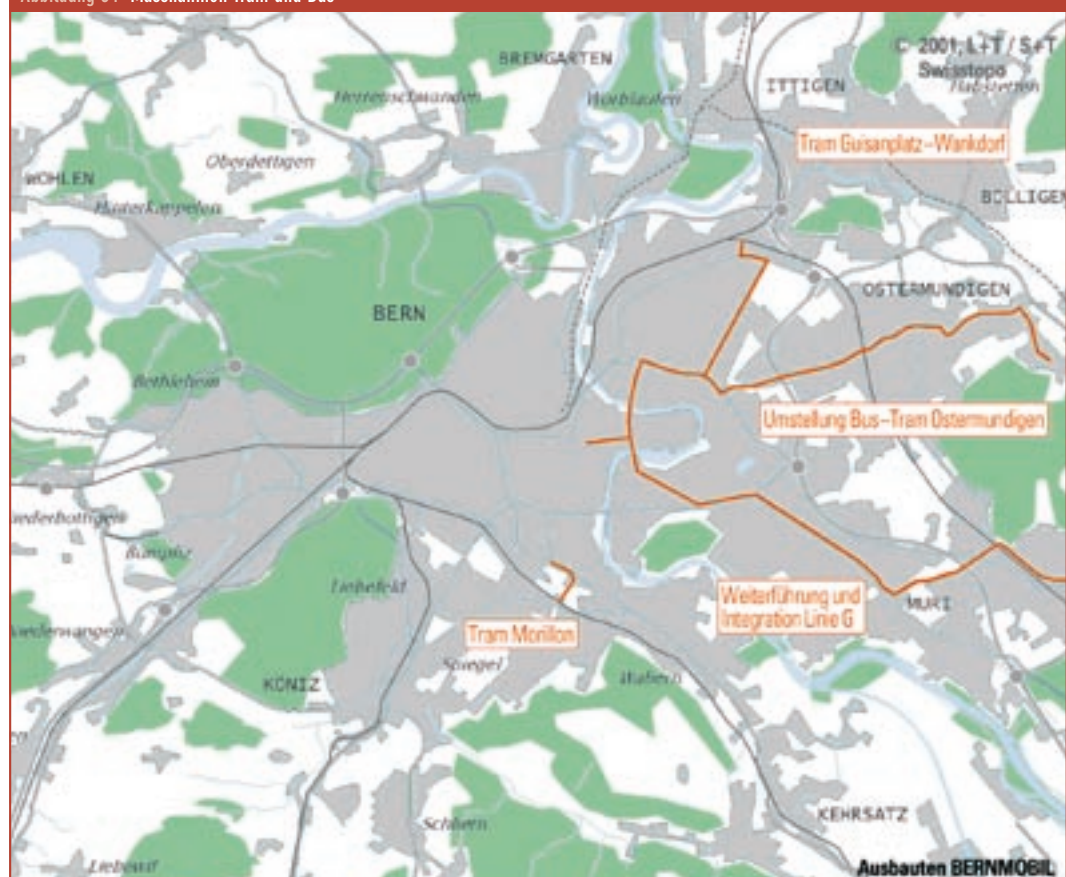
Doppelspur Worblaufen–Papiermühle, Ittigen–Bolligen (+/- 20%)	35 Mio.
Doppelspur Zollikofen Nord, Jegenstorf–Jegenstorf Nord, Halt Jegenstorf Nord (+/- 20%)	30 Mio.
Doppelspurinseln Jegenstorf–Solothurn (+/- 20%)	20 Mio.
Zusätzlicher Tiefbahnhof Bern (nur wenn S-Bahn Nord/Süd nicht kommt) (+/- 30%)	160 Mio.
S-Bahn Nord/Süd Bern-Köniz–Schwarzenburg inkl. neuem Tiefbahnhof mit vier Perronkanten (+/- 30%)	420 Mio.

Betriebskosten in CHF (Gebiet der RVK4):

Etappe 1 (Zunahme von 23 auf 36 Mio. CHF)	13 Mio.
Etappe 2 (Zunahme von 36 auf 46 Mio. CHF)	10 Mio.

Vorgehen: In einem ersten Schritt ist zusammen mit den Gemeinden die Zweckmässigkeit einer S-Bahn Nord/Süd Richtung Köniz-Schwarzenburg vertieft zu untersuchen. Dabei sind auch die Beibehaltung des heutigen Systems (mit Massnahmen zur Sicherung der Fahrplanstabilität) oder die Verlängerung der Tramlinie 3 Richtung Köniz als Alternativen einzubeziehen. Ausgehend von den Ergebnissen der Zweckmässigkeitsbeurteilung ist ein Strategieentscheid betreffend S-Bahn Nord/Süd zu fällen. Fällt dieser negativ aus, steht als nächster Schritt die Kapazitätserweiterung des RBS-Tiefbahnhofs an. Ansonsten ist dieser Ausbau mit dem Bau der S-Bahn Nord/Süd zu koordinieren.

Abbildung 34 Massnahmen Tram und Bus



c) Tram und Bus für städtischen und regionalen Verkehr (Abbildung 34)

Beschreibung:

- Weitere ÖV-Priorisierung auf dem Strassennetz
- Tramverlängerung Guisanplatz–Wankdorf
- Umstellung der Buslinie Ostermundigen auf Trambetrieb
- Tramverlängerung Morillon
- Angebot der Postautolinien entsprechend nachgewiesenem Bedarf laufend anpassen (mittlerer Ausbau)

Beurteilung: Die ÖV-Priorisierung auf dem Strassennetz ist fachlich unbestritten und notwendige Voraussetzung für ein funktionierendes ÖV-System auf der Strasse (Tram, Bus).

Für die Tramverlängerung zum Wankdorf ist schon ein Auftrag zur Projektierung (Integration in das Projekt Wankdorfplatz) erteilt worden.

Eine Umstellung der bestehenden Buslinie Ostermundigen auf Trambetrieb ist bei einer weiteren Nachfragesteigerung (z.B. aufgrund neuer Überbauungen wie dem Oberfeld) zwingend notwendig, da eine weitere Verdichtung des Busfahrplans betrieblich kaum mehr machbar ist. Mit einer zunehmenden Nachfrage wird besonders im Konzentrationsszenario gerechnet. Im Trendszenario wird die Nachfragesteigerung weniger stark ausfallen. Eine Umstellung auf Trambetrieb ist aus Attraktivitäts- und Kostengründen aber auch in diesem Fall anzustreben. Bei der Einführung des Trams Ostermundigen muss im Stadtzentrum die Trolleybuslinie 12 zur Entlastung der Hauptgassen in eine Nebengasse verlegt werden.

Eine Tramverlängerung in den Bereich Morillon ist primär mit den künftigen Nutzungen auf dem dortigen Entwicklungsgebiet zu begründen. Sie steht in Konkurrenz zu einer Verlängerung der Tramlinie in Richtung Klein-Wabern. Das Projekt ist lokal zusammen mit der Frage einer neuen S-Bahn Station Morillon zu beurteilen.

Investitionskosten in CHF (+/- 30%):

Tramverlängerung Guisanplatz–Wankdorf	24 Mio.
Tram Ostermundigen	80 Mio.
Tramverlängerung Morillon	15 Mio.
Verlegung Buslinie 12 (Entlastung Hauptachse wenn Tram Ostermundigen)	5 Mio.

Betriebskosten in CHF:

BernMobil (Reduzierte Betriebsführung Linie 6 wenn S-Bahn Nord/Süd kommt)	- 3 Mio.
Postauto Bern–Freiburg–Solothurn	11 Mio.

Vorgehen: Die ÖV-Priorisierung ist wie anhin nach Bedarf umzusetzen. Die Tramverlängerung Guisanplatz–Wankdorf ist schon in der Projektierungsphase. Die Zweckmässigkeit einer Umstellung der Buslinie Ostermundigen auf Tram ist vertieft zu untersuchen. Die RVK4 hat für 2003/2004 eine entsprechende Zweckmässigkeitsbeurteilung vorgesehen. Für den Bereich Wabern ist eine verbesserte Erschliessung zu prüfen. Einzubeziehen sind neue S-Bahn Stationen (Kleinwabern und Morillon) und Tramverlängerungen (Linie 3 bis Morillon, falls nicht nach Köniz verlängert; oder Linie 9 bis Kleinwabern oder als Abzweigung bis Morillon).

d) Schlussfolgerungen

Für eine Vielzahl von Einzelmassnahmen sind unter Einbezug der Gemeinden noch **ZMB (Zweckmässigkeitsbeurteilungen) oder andere vertiefte Abklärungen nötig**, sowohl bezüglich Linienführung wie bezüglich Wahl des Verkehrsmittels. Die Federführung liegt dabei bei der RVK4.

Die Realisierung der Massnahmen im ÖV wird in Etappen erfolgen. Dadurch kann sichergestellt werden, dass die einzelnen Massnahmen entsprechend der Entwicklung der Nachfrage fortlaufend hinterfragt werden können. Die in einer ersten Etappe zu realisierenden Angebotsverbesserungen sind im kantonalen Angebotskonzept 2005–2008 detailliert aufgeführt und werden mit dem entsprechenden Angebotsbeschluss definitiv festgelegt. Im Rahmenkredit 2005–2008 werden zudem die Infrastrukturvorhaben aufgelistet, welche für die Angebotskonzeption ab 2009 bis 2012 notwendig sind.

Die Prioritätensetzung soll im Zeitverlauf immer wieder überprüft werden. Sie hängt eng mit der zukünftigen Siedlungsentwicklung zusammen. Wird an Stelle einer Trendentwicklung das Konzentrationsszenario unterstellt, steigt tendenziell der Bedarf für eine verbesserte Feinerschliessung im Zentrum (d.h. Ausbau Bernmobil), der Ausbau der S-Bahn wird dagegen weniger prioritär. Zur Festlegung der Prioritäten des gesamten Massnahmenpakets sind – vor allem bei Finanzierungsproblemen – vergleichende Untersuchungen zwischen einzelnen Massnahmen erforderlich.

Der Ausbau des ÖV ist nicht nur wegen Kapazitätsengpässen beim ÖV nötig, sondern auch, um zur Entlastung der Strassen beizutragen. Eine hohe Priorität haben deshalb Massnahmen, die einen Qualitätssprung in Regionen mit überlasteten Strassen bringen.

5.2.3 Nicht prioritäre und verworfene Massnahmen

Die folgenden Massnahmen sind aus langfristiger Sicht in der Hinterhand zu behalten. Sie würden einen weiteren Ausbau des ÖV-Angebots ermöglichen. Bei entsprechender Entwicklung der Nachfrage müssten sie vertieft auf ihre Zweckmässigkeit überprüft werden und – bei positivem Ergebnis – umgesetzt werden. Kurz- bis mittelfristig sind diese Massnahmen aber **nicht prioritär**:

- Erweiterung Hauptbahnhof Bern mit zusätzlichen Perrons («hinter» heutigem Bahnhof) und zusätzliches Gleis auf dem Lorraineviadukt
- Tram Wyler (und evtl. bei Bedarf Umstellung weiterer Buslinien)
- Neues Linienkonzept Burgernziel–Ostring/Egghölzli–Saali–Gümligen mit den Optionen, die Linie G wie folgt zu ersetzen: Verlängerung der Linie 3 bis Worb (statt Saali) und der Linie 5 bis Saali (allenfalls über eine zurückgebaute A6, siehe Kapitel 5.1)
- Zweite Tramachse Innenstadt Bern und/oder Verlegung Buslinie 12 in Nebenachse
- Zusätzliche neue S-Bahn-Stationen (ausser Morillon und Kleinwabern) wie z.B. Insel/Güterbahnhof

Vorderhand **verworfen**, aber zumindest **raumplanerisch offen zu halten** sind die folgenden Massnahmen:

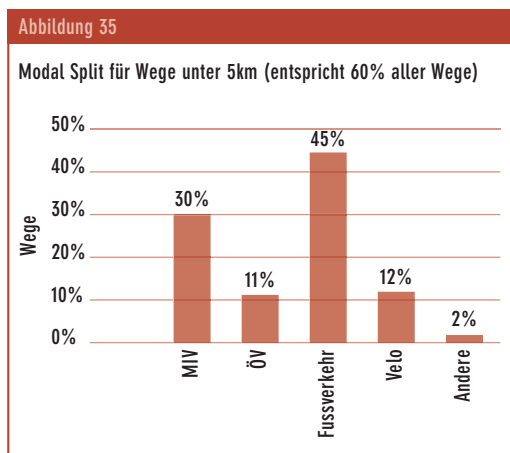
- Fernverkehrsschleife Bern(Weissenbühl–Gürbetal)–Raum Münsingen: Diese Investition würde eine wendefreie Verbindung Zürich/Basel–Berner Oberland/Wallis ermöglichen. Den hohen Investitionskosten von rund 1 bis 1.4 Mrd. CHF steht nur ein geringer Zeitgewinn gegenüber. Allerdings könnte so die Strecke Bern–Münsingen entlastet werden. Vor der Realisierung einer vierten Spur Wankdorf–Gümligen bzw. einer dritten Spur Gümligen–Thun ist dieses Projekt nochmals näher zu überprüfen.
- Ein neuer, unterirdischer Durchgangsbahnhof für die Normalspur würde anspruchsvolle und kostenintensive Bauwerke auf den östlichen und westlichen Zulaufstrecken (z.B. neue Aarequerung in Tieflage) erfordern. Die Publikumsanlagen kämen, abgestimmt mit den Erweiterungsbedürfnissen der RBS, rund 30 m unter dem bestehenden Bahnhof zu liegen. Der Kanton Bern, die RVK4 und die SBB kamen überein, den Tiefbahnhof aus bautechnischen, finanziellen und Attraktivitätsgründen (Fahrgastwechsel/Umsteigebeziehungen) nicht zu vertiefen, sondern als bauliche Option für einen späteren Zeithorizont (>2030) offenzuhalten.
- Verlängerung der Linie 3 ab Saali über Seidenberg bis Worb und Erschliessung Muri Sternen durch Bus.

5.3 Fuss-, Veloverkehr und kombinierte Mobilität

5.3.1 Leitlinien

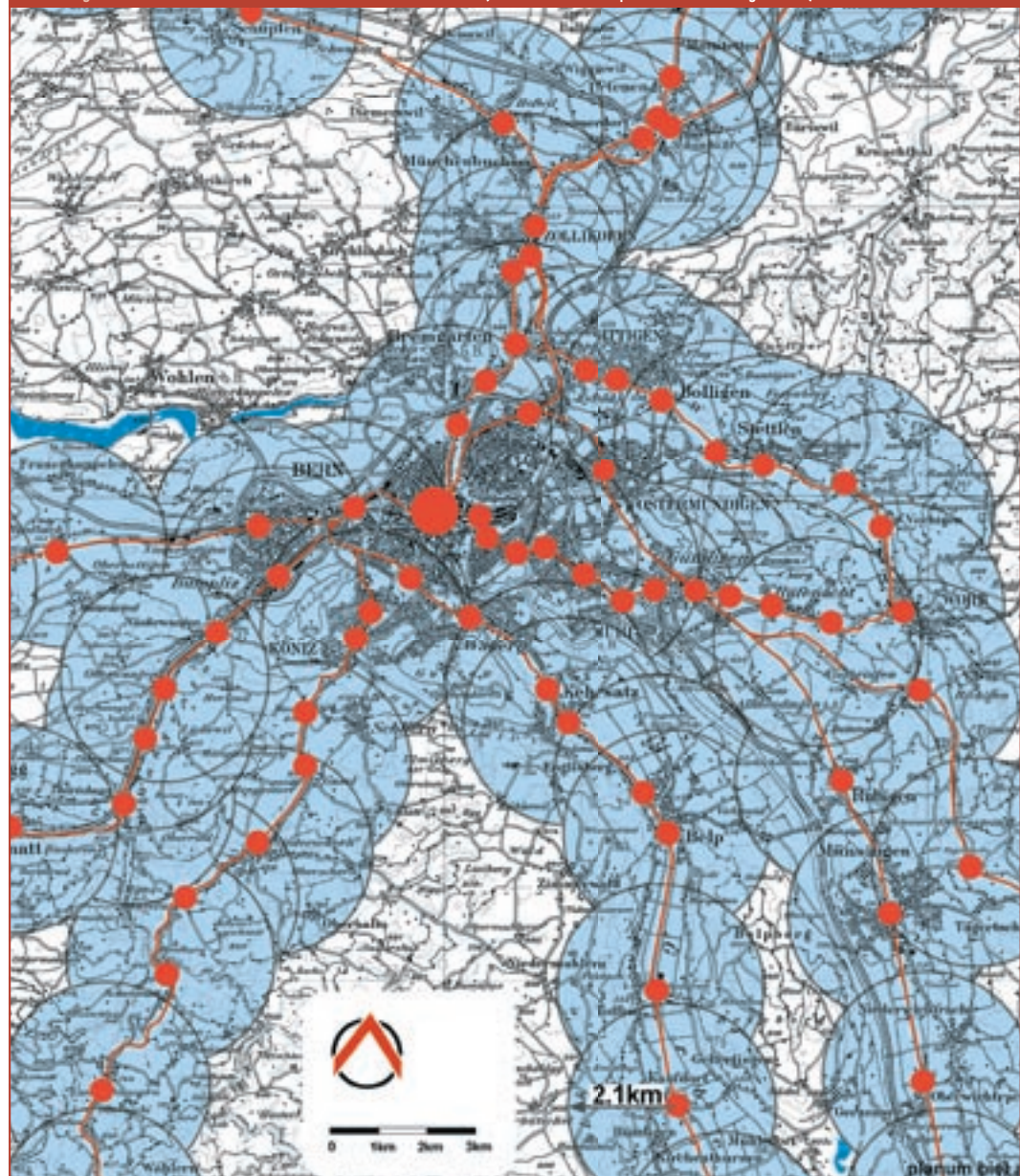
In der Mobilitätsstrategie Region Bern soll der Fuss- und Veloverkehr und die kombinierte Mobilität stark gefördert werden. Hinter diesem Grundsatz stehen folgende Überlegungen:

- Das Potenzial für eine Erhöhung des Anteils der kombinierten Mobilität und des Fuss- und Veloverkehrs ist vorhanden. 30% der Wege unter 5km werden in der Region Bern mit dem Auto gefahren, und nur 12% mit dem Velo. Entsprechend hoch ist das Umsteigepotenzial für kurze Wege. Beispiele anderer Agglomerationen im In- und Ausland zeigen, dass mit entsprechenden Förderungsmaßnahmen der Anteil des Fuss- und Veloverkehrs noch deutlich erhöht werden kann.



- Die Erreichbarkeit der Bahnhaltestellen mit dem Velo ist in der Region Bern hervorragend. Der Grossteil der Bevölkerung hat einen Bahnanschluss mit einer Distanz von unter 3km pro Weg (vgl. Abbildung 36).
- Die Investitionen in die Infrastruktur des Fuss- und Veloverkehrs sind im Vergleich zu den Investitionskosten für MIV und ÖV bescheiden, Unterhalt und Betrieb sind kostengünstiger. Fuss- und Veloverkehr liegen im Einklang mit siedlungs- und umweltpolitischen Zielen des Kantons. Die vermehrte Bewegung ist zudem gesund und vermindert erwiesenermassen die Kosten des Gesundheitswesens. Dieser Netto-Nutzen erscheint in der Regel nicht in der Beurteilung der Kosten und Nutzen, die der öffentlichen Hand bei der Bewältigung des Verkehrsaufkommens entstehen.
- Die Investitionen in den Fuss- und Veloverkehr sind auch nutzbringend für den MIV und den ÖV. Sie führen zu einer Abnahme des MIV-Aufkommens in Spitzenzeiten und dadurch zu weniger Staus. Davon profitiert der MIV ganz direkt. Indirekt kann dadurch auch der Investitionsbedarf beim MIV und ÖV reduziert werden. Massnahmen zu Gunsten der kombinierten Mobilität tragen zu einer erhöhten Auslastung und damit Eigenwirtschaftlichkeit des ÖV-Angebots bei.

Abbildung 36 Erreichbarkeit der Bahnhaltestellen mit dem Velo (2.1km Radius entspricht ca. 3km Wegstrecke)



5.3.2 Prioritäre Massnahmen

a) Verbesserung der Mobilitätsangebote

Fussverkehr: Im Zentrum einer wirkungsvollen Fussgängerförderung stehen stets zahlreiche unspektakuläre Einzelmassnahmen zur Verbesserung des Verkehrsnetzes. Wichtig sind Sanierungen von wichtigen Kreuzungen und Querungen sowie von Unfallschwerpunkten, bessere Zugänge zu ÖV-Haltestellen, wirkungsvolle und grossflächige Verkehrsberuhigung oder auch eine attraktive Gestaltung des öffentlichen Raumes. Wichtig ist, dass Kanton und Bund die Gemeinden bei der Umsetzung entsprechender Richtpläne unterstützen. Neue Verbindungen sind dann sinnvoll, wenn dadurch für den Fussverkehr grosse Zeitgewinne resultieren.

Im Schlussbericht des Teilprojekts 4 sind viele Einzelmassnahmen aufgeführt. An dieser Stelle beschränken wir uns auf einige Beispiele von grösseren baulichen Massnahmen:

- Bern: Verbesserung der Verbindung Innenstadt–Länggasse und Bollwerk–Grosse Schanze: Überquerbarkeit der Fahrbahnen und Durchlässigkeit des Bahnhofs verbessern; neuer Kunstbau vom Bollwerk über die Geleise
- S-Bahn Station Wankdorf: Neue Fussgängerüberführung
- Köniz: Gartenstadtstrasse Bereich BLS: Neue Unterführung
- Neuer Fussgängersteg über die Aare zwischen Wabern und Elfenau

Veloverkehr: Der Veloverkehr verfügt zwar über ein dichtes Netz. Durch die Dominanz des MIV wird er aber häufig eingeschränkt, sei es durch beschränkte Querungsmöglichkeiten und Zwang zu Umwegen, mangelnde Sicherheit, hohe Immissionsbelastungen oder einem unattraktiven Erscheinungsbild des öffentlichen Raumes. Für den Veloverkehr werden deshalb sowohl Massnahmen zur **Reparatur** des Velonetzes als auch ein **Ausbau** des Netzes vorgeschlagen, falls dadurch viel Zeit gespart werden kann. Wiederum beschränken wir uns an dieser Stelle auf einige Beispiele und verweisen für eine umfassende Liste der Massnahmen auf den Schlussbericht von Teilprojekt 4 (vgl. Abbildung 37):

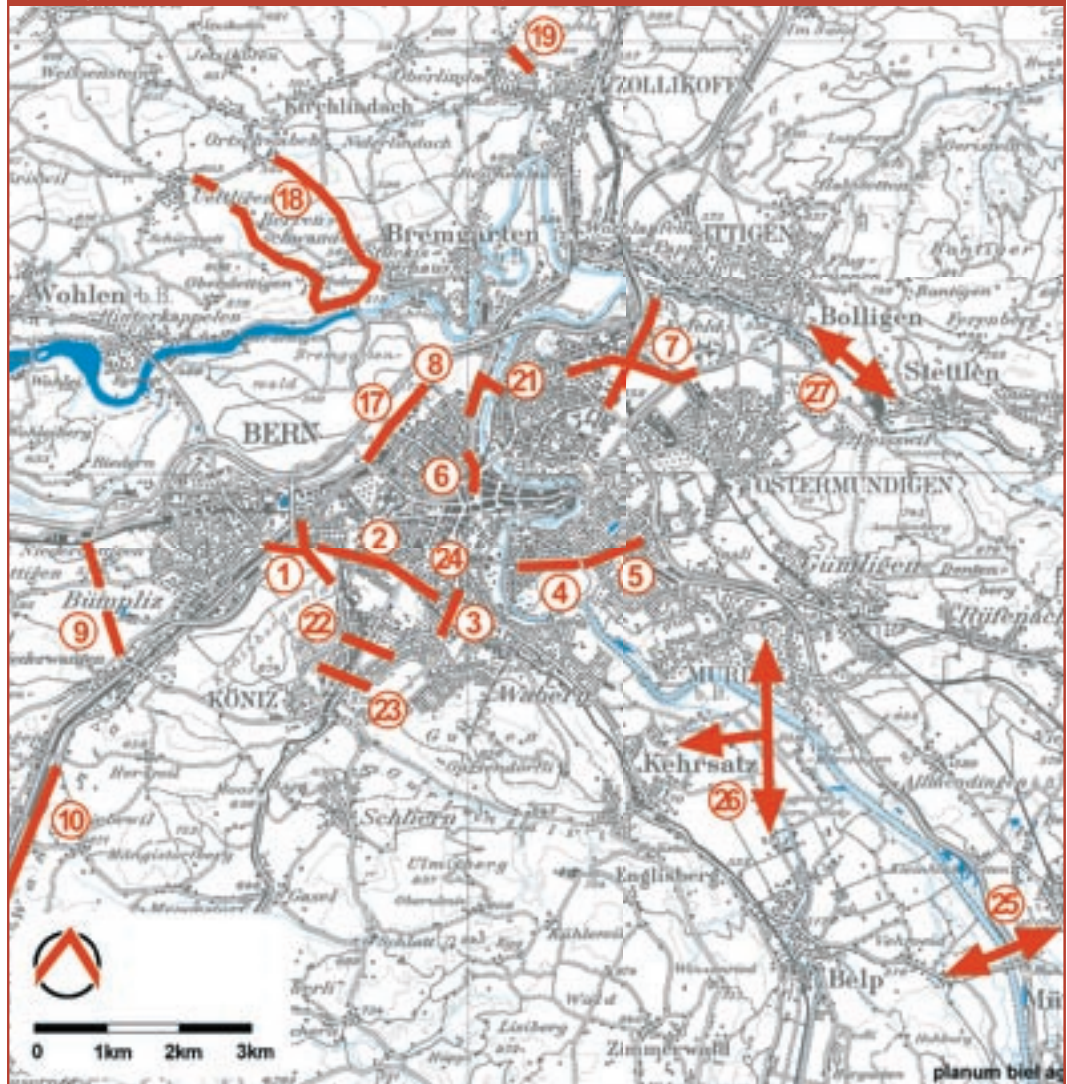
Ausgewählte Massnahmen Reparatur Velonetz:

- Verbindung Weissenbühl–Bümpliz (gestalterische und bauliche Verbesserungen in einem Gesamtkonzept)
- Wankdorfplatz/Schermenweg/Papiermühlestrasse (verbesserte Durchlässigkeit)
- Bümpliz: Oberbottigen–Niederwangen (Radstreifen oder andere Führung)
- Velostreifen auf verschiedenen Teilstrecken, z.B. im Gürbetal oder bei Riggisberg

Ausgewählte Massnahmen Ausbau Velonetz:

- Neue Velo- und Fussgänger Verbindung Breitenrain–Länggasse
- Rubigen–Belp (neue Aarequerung oder separater Steg an bestehender Brücke)
- Bolligen–Stettlen (bestehender Veloweg verlängern und verbessern)
- Neuenegg–Laupen (Verbreiterung und Radstreifen oder Radweg oder Weg auf der Freiburgerseite der Sense ergänzen und verbessern)

Abbildung 37 Massnahmen Veloverkehr (Ausschnitt aus Gesamtplan)



Der Plan enthält neue Brücken wie Nr. 21 Breitenrain-Länggasse, Massnahmen für die Reparatur von Achsen wie Nr. 2 Weissenbühl-Bümpliz und für die Sanierung von Kreuzungen bei Autobahnanschlüssen wie Nr. 7 Wankdorf.

b) Umsteigeorte attraktiver gestalten

Mit Massnahmen an Umsteigeorten (ÖV-Haltestellen, Auto- und Veloparkings) sollen die Schnittstellen der kombinierten Mobilität verbessert werden. Wo nötig sollen bauliche Massnahmen das Umsteigen zwischen den Verkehrsmitteln erleichtern oder – dank Parkierungsanlagen für Velos und Autos – überhaupt erst ermöglichen. Die Massnahmen lassen sich in drei Kategorien einteilen:

- **Aufwertung und generelle Verbesserung der Umsteigeorte:** Ein Beispiel ist der Bahnhofplatz Bern: Mit Verkehrsberuhigungsmassnahmen sollen am wichtigsten Umsteigeort der Region die Umsteigebeziehungen entscheidend verbessert und die städtebauliche Qualität des Raumes erlebbar gemacht werden. Der Zugang für Fuss- und Veloverkehr soll stark verbessert werden.
- **Veloparkierung:** Dazu gehört die Schaffung oder Erweiterung von Bike&Ride Anlagen an Haltestellen der S-Bahn und an Endhaltestellen von Bus- und Tramlinien. In der Innenstadt von Bern sollen (allenfalls kostenpflichtige) zusätzliche Veloparkierungsanlagen geschaffen werden.
- **Park&Ride/Parkhäuser:** Die Park&Ride-Anlagen sollen an den Regio-Express- und den S-Bahn-Haltestellen bedarfsgerecht ausgebaut werden. Vorgeesehen ist dies besonders bei weiter vom Zentrum entfernten Orten mit grossem Einzugsgebiet, wo aus wirtschaftlichen Gründen kaum Zubringer-Buslinien zu den Stationen eingerichtet bzw. verbessert werden können.

c) Information als Schlüssel zur kombinierten Mobilität verbessern

Die kombinierte Mobilität, also die umweltfreundliche Mobilitätskette mit Fussweg, Velo, öffentlichem Verkehr und weiteren Angeboten wie z.B. Car-Sharing ist heute schon recht gut ausgebaut, aber noch zu wenig bekannt. Die Informationssysteme wie z.B. elektronische Fahrpläne sind noch nicht einfach und verständlich genug. Zusätzliche Informationen sind vor allem für nicht routinemässig durchgeführte Fahrten nützlich. Dabei kommt der «Pre-Trip-Information» im Hinblick auf die Umsteigeeffekte die grösste Bedeutung zu, da sie eine bewusste Auswahl des Verkehrsmittels vor dem Fahrtritt ermöglicht.

Wichtigste Informationsmassnahmen sind:

- der Auf- bzw. Ausbau und das Betreiben von Mobilitätszentralen
- Einrichten einer Internet-Plattform mit den Netzen und Daten für ÖV, MIV, Velo- und Fussverkehr. Dank Werbung sollte der Betrieb und das Aktualisieren der Plattform annähernd selbsttragend sein.
- Stadtplan kombinierte Mobilität: Verfassen und Nachführen eines Stadtplanes mit Fusswegen, Velorouten und -parkierung, ÖV-Netz und Strassenverzeichnis.
- Bereitstellen statistischer Grundlagedaten für Fuss- und Veloverkehr: Durch die systematische Zählung soll die Bedeutung und die Veränderung dieser Verkehrsarten transparent gemacht werden.

d) Beurteilung

Die Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen lassen sich nicht für jede Massnahme einzeln genau beziffern. Es wurde deshalb versucht, die Auswirkungen sämtlicher Massnahmen auf die Nachfrage nach Autofahrten abzuschätzen. Je nach Distanzklasse und Lage des Fahrtbeginns (Zentrum oder Region) beträgt die Reduktion der Anzahl Fahrten 0% (Fahrten über 10 km) bis 20% (Fahrten bis 3km im Zentrum). Es wird angenommen, dass diese Fahrten sich vorwiegend auf den Langsamverkehr verlagern. Nur bei Fahrten von ausserhalb der Kerngemeinden wird auch mit einer geringfügigen Verlagerung auf den ÖV gerechnet (Bike&Ride). Als Ergebnis zeigt sich, dass alle Massnahmen zusammen und unter Einbezug der Parkplatzbewirtschaftung und des Verkehrssystemmanagements zu einer Reduktion der Anzahl Autofahrten in der Grössenordnung von 4 bis 5% führen können. Der Grossteil dieser Fahrten findet in zentrumsnahen Lagen statt.

Fazit: Die Massnahmen zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs tragen wesentlich zur Entlastung des Strassennetzes bei, insbesondere auch während Spitzenzeiten. Ihre erwartete Wirkung auf die Anzahl Autofahrten ist beispielweise mehr als doppelt so hoch als die Einführung tieferer Tempolimiten.

e) Kosten

Die Kosten wurden unter Berücksichtigung einer Reserve auf Millionenbeträge geschätzt. Abbildung 38 fasst die Kosten der einzelnen Massnahmen zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs sowie der kombinierten Mobilität zusammen.

sichtigt, die an sich verschiedene Verkehrsarten betreffen. Dazu gehören Strassenumgestaltungen nach dem «Berner Modell» (total 50 Mio. CHF) sowie die Gestaltung der Übergänge von den Autobahnen zum Stadtstrassennetz (total 53 Mio. CHF).

Zusätzlich werden Kosten für Massnahmen berück-

Abbildung 38 Kosten der Massnahmen im Fuss-, Veloverkehr und kombinierte Mobilität			
Bereich	Massnahme	Investitionen Mio. CHF total	Betrieb/Unterhalt Mio. CHF/a
Mobilitätsangebote	Reparatur Veloverkehrsnetz	30	0.0
	Ausbau Veloverkehrsnetz	26	0.1
	Ausbau Fusswegnetz	30	0.1
Umsteigeorte	Bike&Ride, Velostationen	32	0.8
	Verkehrsberuhigung Bahnhof-Platz	2	0.0
	Veloparking Innenstadt	10	0.4
	Ausbau Park&Ride	27	0.5
Information, Marketing	Mobilitätszentrale	3	0.5
	Internetplattform «infobern»	1	0.0
	Stadtpläne f. kombinierte Mobilität	1	0.0
	Stat. Grundlegendaten	1	0.1
Zwischentotal		163	2.5
	Umgestaltungen Strassenraum	50	0.0
	Übergänge HLS-Stadtnetz	53	0.0
Gesamttotal		266	2.5

f) Weiteres Vorgehen

Die vorgeschlagenen Massnahmen sollen etappenweise bis zum Jahr 2010 realisiert werden. In einem ersten Schritt sollen die notwendigen «Reparatur»-Massnahmen realisiert werden, mit dem Ziel, dass die Anzahl Fahrten im Fuss- und Veloverkehr nicht sinkt. In einem zweiten Schritt sind dann die Ausbaumassnahmen in Angriff zu nehmen.

Bei der Finanzierung der Massnahmen ist zu prüfen, wo und in welchem Ausmass der Bund im Rahmen seiner Agglomerationspolitik sich beteiligen wird. Grundsätzlich ist der Kanton für Kantonsstrassen und die Gemeinden für Gemeindestrassen zuständig. Auch bei einer Beteiligung des Bundes (und bei Bike&Ride-Anlagen der Transportunternehmungen) werden somit der Kanton und die Gemeinden einen erheblichen Teil der Finanzierung zu leisten haben.

5.3.3 Nicht prioritäre und verworfene Massnahmen

Die folgenden Massnahmen sind als Option nicht verworfen worden, kurz- bis mittelfristig aber als **nicht prioritär** eingestuft worden:

Als Ergänzung zu den Infrastrukturmassnahmen zur Attraktivierung des Veloverkehrs könnte in der Stadt Bern ein Call-a-Bike System mit ca. 1000 Velos aufgebaut werden.

Mobilitätsangebote beim Gütertransport wurden nicht vertieft behandelt. Vorgeschlagen wird der Aufbau eines City-Logistik Systems (Güterumschlagstellen, Logistik-Zentrale, Speditionsdienst). Bisherige Abklärungen lassen allerdings ein relativ geringes Reduktionspotenzial beim Strassengüterverkehr erwarten. Andererseits ist in Thun ein solches Konzept seit einigen Jahren erfolgreich und selbsttragend umgesetzt worden (SpediThun).

5.4 Nachfrageseitige Massnahmen

5.4.1 Leitlinien

Nachfrageseitige Massnahmen müssen Bestandteil jeder zukünftigen Mobilitätsstrategie für die Region Bern sein. Damit wird anerkannt, dass die Verkehrsnachfrage nicht einfach als gegeben betrachtet werden kann und soll. Sie ist vielmehr auch von den verkehrlichen Rahmenbedingungen abhängig. Besonders in zentralen Lagen stösst das verkräftbare Verkehrsaufkommen an Grenzen, und zwar vor allem aus zwei Gründen:

- Der Platz ist knapp und teuer, was zur Folge hat, dass die Kapazitäten der Verkehrsinfrastruktur nicht oder nur zu sehr hohen Kosten vergrössert werden können.
- Die Belastung durch den Verkehr stösst ebenfalls an Grenzen. Eine Überschreitung von Lärm- und Luftbelastungsgrenzwerten muss vermieden werden, nicht zuletzt um die Attraktivität zentraler Standorte für Wohnen und Arbeiten zu erhalten.

Deshalb soll der Verkehr der Siedlung angepasst werden und nicht die Siedlung dem Verkehr. Entsprechend muss die Verkehrsnachfrage «gelenkt» werden, mit dem Ziel:

- dass keine grossen Überlastungen und Staus auftreten und damit die Erreichbarkeit auch zentraler Lagen gewährleistet bleibt
- dass die durch den Verkehr verursachten Belastungen für Mensch und Umwelt verkräftbar bleiben.

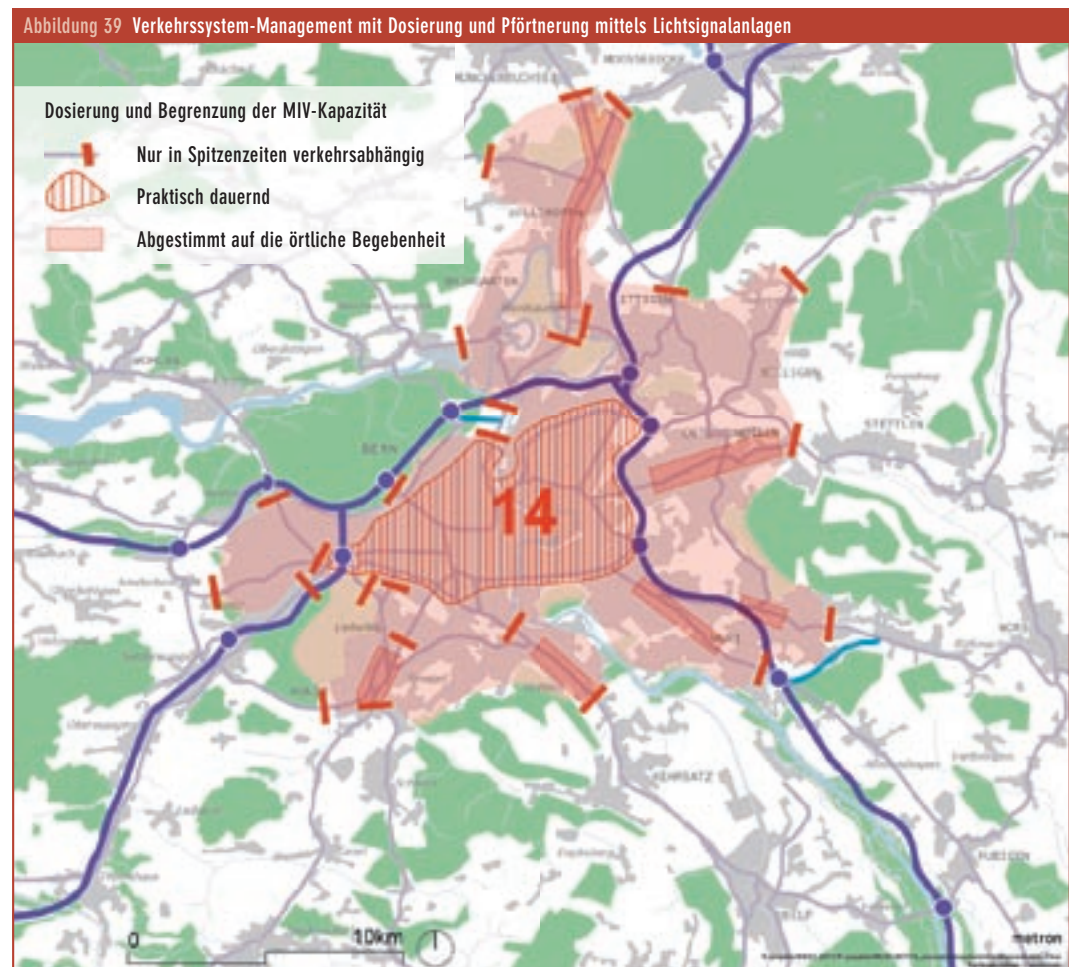
Fazit: Neben einer Verbesserung des Angebots, sei es im MIV, dem ÖV oder für den Fuss- und Veloverkehr müssen auch nachfragelenkende Massnahmen ergriffen werden, um die Funktionsfähigkeit des Verkehrs in der Region Bern langfristig und nachhaltig zu gewährleisten.

5.4.2 Prioritäre Massnahmen

a) Verkehrssystem-Management (VSM) in der ganzen Agglomeration mit Dosierung/Pförtnerung

Beschreibung: Das Ziel ist es, die Kapazitäten des Strassennetzes optimal zu nutzen und Überlastungen oder Störungen zu vermeiden. Das VSM soll nicht nur zu einer störungsarmen Abwicklung des motorisierten Verkehrs auf den Hauptstrassen (Stabilisierung des Zielverkehrs, Beeinflussen des Quellverkehrs der Stadt Bern, Kanalisierung auf das Basisnetz) beitragen, es soll auch einen möglichst störungsfreien Betrieb des öffentlichen Verkehrs ermöglichen und die Bedürfnisse des Langsamverkehrs berücksichtigen. Weiter kann das VSM einen Beitrag zur Sicherheit und Verminderung der Umweltbelastung leisten.

In der Agglomeration Bern zentral sind vor allem die gezielte Bevorzugung des ÖV und die Dosierung des Verkehrs mit Lichtsignalen, die als Pförtner dienen (vgl. Abbildung 39): Der Verkehr muss bei hohem Aufkommen bereits bei der Einfahrt in den Agglomerationskern dosiert werden (Beispiel: Seftigenstrasse). Im Zentrum und z.T. auch stadtauswärts ist eine dauernde Dosierung notwendig. Auf den stark belasteten Achsen müssen Betriebskonzepte einen möglichst stetigen Verkehrsfluss sicherstellen. Längerfristig ist auch ein «Waben-System» zu prüfen, das Fahrten durch mehrere «Waben» des Agglomerationskerns vermeiden resp. auf die Umfahrungen lenken würde.



Beurteilung: Die technischen Möglichkeiten des Verkehrssystem-Managements sind noch nicht voll ausgeschöpft. Die bisherigen Erfahrungen sind gut, jedoch muss das System ausgebaut und besser koordiniert werden. So ist das VSM koordiniert und abgestimmt mit den Betriebsleitstellen des ÖV aufzubauen und einzuführen. Hierfür muss eine klare Zuweisung von Zuständigkeiten und Entscheidungsbefugnissen erfolgen und allenfalls auch eine einheitliche Trägerschaft definiert werden. Zudem muss es mit der Verkehrsbeeinflussung auf den Nationalstrassen koordiniert werden.

Kosten: Die Kosten für den Ausbau des bestehenden Systems sind nicht konkret abgeschätzt worden, dürften sich aber im Bereich von einigen Mio. Franken bewegen.

Weiteres Vorgehen: Rasche Konkretisierung.

b) Parkplatzbewirtschaftung

Beschreibung: Die Parkplatzbewirtschaftung ist dem Grundsatz verpflichtet, das knappe Gut «Parkplätze» ökonomisch möglichst sinnvoll zu nutzen. Je höher die Attraktivität und damit die Nachfrage nach einem Parkplatz ist, desto höher sollte der Preis für diesen Parkplatz sein. In der Region, insbesondere in der Stadt Bern, besteht seit einiger Zeit eine differenzierte Parkplatzpolitik. Im Rahmen der Mobilitätsstrategie soll diese Politik gezielt weiterentwickelt werden. Dazu gehören folgende Massnahmen:

- Parkgebühren
- Nach Bedarf eine räumliche Ausdehnung des Konzepts Anwohnerbevorzugung in Quartieren auf angrenzende Agglomerationsgemeinden
- Die Bewirtschaftung der Parkplätze von grossen Einkaufs- und Freizeitzentren in der ganzen Region Bern. Für neue Zentren soll das schon heute im Kanton Bern etablierte Fahrleistungsmodell weiterhin zur Anwendung gelangen

Beurteilung: Die Parkplatzbewirtschaftung ist weiterhin notwendig. Erfahrungen zeigen, zuletzt während der Expo 2002 in der Stadt Biel, dass sie einen bedeutenden Beitrag zum Umsteigen auf den ÖV liefert. Es geht nicht um eine Parkierungsverhinderungspolitik, sondern um einen Preis, der dem Wert des knappen (Park-)Raums an zentralen Orten angemessen ist.

Kosten: Keine konkreten Angaben, da keine konkreten Infrastrukturprojekte. Unterhalt- und Betriebskosten werden durch Parkgebühren mehr als gedeckt.

Weiteres Vorgehen: Die bestehende Parkplatzpolitik soll weitergeführt und gezielt erweitert werden. Elek-

tronische Gebührenerhebungsmethoden sind zu prüfen und nach Bedarf auch in der Blauen Zone einzusetzen.

c) Tempolimiten

Beschreibung: Tempolimiten als nachfrageseitige Massnahmen sollen für verschiedene Strassentypen überprüft werden. Sie sind Gegenstand von Verkehrsbeeinflussungssystemen auf der Autobahn und spielen auch bei der Einführung neuer Betriebs- und Gestaltungskonzepte für einzelne Hauptverkehrs- und Sammelstrassen eine wichtige Rolle. Um das Potenzial von Tempolimiten auszuloten, sind die Auswirkungen tieferer Tempolimiten untersucht worden. Es müsste noch genauer definiert werden, wo die folgenden Tempolimiten eingeführt würden, in erster Linie aber im Agglomerationskern:

- 80 km/h auf Autobahnen,
- 60 km/h auf Hauptstrassen ausserorts,
- 40 km/h innerorts (ausser in Tempo 30- bzw. Begegnungszonen).

Beurteilung: Auf Autobahnen führt die Geschwindigkeitsreduktion zu einer geschätzten Erhöhung der Kapazität von 10% (bei vorher 100 km/h Höchstgeschwindigkeit) bis 20% (120 km/h). Auch auf Hauptachsen ausser- und innerorts wird die Kapazität und zugleich die Sicherheit erhöht.

Die tieferen Tempolimiten führen im Durchschnitt über sämtliche Fahrten in der Region Bern zu einer Erhöhung der Reisezeit von 4%. Zwischen einzelnen Ziel- und Quellregionen ist eine Zunahme der Reisezeit von bis zu 10% zu erwarten. Dies gilt insbesondere für Fahrten von Aussenregion zu Aussenregion (z.B. vom Gürbetal ins Worblental). Tiefere Tempolimiten können in einzelnen Fällen zu einer anderen Routenwahl führen. Die Erhöhung der Reisezeit wird zudem zu einem wenn auch eher kleinen Umsteigeeffekt auf den ÖV führen. Die Nachfrage im MIV dürfte insgesamt um rund 2% sinken. Im Freizeitverkehr werden kürzere Wege attraktiver, weiter entfernte Ziele verlieren an Anziehungskraft.

Kosten: Keine bedeutenden Implementierungskosten

Weiteres Vorgehen: Auf Autobahnen liegt die Kompetenz für Tempolimiten seit Anfang 2003 wieder beim Bund (ASTRA). Das weitere Vorgehen ist mit dem Bund zu prüfen.

d) Stauabgabe (Congestion Pricing)

Beschreibung: Seit der erfolgreichen Einführung des Congestion Pricing im Zentrum von London im Februar 2003 (ca. 20% Verkehrsreduktion) ist dieses marktwirtschaftliche Instrument noch vermehrt ins Blickfeld gekommen. Die Einführung einer Stauabgabe (als Variante des Road Pricing) verfolgt verschiedene Ziele: Primäres Ziel ist die Beeinflussung der Nachfrage. Die Nachfragespitzen sollen gebrochen und damit übermässige Staus verhindert werden. Die Stauabgabe trägt so zur Funktionsfähigkeit des Strassennetzes bei. Ein zweites Ziel besteht in der Mittelbeschaffung zur Finanzierung neuer Verkehrsinfrastrukturprojekte. Drittens wird die Benutzung von ÖV sowie Fuss- und Veloverkehr im Vergleich zum MIV attraktiver.

Denkbar wäre eine Kilometerabgabe auf sämtlichen Strassen innerhalb eines festgelegten Perimeters. Die während den Spitzenzeiten häufig überlasteten Zugangsachsen zur Stadt Bern sind einzubeziehen. Auf dem Autobahnnetz würde die Stauabgabe zwischen dem Grauholz und den Anschlüssen Muri, Niederwangen und Brünnen eingeführt. Die Stauabgabe beschränkt sich auf je rund 2 bis 3 Stunden während der Morgenspitze und der Abendspitze. Bei einer elektronischen Stauabgabe wäre es möglich, die Abgabenhöhe je nach Belastung des Strassennetzes abzustufen. Durch den Einsatz mehrerer Gebührenstufen könnte ein Übergang von der Schwachlastsituation ohne Abgabe bis zu den Spitzenzeiten mit der höchsten Abgabestufe realisiert werden.

Grobbeurteilung: Es ist unbestritten, dass eine Stauabgabe eine effiziente, wirksame und vergleichsweise kostengünstige Massnahme sein kann. Aber das Vorgehen muss mit den anderen Agglomerationen abgesprochen und auf Bundesebene (was Vorgaben an das Erhebungssystem betrifft sogar auf europäischer Ebene) koordiniert werden. Dies betrifft besonders folgende Punkte:

- Die rechtlichen Voraussetzungen für eine Stauabgabe in Agglomerationen müssen auf Bundesebene bereit gestellt werden (zumindest eine Ausnahmebewilligung durch die Bundesversammlung).
- Solange nicht alle Fahrzeuge standardmässig mit einem Erfassungsgerät (sogenannte On Board Unit) ausgerüstet sind, müsste eine Stauabgabe in den grossen Agglomerationen der Schweiz mehr oder weniger gleichzeitig eingeführt werden. Nur so kann die kritische Masse von beteiligten Fahrzeugen erreicht werden. Dabei könnte und müsste man sich

auf ein einheitliches, technisches Erhebungssystem abstützen.

Kosten: Die Kosten sind nur ganz grob geschätzt worden. Es ist zu erwarten, dass sich in den nächsten 10 Jahren ein europäischer Standard durchsetzt, was zu einer massiven Reduktion der Kosten im Vergleich zu einer Inzellösung führen würde.

Weiteres Vorgehen: Ein Alleingang der Region Bern in Sachen Stauabgabe ist weder realistisch noch erstrebenswert. Die Unsicherheiten über die Auswirkungen sind zu gross, die Akzeptanz der Massnahme ist zu gering und die möglichen Kosten für die isolierte Einführung sind zu hoch. Der Kanton Bern unterstützt aber Bestrebungen zur Konkretisierung eines schweizerischen Stauabgabe-Systems für Agglomerationen. Er fordert den Bund auf, entsprechende Abklärungen vorzunehmen und sie mit den Kantonen zu koordinieren.

5.5 Raumplanung

5.5.1 Nachhaltige Raumentwicklung seit über 10 Jahren

Bereits 1992 hat der Grosse Rat des Kantons Bern den Bericht «Berner S-Bahn/Siedlung» verabschiedet. Der Bericht basiert auf der Erkenntnis, dass eine zu starke Zersiedelung volkswirtschaftlich sehr teuer ist und zudem mehr MIV erzeugt und damit die Umwelt stärker belastet.

Auf der Grundlage dieses Berichts wurden der Aufbau der S-Bahn Bern forciert und das Projekt der wirtschaftlichen Entwicklungsschwerpunkte (ESP) lanciert. Daneben wurden jedoch noch weitere flankierende Massnahmen aus den Bereichen Siedlung, Verkehr und Umwelt formuliert. Dieses «Paket» kann als erster Schritt zu einer nachhaltigen Raumentwicklung des Kantons Bern bezeichnet werden.

Nicht alle Resultate des Programms wurden mit der gleichen Vehemenz wie die S-Bahn oder die ESP-Planung forciert. Dazu fehlten nicht zuletzt auch die personellen und finanziellen Ressourcen. Einzelne Vorhaben seien dennoch erwähnt:

- Arbeitshilfe «Bahnhofgebiete» von 1994 mit praktischen Hinweisen zur planerischen Entwicklung und Nutzung der Bahnhofgebiete.
- Gesetz über den öffentlichen Verkehr (1996), mit dem u.a. die Regionalen Verkehrskonferenzen ins

Leben gerufen wurden. Diese haben seither insbesondere für den öffentlichen Nahverkehr Konzepte erarbeitet und mit «Korridorstudien» auch Gesamtverkehrsbetrachtungen angestellt.

- Im März 2000 trat die neue Parkplatzverordnung in Kraft. Sie regelt für den ganzen Kanton die Anzahl Abstellplätze für Fahrzeuge und ist mit dem lufthygienischen Massnahmenplan des Kantons bzw. des Bundes abgestimmt.
- Der kantonale Richtplan wurde am 2. Juli 03 vom Bundesrat genehmigt. Er legt u.a. die prioritären Entwicklungsgebiete (Agglomeration) und Achsen fest, definiert verbindlich die Methode zur Beurteilung des Baulandbedarfs und bekräftigt die Notwendigkeit der ESP-Planungen für Wohnen und Arbeiten.
- Ebenfalls in Genehmigung befindet sich der Teilrichtplan «Verkehrsintensive Vorhaben» der Region Bern. Er definiert die Standorte für verkehrsintensive Vorhaben.

Im Rahmen der Mobilitätsstrategie wurden umfangreiche weitere Abklärungen zur Raumentwicklung angestellt (vgl. Abbildung 13, Seite 23). So hat eine Analyse der Baulandreserven und der Möglichkeiten für Umstrukturierungen Folgendes gezeigt:

Die Agglomeration Bern verfügt im Verhältnis zum Baulandbedarf gemäss Art. 15 RPG über **zu wenig Wohnbauland**. Vor allem im Agglomerationskern besteht eine Angebotslücke. In diesem Punkt besteht der grösste raumplanerische Handlungsbedarf in der Agglomeration Bern. Die weiteren Agglomerationsgemeinden haben eine etwa ausgeglichene Bilanz zwischen Angebot und Bedarf. Die peripheren Gemeinden haben zwar ein Überangebot an Bauland, dieses fällt jedoch flächenmässig nicht ins Gewicht. Bezogen auf ihre Lage und ÖV-Erschliessung liegen die grösseren Baulandreserven zweckmässig.

Für die **Arbeitszonen** werden mit den ESP-Planungen die Weichen bereits richtig gestellt. Der Schwerpunkt der Arbeit in den nächsten Jahren ist die Umsetzung der Planungen, die Realisierung der Infrastrukturen und die Standortpromotion.

Auch die Definition der **Standorte für verkehrsintensive Nutzungen** ist ein wichtiger Beitrag für die Abstimmung von Siedlung und Verkehr in der Region Bern. Die grundeigentümerverbindliche Verankerung der

Fahrtenkontingente stellt die Herausforderung der nächsten Arbeitsschritte dar. Die Festlegung der Standorte für das Stadion Wankdorf und den Messeplatz Bern, die Einkaufszentren bzw. Fachmärkte der Agglomeration sowie das Freizeit- und Erlebniszentrum Brünnen beeinflusst 1/3 der zusätzlichen Fahrten.

Die Modellanwendungen haben deutlich gezeigt, dass unterschiedliche **raumordnungspolitische Szenarien** (Konzentration bzw. Zersiedelung im Trendszenario) unterschiedliche Auswirkungen auf die gefahrenen Kilometer und auf den Modal Split zwischen öffentlichem Verkehr und motorisierten Individualverkehr, aber auch auf den Velo- und Fussverkehr haben. Im Konzentrationsszenario könnten ca. 15% des motorisierten Individualverkehrs (Fahrleistung) eingespart werden. Es zeigt sich, dass sich die Engpässe im Agglomerationskern zwar punktuell noch verschärfen, dafür wird insgesamt und grossräumig eine Entlastung bewirkt. Die Voraussetzungen für eine «Region der kurzen Wege» und die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel und des Velos werden damit klar verbessert.

5.5.2 Leitlinien

Aufbauend auf dem Grossratsbeschluss aus dem Jahr 1992 zu S-Bahn/Siedlung und dem kantonalen Richtplan sowie dem 1. Teilrichtplan der Region Bern wird die Raumordnungsstrategie weiter konkretisiert. Folgende Grundsätze dienen als Leitplanken:

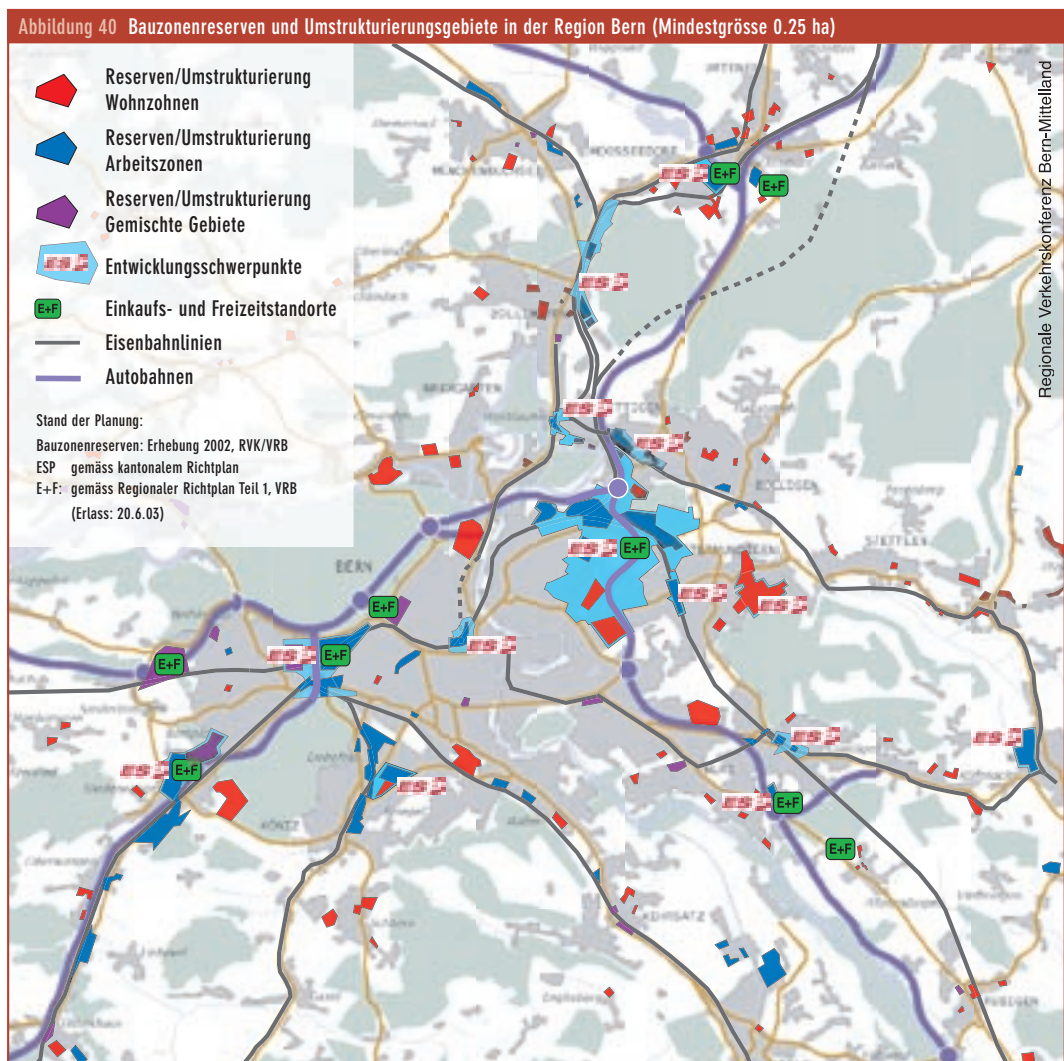
- Förderung der Siedlungsentwicklung im Agglomerationskern und in den Agglomerationsgemeinden mit guter Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr (vgl. für eine räumliche Darstellung Abbildung 40).
- Fortsetzung der Planungen der wirtschaftlichen Entwicklungsschwerpunkte (ESP). Nach wie vor geniessen Infrastrukturvorhaben für ESP erste Priorität sowohl im Strassenbauprogramm wie auch in der Investitionsplanung des öffentlichen Verkehrs.
- Fortsetzung der Standortpolitik für Einkaufs- und Freizeiteinrichtungen (Umsetzung des Fahrleistungsmodells und des Controllings).
- Aktivierung der Planungen für Bahnhofgebiete insbesondere für Umsteigeknoten (Vorarbeiten der RVK4 und der Transportunternehmungen (S-Bahn Projektorganisation) umsetzen; Voraussetzungen für komfortables Umsteigen und städtebaulich attraktive Räume schaffen).
- Neu-Lancierung des Projektes Wohnstandorte: Insbesondere im Agglomerationskern geht es darum,

74

dass der geringe Wohnungsbau angekurbelt werden kann. Umnutzung von Industriebrachen fördern.

- Fortsetzung der restriktiven Einzonungspolitik von peripheren und mit dem öffentlichen Verkehr schlecht erschlossenen Gebiete (Kantonaler Richtplan, Massnahme A 01).

Im Rahmen der regionalen Richtpläne sind die Grundsätze gemeinsam mit den Gemeinden noch zu verfeinern, zu qualifizieren und räumlich festzulegen.



5.5.3 Prioritäre Massnahmen

Im Bereich Raumordnungspolitik konzentriert sich die Region auf folgende prioritären Massnahmen:

a) Projekt «ESP Wohnen»

Beschreibung: Im Agglomerationskern sollen in den nächsten 15 Jahren rund 30 000 Wohnungen gebaut werden bzw. rund 2000 Wohnungen pro Jahr. Dieser Bedarf ergibt sich aus dem erwarteten Bevölkerungswachstum (+20 000 Personen im Konzentrationsszenario gemäss Abschnitt 3.3.1 benötigen ca. 10 000 Wohnungen) und aus der generellen Abnahme der Belegungsdichte. Damit kann die Abnahme der Bevölkerung gestoppt bzw. eine leichte Zunahme erreicht werden. Ähnlich wie bei den wirtschaftlichen Entwicklungsschwerpunkten sind Anreize über die Finanzierung der Infrastruktur (Basiserschliessung Strasse und ÖV) zu schaffen. Die Wohnstandorte von kantonaler bzw. von regionaler Bedeutung sind in den Richtplänen zu verankern. Ebenfalls ist analog zur ESP-Planung der Aufbau eines entsprechenden Projektmanagements zu prüfen.

Beurteilung: Mit dem Wohnungsbau kann die Agglomeration mit zusätzlichen Steuereinnahmen wirtschaftlich gestärkt werden. Die Infrastrukturkosten sind mit wenigen Ausnahmen gering (nur geringe Zusatzkosten). Teilweise kann auf bestehende, wegen dem Bevölkerungsrückgang nicht mehr benutzte Gebäude-Infrastruktur zurückgegriffen werden. Der Modal Split verbessert sich zu Gunsten des ÖV. Erfolg hat das Programm allerdings nur, wenn mehrheitlich grössere Wohnungen mit einer guten Qualität realisiert werden.

Kosten: Der Grossteil der Kosten liegt sicher bei den Erschliessungskosten (Investitionen für MIV/ÖV und Fuss- und Veloverkehr, abgedeckt in den entsprechenden Massnahmenkapiteln). Zusätzlich sind Förderungsmassnahmen im Bereich Planung und Städtebau durch das AGR vorzusehen:

Planungskosten: CHF 0.5 – 1 Mio.

Beiträge der JGK an städtebauliche

Massnahmen (10 Jahre): CHF 10 – 20 Mio.

Weiteres Vorgehen: Entscheid über Federführung (Kanton oder Region), Projektskizze, Standortevaluation, Planung bzw. Schaffung der Baureife, Realisierung.

b) Projekt «ESP Arbeiten»

Beschreibung: Das Projekt verfolgt eine koordinierte Abstimmung der Arbeitsplatzentwicklung mit dem Verkehr. Ziel ist es, Flächen für Büro, Gewerbe und Dienstleistungen an attraktiven Standorten, insbesondere an Knotenpunkten des öffentlichen Verkehrs, verfügbar zu machen. Die Planung wurde Ende der 80er Jahre vom Kanton lanciert und zeigt erste Erfolge: Umbau Bahnhof Bern, Erneuerung des Sport- und Messestandortes Wankdorf, Bau der S-Bahn Haltestellen Ausserholligen (1996) und Wankdorf (2004), Umbau des Bahnhofs Zollikofen oder Realisierung des Hauptsitzes der Swisscom in Worblaufen. Ein Grossteil der Standorte verfügen über einen rechtskräftigen Richtplan und über Teilgebiete werden Sondernutzungspläne erarbeitet und genehmigt.

Beurteilung: Das Projekt brauchte mehr Zeit als geplant, beginnt jetzt jedoch zu greifen, nicht zuletzt weil die Gemeinden selbst die Verantwortung wahrnehmen. Notwendig ist, dass die finanziellen Anreize (prioritäre Investition auf Stufe Kanton, Abstimmung mit Strassenbauprogramm und Investitionsplanung ÖV) beibehalten werden.

Kosten: Es handelt sich wiederum um zusätzliche Förderungsmassnahmen im Bereich Planung und Städtebau durch das AGR:

Planungskosten (2003–2013): CHF 0.5 – 1 Mio.

Investitionskosten (Städtebau): CHF 10 – 20 Mio.

Weiteres Vorgehen: Fortsetzung der Kooperationsvereinbarung (Leistungsvereinbarung) Kanton–Gemeinden, Controlling.

c) Standorte für verkehrsintensive Nutzungen (Einkauf und Freizeit)

Beschreibung: Die Regionen definieren in ihren Richtplänen, wo Standorte für verkehrsintensive Nutzungen raumplanerisch zweckmässig sind (in der Region Bern durch den Teilrichtplan bereits erfolgt) und bauen ein einfaches Controlling auf. Für die Umsetzung auf der Ebene der Nutzungsplanung sind die Gemeinden verantwortlich. Im Genehmigungsverfahren holt das AGR einen Mitbericht von der Region ein und beurteilt die Rechtmässigkeit des Vorhabens.

Beurteilung: Durch das gemeinsame Vorgehen von Kanton und Region wird sichergestellt, dass die Bedürfnisse der Standortentwicklung ebenso wie jene der Raum-, Verkehrs- und Umweltpolitik einfließen.

Kosten: Keine nennenswerten Kosten.

Weiteres Vorgehen: Aufbau des Controllings.

d) Regionale Richtpläne und Ortsplanungen auf die Mobilitätsstrategie ausrichten

Beschreibung: Ein Grossteil der Ortsplanungen der Agglomeration Bern stammt aus den 80er Jahren und muss in den nächsten Jahren revidiert werden. Dies ist eine günstige Gelegenheit, um die Revisionen auf die Ziele der Mobilitätsstrategie abzustimmen. Das Projekt des VRB für einen Teilrichtplan «Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung» soll dafür als Grundlage dienen und wesentlich zu dieser Abstimmung beitragen. Für die angrenzenden Regionen ist ein analoges Vorgehen anzustreben.

Beurteilung: Die Grundsätze einer nachhaltigen Entwicklung sind nicht neu und decken sich weitgehend mit den Grundsätzen der Raumplanung. Die Umsetzung in die Ortsplanung ist anspruchsvoll, weil die

öffentlichen Interessen nicht immer mit den Einzelinteressen übereinstimmen. Der Erfolg der Raumplanung hängt nicht zuletzt von der Überzeugung der Gemeinden als Trägerinnen der Planung ab.

Kosten: Planungskosten: CHF 1 Mio.

Weiteres Vorgehen: Das Projekt «Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung» soll vom VRB 2004 und 2005 in Zusammenarbeit mit dem Kanton und der RVK4 erarbeitet werden. Der Kanton koordiniert den Einbezug der Nachbarregionen. Im Rahmen der anstehenden Baugesetzrevision (Vernehmlassung 2003, in Kraft voraussichtlich am 1.1.2005) wird überdies die Verbindlichkeit der regionalen Planungen neu geregelt, was dem Projekt eine bessere Rückendeckung verleihen dürfte.



Kapitel 6

Auswirkungen: Was wird mit den Massnahmen erreicht?

6 Auswirkungen: Was wird mit den Massnahmen erreicht?

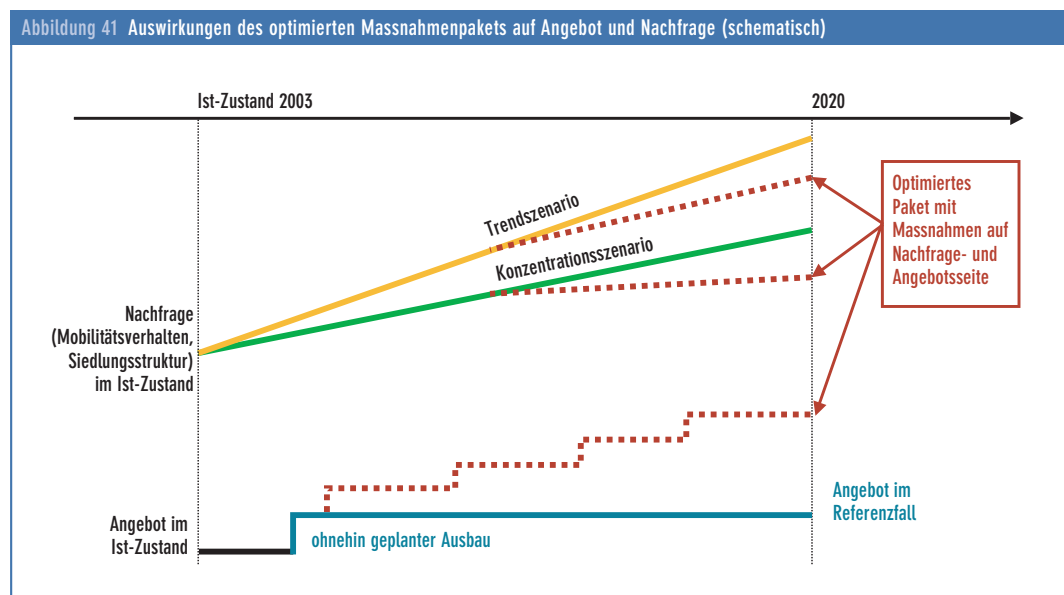
78

6.1 Einleitung

Die Auswirkungen der verschiedenen vorgeschlagenen Massnahmen wurden mit dem Gesamtverkehrsmodell der Region Bern untersucht (siehe Abbildung 18, Seite 32). Anhand der Modellergebnisse lässt sich abschätzen, welche Verkehrsmengen auf neue resp. ausgebaute Strassen verlagert werden und wie stark dadurch bestehende Engpässe entlastet werden. Das Modell zeigt auch einen Schätzwert für die Umsteige-Effekte, die durch ÖV-Verbesserungen, aber auch durch Zeitverluste im MIV entstehen.

Es war allerdings nicht möglich, jede Massnahme für sich alleine zu analysieren. Vielmehr mussten verschiedene Pakete gebildet werden (sogenannte Testfälle), deren Gesamtwirkung mit Hilfe des Verkehrsmodells abgeschätzt wurde. Die Ergebnisse sind im Schlussbericht des TP1 im einzelnen aufgeführt.

Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die Wirkungen des vorgeschlagenen Gesamtpaketes, bestehend aus den prioritären Massnahmen in Kapitel 5. Dieses Paket ist eine Optimierung, die auf Grund der ersten Testfälle vorgenommen wurde. Die Auswirkungen der optimierten Massnahmenpakete auf Verkehrsangebot und -nachfrage sind in Abbildung 41 schematisch dargestellt. **Bei den folgenden präsentierten Effekten sind die Wirkungen der Osttangente enthalten, nicht aber jene der Südtangente (wohl aber der Zubringer A12-Köniz). Ebenfalls ist die Stauabgabe nicht enthalten.**



6.2 Verkehrliche Auswirkungen

6.2.1 Verkehrsleistungen

Die Massnahmen führen zu einer Abnahme der Anzahl **Autofahrten** von rund 8% im Vergleich zum Referenzfall. In den Spitzenzeiten fällt die Abnahme mit 7% etwas geringer aus. Rund die Hälfte dieser Abnahme wird durch die Massnahmen zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs und der kombinierten Mobilität, das Verkehrssystemmanagement und die Parkplatzbewirt-

schaffung erreicht. Je ein Viertel stammen von Tempolimiten und dem Umsteigen auf den attraktiveren ÖV.

Beim **ÖV** nehmen die **Personenfahrten** im Tagesdurchschnitt um rund 9% zu, während den Spitzenzeiten allerdings nur um 3%.

Gemessen an den **gefahrenen Kilometern** ergeben sich etwas andere Kennzahlen, weil die Distanz pro Fahrt im Durchschnitt steigt. Die Ergebnisse sind in Abbildung 42 zusammengefasst. Es zeigt sich, dass das optimierte Massnahmenpaket in jedem Fall einen beträchtlichen Umsteigeeffekt haben wird: Rund 5% weniger MIV und rund 10% mehr ÖV als im Referenzfall, und zwar sowohl im Trendszenario als auch (auf tieferem Niveau) im Konzentrationsszenario.

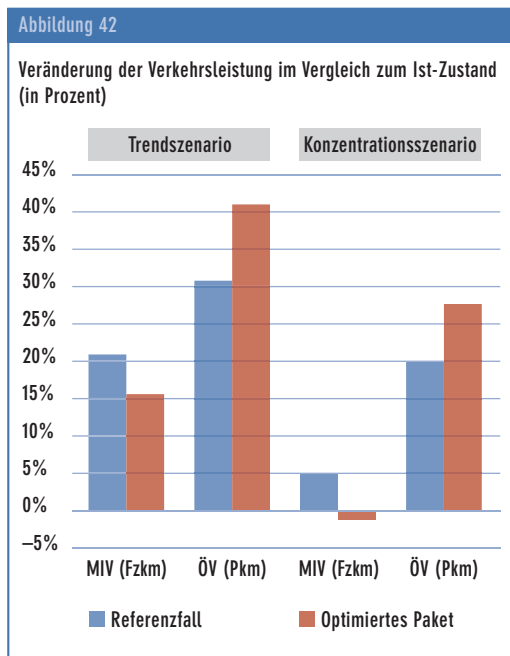
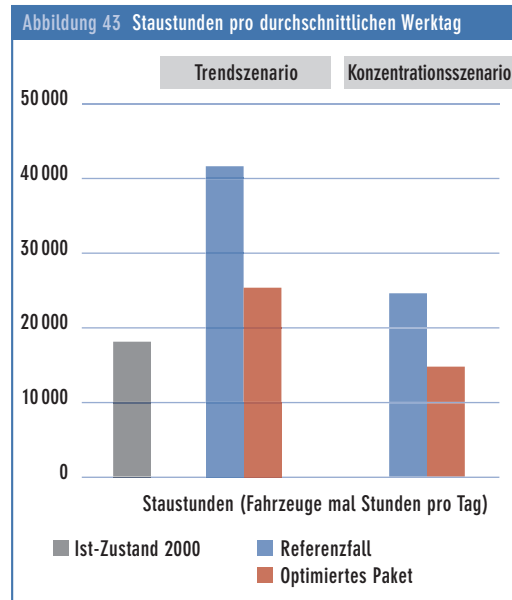


Abbildung 42 zeigt auch, dass die Verkehrsleistung stark davon abhängt, wie sich die Siedlungsstruktur und das Mobilitätsverhalten entwickeln: Im Konzentrationsszenario sind die Zunahmen des Verkehrsaufkommens viel geringer. Der Effekt des Szenarios ist damit gar stärker als der Effekt der Verkehrsmassnahmen.

Die Modelluntersuchungen zeigen im Übrigen, dass die beiden Ausbauten «neue Osttangente» und «Zubringer A12–Köniz» nicht zu einer Zunahme des MIV führen, wenn die A6 zurückgebaut und der Verkehr wie geplant dosiert wird.

6.2.2 Die Stausituation



Die Staus nehmen ohne Massnahmen, also im Referenzfall, massiv zu, nämlich von rund 18 000 Stunden pro Tag auf rund 42 000 im Trend- und rund 24 000 im Konzentrationsszenario. Eine Stautunde bedeutet: Ein Fahrzeug verliert gegenüber dem flüssigen Verkehr

eine Stunde. Die Analyse zeigt klar, dass auch im Konzentrationsszenario mit 35% mehr Stautunden als heute ein Handlungsbedarf besteht.

Dank dem Massnahmenpaket kann die Zunahme der Stautunden gegenüber dem Referenzfall markant gebrochen werden, und zwar sowohl im Trend- wie im Konzentrationsszenario um rund 40%. Die Staurückführung ist im Übrigen im optimierten Paket besser als in allen anderen untersuchten Testfällen.

Volkswirtschaftlich ausgedrückt heisst das: Bei einer Bewertung der Staukosten von 25 Franken pro Stunde können die Staukosten im Trendszenario von rund 380 Millionen Franken auf rund 230 Millionen Franken pro Jahr gesenkt werden. Weiter zeigt sich der Wert der raumplanerischen Massnahmen: Im Konzentrationsszenario liegen die Staukosten unter den getroffenen Annahmen («kürzere Wege») nochmals rund 90 Millionen Franken pro Jahr tiefer.

Die Gesamtsituation auf dem Strassennetz ist aus Abbildung 45 ersichtlich (für das Trendszenario). Auch hier wird klar, dass die Überlastungen gegenüber dem Referenzfall (siehe Abbildung 44) zurückgehen.

Abbildung 44 Belastungen in der Abendspitze im Referenzfall (Trendszenario)

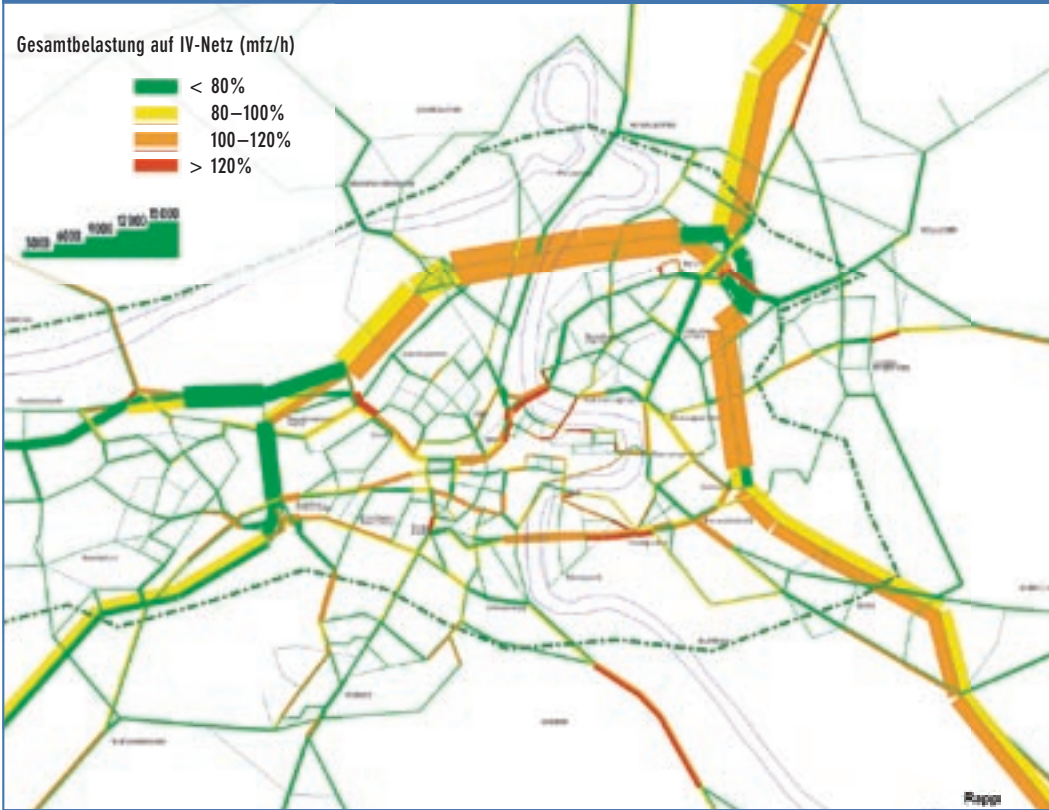
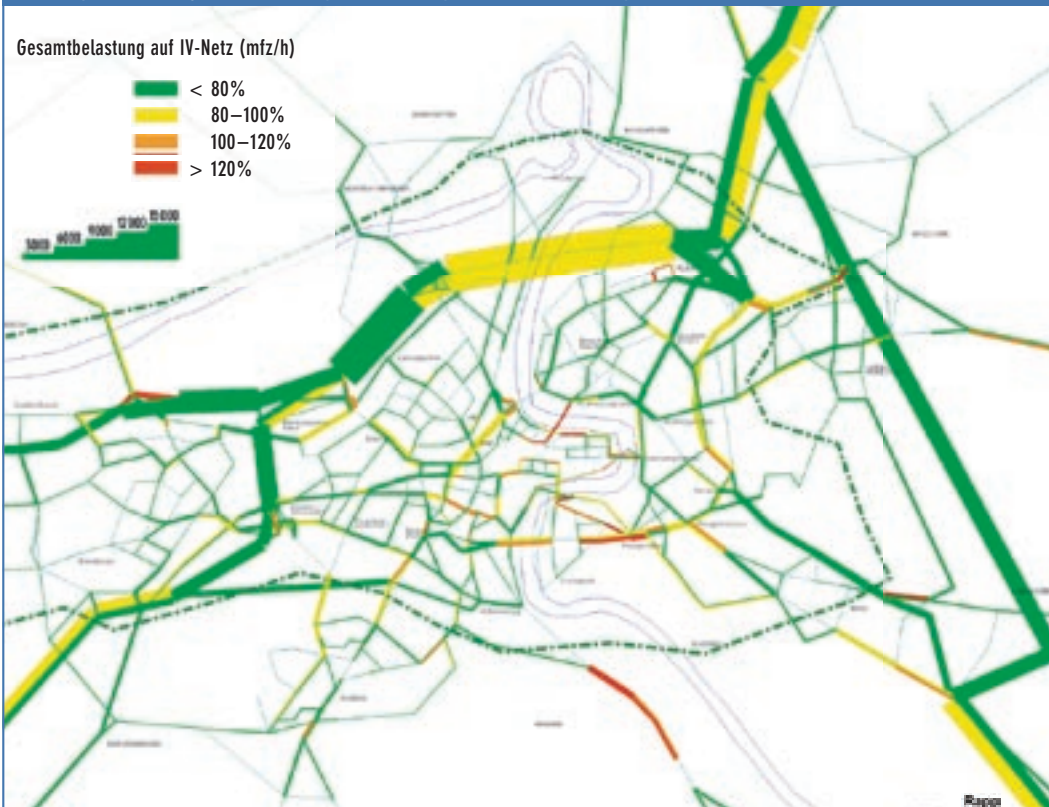
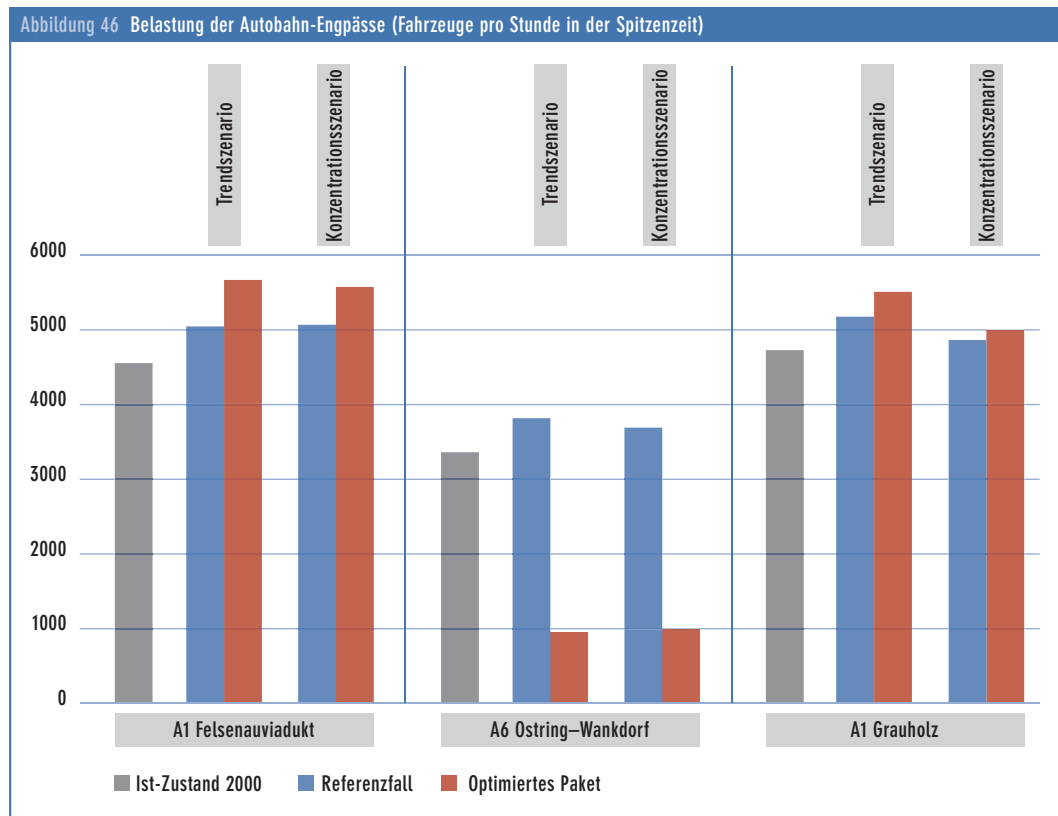


Abbildung 45 Belastungen in der Abendspitze mit dem optimierten Massnahmenpaket (Trendszenario)





Auf dem **Felsenauviadukt** steigt die Belastung gegenüber heute um rund 20% (vgl. Abbildung 46). Ob diese im Modell angenommene Kapazitätserhöhung wirklich realisiert werden kann, muss wie erwähnt noch abgeklärt werden.

Auf dem Abschnitt **Ostring-Wankdorf** ist natürlich die Belastung auf der rückgebauten A6 (gemäss vorgeschlagenem Paket) sehr viel geringer. Ohne neue **Osttangente** liegt die Belastung 19% über dem heutigen Zustand (nicht in der Grafik dargestellt). Diese Belastung ist trotz VBS sehr problematisch und zeigt den Bedarf für eine neue Osttangente.

Im **Grauholz** liegen die Zunahmen im Trendszenario bei 14%, was voraussichtlich mit dem VBS ohne Ausbauten zu bewältigen ist.

Alle diese Zunahmen auf den kritischen Autobahnabschnitten ergeben sich auch im Konzentrationsszenario, weil die in diesem Szenario angenommene Verdichtung resp. die Verkehrserzeugung in den ESP Wankdorf, Ausserholligen, Brünnen und Bahnhof auf diesen Querschnitten zu Verkehrszunahmen führt.

6.2.3 Verlagerungen und Effekte auf einzelne Schwachstellen im MIV

Im MIV bewirkt das Massnahmenpaket gegenüber dem Referenzfall folgende Effekte:

- Auf der zurückgebauten A6 bleiben rund 20 000 Fahrzeuge pro Tag (im Konzentrationsszenario rund 15 000), während rund 50 000 Fahrzeuge pro Tag auf die neue Osttangente verlagert werden.
- Der neue Zubringer A1-Zollikofen wird mit rund 25 000 Fahrzeugen/Tag belastet und kann in diesem Ausmass die A1 und die Ortsdurchfahrt Zollikofen entlasten.
- Der neue Zubringer A12-Köniz wird von rund 20 000 Fahrzeugen pro Tag benutzt. Dadurch werden die Achsen Ausserholligen-Eigerplatz und Ausserholligen-Bahnhof und die Verbindung Köniz-Niederwangen entlastet.
- Auf den Strecken, auf denen die Dosierungsmassnahmen wirken, zeigen sich deutliche Entlastungen in der Abendspitze im Vergleich zum Referenzfall, so dass ungefähr der Ist-Zustand gehalten werden kann. Allerdings nimmt der gesamte Tagesverkehr z.T. kaum ab, auf der Monbijoubücke nimmt er gegenüber heute im Modell sogar um rund 6000 Fahrzeuge zu.

Abbildung 47 Wirkungen auf die Schwachstellen im MIV	
Schwachstellen im Referenzzustand	Auswirkungen der Massnahmen
A1 Grauholz	im nördlichen Teil durch das VBS (Verkehrsbeeinflussungssystem), im südlichen Teil durch die Ausbauten (neue Osttangente) weitgehend gelöst
A1 Wankdorf–Neufeld–Weyermannshaus (Felsenauviadukt)	weitgehend (auf heutigem Niveau) gelöst, falls VBS die angenommene Wirkung erzielt
A6 Osttangente	durch den Neubau/Rückbau gelöst
Achse Monbijou (Ausserholligen–Fischerhüttli–Eigerplatz–Monbijoubrücke–Thunplatz–Burgernziel)	in der Abendspitze wesentlich entschärft, Spitzenbelastung entspricht etwa dem heutigen Niveau, im Tagesverkehr eher Zunahme
Raum Bahnhof Bern	die Belastung auf der Lorrainebrücke bleibt kritisch und muss durch Betriebskonzepte weiter vermindert werden; für den ÖV und den Fuss-/Veloverkehr könnte die MIV-Belastung auf dem Bahnhofplatz ein Problem sein
Murtenstrasse–Laupenstrasse	wesentlich entschärft, die Belastung liegt nur leicht über dem heutigen Niveau
Autobahnanschlüsse Ostring, Neufeld, Weyermannshaus, Wankdorf, Ausserholligen	Wankdorf, Ostring und Ausserholligen gelöst, Neufeld und Weyermannshaus leicht entschärft
Köniz: alle 3 Hauptachsen	gelöst mit Ausnahme der Zufahrt zum neuen Zubringer (Schwarzenburgstrasse, aus Richtung Eigerplatz)
Belp–Kehrsatz–Wabern sowie Vechigen–Ostermundigen	gegenüber dem Referenzfall etwas entschärft, die Belastung entspricht etwa dem heutigen Niveau
Rubigen–Münsingen	muss durch weitere Massnahmen (derzeit in Prüfung) gelöst werden
Nordzufahrt Ittigen/Zollikofen	weitgehend gelöst
Herrenschwanden–Anschluss Neufeld	gelöst (die Kapazitätserhöhung auf der A1 vermindert den Schleichverkehr)
Raum Bolligenstrasse	der neue Anschluss Ostermundigen muss voraussichtlich mit einem Zubringer vom Schermenweg ergänzt werden, um lokale Probleme zu vermeiden

6.2.4 Auswirkungen im öffentlichen Verkehr

Insgesamt verzeichnet der ÖV gegenüber heute eine markante Zunahme und leistet rund 27% bis 41% mehr Personenkilometer (Trend- resp. Konzentrationsszenario). Gegenüber dem Referenzfall bringen die aufgeführten Massnahmen eine Zunahme von rund 9%. Die einzelnen Effekte können vom Verkehrsmodell weniger gut vorhergesagt werden als im Strassenverkehr, es ergeben sich aber ungefähr folgende Hauptwirkungen:

- Die neue S-Bahn Nord/Süd (RBS-Verlängerung Richtung Köniz–Schwarzenburg) erhält rund 15 000 Personen pro Tag, während die Buslinie 10 (Köniz–Hauptbahnhof) um etwa 4000 Personen entlastet wird. Die Effekte sind aber vom zu bestimmenden Buskonzept abhängig.
- Die S-Bahn-Linien und in geringerem Mass auch die Fernverkehrsverbindungen erfahren markante Zuwächse, wobei die S-Bahn zum Teil auch die Tramlinien (z.B. Tram 9 Wabern) entlasten kann.

Abbildung 48 Wirkungen auf die Schwachstellen im ÖV

Schwachstellen im Referenzzustand	Auswirkungen der Massnahmen
Hauptbahnhof Bern und Zufahrten	durch Ausbauten bis auf Weiteres gelöst
S 33 Bern–Belp–Thun: Abschnitt Bern–Toffen	durch Verdichtung Bern–Belp und geschickte Fahrpläne weitgehend gelöst
Bern–Solothurn: zwischen Jegenstorf und Bern	durch Verdichtung trotz Verkehrszunahmen gelöst
RBS Bern–Worb: zwischen Bern und Papiermühle	weitgehend gelöst
Tram Bern West: zwischen Loryplatz und Zentrum	entschärft: Entlastung durch S-Bahn
Tramlinie 5(6): zwischen Bahnhof und Melchenbühl	deutlich entschärft, kann durch grösseres Rollmaterial (analog neue Tram von BernMobil) weiter verbessert werden
Bus 11: zwischen Insel und Bahnhof	keine Auswirkungen
Bus 10: Kursfolgezeit von 2.5 Min. sind betrieblich kaum mehr beherrschbar	durch Tram Ostermundigen und Verlängerung RBS nach Köniz gelöst
Bus 20: massiv zwischen Bahnhof und Gewerbeschule	leicht entschärft durch Verlängerung der Tramlinie 9
Tram 9 und Bus 23: zwischen Sulgenau und Bahnhof	das Tram wird durch die S-Bahn-Verbesserungen entlastet, der Bus aber kaum
Postautolinien nach Hinterkappelen–Wohlen und Herrenschwanden–Meikirch: Hohe Belastungszunahme, welche mit dem bestehenden Angebot nicht verkraftbar sein dürfte (v.a. Trendszenario)	durch Verdichtungen mildert sich das Problem, weitere Verdichtungen müssten entsprechend der Nachfrage vorgesehen werden
Tangento-Buslinie Konolfingen–Belp (v.a. Trendszenario)	durch Verdichtungen gelöst

Die Kapazitätsprobleme werden also durch die Angebotsverbesserungen weitgehend gelöst. Das Angebot wird deutlich verbessert: Zusätzliche 14% der Gesamtbevölkerung verfügen neu über ein sehr gutes ÖV-Angebot (Wartezeit im Mittel unter 15 Minuten).

Die Betriebskosten nehmen allerdings auch deutlich zu, nämlich um etwa 50 Mio. CHF pro Jahr (rund 17% mehr als im Referenzfall ohne Fernverkehr). Die Erträge dürften dabei (bei heutigen Tarifen) entsprechend der Nachfrage nur rund 10–15 Mio. CHF pro Jahr zunehmen.

6.3 Auswirkungen auf Siedlung, Wirtschaft und Umwelt

Die Massnahmen sind darauf ausgerichtet, die Ziele der Siedlungsplanung bestmöglich zu erreichen, also eine Konzentration im Agglomerationskern zu fördern und ein Ausufern der Agglomeration zu vermeiden. Dies gelingt weitgehend, weil die Erreichbarkeit der ESP im Agglomerationskern erhalten werden kann. Dennoch ist nicht auszuschliessen, dass die Ausbauten im ÖV und im MIV auch das Wohnen in weiter vom Zentrum entfernten Regionen und damit längere Wege attraktiv machen. Damit würde in beschränktem Mass zusätzlicher Verkehr induziert. Umgekehrt schafft der Rückbau der A6 zusätzliche Entwicklungsimpulse im Agglomerationskern.

Aus Sicht der Wirtschaft ist die Erreichbarkeit und damit die Stausituation sehr wichtig. Es wurde bereits gezeigt, dass die Staus im Vergleich zum Referenzfall deutlich eingedämmt werden können. Auch kann die MIV-Erreichbarkeit der Entwicklungsschwerpunkte (ESP) trotz den Verkehrszunahmen gehalten werden. Mit dem öffentlichen Verkehr wird die Erreichbarkeit markant besser, und auch für Velo- und Fussverkehr sind Verbesserungen zu erwarten.

Beim Lärm ergibt sich gegenüber dem Referenzfall ein Rückgang der Strecken, die über dem Immissionsgrenzwert liegen (um rund 6%). Auch die Luftschadstoff-Emissionen (NO_x) und die klimawirksamen Emissionen (CO₂) nehmen entsprechend der reduzierten MIV-Verkehrsleistung um ca. 7% resp. 8% ab.

6.4 Kosten und Finanzierung

Was kosten die verschiedenen Massnahmen des vorgeschlagenen Pakets? Wer finanziert sie, wenn die heutigen Finanzierungsregeln bestehen bleiben? Was ändert sich daran, wenn die in Aussicht gestellten neuen Finanzierungsregeln in Kraft treten?

Diese Fragen hat das Teilprojekt 5 genauer untersucht. In dessen Bericht sind auch genauere Angaben zu den Annahmen zu finden.

Die Schätzung der Kosten ist im jetzigen Stadium der Projekte sehr schwierig und unsicher, aber für die Prioritätensetzung dennoch unumgänglich. Die Angaben der Transportunternehmungen und der Ingenieurbüros bergen Unsicherheitsmargen von +/- 50%! Auch die Kostenaufteilung lässt sich in der heutigen politischen Situation nicht verlässlich für 2020 vorhersagen. Daher wurden zwei Szenarien gerechnet, einmal mit den heutigen Finanzierungsschlüsseln, einmal mit einer fundierten Annahme, wie diese Finanzierungsschlüssel künftig (mit Neuem Finanzausgleich und weiteren Reformen auf Bundesebene) ungefähr aussehen könnten – auch wenn dies noch völlig unsicher ist. Es wurden nur die Kosten im Gebiet der RVK₄ gerechnet (Territorialitätsprinzip).

a) Hohe Kosten – aber verteilt über lange Zeiträume

Zwei Bereiche sind aus heutiger Sicht besonders problematisch bei der Finanzierung:

- Die Investitionskosten für die **Strassen**-Ausbauprojekte sind hoch. Es handelt sich aber um Investitionen, die sich über eine längere Zeit verteilen und die für lange Zeit einen Beitrag zur Verkehrserschliessung leisten.
- Im **öffentlichen Verkehr** bringt der Angebotsausbau eine beträchtliche Zunahme der Betriebskosten. Weil die Erträge – bei real unverändertem Tarifniveau – nicht im gleichen Ausmass steigen, werden höhere Abgeltungen benötigt. Wenn eine Preiserhöhung im

MIV beispielsweise durch eine Stauabgabe es erlauben würde, auch im ÖV die Erträge zu erhöhen, ohne viel Kundschaft zu verlieren, würden die Abgeltungen natürlich weniger stark steigen.

- Dagegen sind die Kosten für die Infrastruktur der **kombinierten Mobilität und des Fuss- und Veloverkehrs** im Vergleich zu den Investitionskosten für MIV und ÖV bescheiden. Dies gilt nicht nur für die Investitionen, sondern auch für den Betrieb und den Unterhalt, welcher vergleichsweise kostengünstig ist.

b) Wer zahlt was? Finanzierungsschlüssel sind noch sehr unsicher

Die Aufteilung der Kosten auf Bund, Kanton und Gemeinden ist wie erwähnt stark von den derzeit im Wandel stehenden Rechtsgrundlagen abhängig. In jedem Fall dürfte der Bund einen grossen Teil der Kosten zu tragen haben, was einen entsprechenden Verteilungskampf zwischen den verschiedenen Regionen auslösen wird. Die Bundesmittel sind keineswegs gesichert. Auch die zusätzlichen Mittel, die unter dem Titel «Agglomerationsverkehr» zur Diskussion stehen, sind relativ bescheiden und nicht gesichert.

Die Verschiebung weniger Prozentpunkte in den Kostenschlüsseln oder die Anwendung von Plafonds bei den Bundesbeiträgen können für den Kanton Bern betragsmässig bereits grosse Auswirkungen haben.

Aus den erwähnten Finanzierungsszenarien ergibt sich die grobe Kostenschätzung in Abbildung 49.

Abbildung 49 Grobe Kostenschätzung (zum Teil +/-50!) und denkbare Kostenteiler (Mio. CHF)

	Total	Aufteilung bei heutiger Rechtslage			Aufteilung bei möglichem künftigen Finanzierungsmodus			Budget Kanton heute ca.
		Anteil Bund	Anteil Kanton	Anteil Gdn	Anteil Bund	Anteil Kanton	Anteil Gdn	
Öffentlicher Verkehr								
Investitionen total im Gebiet RVK4	2202	1503	466	233	2103	66	33	
Investitionen pro Jahr (total geteilt durch 20)	110	75	23	12	105	3	2	23
zusätzl. Abgeltungen (ohne Fernverkehr)	55	43	9	4	35	14	7	55
Strassen								
Investitionen total im Gebiet RVK4	2665	1861	638	166	2300	232	133	
Investitionen pro Jahr (total geteilt durch 20)	133	93	32	8	115	12	7	10...25
zusätzl. Betrieb und Unterhalt	9	6	3	0	9	0	0	> 10
Fuss-/Veloverkehr, kombinierte Mobilität								
Investitionen total	266	0	109	157	53	87	126	
Investitionen pro Jahr (total geteilt durch 20)	13	0	5	8	3	4	6	
zusätzl. Betrieb und Unterhalt	2	0	1	2	0	1	2	
Total								
Investitionen total im Gebiet RVK4	5133	3364	1213	556	4456	385	292	
Investitionen pro Jahr (total geteilt durch 20)	257	168	61	28	223	19	15	
zusätzl. Betrieb/Unterhalt, Abgeltungen (ohne Fernverkehr)	67	49	12	6	43	15	9	

c) Finanzierbarkeit – erste Tendenz Aussagen auf unsicherer Grundlage

Generell gilt der Vorbehalt, dass aus der heutigen Lage heraus (Finanzlage der öffentlichen Hand) ohnehin jedes Vorhaben als problematisch zu betrachten ist, und die Finanzierung jedenfalls nicht als gesichert betrachtet werden kann.

- Die Finanzierbarkeit der **Bundesanteile** wurde nicht näher geprüft. Sie ist eine Frage der Prioritätensetzung. Die aufgezeigten Summen sind hoch. Letztlich ist diese Frage aber entscheidend dafür, wie schnell die Ausbauten in der Region Bern vorgenommen werden können.
- Für den **Kanton** liegen die Anteile im Bereich der heutigen, auf die Region Bern entfallenden Budgets, so dass eine Finanzierung bei entsprechender Prioritätensetzung nicht ausgeschlossen ist. Problema-

tisch könnten insbesondere zwei Bereiche werden:

- Investitionen im Strassenbau bei heutiger Rechtslage (d.h. mit Kostenbeteiligung des Kantons an den Nationalstrassen): Hier liegen die Investitionen deutlich über den Mitteln, die heute jährlich eingesetzt werden.
- Abgeltungen im ÖV: Hier wären die beträchtlichen, jährlich wiederkehrenden Mehrausgaben sicherlich nicht einfach finanzierbar. Dies gilt noch viel mehr in dem Fall, dass der Bund seine Beiträge plafoniert, da in diesem Fall der Kanton zusammen mit den Gemeinden die gesamten Mehrkosten selbst tragen müsste.
- Für die **Gemeinden** könnten sich im Einzelfall (insbesondere Stadt Bern) Finanzierungsprobleme ergeben, deren Lösung u.a. von einer allfälligen Neueinteilung von Kantons- resp. Gemeindestrassen abhängt.

6.5 Ziele erreicht? Übersicht über die wichtigsten Kriterien

Auf der Grundlage der Ziele (gemäss Kapitel 2) wurden das empfohlene Gesamtpaket (wie übrigens auch alle anderen Testfälle) nach verschiedenen Indikatoren bewertet. Für das empfohlene Paket resultieren – vereinfacht und zusammengefasst – die folgenden Bewertungen:

a) Gesellschaft

- Die Verkehrsunfälle nehmen um 6–9% ab.
- Die Attraktivität des Agglomerationskerns bleibt erhalten und wird teilweise sogar gesteigert.
- Die Qualität des ÖV wird substantiell verbessert. Dies gilt besonders für Gebiete auch ausserhalb des Agglomerationskerns, bei welchen die Wartezeiten überdurchschnittlich abnehmen.
- Die Rahmenbedingungen für den Fuss- und Veloverkehr sowie die kombinierte Mobilität werden deutlich verbessert.

b) Wirtschaft

- Die Reisezeiten nehmen ab, die Erreichbarkeit nimmt zu, und zwar für alle Verkehrsmittel (MIV, ÖV, Fuss- und Veloverkehr).
- Das Risiko, in einen Stau zu geraten, wird um über 90% reduziert. Damit verbunden ist auch eine Abnahme der erwarteten Staustunden um 40%.
- Es entstehen bedeutende, vergleichsweise mittlere Kosten von rund 5.4 Mrd. Franken verteilt über die nächsten ca. 20 Jahre. Die Finanzierbarkeit der einzelnen Massnahmen ist bei entsprechender Prioritätensetzung und in Anbetracht des langen Zeithorizonts möglich, aber nicht einfach.
- Das optimierte Massnahmenpaket weist eine sehr gute Etappierbarkeit auf. Entsprechend den finanziellen Möglichkeiten und der sachlichen Prioritätensetzung können machbare einzelne Etappen definiert werden.
- Die Erreichbarkeit der ESP kann für den MIV gewährleistet werden und wird beim ÖV sogar ver-

bessert. Es ergeben sich zusätzliche städtebauliche Impulse dank dem Rückbau der A6.

c) Umwelt

- Rund 6% weniger Strassenkilometer liegen über dem Lärmimmissionsgrenzwert.
- Die NO_x- und CO₂-Emissionen nehmen im Vergleich zum Referenzfall um rund 8% ab.
- Es entstehen nur geringe Flächenverluste.
- Dank dem Rückbau der A6 können bedeutende bestehende Zerschneidungseffekte abgebaut werden, bei Anschlussbauwerken ergeben sich dagegen punktuelle Verschlechterungen.

6.6 Fazit: Ziele erreichbar – aber nur, wenn ...

Das vorgeschlagene Massnahmenpaket kann die wesentlichen Ziele erreichen, die im Kapitel 2 formuliert wurden. Wie die Analysen von Testfällen (siehe Berichte aus Teilprojekt 1) zeigten, eignet es sich besser als jede andere geprüfte Massnahmenkombination, um die Erreichbarkeit auf umweltverträgliche, mit der Siedlungsentwicklung abgestimmte Art zu sichern.

Dabei sei daran erinnert, dass zahlreiche gewichtige Entscheide noch offen sind: Detailliertere Zweckmässigkeitsbeurteilungen sind insbesondere noch nötig zur Osttangente, zur Südtangente, zur S-Bahn Nord/Süd Bern–Schwarzenburg und zu weiteren ÖV-Ausbauten.

In der Umsetzung werden sich sicherlich noch viele Hindernisse ergeben. Die Planung ist ein rollender Prozess. Die zu erwartenden Auswirkungen der Strategie belegen allerdings, dass die vorgeschlagenen Massnahmen von der Stossrichtung her richtig liegen. Entscheidend ist, dass nun rasch weitere Abklärungen eingeleitet werden, um rechtzeitig entscheiden und handeln zu können.



Kapitel 7

Trägerschaft: Wer soll künftig was entscheiden?

7 Trägerschaft: Wer soll künftig was entscheiden?

90

7.1 Welche Trägerschaft braucht es?

In seinen Dokumenten zur Agglomerationspolitik bringt der Bund zum Ausdruck, dass zu einem Agglomerationsprogramm auch eine Trägerschaft gehört: Der Bund will also einen klaren Ansprechpartner für die Planung und Realisierung von Verkehrssystemen, aber auch für die Auszahlung von allfälligen Beiträgen. Die Anforderungen an die Trägerschaft sind momentan noch nicht eindeutig festgelegt. Klar ist aber,

- dass die Trägerschaft Strassen- und Schienenverkehr, öffentlichen und privaten Verkehr abdecken, also verkehrsträgerübergreifend sein muss;
- dass die Trägerschaft die Verknüpfung von Verkehrspolitik und Raumentwicklung sicherstellen muss;
- dass die Trägerschaft kompetent sein muss, Beiträge des Bundes zu empfangen und Leistungen zu bestellen;
- dass die Organisationsform den Kantonen resp. Regionen überlassen bleibt.

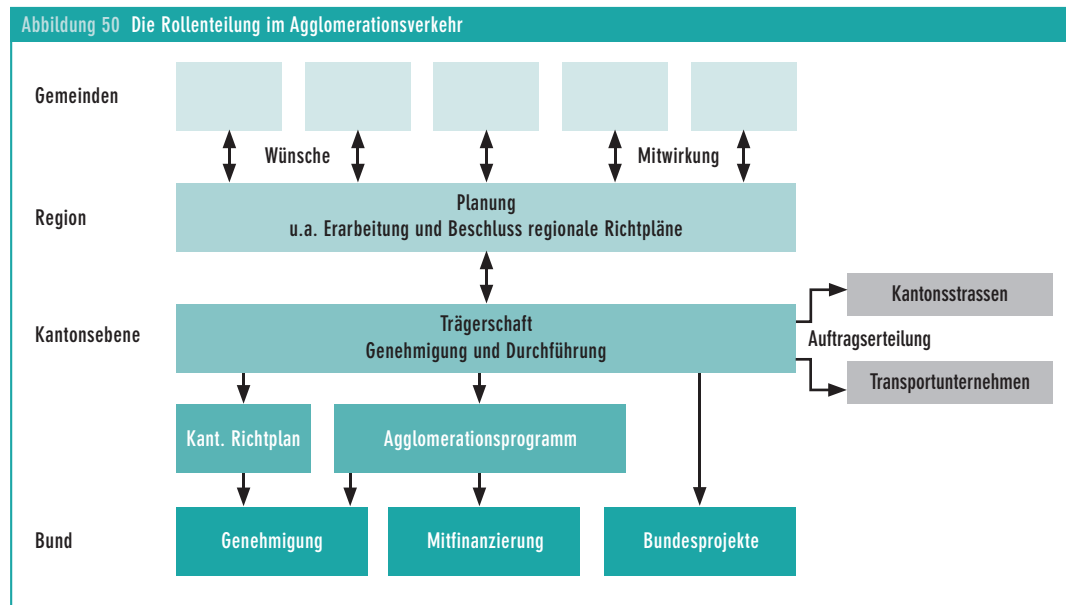
Der Kanton hat unabhängig von den Projekten auf Bundesebene eine Agglomerationsstrategie entwickelt, mit

der insbesondere die Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden gestärkt werden soll. In der Region Bern wird hierzu gemeinsam mit dem VRB die «Agglomerationsstrategie Region Bern» entwickelt.

7.2 Der Kanton als Trägerschaft, Mitwirkung der Gemeinden verstärken

Das Teilprojekt 5 hat sich in breit abgestützter Zusammensetzung eingehend mit der Frage einer zweckmässigen Trägerschaft befasst und kommt zu folgenden Schlüssen (vgl. Abbildung 50):

Als Trägerschaft im Sinne der Anforderungen des Bundes soll der Kanton selbst auftreten: Der **Kanton** ist beim ÖV (Angebotsbeschlüsse, Investitionsrahmenkredite) und bei den Staatsstrassen schon heute der Träger. Es wäre nicht sinnvoll, eine neue Ebene (Region) mit Finanzkompetenzen und entsprechenden personellen Ressourcen zu schaffen. Zudem ist eine enge Koordination mit dem Bund erforderlich. Weiter wäre es kaum realistisch, die heutigen Finanzkompetenzen vom Kanton auf die Region zu verschieben.



Das heisst nun aber keineswegs, dass die Region bei der Mobilitätsstrategie keine Rolle spielen soll – im Gegenteil: Die heutige Zusammenarbeit zwischen Region und Kanton im Bereich des ÖV hat sich bestens bewährt: Die Regionale Verkehrskonferenz klärt Bedürfnisse ab, erstellt Planungen und stellt dem Kanton Antrag. Der letzte Entscheid und die Finanzkompetenzen bleiben aber beim Kanton. Um die Mitwirkung und Mitentscheidung der Region weiter zu verbessern, werden in der erwähnten «Agglomerationsstrategie Region Bern» derzeit Lösungsvorschläge erarbeitet. Aus Sicht der Mobilitätsstrategie soll die Region nicht nur im öffentlichen Verkehr, sondern auch für die Planung im MIV eine wichtige Funktion übernehmen und zudem für die Koordination von Raumplanung und Verkehr sorgen. Damit sind die heutigen Funktionen von VRB und RVK4 in ein Gremium zusammenzulegen.

Bis ein allfälliges neues Modell gemäss «Agglomerationsstrategie Region Bern» seine Funktion übernimmt, sollte die bestehende RVK4 noch verstärkt auch Fragen des MIV bearbeiten. Dies geschieht in vielen Fällen (Gesamtverkehrs-Korridorstudien) schon heute und ist – als Koordinationsaufgabe – auch im Gesetz über den öffentlichen Verkehr so vorgesehen.

7.3 Kräfte bündeln in der Kantonsverwaltung

Einerseits sollte in der Kantonsverwaltung eine klare Zuständigkeit für **Gesamtverkehrsfragen** geschaffen werden. Heute übernimmt teilweise das AGR (Amt für Gemeinden und Raumordnung), teilweise die BVE (Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion) mit ihren Ämtern diese Aufgabe.

Die Aufteilung der Raumplanung, der Verkehrsplanung, des Strassenwesens (inkl. Signalisation) und des öffentlichen Verkehrs auf heute drei Direktionen erweist sich immer mehr als unzweckmässig. Zudem ist die Funktion der Gesamtverkehrsplanung zu stärken. In diesem Sinn soll rasch ein Vorschlag zur Optimierung der Organisation erarbeitet werden.

Als **vorläufig zuständiges kantonales Amt** für die Erarbeitung des Agglomerationsverkehrsprogramms wird das **AGR** vorgeschlagen. Hingegen bleiben für die Aus-

führung der Verkehrsinfrastrukturen das Tiefbauamt und das Amt für öffentlichen Verkehr zuständig. Das AGR koordiniert weiterhin die Abstimmung der Siedlungsentwicklung mit der Verkehrsplanung.

Ein weiterer Punkt ist die Aufteilung des Kantons (resp. der Abteilungen/Mitarbeitenden) in Regionen (Kreise): Heute sind die Kreise im Tiefbau, im öffentlichen Verkehr und in der Raumplanung unterschiedlich abgegrenzt, was zu unnötigem Koordinationsaufwand führt. Es sind also übereinstimmende Regions-Definitionen für alle Ämter einzuführen.

7.4 Einreihung des Strassennetzes

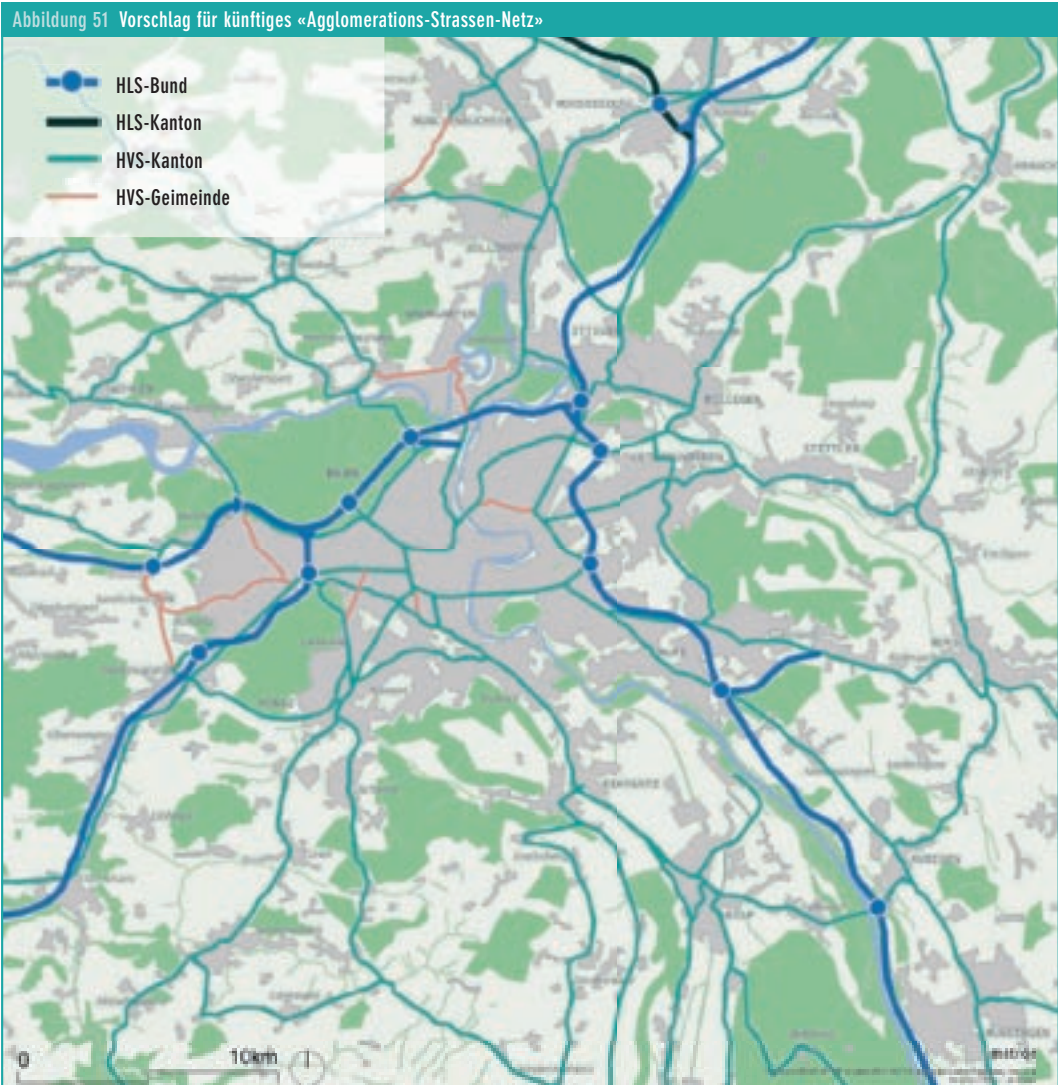
Die heutige Aufteilung in ein Kantons- und ein Gemeindestrassen-Netz ist historisch gewachsen und nicht mit der heutigen Funktion der Strassen begründbar. Es soll daher eine neue Einteilung nach sachlichen Kriterien geschaffen werden.

Die folgenden Strassen sollen zum Agglomerationsnetz gehören und damit auch als Kantonsstrassen klassiert (und entsprechend finanziert) werden (vgl. Abbildung 51):

- Hauptverbindungen zwischen Zentren und Nationalstrassen
- Kleinräumige Umfahrungen der Nationalstrassen
- Übergänge Nationalstrasse–Gemeindestrasse
- Strassen mit Tram- und Buslinien von/zum Hauptbahnhof Bern und zu S-Bahn-Stationen sowie mit Haupttrouten des Velo- und Fussverkehrsnetzes

Zusätzlich könnten Gemeindestrassen wie z.B. die Spital- oder Marktgasse in der Berner Innenstadt als «Ergänzungsstrecken» zum Agglomerationsnetz gezählt und deren Betrieb vom Kanton mit Beiträgen unterstützt werden.

Dieses Agglomerationsnetz wäre eine wichtige Voraussetzung dafür, dass alle Strassen von regionaler Bedeutung durch eine gemeinsame Stelle betrieben werden können. Dies ist für ein koordiniertes Verkehrssystem-Management unerlässlich.



A blurred city street scene with a red tram and pedestrians. Two circular overlays are present: a dark blue one at the top and a lighter blue one at the bottom. The text is overlaid on the image.

Kapitel 8

Ausblick: Wie geht es weiter?

8 Ausblick: Wie geht es weiter?

94

8.1 Zum Stellenwert

Die Mobilitätsstrategie bietet erstmals eine langfristige Gesamtschau der Verkehrs- und Raumentwicklung in der Region Bern. Es ist gelungen, in vielen Fragen Klarheit zu gewinnen.

Wichtig ist aber: Mit der vorliegenden Mobilitätsstrategie ist **noch nichts entschieden**, denn

- erstens geht diese Strategie nun in die Mitwirkung, in der sich alle interessierten Kreise äussern können
- zweitens stehen die Mitglieder der Behördendelegation zur Stossrichtung dieser Synthese, das heisst aber nicht, dass alle mit jeder Einzelaussage einverstanden sind. Ebenso werden Regierungsrat, Gemeinderäte, VRB und RVK4 erst nach der Mitwirkung über die «Mobilitätsstrategie Region Bern» befinden.

kung über die «Mobilitätsstrategie Region Bern» befinden.

- drittens sind besonders bei den Grossprojekten in den meisten Fällen noch vertiefende Abklärungen notwendig (Zweckmässigkeitsbeurteilungen) – erst nachher lässt sich im Einvernehmen mit allen Akteuren entscheiden, ob (und wie) die Ausbauten realisiert werden sollen.

8.2 Etappiertes Vorgehen

Für jede Massnahme wird im Folgenden grob festgehalten, was aus Sicht der Gesamtprojektleitung der zweckmässige nächste Schritt wäre. Bei den Hauptakteuren werden die einzelnen Gemeinden nicht namentlich erwähnt. Sie sind aber selbstverständlich projektspezifisch einzubeziehen.

Abbildung 52 Weiteres Vorgehen Strassen

Massnahme	nächster Schritt (mit grober Zeitangabe)	weitere Schritte	Hauptakteure
VBS (Verkehrsbeeinflussungssystem)	Machbarkeitsstudien (Simulation usw.) sofort	Umsetzung raschmöglichst	TBA mit ASTRA
Osttangente	Antrag an Bund: Sofort Vorprojekt erstellen und dann Zweckmässigkeits- beurteilung	Je nach Ergebnis: Generelles Projekt	TBA mit ASTRA
Südtangente	Konzeptstudien zu Linienführung und Anschlüssen, bis ca. 2005	Je nach Ergebnis: Antrag an Bund für Vorprojekt und Zweckmässigkeitsprüfung	TBA mit ASTRA
Zubringer A12–Liebefeld	Zweckmässigkeit im Rahmen Südtangente überprüfen		TBA mit ASTRA
Spange Köniz–Wangental	Zweckmässigkeit im Rahmen Südtangente und Zubringer A12–Liebefeld überprüfen		TBA
Zubringer ESP Zollikofen	Überprüfung Mitwirkungsprojekt; Finanzierung klären	Realisierung	TBA
Wankdorfplatz	Realisierung Phasen 1 und 2 gemäss Wettbewerb	Weitere Phasen realisieren	TBA mit ASTRA
Rubigen/Münsingen	Die Simulation der Auswirkungen einer Entlastung Nord oder eines neuen Autobahnanschlusses im Süden sind im Gange und werden im Rahmen der Mitwirkung im Oktober dieses Jahres vorgestellt	Auswertung der Mitwirkung, evtl. Projektierung fortsetzen	TBA, Gemeinde, Region Aaretal

Abbildung 53 Weiteres Vorgehen öffentlicher Verkehr

Massnahme	nächster Schritt (mit grober Zeitangabe)	weitere Schritte	Hauptakteure
Normalspur, 1. Etappe	Angebotsplanung S-Bahn 2005–2008 abschliessen (bis 2004)		AÖV, RVK4
	Finanzierung für zentrale Investitionen abklären, je nach Bedarf unter Einbezug von Zweckmässigkeitsbeurteilungen bis 2004/05	Je nach Ergebnis: Investitionen in das Schienennetz auslösen (ab 2005)	AÖV, RVK4, SBB, BLS, BAV
Normalspur, 2. Etappe	Angebotsplanung für spätere Perioden und damit verbundene Infrastrukturinvestitionen unter Berücksichtigung von Bahn 2000, 2. Etappe (ab 2009)	Abklären der Finanzierung, Machbarkeitsstudien und Zweckmässigkeitsbeurteilungen wo nötig (ab 2010)	AÖV, RVK4, SBB, BLS, BAV
RBS, 1. und 2. Etappe	Zweckmässigkeitsbeurteilung S-Bahn Nord/Süd Bern–Köniz–Schwarzenburg (unter Einbezug von Alternativen wie Tram oder Bus) und Abklären von Finanzierungslösungen (2004/05)	Entscheid S-Bahn Nord/Süd (frühestens 2005); weitere Infrastrukturinvestitionen je nach Entscheid	AÖV, RVK4, RBS, BLS, BernMobil, BAV,
Tram und Bus	Machbarkeitsstudie und anschliessend Zweckmässigkeitsbeurteilungen bis 2006: – Tram Ostermundigen, – Konzept Erschliessung Wabern (Tram und/oder S-Bahn), Buskonzept RVK4 für 2005-08 festlegen	Investitionen in das Tram- und Busangebot auslösen, sofern volkswirtschaftliche Rentabilität vorhanden und Finanzierung sichergestellt (zwischen 2006 und 2012)	AÖV, RVK4, BernMobil, PAD, BAV, Strassen-eigentümer

Abbildung 54 Weiteres Vorgehen Fuss-/Veloverkehr, kombinierte Mobilität

Massnahme	nächster Schritt (mit grober Zeitangabe)	weitere Schritte	Hauptakteure
Verbesserung der Mobilitätsangebote (Routennetz und Dienstleistungsangebote)	– Regionaler Richtplan Langsamverkehr bis 2005 – Reparatur Routennetz bei anstehenden Strassensanierungen laufend vornehmen	– Konkrete Projekte planen und umsetzen (Gemeinde/Kanton) ab 2005 Mitfinanzierung Bund anstreben. – Aufbau/Ausbau von Dienstleistungsangeboten (Car-Sharing, Call-a-Bike, Lieferservice)	VRB/TBA/ Gemeinden und Private, AGR
Umsteigeorte attraktiver gestalten	– Massnahmenplanung – Aufwertung Umsteigeorte – Veloparkierung – Park&Ride bis 2005	Massnahmen ab 2006 schrittweise umsetzen	RVK4 unter Beizug von AÖV, TBA, AGR, TU
Information verbessern	Projekt für Internet-Plattform erarbeiten bis 2005 unter Einbezug bestehender oder geplanter Websites (BernMobil, S-Bahn)	– Umsetzen Internet-Plattform bis 2005 – Stadtplan kombinierte Mobilität und statistische Grundlagedaten bis 2006 (Berücksichtigung des Langsamverkehrs in Mikrozensus 2005 bei Erhebung und Auswertung)	AÖV/RVK4 und AGR
Begleitende Massnahmen zu ÖV- und MIV-Infrastrukturausbauten	Bei neuen Infrastrukturen MIV- und ÖV-Massnahmen Fuss- und Veloverkehr und kombinierte Mobilität mitprojektieren (Durchlässigkeit, Erreichbarkeit, Integration in Konzept P&R und B&R)		AÖV, TBA, Gemeinden, TU

Abbildung 55 Weiteres Vorgehen nachfrageseitige Massnahmen

Massnahme	nächster Schritt (mit grober Zeitangabe)	weitere Schritte	Hauptakteure
Verkehrssystem-Management (VSM)	Fortlaufend umsetzen		TBA/Gemeinden
Tempolimit	Möglichkeiten abklären zusammen mit Bund bis 2005	Wenn rechtlich möglich und zunehmende Staus: Konkreter Einsatz abklären	TBA/ASTRA
Parkplatzbewirtschaftung	Parkgebührenreglemente der Gemeinden überprüfen bis 2005	Neue Möglichkeiten elektronischer Gebührenerhebung (Smart Card, Handy) prüfen und wenn vorteilhaft einsetzen	Gemeinden, AGR, KIGA
Fahrleistungsmodell	Bei allen neuen Zentren mit grosser Verkehrsanziehung umsetzen	Controlling realisieren	VRB, AGR, KIGA
Staubgabe	Forderung an Bund, eine gesamtschweizerische Lösung für Agglomerationen bis 2005 zu erarbeiten	Wenn Voraussetzungen auf Bundesebene gegeben und – zunehmende Staus – Finanzierungslücken konkretes Staubgabe-Projekt erarbeiten, allenfalls in Kooperation mit anderen Agglomerationen	TBA

Abbildung 56 Weiteres Vorgehen Raumplanung

Massnahme	nächster Schritt (mit grober Zeitangabe)	weitere Schritte	Hauptakteure
Projekt «ESP Wohnen»	Projektskizze, Standortevaluation ca. 2004/5	Planung bzw. Schaffung der Baureife, Realisierung ab 2006	Kanton, Region, Gemeinden
Projekt «ESP Arbeiten»	Fortsetzung der Kooperationsvereinbarung (Leistungsvereinbarung) Kanton – Gemeinden, Controlling		Kanton (JGK, BVE, VOL, FIN) und Gemeinden
Standorte für verkehr-intensive Nutzungen (Einkauf und Freizeit)	Aufbau des Controllings bis 2005		AGR, VRB
Regionale Richtpläne und Ortsplanungen auf die Mobilitätsstrategie ausrichten	Das Projekt «Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung» soll vom VRB 2004 und 2005 in Zusammenarbeit mit dem Kanton und der RVK4 erarbeitet werden. Der Kanton koordiniert den Einbezug der Nachbarregionen. Zudem Baugesetzrevision (Ziel Inkrafttreten 2005)	Neue Ortsplanungen	AGR, VRB, Planungsregionen, Gemeinden

Abbildung 57 Weiteres Vorgehen Trägerschaft und Gesamtkoordination

Massnahme	nächster Schritt (mit grober Zeitangabe)	weitere Schritte	Hauptakteure
Gesamtkoordination und Controlling	– Klärung der rechtlichen Verankerung und Auslösen entsprechender Beschlüsse – Klärung der Zuständigkeiten bei allen Massnahmen – Pflichtenheft für Koordination und Controlling	Auslösen eines RRB betreffend Koordination und Controlling Gesamtverkehrskonzepte	JGK/AGR zusammen mit BVE
Mitwirkungsmodell Region Bern	Erarbeitung durch das Projekt «Agglomerationsstrategie Region Bern» im Gang bis ca. 2004	rechtliche Grundlagen anpassen, Einführung nicht vor 2007	VRB zusammen mit RVK und RKK
Reorganisation Kantonsverwaltung	Prüfung bis ca. 2005	Umsetzung je nach Ergebnis nicht vor 2006	Regierungsrat, BVE, JGK
Einreihung Strassennetz	Meinungsbildung und anschliessend Anpassen Strassenbaugesetz bis 2006: Geschäft für die zuständigen Organe vorbereiten	Realisierung nicht vor 2006	BVE

8.3 Die Verankerung des Agglomerationsprogramms

Die Mobilitätsstrategie Region Bern ist Bestandteil der längerfristigen «Agglomerationsstrategie Kanton Bern». Unter der Leitung der Justiz-, Gemeinden und Kirchendirektion koordiniert eine Projektgruppe die Arbeiten an den Agglomerationsprogrammen in allen Berner Agglomerationen.

Verkehr und Raumordnung sollten in jedem Fall behandelt werden, weitere mögliche Bereiche sind z.B. Kultur und regionale Standortentwicklung. Am dringendsten sind die Arbeiten im Bereich Verkehr und Raumordnung. Deshalb wurde dieser Teil in verschiedenen Agglomerationen vorgezogen und in einer separaten Projektorganisation erarbeitet. Für Bern liegt dieser Teil nun in dieser Mitwirkungsfassung «Mobilitätsstrategie Region Bern» vor.

Die eigentliche Erarbeitung dieser Programme erfolgt auf der Ebene der Agglomerationen. Die Bereiche



Noch ist provisorisch und nicht ganz geklärt, wie die Endfassungen der Agglomerationsprogramme – und damit auch ihrer Teilbereiche – formal aussehen sollen. Die Mitwirkungsfassung der Mobilitätsstrategie ist deshalb noch nicht die offizielle Vorprüfungs-Fassung für den Bund. Rechtlich wird die Mobilitätsstrategie als Teil des Agglomerationsprogramms Bern behördenverbindlich, indem die entscheidenden Ergebnisse in offiziellen Planungen (kantonalen oder regionalen Richtplan oder evtl. weitere Instrumente) verankert und vom Bundesrat genehmigt werden. Wie das Verhältnis dieser Planungsinstrumente ausgestaltet werden soll, ist noch im Detail zu klären. Dies hängt auch von der Konkretisierung der Vorgaben des Bundes ab.

Parallel zu dieser planerischen Verbindlichkeit soll auch eine finanzielle Verbindlichkeit geschaffen werden, beispielsweise mit 4-Jahres-Programmen und entsprechenden finanziellen Beschlüssen.

8.4 Mitwirkung und weiteres Vorgehen

Das vorliegende Dokument geht nun in die Mitwirkung. Die Frist für Eingaben wurde auf den 19. Dezember 2003 festgesetzt.

Anschliessend wird die Mobilitätsstrategie überarbeitet und voraussichtlich unter Einbezug aller Beteiligten vom Kanton als Agglomerationsprogramm Teil Raumordnung/Verkehr beschlossen.

Gleichzeitig können die nächsten Schritte (siehe Kapitel 8.2) eingeleitet werden.



Glossar und Abkürzungen

Glossar und Abkürzungen

100

Glossar

Agglomerationskern	Zum Agglomerationskern gehören die Stadt Bern und die sieben Gemeinden Bolligen, Bremgarten, Ittigen, Köniz, Muri, Ostermundigen und Zollikofen.
Drainage-System	Auf die Strassen im Agglomerationskern, die sich kaum mehr ausbauen lassen, darf nur soviel Verkehr geleitet werden, dass keine massiven Staus entstehen. Zu diesem Zweck muss der Verkehr so weit wie möglich auf Hochleistungsstrassen um das Siedlungsgebiet herum geführt werden. Die Hochleistungsstrassen übernehmen eine «Drainage»-Funktion.
Fahrleistungsmodell	Der kantonale Richtplan verteilt die für verkehrsintensive Vorhaben zur Verfügung stehende Fahrleistung nach raumplanerischen Kriterien im Rahmen von Fahrleistungskontingenten. Die konkrete raumplanerische Umsetzung, die Zuteilung von Fahrleistungen auf einzelne Standorte sowie die Bewirtschaftung der Kontingente erfolgt durch regionale Richtpläne. Für die einzelnen Standorte wird die Fahrleistung in Fahrten umgerechnet. Weiter wird festgelegt, welche Massnahmen getroffen werden müssen, damit die Fahrtenzahl im Falle einer Überschreitung wieder auf das erforderliche Mass reduziert wird.
Kombinierte Mobilität	Wege, welche mit mehr als einem Verkehrsmittel zurückgelegt werden (z.B. Velo – ÖV – Fussweg).
Konzentrations-szenario	Das Konzentrationsszenario enthält Annahmen zur Entwicklung der Bevölkerung und der Beschäftigten in der Region Bern (nach Zentralität und Korridoren), zum Mobilitätsverhalten und zum Modal Split (Anteile von MIV und ÖV). Im Unterschied zum → Trendszenario – erfolgt im Konzentrationsszenario das Wachstum verstärkt in der Stadt Bern und in den umliegenden Kerngemeinden – werden grosse Verkehrserzeuger (z.B. Freizeit- und Einkaufszentren) zusätzlich berücksichtigt.
Modal Split	Der Modal Split zeigt den Anteil der einzelnen Verkehrsmittel an den total gefahrenen Distanzen oder am Total der Fahrten (meistens ausgedrückt als Anteil des ÖV in % des gesamten motorisierten Verkehrs).
Referenzfall/ Referenzzustand	Die Situation im Jahr 2020, wenn nur jene Massnahmen (Ausbauten) vorgenommen werden, die bereits beschlossen sind (also nur das → Referenzfallangebot, aber keine zusätzlichen Massnahmen realisiert werden). Die Verkehrsnachfrage im Referenzfall hängt vom unterstellten → Szenario ab. Sie ist im → Trendszenario höher als im → Konzentrationsszenario.
Referenz(fall)- angebot	Das Angebot im Referenzfall umfasst einerseits das bestehende Verkehrsangebot, andererseits neue Strassen- und Schieneninfrastrukturprojekte sowie Angebote im öffentlichen Verkehr, welche rechtlich und finanziell weitestgehend gesichert sind.

Schwachstellen	Überlastungen der Strasseninfrastruktur und des Angebots im öffentlichen Verkehr werden als Schwachstellen bezeichnet. Sie treten meistens während Spitzenstunden auf, führen zu Staus und einer schlechteren Erreichbarkeit. Schwachstellen können auch durch Netzlücken (Velo- / Fussgängerverkehr und ÖV) oder eine mangelhafte Verkehrsqualität (ÖV, IV) verursacht werden.
Stauabgabe	Während den Nachfragespitzen wird für die Benützung der Strassen eine Abgabe erhoben, mit dem Ziel übermässige Staus zu verhindern. Die Stauabgabe trägt so zur Funktionsfähigkeit des Strassennetzes bei. Ein zweites Ziel besteht in der Mittelbeschaffung zur Finanzierung neuer Verkehrsinfrastrukturprojekte.
Szenarien	Für die Entwicklung der Siedlungsstruktur und der Verkehrsnachfrage wurden zwei Szenarien betrachtet: Das → Trendszenario und das → Konzentrationsszenario.
Trägerschaft	Institution oder Verbund von Institutionen, welche für die verkehrsträgerübergreifende Planung des Verkehrs, insbesondere von Verkehrsinfrastrukturprojekten, in der Region Bern zuständig ist und gegenüber dem Bund als Besteller von Leistungen auftreten kann. Im Rahmen der Mobilitätsstrategie Bern wurden verschiedene mögliche Trägerschaftsmodelle untersucht.
Transportunternehmen	Die Transportunternehmen betreiben den öffentlichen Verkehr und sind zuständig für die Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs (ausser den Strassen).
Trendszenario	Das Trendszenario enthält Annahmen zur Entwicklung der Bevölkerung und der Beschäftigten in der Region Bern (nach Zentralität und Korridoren), zum Mobilitätsverhalten und zum → Modal Split, welche bestehende Trends fortschreiben.
Umsteigeorte	An den Umsteigeorten wechselt man die Verkehrsart bzw. das Verkehrsmittel. Der Fussverkehr ist ebenfalls eine Verkehrsart.
Verkehrsbeeinflussungssystem (VBS)	Mit dem Verkehrsbeeinflussungssystem (VBS) soll der Verkehrsablauf auf Autobahnen so beeinflusst werden, dass die Leistungsfähigkeit und die Sicherheit erhöht sowie die Verkehrsqualität in den Spitzenzeiten stabilisiert wird. Die wichtigsten Massnahmen sind Tempolimiten, die ja nach Belastung variieren (wie schon heute am Grauholz), und die flexible Nutzung der Fahrstreifen, aber auch Stauwarnungen. Das VBS muss auch mit dem → Verkehrssystemmanagement der Region Bern koordiniert werden.
Verkehrssystemmanagement (VSM)	Wichtige Massnahmen des Verkehrssystemmanagements (VSM) sind die gezielte Bevorzugung des ÖV und die Dosierung des Verkehrs mit Lichtsignalen, die als Pfortner dienen. Diese Massnahmen sollen zu einer störungsfreien Abwicklung des motorisierten Verkehrs und des ÖV auf den Hauptstrassen des Agglomerationskerns beitragen.

Abkürzungen

AS	Abendspitze des Verkehrs
AGR	Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern
AÖV	Amt für öffentlichen Verkehr des Kantons Bern
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BAV	Bundesamt für Verkehr
BLS	Lötschbergbahn AG
B+R	Bike&Ride
BVE	Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern
DWV	Durchschnittlicher Werktagsverkehr
ESP	Kantonaler Entwicklungsschwerpunkt
FV	Fussverkehr
Fz	Fahrzeug
Fzkm	Fahrzeugkilometer
GPL	Gesamtprojektleitung der Mobilitätsstrategie Bern
GV	Güterverkehr
HLS	Hochleistungsstrassen / Autobahnen
HVS	Hauptverkehrsstrassen
IV	Individualverkehr
JGK	Justiz-, Gemeinde- und Kirchendirektion des Kantons Bern
KTU	Konzessionierte Transportunternehmen
KURV	Kommission Umwelt–Raumordnung–Verkehr des VRB
LSA	Lichtsignalanlage
LV	Langsamverkehr (Fuss- und Veloverkehr)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MS	Morgenspitze des Verkehrs
MSB	Mobilitätsstrategie Region Bern
NFA	Neuer Finanzausgleich (Bund/Kantone)
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P+R	Park&Ride
PAD	Postautodienst
Pkm	Personenkilometer
PV	Personenverkehr
RBS	Regionalverkehr Bern – Solothurn
RPG	Raumplanungsgesetz (des Bundes)
RVK4	Regionale Verkehrskonferenz Bern–Mittelland
SBB	Schweizerische Bundesbahnen AG
TBA	Tiefbauamt des Kantons Bern
TP	Teilprojekt der Mobilitätsstrategie Region Bern
TU	Transportunternehmungen
UVEK	Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VBS	Verkehrsbeeinflussungssystem
VRB	Verein Region Bern
VS	Verbindungsstrassen
VSM	Verkehrssystemmanagement
VV	Veloverkehr



