



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA

Bundesbeschluss über das zweite Programm zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz und über die Freigabe der Mittel

Bericht für die Vernehmlassung

10. April 2013

Übersicht

Mit der vorliegenden Vernehmlassungsvorlage legt der Bundesrat die Fortschreibung der ersten Programmbotschaft vom 11. November 2009 zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz vor. Er informiert darin über den Stand der Umsetzung der bereits freigegebenen Projekte sowie über die Ergebnisse der zwischenzeitlich erfolgten Konkretisierung der übrigen Projekte zur Engpassbeseitigung. Kernelemente der Vorlage bilden die aktualisierte Analyse der Engpässe im Nationalstrassennetz, die Darstellung der Massnahmen zur Beseitigung dieser Engpässe sowie die aktualisierte Priorisierung der entsprechenden Projekte.

Ausgangslage

Die eidgenössischen Räte haben das Infrastrukturfondsgesetz (IFG, SR 725.13) auf den 1. Januar 2008 in Kraft gesetzt. Mit diesem Gesetz stellt der Bund während 20 Jahren 20,8 Milliarden Franken aus der Spezialfinanzierung Strassenverkehr (SFSV) für eine effiziente und umweltverträgliche Bewältigung der erforderlichen Mobilität bereit. Für die Engpassbeseitigung mittels Fahrstreifenergänzungen an bestehenden Nationalstrassen sind 5,5 Milliarden Franken reserviert.

Die Festlegung der Massnahmen im Rahmen des Infrastrukturfonds (IF) basiert auf einer Gesamtschau, die alle Verkehrsträger und -mittel mit ihren Vor- und Nachteilen einbezieht und wirksame Alternativen gegenüber neuen Infrastrukturen vorzieht. Die vorliegende Vorlage beinhaltet den Teil Engpassbeseitigung dieser Gesamtschau.

Erste Programmbotschaft: rigorose Priorisierung der Projekte zur Engpassbeseitigung

In der ersten Programmbotschaft vom 11. November 2009 hat der Bundesrat aufgezeigt, welche Abschnitte im Nationalstrassennetz künftig überlastet sein werden. Gestützt darauf hat er ein Programm mit baulichen Massnahmen zur Beseitigung dieser Engpässen unterbreitet. Dabei hat sich gezeigt, dass der Bedarf zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz die verfügbaren finanziellen Mittel um ein mehrfaches übersteigt. Eine rigorose Priorisierung der Projekte zur Engpassbeseitigung war unumgänglich.

Die Priorisierung erfolgte durch eine Zuordnung der Projekte zu vier Modulen: Das Modul 1 umfasst dringende und gut beurteilte Projekte zur Behebung der gravierendsten Engpässe, die zum damaligen Zeitpunkt planerisch bereits weit fortgeschritten waren. Das Modul 2 enthält ebenfalls gut beurteilte Projekte mit einem hohen Realisierungsbedarf, bei denen jedoch weitere Vertiefungen notwendig waren. Die Projekte der Module 1 und 2 umfassen die Erweiterungen, die nach damaligem Kenntnisstand mit den verfügbaren 5,5 Milliarden Franken hätten finanziert werden können. Im Modul 3 sind die Projekte zusammengefasst, die der Bundesrat ebenfalls als zielführend erachtete, jedoch mit einer etwas geringeren Priorität als diejenigen der Module 1 und 2. Das Modul 4 umfasst die weniger prioritären Projekte.

Beschlüsse der Räte zur ersten Programmbotschaft und Stand der Umsetzung

Am 21. September 2010 haben die eidgenössischen Räte das erste Programm zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz mit der Zuordnung der Projekte zu den vier Modulen zur Kenntnis genommen. Gleichzeitig haben sie die Finanzierung der Projekte des Moduls 1 (Goulet d'étranglement de Crissier und 6-Spur-Ausbau der Nordumfahrung Zürich) verbindlich beschlossen und die dafür notwendigen Verpflichtungskredite gesprochen. Zwei weitere Projekte dieses Programms, die 6-Spur-Ausbauten zwischen Härkingen und Wiggertal sowie zwischen Blegi und Rütihof, haben die eidgenössischen Räte bereits vorgängig im Rahmen der 2. Stufe der konjunkturellen Stabilisierungsmassnahmen beschlossen.

Die Umsetzung des ersten Programms Engpassbeseitigung erfolgte auf zwei Ebenen: Für die beschlossenen Projekte des Moduls 1 führte das Bundesamt für Strassen (ASTRA) die Arbeiten zur rasch möglichen Umsetzung weiter. Die Engpassbeseitigungsprojekte der Module 2 und 3 hat das ASTRA im Rahmen von generellen Projekten und von Projektstudien vertieft. Ziel dieser Arbeiten war es, offene Fragen im Hinblick auf die vorliegende zweite Botschaft zu klären.

Aktualisierte Analyse der Engpässe: markante Verschärfung der Stauproblematik

Im Jahre 2030 werden rund 490 Kilometer des Nationalstrassennetzes regelmässig überlastet sein. Davon werden 108 Kilometer stark und 185 Kilometer sehr stark überlastet sein. Von diesen Engpässen am stärksten betroffen sind die grossen Städte und Agglomerationen.

Im Vergleich zur ersten Programmbotschaft verschärft sich die zukünftige Stauproblematik im Nationalstrassennetz demnach markant. Verantwortlich dafür sind die erhöhten Prognosen zur Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung des Bundesamtes für Statistik (BFS). Diese führen zu einem zusätzlichen Anstieg des absehbaren Verkehrsaufkommens.

Aktualisiertes Programm Engpassbeseitigung

Der Bundesrat schlägt vor, zusätzlich zu den bereits verbindlich beschlossenen Projekten drei weitere Projekte zur Engpassbeseitigung mit einem Investitionsvolumen von 995 Millionen Franken dem Modul 1 zuzuordnen und die entsprechenden finanziellen Mittel frei zu geben. Es handelt sich dabei um die Projekte zwischen Meyrin / Vernier und Le Vengeron, zwischen Luterbach und Härkingen sowie zwischen Andelfingen und Winterthur. Damit umfasst das Modul 1 Projekte mit einem Investitionsvolumen von insgesamt rund 2,3 Milliarden Franken.

Das Modul 2 umfasst die Projekte, die mit dem verbleibenden Investitionsvolumen von rund 3,2 Milliarden Franken finanziert werden sollen. Planerisch weiterverfolgt werden sollen weitere Projekte im Umfang von rund 6 Milliarden Franken (Modul 3). Schwergewichtig zur Realisierung schlägt der Bundesrat Projekte in städtischen Gebieten vor. Mit diesen Projekten werden die Engpässe dort beseitigt, wo der Problemdruck am grössten ist (in den Agglomerationen). Im Weiteren wird die raumplanerisch gewünschte Verdichtung nach innen unterstützt.

Engpassbeseitigung durch neue Netzelemente in den Räumen Lausanne / Morges und Glattal

Bereits in der ersten Programmbotschaft hat der Bundesrat aufgezeigt, dass in den Räumen Glattal und Lausanne / Morges der Bau einer neuen Verbindung die bessere Lösung darstellt als die Erweiterung der bestehenden Nationalstrassen. Die inzwischen durch das ASTRA durchgeführten Vertiefungsstudien bestätigen diese Einschätzung. Entsprechend hat der Bundesrat in der Botschaft zur Anpassung des Bundesbeschlusses über das Nationalstrassennetz und zu deren Finanzierung (SR 725.113.11) den eidgenössischen Räten die Aufnahme dieser beiden neuen Netzelemente zum Beschluss vorgelegt. Die Aufnahme der beiden Netzelemente in den Bundesbeschluss über das Nationalstrassennetz ist im Grundsatz unbestritten.

Weitere Engpassbeseitigungen (Modul 3) erfordern zusätzliche Mittel

Zwar können durch die vollständige Realisierung der Projekte in den Modulen 1 und 2 Engpässe mit einer sehr starken Überlastung auf einer Länge von 84 und jene mit einer starken Überlastung auf weiteren 20 Kilometern beseitigt respektive entschärft werden. Trotzdem werden im Jahr 2030 weiterhin 427 Kilometer Nationalstrassen regelmässig überlastet sein. 101 Kilometer davon sehr stark und weitere 88 Kilometer stark.

Damit bleibt die Funktionsfähigkeit der Nationalstrassen auf wichtigen Abschnitten stark beeinträchtigt. Um die Funktionsfähigkeit auch in Zukunft sicherzustellen, müssen nach Ansicht des Bundesrates auch die bisher nicht finanzierten Projekte des Moduls 3 zur Realisierung kommen. Zur Finanzierung dieser Projekte wird der Bundesrat im Sommer 2013 im Rahmen der Vorlage "Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds" Vorschläge unterbreiten.

Inhaltsverzeichnis

1	Grundzüge der Vorlage	8
1.1	Ausgangslage.....	8
	1.1.1 Infrastrukturfondsgesetz	8
	1.1.2 Abstimmung der Programme Engpassbeseitigung und Agglomerationsverkehr	10
	1.1.3 Inhalt der vorliegenden Programmbotschaft.....	12
1.2	Verkehrspolitischer Rahmen	13
1.3	Erste Programmbotschaft vom 11. November 2009.....	16
	1.3.1 Engpässe und unterbreitetes Programm.....	16
	1.3.2 Beschlüsse der eidgenössischen Räte zur ersten Programmbotschaft	17
	1.3.3 Stand der Umsetzung.....	17
1.4	Fortschreibung des ersten Programms zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz	22
	1.4.1 Aktualisierte Analyse der Engpässe	22
	1.4.2 Konzept Programm Engpassbeseitigung	24
	1.4.3 Aktualisiertes Programm Engpassbeseitigung	27
	1.4.4 Auswirkung des Programms Engpassbeseitigung	32
1.5	Neue Netzelemente	37
1.6	Ergänzende Massnahmen unerlässlich	38
1.7	Bereitstellung zusätzlicher finanzieller Mittel für die Engpassbeseitigung erforderlich	39
2	Erläuterungen zum Bundesbeschluss	39
3	Auswirkungen	40
3.1	Finanzielle Auswirkungen auf den Bund.....	40
3.2	Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden sowie auf urbane Zentren, Agglomerationen und Berggebiete	41
3.3	Auswirkungen auf die Volkswirtschaft.....	42
3.4	Auswirkungen auf andere Verkehrsträger	42
3.5	Auswirkungen auf Raumordnung und Umwelt.....	43
4	Verhältnis zur Legislaturplanung.....	44

5	Rechtliche Aspekte.....	44
5.1	Verfassungs- und Gesetzmässigkeit	44
5.2	Vereinbarkeit mit internationalen Verpflichtungen der Schweiz.....	44
5.3	Erlassform	44
5.4	Unterstellung unter die Ausgabenbremse	44
5.5	Einhaltung der Grundsätze des Subventionsgesetzes	44
6	Anhänge.....	45

Abkürzungsverzeichnis

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAV	Bundesamt für Verkehr
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
BFS	Bundesamt für Statistik
FABI	Finanzierung und Ausbau der Eisenbahninfrastruktur
IF	Infrastrukturfonds
IFG	Gesetz über den Infrastrukturfonds
MinVV	Verordnung über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer
NISTRA	Nachhaltigkeitsindikatoren für Strasseninfrastrukturprojekte
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PGV	Plangenehmigungsverfügung
RBS	Regionalverkehr Bern – Solothurn
RER	Réseau Express Régional
SFSV	Spezialfinanzierung Strassenverkehr
STEP	Strategisches Entwicklungsprogramm für die Bahninfrastruktur
STOT	Strukturverbesserung Osttangente Basel
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
ZEB	Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur

1 Grundzüge der Vorlage

1.1 Ausgangslage

1.1.1 Infrastrukturfondsgesetz

Am 1. Januar 2008 ist das Bundesgesetz über den Infrastrukturfonds für den Agglomerationsverkehr, das Nationalstrassennetz sowie Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen (Infrastrukturfondsgesetz, IFG; SR 725.13) in Kraft getreten. Mit dem Infrastrukturfonds (IF) werden während 20 Jahren 20,8 Milliarden Franken bereit gestellt für die vier Bereiche (Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer)¹:

- Fertigstellung Nationalstrassennetz: 8,5 Milliarden Franken
- Engpassbeseitigung im bestehenden Nationalstrassennetz: 5,5 Milliarden Franken
- Verbesserung der Verkehrsinfrastrukturen in Städten und Agglomerationen: 6 Milliarden Franken
- Beiträge an die Substanzerhaltung der Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen: 0,8 Milliarden Franken

Diese Mittel stammen vollumfänglich aus der Spezialfinanzierung Strassenverkehr (SFSV). Sie dienen der effizienten und umweltverträglichen Bewältigung der Mobilität, die für eine leistungsfähige Gesellschaft und Wirtschaft erforderlich ist (Art. 4 Abs. 1 IFG). Der Einsatz der Mittel basiert auf einer Gesamtschau des Verkehrs, die alle Verkehrsträger und -mittel mit ihren Vor- und Nachteilen einbezieht. Sie zieht wirksame Alternativen gegenüber neuen Infrastrukturen vor, berücksichtigt die langfristige Finanzierbarkeit und die Finanzlage der öffentlichen Hand, beachtet die Koordination mit der Siedlungsentwicklung sowie den Schutz der Umwelt und strebt eine angemessene Berücksichtigung der Landesteile an (Art. 4 Abs. 2 IFG).

Fertigstellung Nationalstrassennetz

Das Nationalstrassennetz ist in seinen Grundzügen im Bundesbeschluss über das Nationalstrassennetz aus dem Jahre 1960 festgelegt. Zur vollständigen Realisierung dieses Netzes und später beschlossener Netzergänzungen sind noch einzelne Lücken im Netz zu schliessen. Die dafür erforderlichen Projekte sind Bestandteil der Fertigstellung des Nationalstrassennetzes. Diese Netzfertigstellung ist eine Verbundaufgabe von Bund und Kantonen.

Die eidgenössischen Räte haben die dafür erforderlichen Mittel in der Höhe von 8,5 Milliarden Franken (Bundesanteil, Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer) gemäss Artikel 5 Absatz 2 IFG auf den Zeitpunkt des Inkrafttretens des IFG freigegeben (Art. 2 des Bundesbeschlusses vom 4. Oktober 2006 über den Gesamtkredit des IF).

¹ BBI 2007 8553

Zwischen 2008 und 2012 wurden im Rahmen der Netzfertigstellung 55 Kilometer neue Nationalstrassen gebaut und in Betrieb genommen. Die Aufwendungen für diese Abschnitte belaufen sich auf 3,1 Milliarden Franken (Bundesanteil, Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer).

Für die Realisierung der noch ausstehenden Abschnitte sind nach heutigem Kenntnisstand 5,2 Milliarden Franken (Bundesanteil, Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer) erforderlich. Damit dürfte der insgesamt verfügbare Kredit für die Netzfertigstellung ausreichen. Unsicherheiten hierzu bestehen jedoch noch in Bezug auf die Projekte „Scheiteltunnel Brünig“ und „Stadttunnel Letten-Irchel“ in Zürich.

Engpassbeseitigung im bestehenden Nationalstrassennetz

Gemäss IFG sind Engpässe überlastete Abschnitte des bestehenden Nationalstrassennetzes, die die Funktionsfähigkeit des Gesamtnetzes nachhaltig beeinträchtigen. Im bestehenden Nationalstrassennetz existieren solche Engpässe an verschiedenen Stellen.

Das IFG verpflichtet den Bundesrat, den eidgenössischen Räten ein Programm zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz zu unterbreiten. Er berichtet alle vier Jahre über den Stand der Realisierung des Programms, aktualisiert es und beantragt die finanziellen Mittel für die nächste Periode (Art. 6 IFG).

2009 unterbreitete der Bundesrat den eidgenössischen Räten ein erstes Programm zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz². Er bezeichnete in diesem Programm die Engpässe auf dem Nationalstrassennetz und zeigte die Massnahmen zu ihrer Beseitigung auf. Das Programm basierte auf einer verkehrsträgerübergreifenden Analyse und einer für jede kritische Strecke durchgeführten Untersuchung von Alternativen. Diese umfasste beispielsweise Massnahmen des Verkehrsmanagements oder die Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs auf den öffentlichen Verkehr.

Die Fortschreibung dieses Programms ist Gegenstand der vorliegenden Vorlage.

Verbesserung der Verkehrsinfrastrukturen in Städten und Agglomerationen

Ein gut funktionierender Agglomerationsverkehr dient der Lebensqualität der Bevölkerung und der Stärkung des Wirtschaftsstandortes. Um die Funktionsfähigkeit dieser Verkehrssysteme sicherzustellen, unterstützt der Bund Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrsinfrastrukturen in Städten und Agglomerationen. Basis dafür bilden Agglomerationsprogramme, in denen die Agglomerationen die entsprechenden Massnahmen definieren, und sie untereinander sowie mit der vorgesehenen Siedlungsentwicklung abstimmen.

Das IFG verpflichtet den Bundesrat, ein Programm zur Mitfinanzierung von Agglomerationsprogrammen (Programm Agglomerationsverkehr) vorzulegen. Er berichtet alle vier Jahre über den Stand der Realisierung des Programms, aktualisiert es und beantragt die finanziellen Mittel für die nächste Periode (Art. 7 IFG). Bereits mit Inkraftsetzung des IFG haben die eidge-

² BBI 2009 8387

nössischen Räte 2,559 Milliarden Franken für dringende und baureife Projekte zur Verbesserung der Verkehrsinfrastrukturen in Städten und Agglomerationen freigegeben (Art. 3 und 4 des Bundesbeschlusses vom 4. Oktober 2006 über den Gesamtkredit für den IF).

2009 hat der Bundesrat den eidgenössischen Räten ein erstes Programm Agglomerationsverkehr³ unterbreitet. Darin hat er über die Umsetzung der beschlossenen dringlichen Projekte informiert, die Freigabe von Mitteln für eine erste Tranche zur Mitfinanzierung von Projekten zur Verbesserung der Verkehrsinfrastrukturen in Städten und Agglomerationen im Umfang von 1,51 Milliarden Franken beantragt und in einer Gesamtschau aufgezeigt, wie er die verbleibenden 1,93 Milliarden Franken für Verkehrsinfrastrukturen in Städten und Agglomerationen nutzen will.

Derzeit wird die zweite Botschaft für die Fortschreibung des Programms Agglomerationsverkehr erarbeitet.

Beiträge an die Substanzerhaltung der Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen

Die Leistungen des Bundes an Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen erfolgen in Form von Pauschalbeiträgen. Diese bemessen sich nach der Strassenlänge. Der Bundesrat bezeichnet die begünstigten Kantone (Art. 8 IFG). Die Kantone mit Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen, die Pauschalbeiträge nach Artikel 8 IFG erhalten, sind in der Verordnung über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer bezeichnet (Art. 18 und Anhang 3 MinVV). Mit Inkraftsetzung des IFG haben die eidgenössischen Räte die Mittel für den Bereich «Beiträge an die Substanzerhaltung der Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen» freigegeben (Art. 5 des Bundesbeschlusses vom 4. Oktober 2006 über den Gesamtkredit für den Infrastrukturfonds).

1.1.2 Abstimmung der Programme Engpassbeseitigung und Agglomerationsverkehr

Die Prüfung der Agglomerationsprogramme erfolgt parallel zur Erarbeitung des Programms zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz. Im Rahmen dieser Prüfung setzen sich die involvierten Bundesämter intensiv mit den einzelnen Agglomerationen auseinander und stimmen die vorgeschlagenen Massnahmen mit den jeweiligen übergeordneten Massnahmen auf Schiene und Nationalstrasse ab. Dieses parallele Vorgehen stellt die erforderliche Abstimmung der beiden Programme zum Agglomerationsverkehr und zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz sicher.

Agglomerationsprogramme dienen der Verbesserung des Verkehrssystems

Das Programm Agglomerationsverkehr ist auf die Verbesserung des Verkehrssystems in den Agglomerationen ausgerichtet. Mit der Umsetzung des Programms sollen Fortschritte sowohl bezüglich Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit als auch bezüglich Raumentwicklung und

³ BBI 2009 8307

Umweltqualität erzielt werden. Kernanliegen der Agglomerationsprogramme sind die Siedlungsentwicklung nach innen, der wesensgerechte Einsatz der verschiedenen Verkehrsmittel sowie eine möglichst verträgliche Abwicklung des motorisierten Individualverkehrs.

Die grossen Agglomerationen der Schweiz sehen sich mit den grössten Herausforderungen im Agglomerationsverkehr konfrontiert. Gleichzeitig sind sie auch von Engpässen auf den Nationalstrassen besonders betroffen.

Bedeutung der Nationalstrasse innerhalb der städtischen Agglomerationen

Die Nationalstrasse spielt insbesondere für die Erschliessung der grossen Agglomerationen eine wichtige Rolle. Sie nimmt einen beträchtlichen Teil des Ziel-, Quell- und Binnenverkehrs der Agglomerationen auf und trägt so massgeblich zur Entlastung der innerstädtischen Strassen bei. Entsprechend empfindlich reagiert das gesamte Verkehrssystem auf Störungen auf den stadtnahen Nationalstrassen: Bei Staus auf den Nationalstrassen weicht der Verkehr auf das untergeordnete Strassennetz aus. In der Folge kommt es zu Verkehrsbehinderungen, die auch den öffentlichen Verkehr und den Langsamverkehr in Mitleidenschaft ziehen.

Die Nationalstrassen können jedoch auch negative Folgen für die städtischen Agglomerationen haben. Dazu gehören unerwünschte Störungen der Anwohnenden durch Lärm- und Schadstoffemissionen oder die Trennung ganzer Quartiere sowie die Beeinträchtigung der angestrebten Siedlungsverdichtung nach innen.

Berücksichtigung der Anliegen des Agglomerationsverkehrs ist notwendig

Im Wissen um diese Abhängigkeiten ist eine enge Abstimmung der Massnahmen aus den Agglomerationsprogrammen mit den Massnahmen zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz erforderlich.

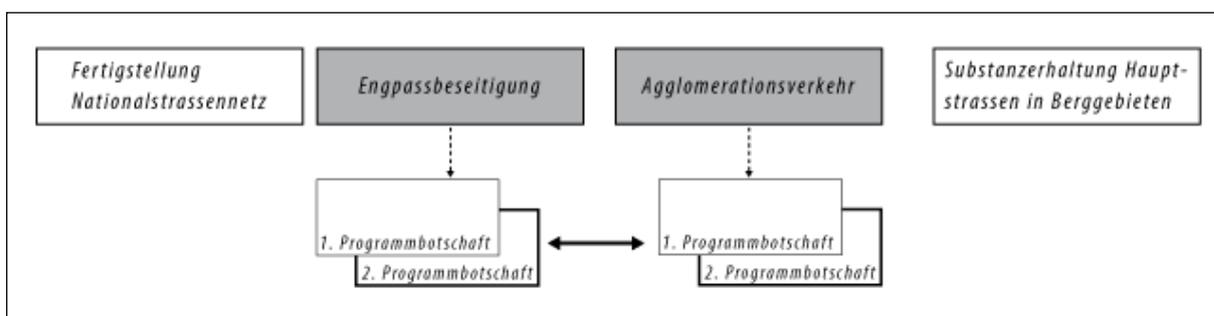
Zur Unterstützung der Ziele für das Programm Agglomerationsverkehr sollen die Massnahmen zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz schwergewichtig auf die Funktionsfähigkeit der Nationalstrassen im eigentlichen Kerngebiet der Agglomerationen ausgerichtet werden.

Enge Abstimmung zwischen den beiden Programmbotschaften ist erfolgt

Für die Fortschreibung der beiden Programme haben die betroffenen Bundesämter ihre enge Zusammenarbeit aus der Erarbeitung der ersten Programmbotschaften für den Agglomerationsverkehr und zur Engpassbeseitigung im Nationalstrassennetz fortgesetzt.

Abbildung 1

Abstimmung der Massnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz mit den Massnahmen für den Agglomerationsverkehr



Das für die Engpassbeseitigung zuständige ASTRA ist direkt an der laufenden Prüfung der Agglomerationsprogramme der zweiten Generation beteiligt. Umgekehrt erfolgte die Bewertung und Priorisierung der Projekte zur Engpassbeseitigung im Nationalstrassennetz unter engem Einbezug der betroffenen Bundesämter für Raumentwicklung (ARE), für Verkehr (BAV) und für Umwelt (BAFU). Dieser Einbezug stellte die Berücksichtigung der schienen- und strassenseitigen Ausbauten im Agglomerationsverkehr ebenso sicher wie die Abstimmung mit den schienenseitigen Ausbaumassnahmen im Rahmen des Bundesbeschlusses über die Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur (FABI).

1.1.3 Inhalt der vorliegenden Programmbotschaft

Die vorliegende Vorlage schreibt die erste Botschaft zum Programm zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz und zur Freigabe von Mitteln vom 11. November 2009 fort.

Im Rahmen der ersten Vorlage haben die eidgenössischen Räte vom Programm des Bundesrates zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz Kenntnis genommen und erste vorrangige Projekte verbindlich beschlossen. In der hier vorliegenden zweiten Programmbotschaft informiert der Bundesrat über die Umsetzung der verbindlich beschlossenen Projekte sowie über die Ergebnisse aus der zwischenzeitlich erfolgten Konkretisierung der übrigen Projekte zur Engpassbeseitigung.

Kernelemente der Vorlage bilden die aktualisierte Analyse der Engpässe im Nationalstrassennetz, die Darstellung der Massnahmen zur Beseitigung der Engpässe sowie die aktualisierte Priorisierung der entsprechenden Projekte. Gestützt darauf beantragt der Bundesrat die Freigabe der finanziellen Mittel für drei weitere Projekte zur Engpassbeseitigung, unterbreitet den eidgenössischen Räten das aktualisierte Programm und stellt dessen Auswirkungen dar. Im Weiteren listet der Bundesrat weitergehende Massnahmen auf, die angesichts des weiter angewachsenen Problemdruckes und der beschränkten finanziellen Mittel für den Erhalt funktionsfähiger Nationalstrassen erforderlich sind.

Auf den Abschnitten, auf denen eine Engpassbeseitigung gemäss IFG respektive mittels Fahrstreifenenergänzungen nicht zielführend ist, hat der Bundesrat neue Netzelemente geprüft. In der vorliegenden Vorlage geht er darauf ein, wo solche neuen Netzelemente notwendig sind. Im Weiteren informiert er über den Stand der beiden neuen Netzelemente „Umfahrung Morges/Lausanne“ und „Glattalautobahn“, die er in der ersten Programmbotschaft zur Umsetzung empfohlen hat und die mittlerweile im Rahmen der Botschaft zur Anpassung des Bundesbeschlusses über das Nationalstrassennetz und zu deren Finanzierung⁴ Aufnahme ins Nationalstrassennetz gefunden haben.

1.2 Verkehrspolitischer Rahmen

Nationalstrassen als wichtiges Rückgrat der schweizerischen Verkehrsinfrastruktur

Die Strasse ist der mit Abstand bedeutendste Verkehrsträger. Rund 84 Prozent des gesamten Personen- und rund 64 Prozent⁵ des Güterverkehrs der Schweiz werden auf der Strasse abgewickelt. Rund 74 Prozent⁶ des gesamten Personenverkehrs entfallen auf den motorisierten Individualverkehr. Von den dafür erforderlichen Fahrzeugkilometern werden mehr als 40⁷ Prozent auf dem lediglich rund 1'800 Kilometer langen Nationalstrassennetz abgewickelt. Das Nationalstrassennetz stellt damit das eigentliche Rückgrat für die strassenseitige Verkehrserschliessung der Schweiz dar.

Das Nationalstrassennetz umfasst die Strassenverbindungen von gesamtschweizerischer Bedeutung und wird durch den Bund gebaut, betrieben und unterhalten. Seit der Festlegung des Nationalstrassennetzes durch die eidgenössischen Räte im Jahr 1960 haben sich die Anforderungen an die nationalen Verkehrsinfrastrukturen markant verändert. Die Wohnbevölkerung in der Schweiz hat von rund 5,36 auf rund 7,95 Millionen zugenommen. Die Siedlungsgebiete haben sich in der Folge räumlich ausgedehnt und die Verkehrsinfrastrukturen wurden kontinuierlich ausgebaut.

Das Verkehrsaufkommen ist rasant angewachsen. Allein im motorisierten Individualverkehr hat sich die Verkehrsleistung zwischen 1960 und heute beinahe verfünffacht. Trotz des verstärkten Ausbaus des öffentlichen Verkehrs und einer gezielten Förderung des Langsamverkehrs hat das Verkehrsaufkommen auf der Strasse weiter zugenommen. In der jüngeren Vergangenheit ist die Nationalstrasse von diesem Wachstum besonders betroffen: Während das Verkehrsaufkommen auf den übrigen Strassen in den letzten 20 Jahren - global betrachtet - nicht mehr angewachsen ist, hat es sich auf der Nationalstrasse im selben Zeitraum mehr als verdoppelt.

Die stark ansteigende Bedeutung der Nationalstrasse ist eine direkte Folge der verkehrspolitischen Ausrichtung. Diese strebt an, den Verkehr möglichst direkt aus den Siedlungsgebieten auf die Nationalstrassen abzuleiten und auch einen möglichst grossen Anteil des städtischen

⁴ BBl 2012 745

⁵ BFS (2012): BFS Aktuell, Güterverkehr in der Schweiz

⁶ BFS (2012): BFS Aktuell; Mobilität und Personenverkehr

⁷ ASTRA (2012): Verkehrsentwicklung und Verfügbarkeit der Nationalstrassen, Jahresbericht 2011

Ziel-, Quell- und Binnenverkehrs auf der Nationalstrasse abzuwickeln. Das stagnierende Verkehrsaufkommen auf dem übrigen Strassennetz ist aber auch ein Zeichen dafür, dass sich der motorisierte Individualverkehr und der öffentliche Verkehr bereits wesentlich besser ergänzen als dies oft dargestellt wird.

Weitere Zunahme des Verkehrsaufkommens

Das BFS geht davon aus, dass die Wohnbevölkerung in der Schweiz zwischen 2000 und 2030 um weitere 21 Prozent zunehmen wird⁸. Diese Zunahme und andere Einflussfaktoren führen zu einem weiteren Anstieg der Mobilitätsbedürfnisse. Das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) rechnet zwischen 2010 und 2030 mit einer weiteren Zunahme der Fahrzeugkilometer im motorisierten Personenverkehr von insgesamt rund 19 Prozent⁹. Den grössten Teil dieses Mehrverkehrs wird die Nationalstrasse aufnehmen müssen. Als Folge davon muss auf der Nationalstrasse mit einem überproportional starken Anstieg von rund 25 Prozent gerechnet werden. Noch stärker werden die Verkehrsleistungen des Güterverkehrs auf der Strasse zunehmen (+27 Prozent)¹⁰.

Die Folgen dieses Verkehrswachstums lassen sich an der bisherigen Entwicklung der Anzahl Staustunden veranschaulichen: Auf dem Nationalstrassennetz haben sich die Staustunden zwischen 1994 und 2011 von jährlich rund 2'500 auf über 19'000 Stunden¹¹ bereits fast verachtacht. Mit einem Anteil von rund 83 Prozent waren Verkehrsüberlastungen im Jahr 2011 mit Abstand die häufigste Ursache für Staus auf Nationalstrassen. Die starke Zunahme der registrierten Anzahl Staustunden in den Jahren 2010 und 2011 deutet darauf hin, dass das Nationalstrassennetz zunehmend an seine Leistungsgrenze stösst. Immer öfters reichen bereits geringe Störungen aus, um den Verkehr auf dem hoch belasteten Netz zum Stocken oder gar zum Erliegen zu bringen. Ohne Gegenmassnahmen ist davon auszugehen, dass sich dieser Trend in den kommenden Jahren fortsetzt und die Funktionsfähigkeit des Nationalstrassennetzes zunehmend beeinträchtigt wird.

Verkehrsträgerübergreifendes Vorgehen zur Bewältigung der Verkehrsnachfrage

Um die Funktionsfähigkeit der Verkehrsinfrastrukturen langfristig sicherzustellen und der stetigen Zunahme des Verkehrsaufkommens Rechnung zu tragen, haben die eidgenössischen Räte, der Bundesrat und das UVEK verschiedene Grundlagen für ein wirkungsvolles und verkehrsträgerübergreifend koordiniertes Vorgehen geschaffen. Darunter fallen der Sachplan Verkehr des UVEK, das IFG mit den ersten Programmbotschaften zum Agglomerationsverkehr und zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz, die Infrastrukturstrategie, der Bundesbeschluss über die Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur (FABI) mit dem strategischen Entwicklungsprogramm für die Bahninfrastruktur (STEP). Hinzu kommt die Motion der Kommission für Verkehr und das Fernmeldewesen des Natio-

⁸ BFS (2010): Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz; Referenzszenario gemäss Tabelle T1-A00.

⁹ ARE (2012): Ergänzungen zu den schweizerischen Verkehrsperspektiven bis 2030.

¹⁰ ARE (2012): Ergänzungen zu den schweizerischen Verkehrsperspektiven bis 2030.

¹¹ ASTRA (2012): Verkehrsentwicklung und Verfügbarkeit der Nationalstrassen, Jahresbericht 2010.

nalrates, die vom Bundesrat - analog der FABI-Vorlage - die Erarbeitung eines strategischen Entwicklungsprogramms und einer Finanzierungsvorlage für die Strasse verlangt (Motion 12.3329).

Die vorliegenden Vorschläge zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz basieren auf einer Gesamtschau, die alle Verkehrsträger und -mittel einbezieht. Die Analyse der Engpässe im Nationalstrassennetz bildet die strassenseitige Grundlage dieser Gesamtschau. Sie zeigt auf, welche Abschnitte auf dem Nationalstrassennetz in Zukunft inakzeptabel stark überlastet sein werden und deshalb in den nächsten Jahren zu sanieren sind.

Dafür kommen mehrere Möglichkeiten in Frage: Verbesserungen der Verkehrssysteme ausserhalb der Nationalstrassen sowie zur besseren Abstimmung von Siedlung und Verkehr im Rahmen der Agglomerationsprogramme, die Verlagerung von Teilen des motorisierten Individualverkehrs auf den öffentlichen Verkehr sowie betriebliche Massnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses auf den verschiedenen Strassennetzen (Verkehrsmanagement). Resultiert aus all diesen Ansätzen keine ausreichende Entlastung der Nationalstrassen, müssen die betroffenen Nationalstrassenabschnitte ausgebaut werden.

Massnahmen bei allen Verkehrsträgern unerlässlich

Aktuelle Erfahrungen machen deutlich, dass alle Verkehrsträger einen Beitrag zur Bewältigung der stetig steigenden Mobilitätsbedürfnisse leisten müssen: Die Massnahmen im Agglomerations- und im öffentlichen Verkehr sind insbesondere für die Bewältigung der Mobilitätsbedürfnisse in den Agglomerationen von zentraler Bedeutung. In den meisten Fällen leisten sie jedoch keinen wesentlichen und ausreichenden Beitrag zur Engpassbeseitigung im Nationalstrassennetz.

Mit der Beseitigung von Engpässen auf überlasteten Nationalstrassenabschnitten wird sichergestellt, dass die Nationalstrassen ihre wichtige Funktion für den internationalen, den überregionalen und den regionalen Verkehr weiterhin wahrnehmen können. Sie ist aber auch eine wichtige Voraussetzung dafür, dass die Massnahmen im Agglomerationsverkehr ihre positiven Wirkungen überhaupt vollumfänglich entfalten können. Durch ihre Entlastungswirkung auf das städtische Strassennetz trägt die Engpassbeseitigung auf den Nationalstrassen massgebend zur Schaffung des erforderlichen Raumes für den weiteren Ausbau des strassengebundenen öffentlichen Verkehrs und des Langsamverkehrs in den Agglomerationen bei. Kapazitätserweiterungen auf dem Nationalstrassennetz und der Bau zusätzlicher Anschlüsse sind denn auch wichtige Bestandteile zahlreicher Agglomerationsprogramme.

Zwei Möglichkeiten zur Erweiterung der Nationalstrasse

Für die Beseitigung der gravierendsten Engpässe im Nationalstrassennetz kommt in vielen Fällen einzig die Erweiterung in Frage. Im Vordergrund steht die Ergänzung der bestehenden Nationalstrassen mit zusätzlichen Fahrstreifen, wie dies im IFG vorgesehen ist. Die Ergänzung von Fahrstreifen stellt in der Regel die einfachste, wirtschaftlichste und am besten verträgliche Massnahme zur Beseitigung von Engpässen dar. Zusätzliche Fahrstreifen verursachen keine Eingriffe in bisher nicht betroffene Landschaftsräume, und sie sind insgesamt we-

sentlich kostengünstiger als die Erstellung neuer Strassen. Ihre Finanzierung erfolgt über den IF.

In einzelnen Fällen kann jedoch der Bau eines neuen Netzelements - beispielsweise aus städtebaulichen, räumlichen oder verkehrstechnischen Gründen - zielführender sein als die Ergänzung von Fahrstreifen an bestehenden Nationalstrassen. Solche neuen Netzelemente erfordern eine Anpassung des Bundesbeschlusses über das Nationalstrassennetz. Ihre Finanzierung muss ausserhalb des IF im Rahmen der SFSV erfolgen.

1.3 Erste Programmbotschaft vom 11. November 2009

1.3.1 Engpässe und unterbreitetes Programm

Über 400 Kilometer Nationalstrassen regelmässig überlastet

Basierend auf den damaligen Grundlagen hat der Bundesrat für das Jahr 2020 Engpässe von insgesamt rund 405 Kilometern Länge ausgewiesen und diese in drei Problemstufen unterteilt. Auf die gravierendste Problemstufe III mit einer Überlastung der vorhandenen Kapazität um mehr als 20 Prozent entfielen 81 Kilometer. Die Problemstufe II mit einer Überlastung von 10 bis 20 Prozent umfasst 182 Kilometer und die Problemstufe I mit einer Überlastung von bis zu 10 Prozent 143 Kilometer.

Zuteilung der Projekte zur Engpassbeseitigung in vier Module

Der Bedarf zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz überstieg die verfügbaren finanziellen Mittel im Umfang von 5,5 Milliarden Franken um ein mehrfaches. Deshalb war eine rigorose Priorisierung der Projekte unumgänglich. Diese Priorisierung erfolgte durch eine Unterteilung der Projekte in vier Module:

- **Modul 1** enthält dringende und gut beurteilte Projekte zur Behebung der gravierendsten Engpässe, die planerisch bereits weit fortgeschritten sind. Die entsprechenden Projekte haben die eidgenössischen Räte im Jahr 2010 verbindlich beschlossen.
- Das **Modul 2** umfasst ebenfalls gut beurteilte Projekte mit einem hohen Realisierungsbedarf, bei denen jedoch weitere Vertiefungen notwendig waren. Die Projekte in den Modulen 1 und 2 umfassen die Erweiterungen, die nach damaligem Kenntnisstand mit den verfügbaren 5,5 Milliarden Franken hätten finanziert werden können.
- Das **Modul 3** umfasst Projekte, deren Priorität etwas geringer eingestuft wurde als jene der Module 1 und 2, deren Qualität aber dennoch gut war. Die Finanzierung der Projekte im Modul 3 liegt ausserhalb der 5,5 Milliarden Franken – sie sind nach damaligem Kenntnisstand also nicht finanziert.
- Das **Modul 4** umfasst die weniger prioritären Projekte.

Die Projekte der Module 2 und 3 sollen planerisch weiter konkretisiert und im Rahmen der zweiten Programmbotschaft einer erneuten Priorisierung unterzogen werden. Die Projekte im Modul 4 wurden zurückgestellt und planerisch nicht weiter verfolgt.

Das erste Programm Engpassbeseitigung im Nationalstrassennetz mit der Zuteilung der Projekte zu den Modulen 1 bis 4 ist im Anhang 1 aufgelistet.

1.3.2 Beschlüsse der eidgenössischen Räte zur ersten Programmbotschaft

Gestützt auf die erste Programmbotschaft haben die eidgenössischen Räte am 21. September 2010¹² vom Programm des Bundesrates zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz mit der Zuteilung der Projekte zu den vier Modulen Kenntnis genommen.

Im Weiteren haben sie aus dem gesperrten Kredit für die Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz (Art. 1 Abs. 2 Bst. b des Bundesbeschlusses vom 4. Oktober 2006 über den Gesamtkredit für den IF) 1'235 Millionen Franken für die nachstehend aufgelisteten Projekte und die planerische Bearbeitung von weiteren Projekten freigegeben (Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer):

Tabelle 1

Frei gegebene Mittel für das Programm Engpassbeseitigung im Nationalstrassennetz (Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer)

<i>Engpass (Nationalstrasse/Kanton/Projekt)</i>	<i>Investitionen in Mio.</i>			<i>Total Kredit</i>
	<i>Freigegeben</i>	<i>Früher freigegeben</i>	<i>Gesperrt</i>	
N1/VD/Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 1	120			
N1c/ZH/6-Spur-Ausbau Nordumfahrung Zürich	940			
Planerische Bearbeitung von weiteren Projekten	175			
2. Stufe konjunkturelle Stabilisierungsmassnahmen (Ausbauten Härkingen – Wiggertal, Blegi – Rütihof)		300		
Total freigegebener Kredit	1'235	300		
Gesperrter Restkredit			3'965	
Total Kredit				5'500

1.3.3 Stand der Umsetzung

1.3.3.1 Übersicht über die durchgeführten Arbeiten

Für die beschlossenen Projekte des Moduls 1 führte das ASTRA die Arbeiten zur rasch möglichen Umsetzung und Inbetriebnahme weiter. Die Vorhaben der Module 2 und 3 hat das ASTRA im Rahmen von generellen Projekten und Projektstudien vertieft. Ziel dieser Arbeiten war es, offene Fragen im Hinblick auf die vorliegende zweite Botschaft zu klären und die Planungen weiter zu konkretisieren. Planerisch ebenfalls vertieft wurden die zur Umsetzung empfohlenen neuen Netzelemente im Glattal und im Raum Lausanne / Morges.

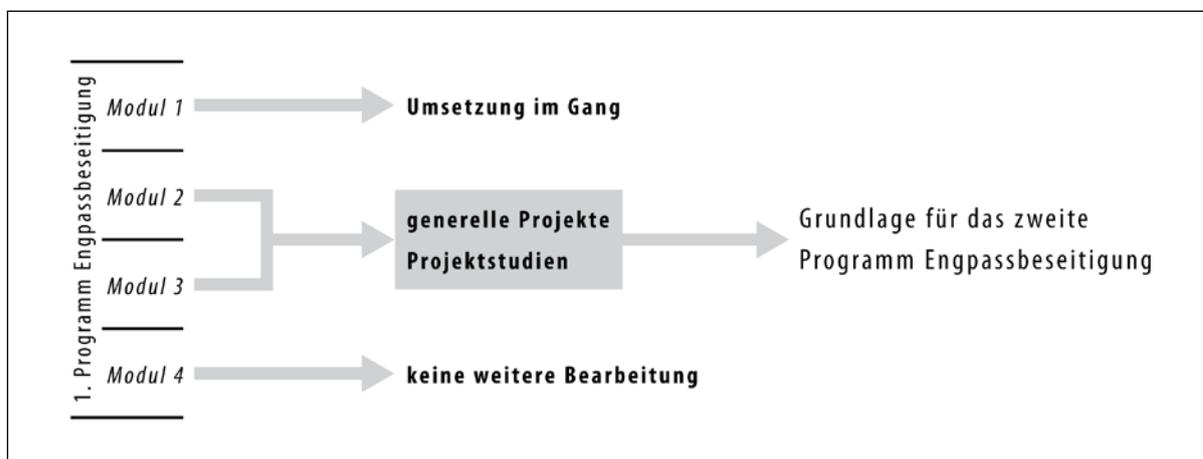
Nicht weiter bearbeitet wurden die Projekte des Moduls 4 und die zurückgestellten neuen Netzelemente. Auf diese Projekte muss gegebenenfalls zurückgekommen werden, wenn sich

¹² BBI 2010 6899

aufgrund der aktualisierten Engpassanalyse eine Verschärfung des Problemdrucks ergeben sollte.

Abbildung 2

Übersicht über die weitere Bearbeitung der Projekte in den Modulen 1 bis 4



1.3.3.2 Umsetzung der verbindlich beschlossenen Projekte

Der Umsetzungsstand der verbindlichen beschlossenen **Projekte des Moduls 1** präsentiert sich wie folgt:

- Die Realisierung des 6-Spur-Ausbaus auf der N1 zwischen den Verzweigungen **Härkingen und Wiggertal** ist im Gang. Neben der Verbreiterung der Fahrbahn werden gleichzeitig die notwendigen Instandsetzungsarbeiten durchgeführt sowie ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen realisiert.

Mit den Vorarbeiten wurde im Oktober 2011 begonnen. Der Start der Hauptarbeiten erfolgte am 7. Mai 2012. Anfang 2013 wurde mit den Bauten auf der Fahrbahnhälfte in Fahrtrichtung Zürich begonnen. Die Erweiterung und die Instandsetzung der Fahrbahnhälfte in Fahrtrichtung Bern sollen bis Mitte 2014 erfolgen. Die Erneuerung des Mittelstreifens und die Inbetriebnahme des 6-spurigen Betriebs sind für das 2. Halbjahr 2014 vorgesehen.

Die Gesamtkosten der Bauarbeiten belaufen sich nach aktuellen Schätzungen auf rund 235 Millionen Franken, wovon - wie geplant - 165 Millionen Franken der Engpassbeseitigung zuzurechnen sind (Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer).

- Die Massnahmen der "**Engpassbeseitigung Crissier**" Phasen 1 und 2 werden zurzeit zusammen mit den geplanten neuen Anschlüssen Ecublens und Chavannes sowie der vorgesehenen Erweiterung des bestehenden Anschlusses Malley im Rahmen eines generellen Projekts konkretisiert. Dieses bildet die Basis für die weiteren Projektierungsarbeiten. Die Umsetzung der Massnahmen ist für 2021 vorgesehen.

- Der 6-Spur-Ausbau auf der N4 zwischen den Verzweigungen **Blegi und Rütihof** ist abgeschlossen. Die baulichen Arbeiten starteten im Jahr 2010 und verliefen plangemäss. Der 6-Spur-Ausbau ist am 30. Juni 2012 dem Verkehr übergeben worden. Neben den Massnahmen zur Engpassbeseitigung (Fahrbahnverbreiterung) wurde gleichzeitig die bestehende Infrastruktur instandgesetzt, und es wurden Massnahmen ergriffen, um die Verträglichkeit der Nationalstrasse beispielsweise durch die Realisierung neuer Lärmschutzanlagen zu verbessern.

Die Gesamtkosten des Projekts belaufen sich auf rund 140 Millionen Franken, wovon rund 100 Millionen auf die Engpassbeseitigung entfallen. Damit werden die von den eidgenössischen Räten freigegeben Mittel in der Höhe von 135 Millionen nicht vollumfänglich ausgeschöpft (Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer).

- Das Projekt zur Erweiterung der **Nordumfahrung Zürich** sieht vor, die Nationalstrasse auf einer Länge von rund 10 Kilometern von vier auf sechs Fahrspuren zu erweitern. Darin enthalten ist der Bau einer dreispurigen dritten Röhre am Gubrist mit einer Länge von 3'300 Metern. Parallel zur Erweiterung sollen auf dem betroffenen Nationalstrassenabschnitt zahlreichen Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden.

Nach der Erarbeitung des Ausführungsprojekts und des Umweltverträglichkeitsberichts der 3. Stufe durch das ASTRA hat das UVEK am 31. Januar 2012 die Plangenehmigungsverfügung (PGV) für das Projekt erteilt. Gegen diesen Entscheid wurden beim Bundesverwaltungsgericht Beschwerden eingereicht. Zurzeit läuft die Behandlung dieser Beschwerden durch das zuständige Gericht. Eine Beschwerde stammt von der Gemeinde Weiningen. Diese fordert eine Überdeckung der Nationalstrasse im Bereich des südlichen Gubristtunnel-Portals. Aus Sicht des UVEK ist diese aus verkehrstechnischen Gründen in der geforderten Länge nicht realisierbar und zur Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Lärmgrenzwerte auch nicht notwendig.

Mit den Bauarbeiten zur Erweiterung der Nordumfahrung kann das ASTRA frühestens zwei Jahre nach Abschluss der Beschwerdeverfahren und nach Vorliegen der rechtskräftigen Plangenehmigung starten.

Die Gesamtkosten für die Erweiterung der Nordumfahrung belaufen sich nach heutigem Kenntnisstand auf 940 Millionen Franken.

1.3.3.3 Konkretisierung der Projekte der Module 2 und 3

Vertiefung bereits festgelegter und konsolidierter Projekte zur Engpassbeseitigung im Rahmen von generellen Projekten

Im Anschluss an die erste Programmbotschaft hat das ASTRA für die bereits zum damaligen Zeitpunkt inhaltlich unbestrittenen Projekte zur Engpassbeseitigung Luterbach – Härkingen, Bypass Luzern (inkl. der Erweiterung Nord und der Ergänzung Süd), 2. Röhre des Fäsenstaubtunnels in Schaffhausen und Engpassbeseitigung Crissier, Phase 2 die Planungen im Rahmen von generellen Projekten weiter konkretisiert. Das generelle Projekt für den Abschnitt Luterbach – Härkingen steht kurz vor dem Abschluss. Für die drei anderen Projekte wird die technische Bearbeitung bis 2014 andauern.

Neun Vertiefungsstudien zur Festlegung der zielführendsten Projekte zur Engpassbeseitigung

Auf verschiedenen Nationalstrassenabschnitten war die zielführendste Lösung zur Engpassbeseitigung nach der Verabschiedung der ersten Programmbotschaft noch nicht bekannt. Auf einigen dieser Abschnitte reichte der Planungsstand für das Auslösen des generellen Projekts nicht aus. Auf anderen Abschnitten bestanden unterschiedliche Auffassungen zwischen Bund und den betroffenen Kanton. Auf diesen Abschnitten hat das ASTRA inzwischen insgesamt neun Vertiefungsstudien durchgeführt.

Im Rahmen dieser Studien hat das ASTRA passende Lösungen erarbeitet und in Abstimmung mit den betroffenen Kantonen, Regionen, Städten und Gemeinden die am besten geeignete Lösung festgelegt. Basis dafür bildeten eine umfassende Analyse der Problemsituation, die Erarbeitung und schrittweise Eingrenzung des möglichen Variantenspektrums sowie eine detaillierte Bewertung der erfolgversprechendsten Lösungsansätze.

Ergebnisse der Vertiefungsstudien

Die Ergebnisse der durchgeführten Vertiefungsstudien werden nachfolgend zusammengefasst. Für weitergehende Informationen wird auf den Anhang 2 verwiesen.

Die beiden für den **Raum Genf** durchgeführten Studien zeigen, dass die Engpässe zwischen der Verzweigung Perly und Nyon einzig mit einer Erweiterung der bestehenden Nationalstrasse gelöst werden können. Die vom Kanton Genf eingebrachte neue Seequerung leistet keinen Beitrag zur Lösung dieser Kapazitätsprobleme. Hingegen bietet sie interessante Perspektiven für die Entwicklung der linken Seeuferseite, und sie trägt zur dringend erforderlichen Entlastung der Innenstadt von Genf vom Verkehr bei.

Im Raum **Morges – Lausanne** erfolgt die Engpassbeseitigung mit einem neuen Netzelement zwischen Morges und Villars-Ste-Croix. Die Ergebnisse der Projektstudie bestätigen die Aussagen aus der ersten Programmbotschaft: eine Erweiterung der bestehenden Nationalstrasse im Raum Morges ist aus verkehrlichen und städtebaulichen Gründen nicht zielführend. Inzwischen liegen konkrete Vorstellungen für die Linienführung der neuen Nationalstrasse vor.

Im **Raum Bern** hat das ASTRA zwei Vertiefungsstudien durchgeführt. Die Untersuchungen für den Abschnitt zwischen den Verzweigungen Weyermannshaus und Schönbühl zeigten, dass zwischen Wankdorf und Weyermannshaus eine Erweiterung der bestehenden Nationalstrasse bautechnisch zwar möglich, aber wegen Widerständen seitens des Kantons, der Stadt und der Region nicht durchführbar ist. Deshalb haben sich das ASTRA, der Kanton, die Region und die Stadt Bern auf eine Lösung verständigt, die sich auf die Erweiterung der bestehenden Nationalstrasse zwischen den Verzweigungen Wankdorf und Schönbühl beschränkt. Auf dem Abschnitt zwischen Weyermannshaus und Wankdorf soll der Verkehrsfluss auf der Nationalstrasse mit verkehrsbeeinflussenden Massnahmen soweit möglich aufrecht erhalten werden.

Für den Abschnitt Wankdorf – Muri konnten sich das ASTRA, der Kanton, die Region, die Stadt Bern und die betroffenen Gemeinden auf ein optimiertes Projekt verständigen. Dieses ermöglicht im Vergleich zur ersten Programmbotschaft weitere städtebauliche Verbesserungen. Es führt aber gleichzeitig zu erheblichen Mehrkosten.

Die im **Raum Glattal / Winterthur** durchgeführte Projektstudie ermöglichte die Festlegung einer breit abgestützten Lösungsvariante. Diese sieht im Raum Glattal ein neues Netzelement zwischen Baltenswil und der Verzweigung Zürich Nord vor. Die Resultate der Studie bestätigen die Aussage aus der ersten Programmbotschaft. In dieser hat der Bundesrat bereits darauf hingewiesen, dass die Erweiterung der betroffenen Nationalstrasse aus verkehrs- und umwelttechnischer Sicht nicht zielführend ist. Im Raum Winterthur stellt die Fahrstreifenergänzung entlang der bestehenden Strasseninfrastruktur die zweckmässigste Lösung dar. Definitiv verworfen wurde der ebenfalls diskutierte Bau einer neuen Südostumfahrung von Winterthur.

In der Vertiefungsstudie für den **Raum St. Gallen** haben sich das ASTRA, der Kanton und die Stadt St. Gallen auf eine Lösung mit einer Erweiterung der Nationalstrasse von vier auf sechs Spuren zwischen Kreuzbleiche und Neudorf (inkl. einer dritten Röhre Rosenbergstunnel) geeinigt. Integraler Bestandteil dieser Erweiterungsvariante ist ein neuer Autobahnzubringer Güterbahnhof, der den Schorentunnel entlastet und einen Beitrag an die Lösung der innerstädtischen Verkehrsprobleme leistet. Definitiv verworfen haben die verantwortlichen Behördenvertreter den Bau einer neuen Südspange. Diese hätte zu erheblichen Mehrkosten und zu kaum vertretbaren städtebaulichen Eingriffen in den Anschlussbereichen geführt.

Aus den Untersuchungen für den **Raum Lugano – Mendrisio** ging die Erweiterung entlang der bestehenden Nationalstrasseninfrastruktur als zielführendste Lösung hervor. Die gewählte Erweiterungsvariante mit dem Bau einer jeweiligen dritten Röhre San Salvatore und Maroggia sowie einer zeitlich beschränkten Umnutzung des Pannestreifens zwischen Maroggia und Mendrisio löst den Engpass und trägt der lastrichtungsabhängigen Verkehrsbelastung Rechnung.

Für den **Raum Basel** zeigte sich, dass das bisher vorgesehene Projekt mit einer Erweiterung der bestehenden N2 aus regionalpolitischer Sicht nicht umsetzbar ist. Im Rahmen der vom ASTRA und vom Kanton Basel-Stadt gemeinsam durchgeführten Vertiefungsstudie konnte bis zum jetzigen Zeitpunkt noch keine befriedigende Alternative gefunden werden. Bis konso-

lidierte Ergebnisse vorliegen, wird weiterhin vom "alten" Projekt zur Engpassbeseitigung ausgegangen.

1.4 Fortschreibung des ersten Programms zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz

1.4.1 Aktualisierte Analyse der Engpässe

1.4.1.1 Methodisches Vorgehen

Aktualisierte Entwicklung der Bevölkerung und der Arbeitsplätze führt zu einer weiteren Verschärfung der Engpasssituation

Aus der aktualisierten Engpassanalyse gehen die Abschnitte hervor, auf denen zukünftig regelmässig mit Kapazitätsproblemen zu rechnen ist. Die Engpassanalyse basiert im Wesentlichen auf den Angaben des Nationalen Personenverkehrsmodells des UVEK. Dieses Modell wurde im Hinblick auf die zweite Programmbotschaft wegen der inzwischen vom BFS nach oben korrigierten Entwicklung der Bevölkerung und der Arbeitsplätze angepasst.

Vom Bevölkerungswachstum besonders betroffen sind der Bogen entlang des Genfersees, der Grossraum Zürich sowie die Agglomeration Basel. Weitere stärkere Entwicklungen werden entlang der N1 zwischen Olten und Baden, im Raum Luzern – Zug, entlang der N6 zwischen Thun und Bern sowie in den Agglomerationen Fribourg, Yverdon und Lugano erwartet. Die zusätzlichen Arbeitsplätze konzentrieren sich vor allem auf die Städte Genf, Lausanne, Bern und Zürich. Die angepasste Entwicklung der Bevölkerung und der Arbeitsplätze hat eine direkte Auswirkung auf das zukünftige Verkehrsaufkommen und somit auf die Engpassproblematik im Nationalstrassennetz.

Im aktualisierten Nationalen Personenverkehrsmodell ebenfalls berücksichtigt ist die Wirkung der gesicherten Massnahmen im Agglomerations- und im öffentlichen Verkehr auf das erwartete Verkehrsaufkommen im Nationalstrassennetz.

Erneute Unterteilung der Engpässe in drei Stufen

Die ermittelten Engpässe auf dem Nationalstrassennetz für den Prognosezustand 2030 werden erneut drei Problemstufen zugeordnet.

Auf einem Abschnitt der **Problemstufe I** übersteigt die Verkehrsbelastung die verfügbare Kapazität um bis zu 10 Prozent. Auf den betroffenen Strecken kommt es bereits bei kleinsten Störungen zu Stockungen im Verkehrsfluss und zu Stau. Der betroffene Abschnitt ist im Durchschnitt während ein bis sieben Stunden pro Woche überlastet.

Auf Abschnitten der **Problemstufe II** beträgt die Überlastung 10 bis 20 Prozent. Auf diesen stark überlasteten Abschnitten treten stockender Verkehr und Staus bereits täglich während ein bis zwei Stunden auf.

Nationalstrassen der **Problemstufe III** sind um mindesten 20 Prozent überlastet. Auf den betroffenen Abschnitten wird es täglich während zwei bis vier Stunden zu Staus und stockendem Verkehr kommen.

1.4.1.2 Aktualisierte Engpässe 2030

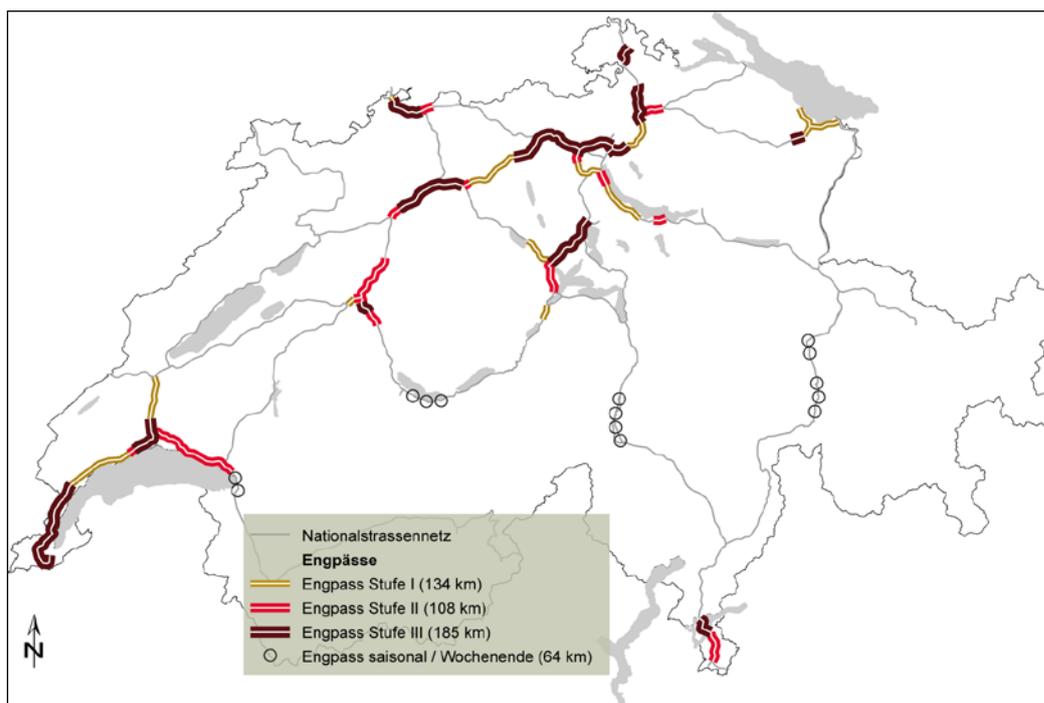
Tägliche Staus und stockender Verkehr während zwei bis vier Stunden auf 185 Kilometern

Im Jahre 2030 werden 491 Kilometer des Nationalstrassennetzes regelmässig überlastet sein. Davon entfallen 134 Kilometer auf die Problemstufe I, 108 Kilometer auf die Problemstufe II und 185 Kilometer auf die gravierendste Problemstufe III. Hinzu kommen Engpässe von 64 Kilometern mit saisonalen Überlastungen während der Hauptreisezeiten oder an Wochenenden.

Die gravierendsten Engpässe werden im Jahre 2030 in den grossen Städten und Agglomerationen anzutreffen sein. Hauptursache dafür ist die Überlagerung des überregionalen Verkehrs mit dem Ziel-, Quell- und Binnenverkehr der Agglomerationen.

Abbildung 3

Ergebnis der Engpassanalyse im bestehenden Nationalstrassennetz mit den Engpässen der Problemstufen I, II und III sowie den saisonal bedingten Engpässen



Markante Verschärfung der Engpässe

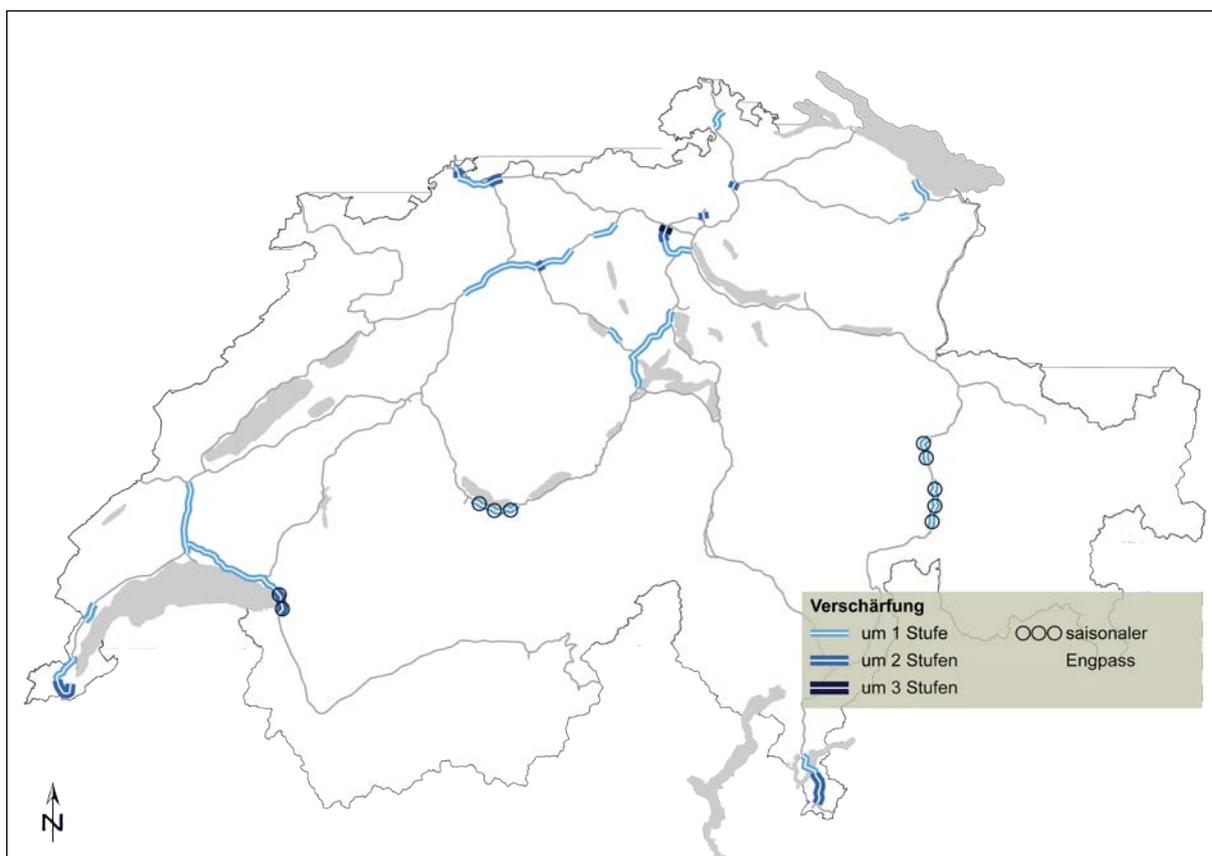
Im Vergleich zur ersten Programmbotschaft verschärft sich die Stauproblematik im Nationalstrassennetz markant. Verantwortlich dafür sind die erhöhten Prognosen zur Bevölkerung- und Arbeitsplatzentwicklung des BFS (s. Ziff. 1.4.1.1). Als Folge davon treten eine weitere räumliche Ausdehnung und eine Verschärfung der bereits festgestellten Engpässe auf. Besonders augenfällig ist die Zunahme der Engpässe mit der gravierendsten Problemstufe III von bisher 81 auf 185 Kilometer. Vor allem in den Grossräumen Genf, Basel, Lausanne – Mont-

reux, Zürich, Luzern, Lugano und teilweise St. Gallen muss gegenüber der ersten Programmbotschaft mit höheren Überlastungen gerechnet werden.

Abbildung 4 zeigt die Nationalstrassenabschnitte, auf denen im Vergleich zur ersten Programmbotschaft mit einer Verschärfung der Engpässe gerechnet werden muss.

Abbildung 4

Verschärfungen der Engpässe im Nationalstrassennetz gegenüber der ersten Programmbotschaft



1.4.2 Konzept Programm Engpassbeseitigung

1.4.2.1 Fortschreibung der ersten Programmbotschaft

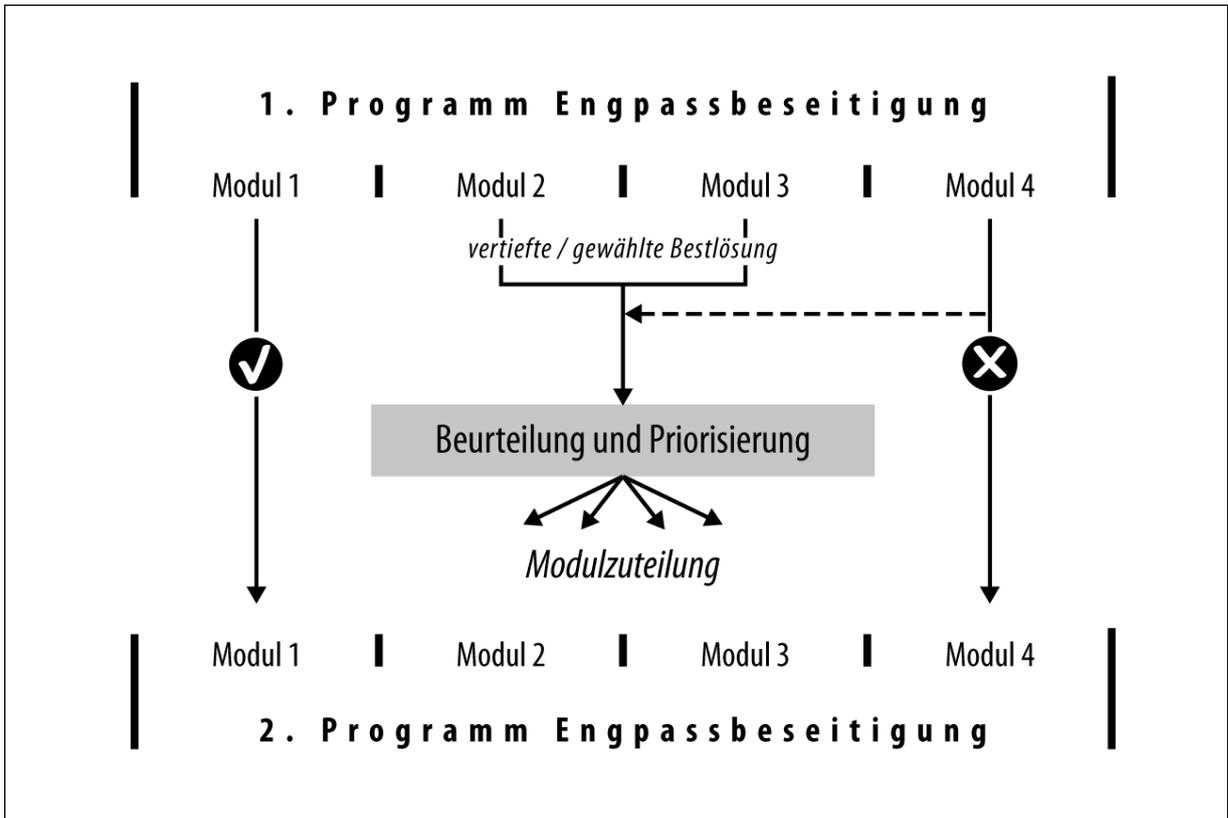
In der zweiten Programmbotschaft werden die Projekte zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz aus den ehemaligen Modulen 2 und 3 erneut bewertet, priorisiert und den Modulen 1 bis 4 zugeordnet.

Ergänzend wurden einzelne Projekte aus dem ehemaligen Modul 4 einer Neubeurteilung unterzogen (s. Ziff. 1.3.3.1), und es wurden einzelne zusätzliche Projekte in die Beurteilung mit einbezogen. Diese Projekte betreffen Abschnitte, die auf Grund der verschärften Engpasssituation von der Problemstufe I in die Problemstufen II und III aufklassiert wurden.

Die Projekte, die die eidgenössischen Räte im Rahmen der ersten Programmbotschaft freigegeben haben, verbleiben im Modul 1 (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5

Schematische Darstellung zur Fortschreibung des Programms Engpassbeseitigung im Nationalstrassennetz



1.4.2.2 Vorgehen

Die Priorisierung der Projekte erfolgte mit demselben mehrstufigen Verfahren, das bereits in der ersten Programmbotschaft zur Anwendung gelangte.

In einem ersten Schritt wurden die Projekte zur Engpassbeseitigung einer umfassenden Bewertung unterzogen. In einem zweiten Schritt erfolgte die eigentliche Priorisierung unter Berücksichtigung verschiedener zusätzlicher Kriterien. Basis hierfür bildete die Stossrichtung, die der Bundesrat für die Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz in der ersten Programmbotschaft festgelegt hat. Diese hat weiterhin Gültigkeit.

Stossrichtung für die Beseitigung von Engpässen in Übereinstimmung mit den Agglomerationsprogrammen

Die Stossrichtung des Bundesrates stellt sicher, dass das Programm Engpassbeseitigung in Übereinstimmung steht mit den verkehrspolitischen Grundsätzen der Agglomerationen. Folgende Grundsätze sind zu berücksichtigen:

- Konzentration auf die gravierendsten Engpässe: Mit dem Programm Engpassbeseitigung sollen prioritär Engpässe der Problemstufen II und III beseitigt werden. Projekte

zur Beseitigung von Engpässen der Problemstufe I wurden wegen der beschränkt verfügbaren finanziellen Mittel von Beginn weg ausgeschieden.

- Konzentration auf die Kerngebiete der Agglomerationen: Erste Priorität haben funktionsfähige Nationalstrassen im eigentlichen Kerngebiet der Agglomerationen. Entsprechend werden mit den vorliegenden Massnahmen vordringlich gravierende Engpässe im Nationalstrassennetz in den Agglomerationen beseitigt.
- Städtebauliche Aufwertung: Wo bestehende Nationalstrassen mitten durch gewachsene Siedlungsgebiete hindurchführen, ist – soweit dies mit volkswirtschaftlich vertretbarem Aufwand möglich ist – Erweiterungsvarianten der Vorzug zu geben, die zur städtebaulichen Sanierung der bestehenden Situation beitragen.

Umfassende Bewertung der Projekte aufgrund von Indikatoren

Das ASTRA hat die Projekte zur Beseitigung der Engpässe sowie Kombinationen dieser Projekte einer umfassenden Bewertung unterzogen. Die verwendeten Indikatoren basieren auf dem im Nationalstrassenbereich etablierten System NISTRA (Nachhaltigkeitsindikatoren für Strasseninfrastrukturprojekte).

Wo immer möglich wurden die Auswirkungen der Projekte in Geldwerten dargestellt und den Investitionskosten gegenübergestellt. Als Ergebnis dieses Nutzen-Kosten-Teils resultiert die Kenngrösse «Infrastrukturbudgeteffizienz». Diese sagt aus, wie gross der volkswirtschaftliche Nutzen eines Projekts pro investiertem Franken ist. Die nicht monetarisierbaren Auswirkungen, wie jene auf das Landschaftsbild, wurden verbal beschrieben und mit einer Note versehen (beschreibende Bewertung).

Anschliessend wurden die Projekte den sechs Klassen A (hohe Budgeteffizienz und gute Beurteilung der beschreibenden Indikatoren) bis F (geringe Budgeteffizienz und schlechte Beurteilung der beschreibenden Indikatoren) zugeordnet.

Tabelle 2

Überblick über die berücksichtigten Indikatoren

	Monetarisierbar	Beschreibend
Gesellschaft	– Unfälle	– Wohnlichkeit – Siedlungsentwicklung
Wirtschaft	– Investitions- und Unterhaltskosten – Betriebskosten Strasse – Reisezeitveränderungen – Betriebskosten Fahrzeuge – Nutzen durch Mehrverkehr	– Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehr (ÖV) – Veränderung der Zuverlässigkeit des Verkehrssystems – Etappierbarkeit – Erreichbarkeit
Umwelt	– Luftbelastung – Lärmbelastung je Person – Bodenversiegelung – Klimaeffekte	– Lärmbelastete Flächen – Zerschneidungseffekte – Landschafts- und Ortsbild – Gewässer

Berücksichtigung weiterer Aspekte

Auf der Basis dieser Bewertung erfolgt die aktualisierte Zuordnung der Projekte zu den Modulen 1 bis 4. Dabei sind eine Reihe weiterer verkehrlicher und verkehrspolitischer Aspekte zu berücksichtigen.

Höher zu priorisieren sind Projekte zur Engpassbeseitigung, bei denen massgebende Bedürfnisse des nationalen und internationalen Verkehrs bestehen. Vordringlich der Fall ist dies bei der Abwicklung des Nord-Süd-Transitverkehrs sowie dort, wo sich verschiedene Nationalstrassen räumlich überlagern. Weitere Abweichungen sind möglich, wo beispielsweise zwei vierstreifige Nationalstrassen auf eine vierstreifige Fortsetzung stossen oder wo eine vierstreifige Nationalstrasse trotz konstantem Verkehrsaufkommen auf zwei Fahrstreifen abgebaut wird. Ebenfalls höher zu priorisieren sind Projekte, die Engpässe in Gebieten mit einer dynamischen Siedlungsentwicklung beseitigen.

Zurückhaltend ist der Bundesrat demgegenüber bei Projekten, die den Problemdruck in hoch belasteten Agglomerationsgebieten durch die Erweiterung der angrenzenden Abschnitte zusätzlich verstärken können. Ebenfalls schlechter eingestuft werden Projekte dort, wo der Anteil des öffentlichen Verkehrs am Gesamtverkehr tief ist. In diesen Gebieten besteht nach Ansicht des Bundesrates ein grösseres Potenzial für eine Verlagerung des Verkehrs auf den öffentlichen Verkehr.

Im Weiteren sind bei der Priorisierung die Auswirkungen eines Projekts zur Engpassbeseitigung auf die angrenzenden Nationalstrassenabschnitte zu berücksichtigen. Wo die Erweiterung eines Abschnitts zu einer Verlagerung des Problems auf den angrenzenden Abschnitt führen kann, ist entweder auf die Erweiterung dieses Abschnitts zu verzichten oder die Erweiterung des angrenzenden Abschnitts ist entsprechend höher zu priorisieren.

1.4.3 Aktualisiertes Programm Engpassbeseitigung

1.4.3.1 Zuordnung der Projekte zu den Modulen 1 bis 4

Der Bundesrat schlägt vor, zusätzlich zu den bereits verbindlich beschlossenen Projekten drei weitere Projekte zur Engpassbeseitigung mit einem Investitionsvolumen von 995 Millionen Franken dem Modul 1 zuzuordnen und die entsprechenden finanziellen Mittel frei zu geben. Es handelt sich dabei um die Erweiterungen zwischen Meyrin / Vernier und Le Vengeron, zwischen Luterbach und Härkingen sowie zwischen Andelfingen und Winterthur. Damit umfasst das Modul 1 Projekte mit einem Investitionsvolumen von insgesamt rund 2,3 Milliarden Franken.

Das Modul 2 umfasst Projekte mit dem verbleibenden Investitionsvolumen von rund 3,2 Milliarden Franken. Planerisch weiterverfolgt werden sollen weitere Projekte im Umfang von rund 6 Milliarden Franken (Modul 3). Diese Projekte sind aus Sicht des Bundesrates für die Sicherstellung einer auch in Zukunft funktionsfähigen Nationalstrasse unerlässlich. Mit den verfügbaren Mitteln im Umfang von 5,5 Milliarden Franken sind sie allerdings nicht finanzierbar. Der Bundesrat plant deshalb, im Rahmen der separaten Vorlage "Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds" eine Lösung für die Finanzierung der Projekte zur Eng-

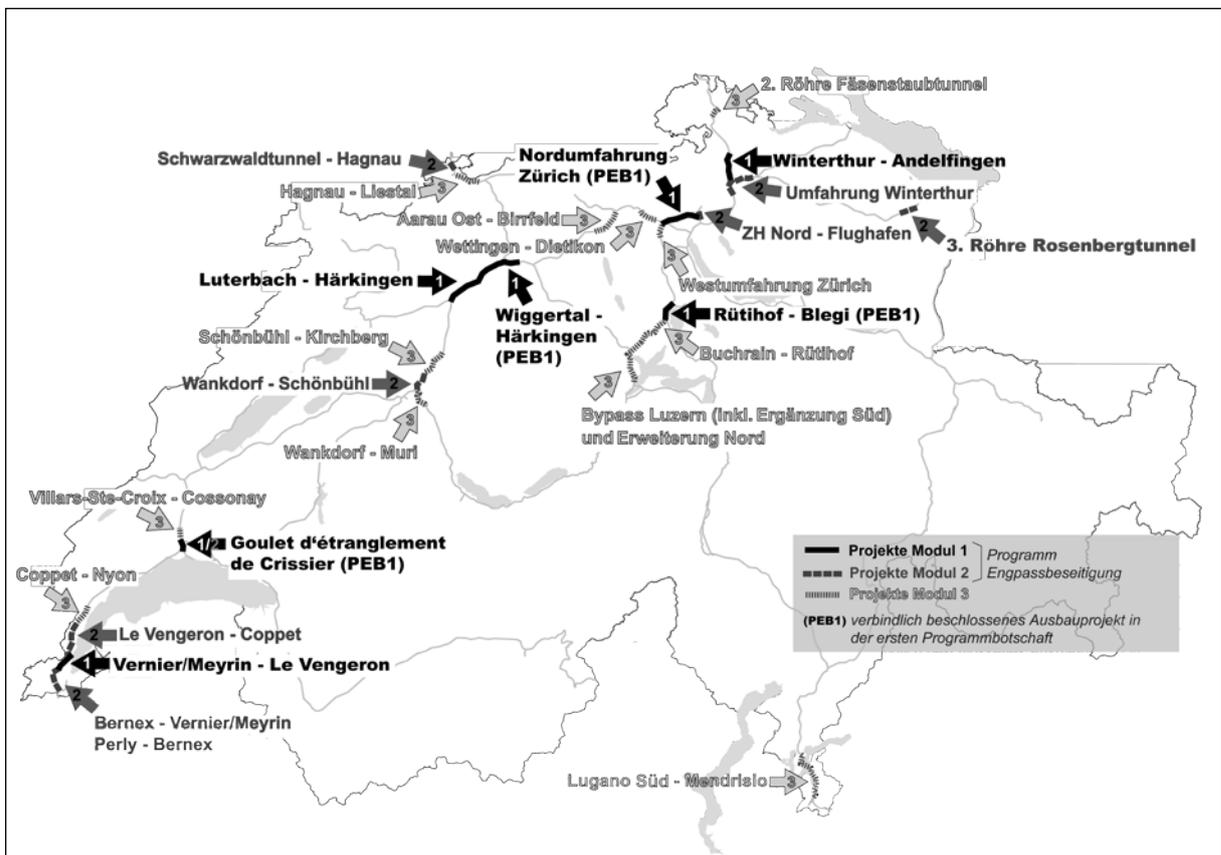
passbeseitigung im Modul 3 zu unterbreiten. Eine entsprechende Vernehmlassungsvorlage will der Bundesrat im Sommer 2013 vorlegen (s. Ziff. 1.7). Im Weiteren schlägt der Bundesrat vor, Projekte zur Engpassbeseitigung in der Höhe von rund 5,2 Milliarden Franken dem Modul 4 zuzuordnen und nicht mehr weiter zu verfolgen.

Schwergewichtig zur Realisierung schlägt der Bundesrat Projekte in städtischen Gebieten vor. Mit diesem Ansatz werden die Engpässe dort beseitigt, wo der Problemdruck am grössten ist (in den Agglomerationen), und es wird die raumplanerisch erwünschte Verdichtung nach innen unterstützt.

Abbildung 6 gibt einen Überblick über die Zuordnung der untersuchten Projekte zu den Modulen 1 - 3:

Abbildung 6

Projekte der Module 1 bis 3



Innerhalb der verfügbaren 5,5 Milliarden Franken sollen aus heutiger Sicht die nachfolgend aufgelisteten Projekte zur Realisierung kommen:

Tabelle 3

**2. Programm Engpassbeseitigung, Module 1 und 2
(Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer)**

Raum	Eigentlicher Bedarf Projekt zur Engpassbeseitigung	massgebende Problemstufe	Modul [in Mio. CHF]	
			1	2
GE	Perly – Bernex	III		430
	Bernex – Meyrin/Vernier	III		615
	Meyrin/Vernier – Le Vengeron	III	50	
	Le Vengeron – Coppet	III		165
VD	Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 1*	III	120	
	Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 2			100
BE	Wankdorf – Schönbühl	II		140
SO-AG	Luterbach – Härkingen	II/III	660	
	Härkingen – Wiggertal*	III	165	
ZH	Nordumfahrung Zürich*	III	940	
	Zürich Nord – Flughafen	I/III		20
	Umfahrung Winterthur	II/III		370
	Andelfingen – Winterthur	III	285	
BS-BL	STOT, Schwarzwaldtunnel – Hagnau, ("alte" Variante)	III		915 ¹³
LU-ZG	Blegi – Rütihof*	III	135	
SG	Kreuzbleiche – Neudorf (3. Röhre Rosenberg tunnel)	III		410
	Total je Modul		2'355	3'165
	Total aufsummiert			5'520¹⁴
*	Von den eidgenössischen Räten in der ersten Programmbotschaft verbindlich beschlossenes Projekt			

¹³ Basis Kostenberechnung des Kantons Basel-Stadt, Preisstand 2005 ohne Teuerung und Mehrwertsteuer.

¹⁴ Die Überschreitung des Kostendachs für die Engpassbeseitigung im Nationalstrassennetz um 20 Millionen Franken ist unter dem Blickwinkel der vorliegenden Kostengenaugigkeit zu betrachten. Diese beträgt bei den Projekten im Modul 2 +/- 30 Prozent.

Tabelle 4

2. Programm Engpassbeseitigung, Module 3 und 4 (Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer)

Raum	erweiterter Bedarf Projekt zur Engpassbeseitigung	massgebende Problemstufe	Modul [in Mio. CHF]	
			3	4
GE	Etoile – Perly	III		390
	Coppet – Nyon	III	165	
VD	Nyon–Morges West*	I		500
	Villars-Ste-Croix – Cossonay	III	100	
	Villars-Ste-Croix – La Croix-Montreux	II		1'350
BE	Weyermannshaus – Wankdorf	I/II		215
	Schönbühl – Kirchberg	II	195	
	Wankdorf – Muri	II/III	1'485	
	Muri–Rubigen*	II		120
SO-AG	Wiggertal – Oftringen	II	**	
	Aarau Ost – Birrfeld	III	330	
	Aarau West – Aarau Ost*	I		225
	Birrfeld – Wettingen inkl. 4. Röhre Baregg*	III		500
	Augst – Verzweigung Rheinfelden	II	**	
ZH	Wettingen – Dietikon	III	215	
	Wallisellen – Brüttisellen	III	**	
	Brüttisellen – Töss*	II		500
	Westumfahrung Zürich	II/III	110	
	Zürich Süd–Thalwil–Wädenswil*	II		380
	Wädenswil–Richterswil*	I		170
	Schindellegi–Pfäffikon SZ*	II		100
SG	St. Gallen Neudorf–Verzweigung Meggenhus*	I		110
BS-BL	Hagnau – Liestal	III	405	
	Liestal – Augst	III	**	
LU-ZG	Bypass Luzern inkl. Ergänzung Süd	II	1'465	
	Rotsee – Buchrain ("Erweiterung Nord")	III	255	
	Buchrain – Rütihof	III	210	
OW	Sarnen Nord–Alpnach Süd*	I		115
SH	2. Röhre Fäsenstaubtunnel Schaffhausen	III	300	
	Uhwiesen – Herblingen (Erweiterung Cholfirstunnel)	III		510
TI	Lugano Süd – Mendrisio	II/III	810	
Total je Modul			6'045	5'185
Total aufsummiert			11'565	16'750

* In der ersten Programmbotschaft dem Modul 4 zugeteiltes und seither nicht weiter bearbeitetes Projekt

** Fahrstreifenergänzung von weniger als 2 Kilometer; wird ausserhalb des IF über die SFSV realisiert.

1.4.3.2 Veränderungen gegenüber der ersten Programmbotschaft

Die Projekte zur Engpassbeseitigung auf den Abschnitten Luterbach – Härkingen und Andelfingen – Winterthur waren bereits in der ersten Botschaft Teil des Programms und können nun auf Grund des fortgeschrittenen Projektstands zur Realisierung freigegeben werden. Die Erweiterung der N1 zwischen der Verzweigung Meyrin / Vernier und Le Vengeron ist wegen der erhöhten Engpassproblematik notwendig und dank der Synergien mit der laufenden Erhaltungsplanung "Grand Saconnex" mittelfristig umsetzbar, was die Zuteilung ins Modul 1 rechtfertigt.

Neu finden im Weiteren die übrigen Projekte im Raum Genf Aufnahme im Programm Engpassbeseitigung. Damit wird dem rasch steigenden Problemdruck und der dynamischen Siedlungsentwicklung in dieser Region Rechnung getragen. Ebenfalls vom Modul 3 ins Modul 2 nach vorne gerückt ist das Projekt in St. Gallen. Dort konnte mit Kanton und Stadt St. Gallen eine gegenüber der ersten Programmbotschaft deutlich kostengünstigere Lösung mit einem guten Nutzen-Kosten-Verhältnis vereinbart werden.

Diese Höherstufungen gehen zu Lasten des Projekts Wankdorf – Muri (Ostring-Bern). Dieses Projekt ist gegenüber der ersten Programmbotschaft auf Grund städtebaulicher Überlegungen deutlich teurer geworden (Verlängerung des Tunnels bis zum Anschluss Muri). Zudem weist die Region Bern eine deutlich geringere Dynamik in der Siedlungsentwicklung auf als der Raum Genf. Auf dem Abschnitt Weyermannshaus – Schönbühl in Bern hat sich die Erweiterung des Abschnitts Weyermannshaus – Wankdorf mit dem Bau eines zweiten Felsenauviadukts in der erfolgten Vertiefungsstudie als politisch nicht mehrheitsfähig erwiesen. Deshalb soll auf die Erweiterung dieses Abschnitts verzichtet werden.

Vom Modul 4 ins Modul 3 aufgestiegen sind die Projekte auf den Abschnitten Villars-Ste-Croix – Cossonay (N1), Hagnau – Liestal (N2) und Buchrain – Rütihof (N14). Grund hierfür ist die im Vergleich zur ersten Programmbotschaft markant verschärfte Engpasssituation.

Tabelle 5

Veränderungen im Programm Engpassbeseitigung gegenüber der ersten Programmbotschaft

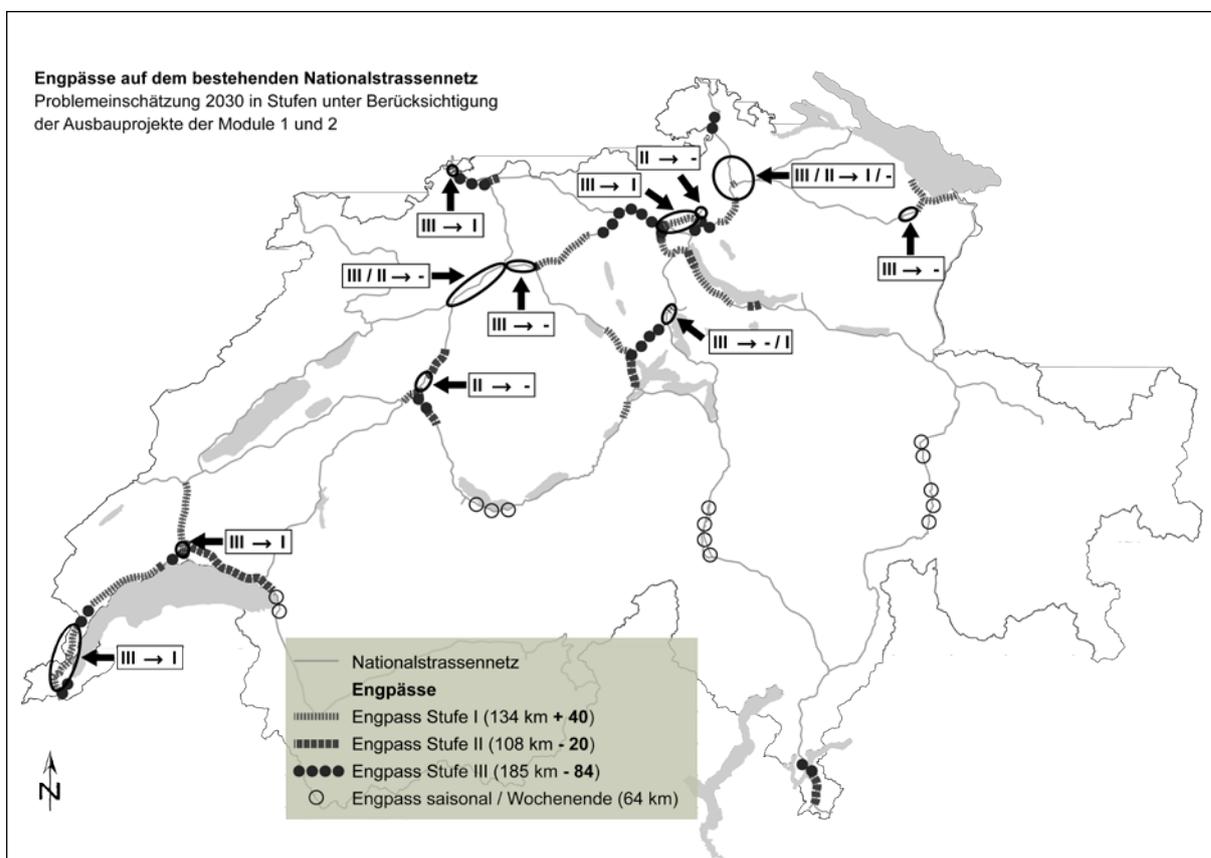
Raum	Projekt zur Engpassbeseitigung	Modulzuteilung	
		1.	2.
		Programmbotschaft	
GE	Perly – Bernex	3	2
	Bernex – Meyrin/Vernier	3	2
	Meyrin/Vernier – Le Vengeron	3	1
VD	Villars-Ste-Croix – Cossonay	4	3
BE	Weyermannshaus – Wankdorf	2	4
	Wankdorf – Muri	2	3
SO-AG	Luterbach – Härkingen	2	1
ZH	Zürich Nord – Flughafen	-	2
	Andelfingen – Winterthur	2	1
	Westumfahrung Zürich	-	3
SG	Kreuzbleiche – Neudorf (3. Röhre Rosenberg tunnel)	3	2
BS-BL	Hagnau – Liestal	4	3
LU-ZG	Buchrain – Rütihof	4	3

1.4.4 Auswirkung des Programms Engpassbeseitigung

1.4.4.1 Verkehrliche Wirkungen: Situation wird klar verbessert

Mit der Realisierung der Projekte in den Modulen 1 und 2 des Programms Engpassbeseitigung können deutliche Verbesserungen erzielt werden (vgl. Abbildung 7). Positiv wirkt sich die Umsetzung des Programms insbesondere auf die besonders kritischen Nationalstrassenabschnitte der Problemstufe III aus. Diese können mit den vorgeschlagenen Massnahmen von 185 auf 101 Kilometer reduziert werden. Engpässe der Problemstufe II werden auf einer Länge von 20 Kilometern beseitigt. Von den Verbesserungen am stärksten profitieren die Agglomerationen Genf, Basel, St. Gallen, Winterthur und Zürich sowie die N1 respektive die N2 zwischen den Verzweigungen Luterbach und Wiggertal.

Auswirkungen der Projekte aus den Modulen 1 und 2 auf die Engpasssituation im Jahr 2030



Die Abbildung verdeutlicht aber auch, dass trotz des Investitionsvolumens von 5,5 Milliarden Franken der grössere Teil der Engpässe bestehen bleibt. Die gewichtigsten davon sind die Engpässe der Problemstufe III in den Räumen Genf (Perly – Etoile und Coppet – Nyon), Morges – Ecublens, Bern-Ost, zwischen Aarau und dem Limmattaler Kreuz sowie in den Räumen Glattal, Luzern-Rotkreuz, Schaffhausen und Lugano.

Für die Beseitigung der Engpässe der Problemstufe III im Glattal sowie zwischen Morges und Ecublens braucht es die Realisierung der beiden neuen Netzelemente mit einem zusätzlichen Investitionsvolumen von rund 6,4 Milliarden Franken (Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer). Ebenfalls nur mit einer grossräumigen Lösung kann der Engpass der Stufe III im Limmattal beseitigt werden. Eine Erweiterung der bestehenden Nationalstrasse würde den Druck auf das stark überlastete Nationalstrassennetz im Raum Zürich zusätzlich erhöhen und kann deshalb nach Ansicht des Bundesrates nicht in Frage kommen.

Engpässe der Problemstufe II verbleiben in den Räumen Bern, Luzern, Zürich – Thalwil und Pfäffikon (SZ), im Mendrisiotto sowie auf dem Abschnitt zwischen Lausanne und Montreux. Die ersten vier Projekte sind im Rahmen der verfügbaren finanziellen Mittel nicht finanzierbar. Für die Beseitigung des Engpasses zwischen Lausanne und Montreux kommt wie im Limmattal einzig eine grossräumige Lösung in Frage. Grund hierfür sind die Auswirkungen

einer Erweiterung der bestehenden Nationalstrasse auf Umwelt und Landschaft, resp. auf das im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) eingetragene Gebiet Tour d'Ai-Dent de Crojon.

Durch die zusätzliche Realisierung der nicht finanzierten Projekte des Moduls 3 könnten weitere Engpässe der Stufen II und III auf einer Länge von insgesamt 93 Kilometern stark entschärft werden. Davon profitieren würden beispielsweise die Agglomerationen Bern, Luzern und Schaffhausen, wo starke bis sehr starke verkehrliche Probleme auf dem Nationalstrassennetz bestehen. Die Realisierung des Projekts auf dem Ostring von Bern zwischen der Verzweigung Wankdorf und dem Anschluss Muri würde ergänzend erhebliche städtebauliche Aufwertungen ermöglichen.

Gänzlich ungelöst bleiben die Engpässe der Problemstufe I sowie die saisonal bedingten Engpässe.

1.4.4.2 Nachhaltigkeitsbewertung: insgesamt positive Auswirkungen

Nutzen-Kosten-Analyse: Programm klar positiv beurteilt

Aus volkswirtschaftlicher Sicht weisen die Projekte der Module 1 und 2 des Programms Engpassbeseitigung einen positiven Saldo von jährlich 86 Millionen Franken auf. Hauptverantwortlich dafür sind die Einsparungen bei den Reisezeiten im Umfang von jährlich 293 Millionen Franken. Ein geringerer positiver Beitrag ergibt sich aus der Reduktion der Anzahl Unfälle. Diesen positiven Effekten stehen vor allem die Aufwendungen für den Bau und den Unterhalt der Projekte zur Engpassbeseitigung von rund 229 Millionen Franken pro Jahr¹⁵ gegenüber.

Insgesamt wenig ins Gewicht fallen die ökologischen Auswirkungen. Auf der Kostenseite sind es die höheren Emissionen von Luftschadstoffen und Klimagasen, die unter Berücksichtigung der heute zugrunde gelegten Zusammensetzung der künftigen Fahrzeugflotte anfallen werden¹⁶. Hinzu kommen Aufwendungen infolge der zusätzlichen Bodenversiegelung. Auf der Nutzenseite ist es die geringere Lärmbelastung für die Bevölkerung. Aus diesen gegenläufigen Auswirkungen resultieren jährliche Aufwendungen von rund 30 Millionen Franken.

Insgesamt ist das Nutzen-Kosten-Verhältnis des Programms positiv: Den monetär quantifizierbaren Auswirkungen in den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt in Höhe von rund 315 Millionen Franken¹⁷ stehen Aufwendungen von rund 229 Millionen Franken gegenüber. Das vorgelegte Programm Engpassbeseitigung weist damit ein Nutzen-Kosten-

¹⁵ Ausgedrückt in jährlichen Kapitalkosten.

¹⁶ Bedingt berücksichtigt sind dabei die erheblichen internationalen Anstrengungen zur Entwicklung sparsamerer und umweltverträglicherer Automobile.

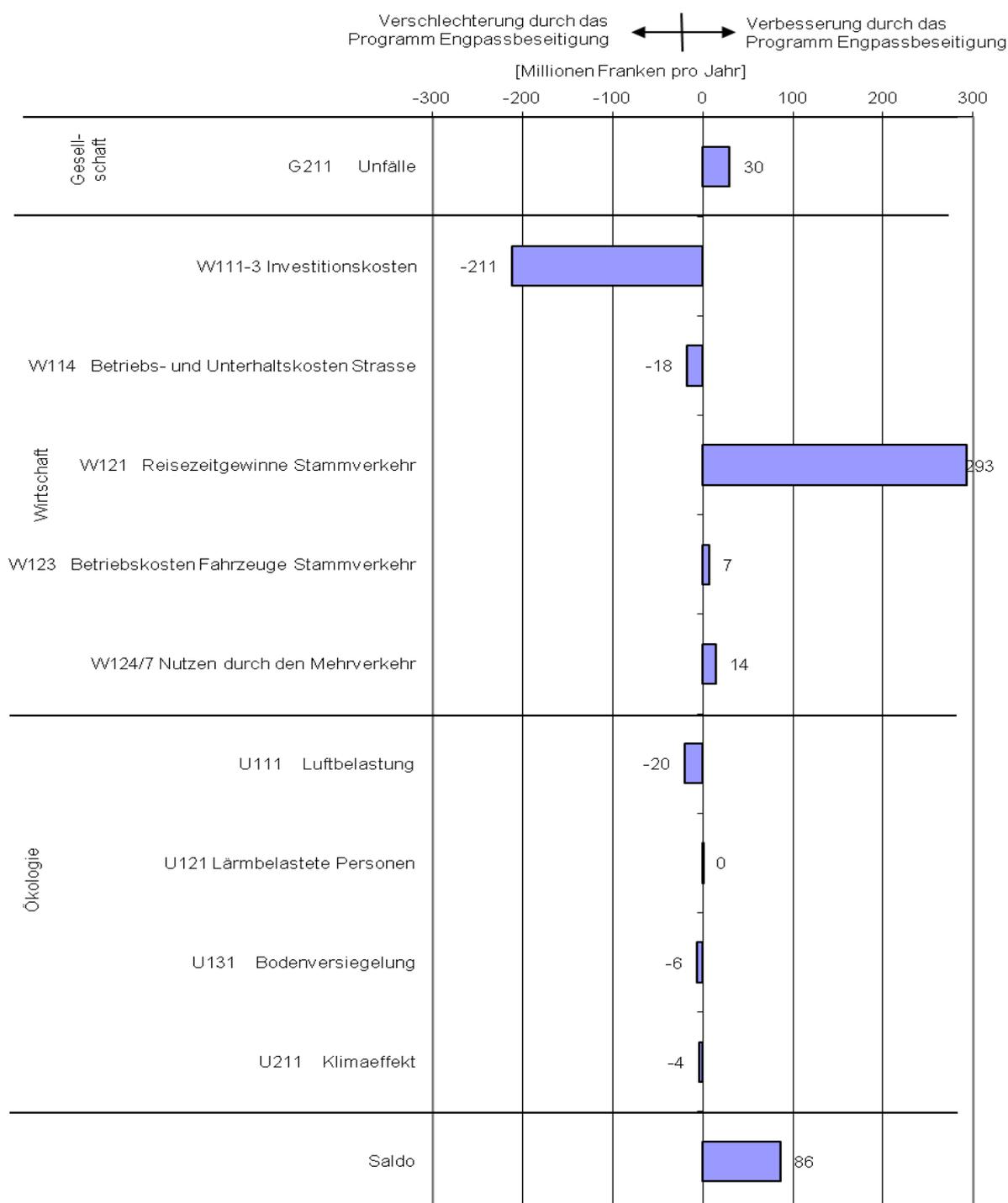
¹⁷ Darin enthalten sind sämtliche positiven und negativen Effekte gemäss Abbildung 4 mit Ausnahme der Aufwendungen für die Erstellung und den Unterhalt der Fahrstreifenergänzungen im Umfang von 229 Millionen Franken pro Jahr sowie für den Betrieb der zusätzlichen Verkehrsflächen im Umfang von 7 Millionen Franken pro Jahr. Diese beiden Aufwendungen stellen den Kosten-Teil der Nutzen-Kosten-Betrachtung dar.

Verhältnis von rund 1,37 auf. Das heisst, dass aus jedem investierten Franken ein volkswirtschaftlicher Nutzen von 1,37 Franken resultiert.

Damit bleibt das Nutzen-Kosten-Verhältnis im Vergleich zum ersten Programm Engpassbeseitigung auf hohem Niveau. Die Änderungen in der Modulzuteilung führen sogar dazu, dass eine geringfügige Verbesserung von 1.33 auf 1.37 resultiert.

Abbildung 8

Ergebnis der Nutzen-Kosten-Analyse



Nicht-monetarisierbare Auswirkungen: Insgesamt positiv

Die Gesellschaft profitiert von der Entlastung der Siedlungsgebiete von den negativen Auswirkungen des Verkehrs. Gleichzeitig begünstigen die Bereitstellung zusätzlicher Kapazitäten auf den Nationalstrassen und der dadurch mögliche Abbau von Staus in den grossen Agglomerationen die angestrebte, intensivere Nutzung der zentral gelegenen Entwicklungsgebiete oder sie ist gar Voraussetzung dafür.

Die Wirtschaft profitiert von der höheren Zuverlässigkeit des Nationalstrassennetzes und von der damit verbundenen Verbesserung des Angebots für den motorisierten Individualverkehr. Im Weiteren führt die Umsetzung des Programms Engpassbeseitigung zu einer Entlastung der innerstädtischen Strassen vom motorisierten Individualverkehr und schafft damit die Voraussetzung für den weiteren Ausbau des strassengebundenen öffentlichen Verkehrs sowie für die bessere Erreichbarkeit der innerstädtischen Einrichtungen.

Ökologisch haben die Fahrstreifenergänzungen an bestehenden Nationalstrassen praktisch keine Auswirkungen auf lärmbelastete Flächen in Schutz- und Erholungszonen sowie auf die Landschafts- und Ortsbilder. Auch führen sie zu keiner weiteren Zerschneidung von Lebensräumen.

Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse

Umwelt: Leicht negative Auswirkungen

Wie jede neue Infrastruktur führt die Umsetzung des Programms Engpassbeseitigung zu Eingriffen in die Umwelt. Da es sich bei den Projekten ausschliesslich um Fahrstreifenergänzungen¹⁸ an bestehenden Nationalstrassen handelt, halten sich diese jedoch in Grenzen.

Auch die zusätzlichen Umweltfolgen des Verkehrs sind insgesamt gering: Die Umsetzung des Programms führt zu einer Erhöhung der Fahrleistungen und damit zu höheren Emissionen von Luftschadstoffen und Klimagasen. Im Gegenzug werden durch die Realisierung der Projekte Staus vermieden, was zu einer Verflüssigung des Verkehrs und zu einer Verminderung der Luftschadstoff-Emissionen führt. Negativ wirkt sich die zusätzliche Bodenversiegelung aus. In der Summe positiv sind die Effekte im Bereich Lärmbelastung. Verantwortlich dafür ist die Verlagerung von Verkehr vom untergeordneten Strassennetz auf die Nationalstrassen.

Wirtschaft: Positive Auswirkungen überwiegen deutlich

Die Reduktion der Engpässe auf den Nationalstrassen wirkt sich aus volkswirtschaftlicher Sicht klar positiv aus. Durch die Kapazitätserweiterung auf den Nationalstrassen verringert sich das Stauaufkommen. Die Verkehrsteilnehmenden erreichen ihre Ziele rascher und zuverlässiger. Die Erreichbarkeit wichtiger Standorte wird verbessert. Der Wirtschaftsstandort Schweiz wird gestärkt.

¹⁸ Für die Strukturverbesserung Osttangente Basel (STOT) ist die konkrete Ausgestaltung der Engpassbeseitigung noch offen.

Auf der Kostenseite fallen die finanziellen Aufwendungen für die Umsetzung des Programms ins Gewicht. Dazu gehören die Investitionskosten sowie die jährlich wiederkehrenden Kosten für den Betrieb und den Unterhalt der zusätzlichen Strassenflächen.

Gesellschaft: Positive Auswirkungen überwiegen

Durch die Umsetzung des Programms wird die Zahl der Unfälle vermindert. Dank der Beseitigung der Engpässe wird mehr Verkehr auf den sicheren Nationalstrassen abgewickelt. Ohne Erweiterungen wäre dies nicht der Fall: Die Überlastung der Nationalstrassen würde weiter zunehmen, und der Verkehr würde vermehrt auf die unfallträchtigeren Strassen des untergeordneten Netzes ausweichen. Auch die besonders häufigen Auffahrunfälle in Stausituationen würden weiter zunehmen. Insgesamt ergibt sich aus der daraus resultierenden Vermeidung von Unfallkosten ein jährlicher Nutzen von 30 Millionen Franken.

Auch auf die Siedlung hat die Umsetzung des Programms positive Auswirkungen. Die Fokussierung auf die Erweiterungen in Agglomerationen stärkt die Agglomerationskerne. Die Wohnlichkeit im Siedlungsgebiet wird durch die Verlagerung von Verkehr auf die Nationalstrassen erhöht.

Fazit: In der Summe leistet das Programm Engpassbeseitigung einen positiven Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung. Es erzielt ein deutlich positives Ergebnis in der Nutzen-Kosten-Analyse und unterstützt unter Berücksichtigung der weiteren, nicht monetarisierbaren Indikatoren eine nachhaltige Entwicklung.

1.5 Neue Netzelemente

Bereits in der ersten Programmbotschaft hat der Bundesrat aufgezeigt, dass in den Räumen Glattal und Lausanne / Morges der Bau einer neuen Verbindung die bessere Lösung darstellt als die Erweiterung der bestehenden Nationalstrassen. Die im Anschluss an die erste Programmbotschaft durch das ASTRA durchgeführten Studien bestätigen diese Einschätzung (s. Ziff. 1.3.3.3).

In der Botschaft zur Anpassung des Bundesbeschlusses über das Nationalstrassennetz und zu deren Finanzierung (SR 725.113.11) hat der Bundesrat den eidgenössischen Räten die Aufnahme dieser beiden neuen Netzelemente zum Beschluss vorgelegt. Die Aufnahme der beiden Netzelemente in den Bundesbeschluss über das Nationalstrassennetz ist im Grundsatz unbestritten.

Eine Aufnahme weiterer neuer Netzelemente in den Bundesbeschluss über das Nationalstrassennetz steht zurzeit nicht zur Diskussion:

- Für die Räume St. Gallen (Südspange), Bern (Bypass Nordwest) und Winterthur (Südostumfahrung) konnte im Rahmen der durchgeführten Vertiefungsstudien nachgewiesen werden, dass Erweiterungen entlang der bestehenden Nationalstrasse zielführender sind als der Bau neuer Strassenverbindungen (s. Ziff. 1.3.3.3).
- Eine Aufnahme der Traversée du Lac in Genf in den Bundesbeschluss über das Nationalstrassennetz wäre zum jetzigen Zeitpunkt verfrüht und allein aus Sicht der Engpassbesei-

tigung nicht zu rechtfertigen. Die Aufnahme ist dann sinnvoll, wenn sie aus Sicht der Raumentwicklung (Entwicklung des linken Seeufers) erwünscht und die Zweckmässigkeit nachgewiesen ist. Zur Beseitigung des Engpasses auf der bestehenden N1 leistet die Traversée du Lac in Genf nur auf den süd-westlichen N1-Abschnitten einen spürbaren Beitrag.

Eine Engpassbeseitigung auf der Nationalstrasse in den Räumen Limmattal und Lausanne – Montreux ist nur mit einer grossräumigen Lösung jedoch nicht mit einer Fahrstreifenaddition machbar (s. Ziff. 1.4.4.1). Im Rahmen zukünftiger Planungen wird zu prüfen sein, mit welchen Massnahmen die erforderliche Engpassbeseitigung am zweckmässigsten erreicht und die Auswirkungen auf Natur und Landschaft auf ein vertretbares Mass reduziert werden können.

1.6 Ergänzende Massnahmen unerlässlich

Bis zur Realisierung der vorgeschlagenen Erweiterungsmassnahmen wird es noch eine geraume Zeit dauern. Bis zu diesem Zeitpunkt wird der Problemdruck auf dem schweizerischen Nationalstrassennetz markant zunehmen. Parallel zu den vorliegenden Erweiterungsmassnahmen müssen deshalb die bereits eingeleiteten Massnahmen zur besseren Bewirtschaftung der verfügbaren Kapazitäten entschlossen umgesetzt und konsequent angewendet werden.

Solche Massnahmen des Verkehrsmanagements können gewisse Verbesserungen im Verkehrsfluss bewirken. Für eine umfassende Sanierung der Engpasssituation werden sie allerdings nicht ausreichen. Sie können vor allem zur rasch umsetzbaren Minderung der negativen Auswirkungen von Kapazitätsengpässen zum Tragen kommen.

Unter die Massnahmen des Verkehrsmanagements fallen beispielsweise:

- Die rechtzeitige, korrekte und verkehrsträgerübergreifende Information der Verkehrsteilnehmenden über das aktuelle Verkehrsgeschehen. Zu diesem Zweck müssen die Einrichtungen zur besseren und rascheren Erfassung des Verkehrsgeschehens weiter ausgebaut werden.
- Die Vermittlung von Umfahrungsempfehlungen bei lokalen Verkehrsüberlastungen.
- Die zeitlich und örtlich beschränkte Nutzung der Pannestreifen zur Deckung von Spitzenbelastungen. Eine erste entsprechende Massnahme wird seit Januar 2010 zwischen Morges und Ecublens erfolgreich betrieben. Weitere Massnahmen sind in Vorbereitung.
- Die Dosierung der Zufahrten zu den Nationalstrassen an den Anschlüssen. Durch diese Massnahme soll der Zufluss verstetigt und die Beeinträchtigung des Verkehrs auf der Stammachse vermindert werden. Erste entsprechende Massnahmen sind bereits in Betrieb. Weitere werden schrittweise umgesetzt.
- Massnahmen zur Verstetigung des Verkehrsflusses durch die schrittweise Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bei drohender Verkehrsüberlastung durch den Einsatz dynamischer Geschwindigkeitsanzeigen und Stauwarnungen. Entsprechende Anlagen sind konzipiert und werden im Rahmen der ordentlichen Instandsetzungsarbeiten schrittweise umgesetzt.

- Die räumliche Ausdehnung von Lastwagenüberholverböten auf Strecken mit hohem Verkehrsaufkommen oder auf Strecken mit einer längeren Steigung. Die entsprechenden Massnahmen sind definiert und werden zeitnah umgesetzt.

Im Weiteren ist die Funktionsfähigkeit der Anschlüsse systematisch zu überprüfen, und es sind geeignete bauliche und betriebliche Massnahmen für den Erhalt der Funktionsfähigkeit der Anschlüsse festzulegen und umzusetzen.

1.7 Bereitstellung zusätzlicher finanzieller Mittel für die Engpassbeseitigung erforderlich

Mit der Umsetzung des Programms Engpassbeseitigung kann nur ein Teil der erwarteten Engpässe beseitigt werden (s. Ziff. 1.4.4). In verschiedenen Gebieten der Schweiz werden auch Engpässe der gravierenden Problemstufen II und III bestehen bleiben. Die vorgesehenen betrieblichen Massnahmen können zwar einen Beitrag zum Erhalt des Verkehrsflusses auf den Nationalstrassen leisten. Sie werden aber nicht ausreichen, um die Funktionsfähigkeit der Nationalstrassen auch längerfristig gewährleisten zu können. Zudem besteht ein anhaltender Druck der Kantone und Regionen, die zur Entlastung des nachgelagerten Strassennetzes und zur Erschliessung von weiteren Siedlungsgebieten den Bau zusätzlicher Autobahnanschlüsse fordern. Der Bau solcher Anschlüsse führt zu einer zusätzlichen Belastung des Nationalstrassennetzes.

Deshalb ist der Bundesrat der Auffassung, dass für die bauliche Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz zusätzliche finanzielle Mittel bereit gestellt werden müssen. Hinzu kommt, dass der SFSV auch ohne zusätzliche Verpflichtungen bereits ab ca. 2016/2017 eine Unterdeckung droht. Auf diesen Sachverhalt hat der Bundesrat bereits in der ersten Programmbotschaft zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz sowie in der Botschaft zur Anpassung des Bundesbeschlusses über das Nationalstrassennetz hingewiesen.

Der Bundesrat erarbeitet derzeit eine Vorlage, die den Handlungsbedarf umfassend darstellt und Vorschläge zur nachhaltigen Ausgestaltung der Strassenfinanzierung unterbreitet. Die Finanzierung eines zusätzlichen Bedarfs für die Engpassbeseitigung im Nationalstrassennetz sowie für die erforderlichen neuen Netzelemente ist Bestandteil dieser Vorlage. Der Bundesrat beabsichtigt, diese Vorlage im Sommer 2013 zur Vernehmlassung frei zu geben.

2 Erläuterungen zum Bundesbeschluss

Art. 1

Mit Artikel 1 des Bundesbeschlusses werden die finanziellen Mittel für die Realisierung von drei weiteren Engpassbeseitigungsprojekten aus dem Modul 1 zur Freigabe beantragt. Aus der Tabelle ist ersichtlich, auf welchen Nationalstrassen und in welchen Kantonen sich die Projekte befinden.

Im Sinne der Vollständigkeit sind in der Tabelle ausserdem die Projekte aufgeführt, die die eidgenössischen Räte im Rahmen der ersten Programmbotschaft und der 2. Stufe der kon-

junkturrellen Stabilisierungsmassnahmen bereits beschlossen haben. Ebenfalls aufgeföhrt sind die bereits beschlossenen finanziellen Mittel für die planerische Bearbeitung der Projekte aus den Modulen 2 und 3. Diese Bearbeitung ist eine unverzichtbare Vorbedingung für die Realisierung und dauert in der Regel mehrere Jahre. Damit die Projekte dereinst zeitgerecht realisiert werden können, müssen die finanziellen Mittel für diese Arbeiten bereits heute zur Verfügung gestellt werden. Werden die entsprechenden Engpassbeseitigungsprojekte dereinst realisiert, sind diese Aufwendungen buchhalterisch den jeweiligen Projekten zuzuordnen. Nach heutigem Kenntnisstand ist nicht absehbar, ob alle Projekte umgesetzt werden, die heute planerisch bearbeitet werden. Sollte dies der Fall sein, wird ein Teil dieser finanziellen Mittel keinen Projekten zugeordnet werden können. Dies ist in Kauf zu nehmen, denn nur mit einer breiten – auf viele Projekte ausgelegten – planerischen Bearbeitung ist sichergestellt, dass dereinst auch die «richtigen» Projekte zeitgerecht zur Realisierung kommen.

Ebenfalls kann der Tabelle die Höhe des gesperrten Restkredits im Umfang von 2'970 Millionen Franken entnommen werden.

Art. 2

Der Bundesbeschluss untersteht als einfacher Bundesbeschluss nicht dem Referendum.

3 Auswirkungen

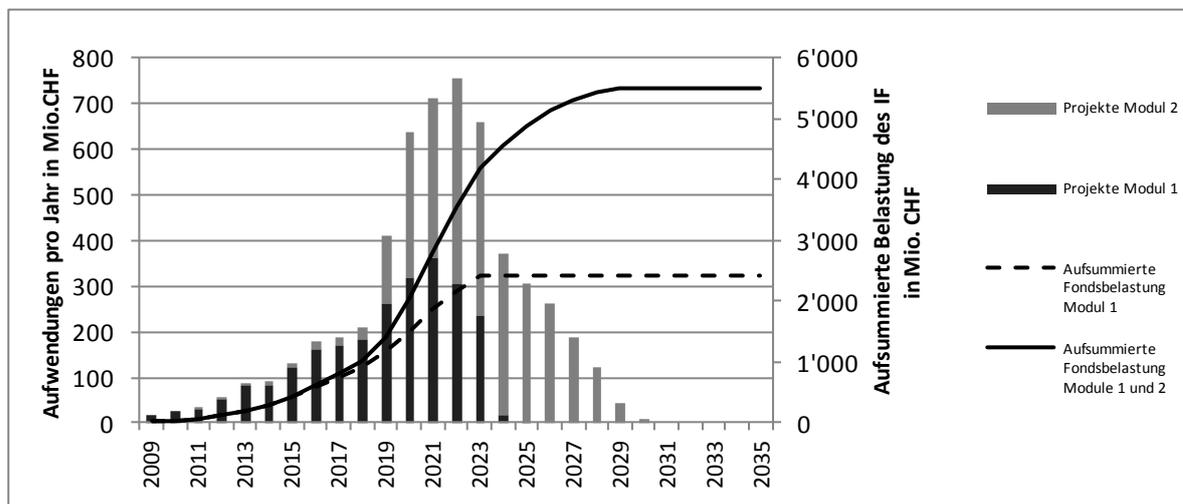
3.1 Finanzielle Auswirkungen auf den Bund

Mit der Verabschiedung des IFG haben die eidgenössischen Räte die finanziellen Mittel für die zu realisierenden Fahrstreifenergänzungen an bestehenden Nationalstrassen im Umfang von 5,5 Milliarden Franken (Preisstand 2005; ohne Berücksichtigung der Teuerung und Mehrwertsteuer) bereits reserviert. Mit dem jetzt vorliegenden Programm werden die entsprechenden Projekte lediglich priorisiert und so der effiziente Einsatz der bereitgestellten finanziellen Mittel sichergestellt. Die Finanzierung der Aufwendungen erfolgt über den IF nach Massgabe der verfügbaren Mittel.

Die Umsetzung der Projekte ist mit erheblichen Verfahrens- und damit auch Kosten- und Terminrisiken verbunden. Entsprechend schwierig ist es, den Mittelabfluss aus dem IF zur Realisierung der Projekte zur Engpassbeseitigung im Nationalstrassennetz verlässlich zu ermitteln. Aus der aktuellen Planung des ASTRA und unter Berücksichtigung der aktuellen Zuteilung der Projekte zu den Modulen resultiert die nachfolgend dargestellte jährliche Belastung des IF.

Abbildung 9

Jährliche Belastung des IF aus den Projekten zur Engpassbeseitigung im Nationalstrassennetz.



Nach Inbetriebnahme der Projekte entstehen zusätzliche Aufwendungen für den Betrieb und die Werterhaltung. Diese fallen nach der Inbetriebnahme der ersten Projekte ab ca. 2015 in bescheidenem Ausmass an und betragen nach der vollständigen Umsetzung des Programms Engpassbeseitigung jährlich rund 80 Millionen Franken. Die Finanzierung dieser zusätzlichen Aufwendungen erfolgt über die SFSV.

3.2 Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden sowie auf urbane Zentren, Agglomerationen und Berggebiete

Kantone, Städte und Gemeinden profitieren in hohem Mass von funktionsfähigen Nationalstrassen: Durchgangsstrassen in Städten und Gemeinden werden vom motorisierten Individualverkehr entlastet, die Wohnqualität gesteigert. Zudem wird die Erreichbarkeit der Zentren verbessert, was ihre Standortattraktivität erhöht.

Planung, Bau, Betrieb und Unterhalt der Nationalstrassen ist gemäss Bundesverfassung Alleinaufgabe des Bundes. Die Umsetzung des Programms Engpassbeseitigung betrifft die Kantone und Gemeinden deshalb nur mittelbar.

Finanzielle Mehrbelastungen können entstehen, wenn durch die Realisierung der Projekte zur Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz bauliche Anpassungen an den Übergangsbereichen zwischen den Nationalstrassen und den untergeordneten Netzen erforderlich werden. Dasselbe gilt, wenn durch die Realisierung des Programms Engpassbeseitigung bestehende Nationalstrassen ersetzt und rückgebaut werden, oder wenn eine Region Anforderungen an eine Erweiterungsmassnahme stellt, die über die Standards im Nationalstrassenbau hinausgehen und die vorwiegend im regionalen Interesse stehen. Für solche Massnahmen prüft das UVEK derzeit mögliche Modelle für eine finanzielle Beteiligung der Regionen an den daraus entstehenden Mehrkosten.

Für die Projekte in den Modulen 1 und 2 ist dies aus heutiger Sicht möglicherweise in St. Gallen (Zubringer Güterbahnhof) und auf der N2 im Raum Basel der Fall. Von den Projekten im Modul 3 ist möglicherweise der 6-Spurausbau auf der N6 im Raum Bern/Muri betroffen.

3.3 Auswirkungen auf die Volkswirtschaft

Programm stärkt den Wirtschaftsstandort Schweiz

Gut funktionierende Nationalstrassen sind für die Verkehrsteilnehmenden von hoher Bedeutung und sichern die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Schweiz. Mit den verfügbaren finanziellen Mitteln können die gravierendsten Engpässe auf den Nationalstrassen auf einer Länge von insgesamt rund 104 Kilometern beseitigt oder entschärft werden. Die Verkehrsteilnehmenden profitieren von Zeitersparnissen und von einer höheren Verkehrssicherheit. Personen und Güter können schneller und zuverlässiger transportiert werden, was sich positiv auf die Schweiz und ihren Ruf als attraktiver und leistungsfähiger Wirtschaftsstandort auswirkt. Das Programm Engpassbeseitigung trägt massgebend zur Aufrechterhaltung funktionsfähiger Nationalstrassen bei. Es führt zu einer Reduktion der Staus, die heute in der Schweiz volkswirtschaftliche Kosten von jährlich total rund 1,5 Milliarden Franken verursachen. Insgesamt übersteigt der Nutzen des Programms Engpassbeseitigung die entstehenden Kosten deutlich (s. Ziff. 1.4.4.2).

3.4 Auswirkungen auf andere Verkehrsträger

Bei den direkten Auswirkungen des Programms Engpassbeseitigung auf den öffentlichen Verkehr sind zwei gegenläufige Effekte zu berücksichtigen: die Entlastungseffekte auf die innerstädtischen Strassennetze sowie eine allfällige, direkte Konkurrenzierung von Angeboten des öffentlichen Verkehrs.

Positive Auswirkungen auf den strassengebundenen öffentlichen Verkehr

Durch die Beseitigung der Engpässe auf den Nationalstrassen wird das innerstädtische Strassennetz vom motorisierten Individualverkehr entlastet beziehungsweise die Rückverlagerung des Verkehrs von den Nationalstrassen auf das untergeordnete Netz wird vermieden. Diese Entlastung schafft den notwendigen Raum für den vielerorts geplanten, weiteren Ausbau des strassengebundenen öffentlichen Verkehrs in den städtischen Gebieten. Sie ist aber auch eine wichtige Voraussetzung für einen flüssigen und zuverlässigen öffentlichen Verkehr im städtischen Raum. Beides trägt zur Stärkung des gesamten öffentlichen Verkehrs bei.

Wettbewerbsfähigkeit des öffentlichen Verkehrs nicht beeinträchtigt

Mit dem vorliegenden Programm werden ausschliesslich zusätzliche Kapazitäten an bereits bestehenden Nationalstrassen bereitgestellt. Von den Fahrstreifenergänzungen wird insbesondere der Verkehr während der Spitzenzeiten am Morgen und am Abend profitieren. Während dieser Zeiten wird es zu weniger Staus auf den Nationalstrassen kommen. Eine gewisse Konkurrenzierung des öffentlichen Verkehrs durch diese strassenseitige Verbesserung kann nicht ausgeschlossen werden. Bisherige Erfahrungen zeigen allerdings, dass diese Effekte gering sind. Für eine starke Beeinflussung sind die Bedürfnisse der Benutzerinnen und Benutzer des

öffentlichen Verkehrs und von Nationalstrassen zu unterschiedlich. Die Untersuchungen, die das BAV im Rahmen der Vorlage "Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur" (ZEB) durchgeführt hat, gelangen denn auch zu den gleichen Schlüssen. Gemäss diesen Untersuchungen konkurrenzieren sich Investitionen in Strassen- und Schieneninfrastruktur gegenseitig höchstens kurz- bis mittelfristig, und sie eignen sich nur bedingt dazu, sich gegenseitig zu substituieren.

3.5 Auswirkungen auf Raumordnung und Umwelt

Programm trägt den raumplanerischen Zielen des Bundes Rechnung

Aus raumplanerischer Sicht bewegen sich Neu- oder Ausbauten der Nationalstrassen in einem Spannungsfeld: Die Beseitigung von Kapazitätsengpässen kann mittel- und langfristig Impulse auf die Siedlungsentwicklung auslösen. Diese Impulse können die wirtschaftliche und städtebauliche Entwicklung in zentralen Räumen begünstigen und damit die angestrebte, polyzentrische Struktur der Schweiz stärken. Die erhöhten Kapazitäten können aber auch die räumliche Ausdehnung der Agglomerationen und damit die weitere Zersiedlung fördern. Je nach Lage der Ausbaustrecke in der Siedlungsstruktur und im Strassennetz überwiegt der eine oder der andere Effekt.

Bei der Beurteilung der Projekte wurde deshalb jeweils auch ihre Kompatibilität mit der angestrebten Raumentwicklung gemäss der aktuellen Fassung des Raumkonzepts Schweiz geprüft. Vor der Realisierung durchlaufen alle Vorhaben die ordentlichen umwelt- und raumplanerischen Verfahren; sie müssen die gesetzlich festgelegten Vorgaben betreffend Luft, Lärm, Natur und Landschaft usw. einhalten. Die Projekte basieren auf gesamtverkehrlichen und mit der Raumordnungs- und Umweltpolitik abgestimmten Verfahren, die sicherstellen, dass jede zu bauende Infrastruktur jeweils die beste Option darstellt.

Zudem trägt die Vorlage den Bedürfnissen der Raumordnung Rechnung, indem sie sich vor allem auf die Beseitigung der Engpässe in den grossen Agglomerationen der Schweiz konzentriert. Mit der Erweiterung der Zulaufstrecken zu den Agglomerationen ist die Vorlage äusserst zurückhaltend.

Auswirkungen auf die Umwelt

Kaum ins Gewicht fallen Belastungen durch die Zerschneidung von Landschaften. Weil die vorgesehenen Erweiterungen ausschliesslich¹⁹ entlang bestehender Nationalstrassen erfolgen, treten keine zusätzlichen Zerschneidungen auf. Zusätzliche Belastungen entstehen zum Beispiel durch Bodenversiegelung. Die Emissionen von Luftschadstoffen und Klimagasen nehmen geringfügig zu. Verantwortlich dafür sind zwei gegenläufige Entwicklungen: Auf der einen Seite verursachen die höheren Verkehrsleistungen eine Zunahme der Schadstoffemissionen. Auf der anderen Seite vermindert die Reduktion von Staus auf den Nationalstrassen und den innerstädtischen Verkehrsnetzen den Ausstoss von Luftschadstoffen. Insgesamt führt das Programm zu zusätzlichen Umweltbelastungen in einzelnen Bereichen. Diese sind

¹⁹ Für STOT Basel ist die konkrete Ausgestaltung der Engpassbeseitigung noch offen.

zum einen bedingt durch die Erweiterung der bestehenden Infrastruktur, zum anderen durch die verkehrlichen Wirkungen der Erweiterungen.

4 Verhältnis zur Legislaturplanung

Die Vorlage ist in der Botschaft vom 25. Januar 2012²⁰ über die Legislaturplanung 2011–2015 und im Bundesbeschluss vom 15. Juni 2012²¹ über die Legislaturplanung 2011–2015 angekündigt.

5 Rechtliche Aspekte

5.1 Verfassungs- und Gesetzmässigkeit

Die Zuständigkeit der eidgenössischen Räte für den vorliegenden Kreditbeschluss ergibt sich aus Artikel 167 BV. Die gesetzliche Grundlage für das Programm zur Beseitigung von Engpässen und die Freigabe der Mittel stützt sich auf Artikel 6 Absatz 2 und 3 IFG.

5.2 Vereinbarkeit mit internationalen Verpflichtungen der Schweiz

Die «Gesamtschau Nationalstrasse» ist eine rein innerstaatliche Angelegenheit. Sie tangiert weder internationale Verpflichtungen der Schweiz noch das europäische Recht.

5.3 Erlassform

Gestützt auf das IFG unterbreitet der Bundesrat den eidgenössischen Räten spätestens zwei Jahre nach Inkrafttreten des IFG ein Programm zu Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz. Das Programm und der Antrag für die Mittelfreigabe enthalten keine rechtsetzenden Bestimmungen. Sie unterstehen auch nicht dem Referendum. Sie können daher in Form eines einfachen Bundesbeschlusses erlassen werden.

5.4 Unterstellung unter die Ausgabenbremse

Der Bundesbeschluss zum Programm zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz und zur Freigabe von Mitteln untersteht nicht der Ausgabenbremse. Die zur Freigabe beantragten finanziellen Mittel werden dem Kredit für die Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz (Art. 1 Abs. 2 Bst. c des Bundesbeschlusses vom 4. Oktober 2006 über den Gesamtkredit für den Infrastrukturfonds) entnommen, der bereits der Ausgabenbremse unterstellt wurde.

5.5 Einhaltung der Grundsätze des Subventionsgesetzes

Das Subventionsgesetz²² ist von der vorliegenden Vorlage nicht berührt. Der Bund entrichtet gestützt auf diese Vorlage weder Finanzhilfen noch Abgeltungen.

²⁰ BBl 2012 481, 575

²¹ BBl 2012 7155, 7163

²² SR 616.1

6 Anhänge

Anhang 1

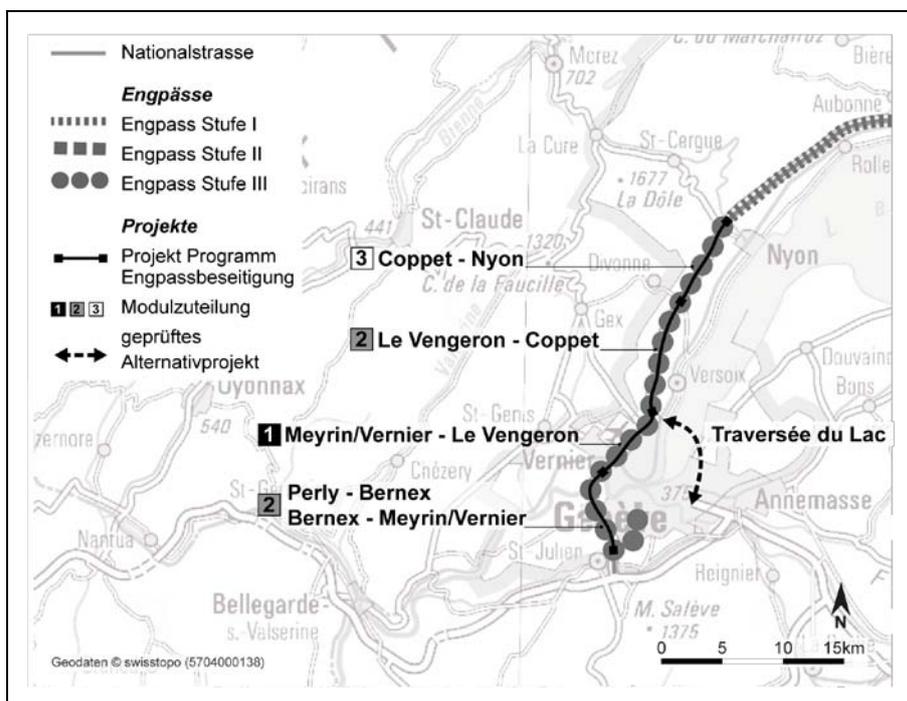
1. Programm Engpassbeseitigung, Module 1 und 2 (Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer)

Raum	1. Programm Engpassbeseitigung Eigentlicher Bedarf Projekt zur Engpassbeseitigung	Modul [in Mio. CHF]	
		1	2
GE	Le Vengeron–Coppet		175
VD	Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 1	120	
	Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 2		100
	Weyermannshaus–Wankdorf		295
BE	Wankdorf–Schönbühl		95
	Wankdorf–Muri mit Bypass Ost kurz		1090
SO-AG	Luterbach–Härkingen		470
	Härkingen–Wiggertal	165	
	Nordumfahrung Zürich	940	
ZH	Umfahrung Winterthur		560
	Andelfingen–Winterthur		310
BS-BL	STOT Basel: Schwarzwaldtunne l– Verzweigung Hagnau		915
LU-ZG	Blegi – Rütihof	135	
	Total pro Modul (Projekte)	1360	4010
	Module 1 und 2 aufsummiert		5370

1. Programm Engpassbeseitigung, Module 3 und 4 (Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer)

Raum	1. Programm Engpassbeseitigung Erweiterter Bedarf	Modul [in Mio. CHF]	
		3	4
	Projekt zur Engpassbeseitigung	3	4
GE	Etoile-Perly		380
	Perly-Meyrin	840	
	Meyrin-Le Vengeron	320	
	Coppet-Nyon	140	
VD	Nyon-Morges West		500
	Villars-Ste-Croix – Cossonay		100
	Villars-Ste-Croix – La Croix – Montreux		1400
BE	Schönbühl – Kirchberg	200	
	Muri-Rubigen		120
SO-AG	Aarau West – Aarau Ost		225
	Aarau Ost – Birrfeld	330	
	Birrfeld – Wettingen inkl. 4. Röhre Baregg		500
ZH	Wettingen – Dietikon	210	
	Brütiseller Kreuz – Töss		500
	Zürich Süd – Thalwil – Wädenswil		380
	Wädenswil – Richterswil		170
	A3 Schindellegi – Pfäffikon SZ		100
SG	St. Gallen Winkeln – Kreuzbleiche	-	
	St. Gallen Kreuzbleiche – Neudorf	1500	
	St. Gallen Neudorf – Verzweigung Meggenhus		110
BS-BL	Hagnau-Pratteln-Verzweigung Liestal		420
	Liestal-Augst	-	
LU-ZG	Erweiterung Luzern Nord (Emmen Nord-Buchrain)	240	
	Bypass 2 Röhren	1920	
	Buchrain-Rütihof		220
OW	Sarnen Nord-Alpnach Süd		115
SH	2. Röhre Fäsenstaubtunnel	315	
	Schaffhausen Süd mit 2. Röhre Cholfirstunnel		565
TI	Lugano-Melide Bissone	350	
	Total pro Modul (Projekte)	6365	5805
	Module 1 und 2 aufsummiert	11735	17540

A2-1 Raum Genf



Erwartete Belastung der Nationalstrasse

Im Raum Genf besteht ein hoher Handlungsbedarf in Bezug auf den Ausbau des gesamten Verkehrssystems. Dies gilt auch für die Nationalstrasse, auf der zwischen Nyon und der Verzweigung Perly ein Engpass der stärksten Problemstufe III ausgewiesen wird. Bis im Jahr 2030 muss auf dem gesamten Nationalstrassennetz im Raum Genf mit täglich auftretenden und lang anhaltenden Verkehrsüberlastungen gerechnet werden. Damit verschärft sich die verkehrliche Situation im Vergleich zur ersten Programmbotschaft markant. Grund hierfür sind die inzwischen aktualisierten Prognosen zur Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung. Diese weisen für den Bogen entlang des Genfersees eine besonders starke Dynamik aus.

Geplante Massnahmen im Agglomerationsverkehr und mögliche Ausbauten im Schienenverkehr

Das Agglomerationsprogramm franco-valdo-genevois setzt in erster Linie auf den Ausbau des öffentlichen Verkehrs und der Achsen für den Langsamverkehr. Neben Massnahmen zur Kapazitätssteigerung des regionalen Bahnverkehrs (Réseau Express Régional, RER) sind es insbesondere Tramverlängerungen, die zu einer weiteren Verbesserung des öffentlichen Verkehrs führen werden. Es handelt sich dabei um Projekte in Annemasse und auf den Achsen nach Saint-Julien, nach Saint-Genis und nach Ferney sowie zum Flughafen. Daneben sieht die Agglomeration auf zahlreichen Strassen Verkehrsmanagementmassnahmen und Umgestaltungen vor.

Aus Sicht der Bahninfrastruktur sind zudem die vom IF mitfinanzierte neue Bahnverbindung Cornavin – Eaux Vives – Annemasse (CEVA) sowie die im Rahmen des STEP vorgesehene Kapazitätssteigerung des Bahnhofs Genf zu erwähnen.

Insgesamt lässt die Umsetzung der vorgesehenen Massnahmen eine Veränderung des Modalsplits und damit tendenziell eine gewisse Entlastung der Nationalstrasse erwarten. Diese wird aber bei weitem nicht ausreichen, um die Kapazitätsprobleme auf dem Nationalstrassennetz lösen zu können. Hauptverantwortlich dafür ist die disperse Siedlungsstruktur ausserhalb der inneren Agglomeration, insbesondere im französischen Teil.

Massnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz

Der Bundesrat schlägt vor, die Erweiterung der Nationalstrasse zwischen den Verzweigungen Perly und Le Vengeron neu in den finanzierten Teil des Programms Engpassbeseitigung aufzunehmen. Damit trägt er dem markant erhöhten Handlungsbedarf und den Erkenntnissen der Vertiefungsstudien Rechnung. Die Erweiterung der betroffenen Nationalstrassenabschnitte fördert die gewünschte Siedlungsentwicklung nach innen und schafft Synergien mit den vorgesehenen Massnahmen im Agglomerations- und im Schienenverkehr. Auf Grund der Abhängigkeiten zur bereits weit fortgeschrittenen Erhaltungsplanung "Grand Saconnex" kann der Spurausbau auf dem Abschnitt Meyrin / Vernier – Le Vengeron dem Modul 1 zugeordnet werden. Die Projekte auf den übrigen Abschnitten teilt der Bundesrat dem Modul 2 zu. Sie sollen im Anschluss an die Verabschiedung der vorliegenden Programmbotschaft im Rahmen eines generellen Projekts weiter vertieft werden.

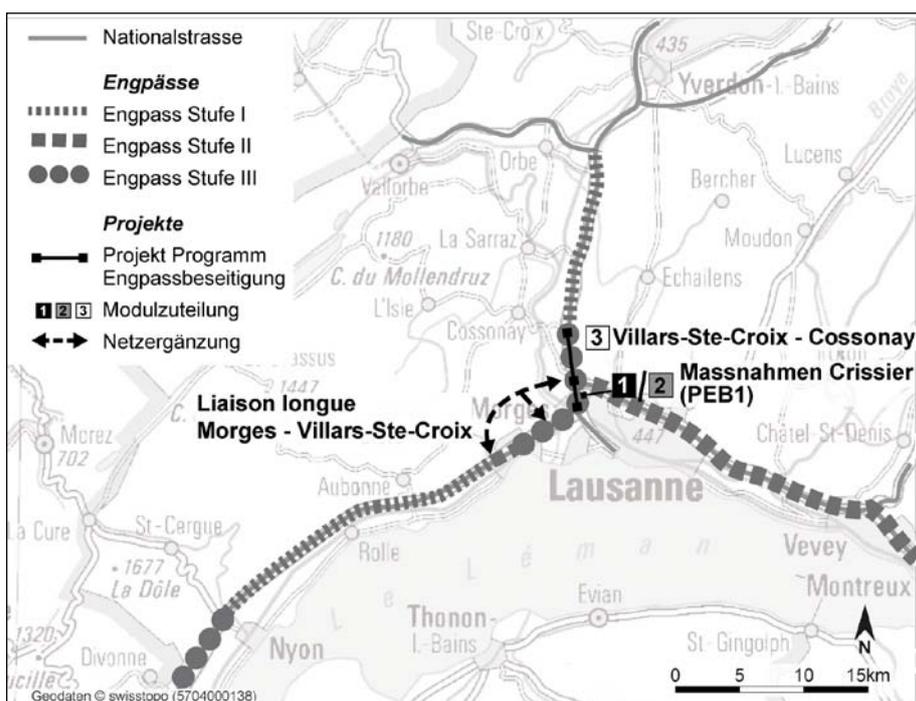
Der 6-Spur-Ausbau zwischen Le Vengeron und Coppet bleibt weiterhin dem Modul 2 zugeteilt. Der bereits grosse Handlungsbedarf auf diesem Abschnitt hat sich gegenüber der ersten Botschaft nochmals verschärft. Im Weiteren haben sich die positiven Bewertungsergebnisse aus der ersten Programmbotschaft bestätigt. Die Erweiterung des Nationalstrassenabschnitts Coppet – Nyon wird ebenfalls als zielführend und notwendig beurteilt. Sie könnte den Zugang zur städtischen Agglomeration verbessern und wird dem weniger prioritären Modul 3 zugeordnet.

Die von der Region geforderte Seequerung hat das ASTRA im Rahmen einer Vertiefungsstudie geprüft und der Erweiterungsvariante gegenüber gestellt. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass die Seequerung nur auf den südwestlichen Abschnitten einen Beitrag zur Engpassbeseitigung auf der bestehenden N1 leistet. Die Erweiterung der betroffenen Nationalstrassenabschnitte ist mit und ohne Seequerung erforderlich. Die Vorteile des neuen Netzelements liegen insbesondere bei der verkehrlichen Entlastung des innerstädtischen Strassennetzes und der besseren Erschliessung der linken Seeuferseite. Der Entscheid zur Seequerung Genf muss daher von der Engpassbeseitigung entkoppelt werden. Er ist erst nach der Durchführung von weitergehenden Analysen zur Raumentwicklung möglich. Eine Aufnahme der Seequerung Genf in den Bundesbeschluss über das Nationalstrassennetz wäre zum jetzigen Zeitpunkt verfrüht und aus Sicht Engpassbeseitigung nicht zu rechtfertigen.

Zurückgestellte Vorhaben im Nationalstrassennetz

Auf den bereits im Rahmen der ersten Programmbotschaft vom Bundesrat zurückgestellten 6-Spur-Ausbau zwischen Etoile und Perly wird trotz erhöhter Stauproblematik weiterhin verzichtet. Eine Erweiterung dieses Nationalstrassenabschnitts würde den Druck auf das angrenzende und bereits heute stark belastete städtische Strassennetz zusätzlich erhöhen. Es ist davon auszugehen, dass die nachgeordneten Strassen diesen Mehrverkehr nicht verkraften können und der Abfluss aus der Nationalstrasse nicht gewährleistet werden kann.

A2-2 Raum Lausanne



Erwartete Belastung der Nationalstrasse

Der Problemdruck im Raum Lausanne bleibt sehr hoch. Neu wird auf dem Abschnitt zwischen den Anschlüssen Morges-Est und Cossonay ein Engpass der höchsten Problemstufe III ausgewiesen. Das verstärkte Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstum in dieser Region hat zur Folge, dass sich der Engpass auf der Strecke zwischen der Verzeigung Villars-Ste-Croix und Montreux im Vergleich zur ersten Programmbotschaft ebenfalls verschärft und der Problemstufe II zugewiesen wird.

Geplante Massnahmen im Agglomerationsverkehr und mögliche Ausbauten im Schienenverkehr

Das Agglomerationsprogramm Lausanne – Morges entwickelt das Verkehrssystem schwerpunktmässig mittels „Axes forts de transports publics urbains“ weiter. Neben den beiden bestehenden Linien m1 und m2 ist eine weitere Metro m3 (Bahnhof SBB – Blécherette) geplant. Diese soll die Entwicklungsgebiete der Kernagglomeration besser erschliessen. Weitere Hauptachsen des öffentlichen Verkehrs mit Tram und Bus sollen erweitert werden. Ebenfalls vorgesehen ist der Ausbau des Netzes für den Langsamverkehr.

Auf dem übergeordneten Schienennetz werden im Rahmen der ZEB im Raum Lausanne bis 2025 Massnahmen von über einer Milliarde Franken realisiert (4. Gleis Lausanne – Renens, Entflechtung Renens, Kapazitätsausbau Knoten Lausanne). Hinzu kommt der vorgesehene Bau eines Überholgleises für den Güterverkehr zwischen Lausanne und Morges im Rahmen von STEP.

Insgesamt ist vor allem aufgrund der Umsetzung der Massnahmen des Agglomerationsprogramms eine Verschiebung der Verkehrsmittelwahl zu erwarten. Diese wird aber vor allem das städtische Strassennetz entlasten. Auf der sehr stark belasteten Nationalstrasse werden demgegenüber keine spürbaren Entlastungswirkungen auftreten. Erweiterungsmassnahmen auf dem Nationalstrassennetz sind Voraussetzung dafür, dass vorgesehene Massnahmen im Agglomerationsverkehr überhaupt realisiert werden können. Entsprechend sind die Erweiterungsmassnahmen im Nationalstrassennetz, z.B. Contournement de Morges oder die Anschlüsse Ecublens, Malley (Erweiterung), Chavannes und Blécherette (Erweiterung), im Agglomerationsprogramm aufgeführt.

Massnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz

Die durchgeführte Projektstudie für den Raum Lausanne – Morges bestätigt, dass der starke Engpass auf der Nationalstrasse zwischen Morges und Villars-Ste-Croix einzig mit einem neuen Netzelement dauerhaft beseitigt werden kann. Eine Erweiterung der bestehenden Nationalstrasse durch Morges kann auf Grund der sehr engen räumlichen Verhältnisse nicht in Frage kommen, die städtebaulichen Auswirkungen sind für die Stadt nicht tragbar. Ebenfalls problematisch ist eine umfassende Erweiterung des Abschnitts zwischen dem zukünftigen Anschluss in Ecublens und der Verzweigung Villars-Ste-Croix. Die Engpassbeseitigung entlang der bestehenden Nationalstrasse erfordert einen starken und teuren baulichen Eingriff in die bestehende Infrastruktur.

Zusammen mit dem Kanton und der Region hat das ASTRA die Linienführung und Ausgestaltung des neuen Netzelements im Grundsatz definiert. Es ist eine neue Verbindung zwischen Morges und Villars-Ste-Croix vorgesehen. Noch offen ist, ob diese neue Verbindung östlich von Morges zusätzlich über eine Spange mit der bestehenden N1 verbunden werden und ob die bestehende Nationalstrasse durch Morges zurückgebaut werden soll. Die vorliegende Lösung soll nun weiter konkretisiert und vertieft werden. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf die aus umwelttechnischer Sicht kritische Querung der Venoge zu richten.

Die Erweiterungsmassnahmen im Raum Crissier (Phase 1), die die eidgenössischen Räte in der ersten Programmbotschaft verbindlich beschlossen haben, bleiben auch mit einem neuen Netzelement notwendig. Sie dienen der Lösung der dringlichsten Probleme, indem sie u.a. eine Entflechtung der Verkehrsströme auf dem Abschnitt zwischen den Verzweigungen Villars-Ste-Croix und Ecublens ermöglichen. Ob und in welchem Umfang die Massnahmen der Phase 2 weiterhin notwendig bleiben, hängt von der definitiven Lösung und dem Realisierungszeitpunkt des neuen Netzelements ab. Der Bundesrat schlägt vor, diese offenen Punkte im Rahmen der weiteren Programmfortschreibung zu klären. Bis dahin sollen die Massnahmen der Phase 2 dem Modul 2 zugeteilt bleiben.

Neu ins Modul 3 aufgenommen hat der Bundesrat den 6-Spur-Ausbau zwischen Villars-Ste-Croix und Cossonay. Grund hierfür ist der im Vergleich zur ersten Programmbotschaft verstärkte Handlungsbedarf sowie die Abhängigkeit zum neuen Netzelement. Dieses erhöht den Problemdruck auf den betroffenen Abschnitt zusätzlich.

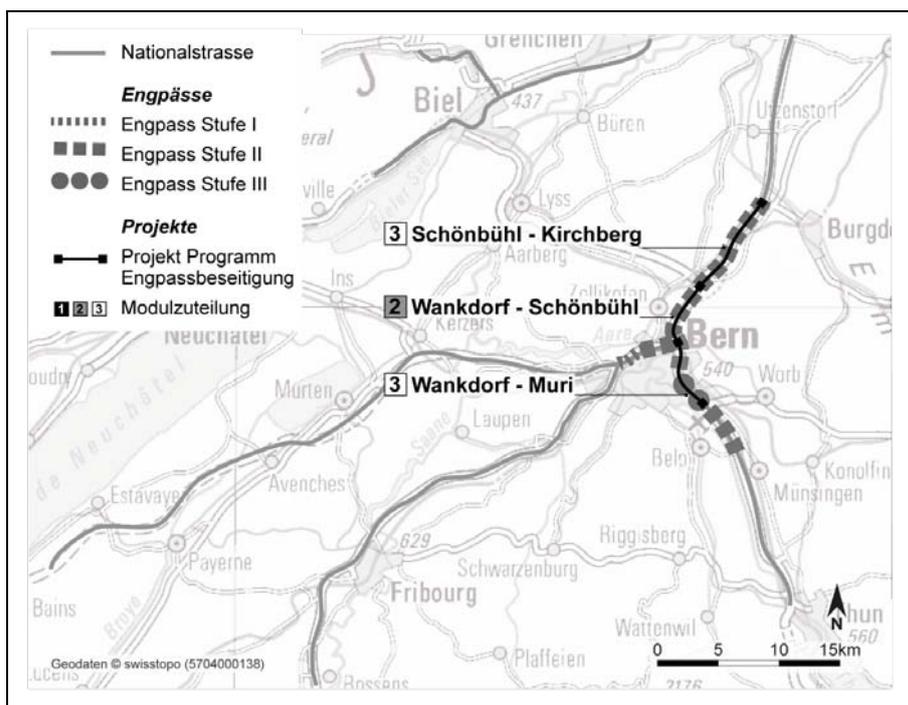
Zur Entlastung des bereits heute stark überlasteten Abschnitts wird seit 2010 zwischen Morges-Ouest und Ecublens der Pannenstreifen bewirtschaftet. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass diese Massnahmen zur besseren Bewältigung des Verkehrs während der Pendlerzeiten beitragen und eine Verbesserung im gesamten Verkehrssystem mit sich bringen. Zur langfristigen Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Nationalstrasse ist diese Massnahme alleine jedoch unzureichend.

Zurückgestellte Vorhaben im Nationalstrassennetz

Trotz einer Engpassverschärfung von der Problemstufe I zur Problemstufe II zwischen Villars-Ste-Croix und Montreux schneidet das entsprechende Projekt zur Engpassbeseitigung bezüglich Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz eher schlecht ab. In Anbetracht des gesamtschweizerischen Handlungsbedarfs stellt der Bundesrat diese Erweiterung deshalb zurück und ordnet sie weiterhin dem Modul 4 zu.

Die vom Bundesrat in der ersten Programmbotschaft verworfenen Projekte auf den Abschnitten Nyon – Aubonne und Aubonne – Morges wurden nicht mehr in die engere Betrachtung mit einbezogen. Die aktualisierte Engpassanalyse zeigt, dass auf den betroffenen Abschnitten weiterhin ein geringerer Problemdruck besteht. Die Zuteilung ins Modul 4 ist daher nicht in Frage gestellt. Die Erweiterung des Abschnittes Aubonne – Morges könnte allenfalls mit der Realisierung des neuen Netzelementes wieder aktuell werden.

A2-3 Raum Bern



Erwartete Belastung der Nationalstrasse

Im Raum Bern wird die Nationalstrasse N6 zwischen dem Anschluss Ostring und dem Anschluss Muri sehr stark überlastet sein (Problemstufe III). Engpässe der Problemstufe II werden zwischen den Anschlüssen Neufeld und Kirchberg sowie zwischen Muri und Rubigen auftreten. Im Vergleich zur ersten Programmbotschaft ist keine markante Engpassverschärfung feststellbar, was mit der im Vergleich zu anderen städtischen Agglomerationen geringeren Dynamik in der Siedlungsentwicklung erklärbar ist.

Geplante Massnahmen im Agglomerationsverkehr und mögliche Ausbauten im Schienenverkehr

Mit dem Ziel einer konzentrierten und verdichteten Siedlungsentwicklung postuliert das Agglomerationsprogramm Bern einen markanten Ausbau des Angebots im öffentlichen Verkehr. Dieser umfasst einen 15'-Takt im S-Bahn-System innerhalb der Agglomeration sowie den Ausbau des Tram- und Busangebots. Als Voraussetzung dazu soll die Infrastruktur für den öffentlichen Verkehr gezielt erweitert werden. Zu erwähnen ist der vorgesehene Ausbau des Bahnhofs Bern (in einem ersten Schritt neue Publikumsanlagen SBB und ein neuer Bahnhof Regionalverkehr Bern – Solothurn (RBS)), die Aufwertung von Knotenpunkten der S-Bahn und Doppelspurausbauten. Als übergeordnete Massnahmen sollen die Schienenkapazitäten im Zulauf West zum Bahnhof Bern und zwischen Gümligen und Münsingen ausgebaut werden. Auch auf dem Strassennetz sind gemäss Agglomerationsprogramm gezielte Massnahmen notwendig, um dessen Funktionalität auch in Zukunft gewährleisten zu können. Auf dem untergeordneten Netz ist vorgesehen, mit einem flächendeckenden Verkehrsmanagement sowie gezielten Strassen- und Knotensanierungen die Erschliessung der grossen Entwicklungs-

schwerpunkte Wankdorf und Liebefeld zu verbessern und die Stabilität des Verkehrsflusses sicherzustellen.

Das Agglomerationsprogramm Bern fordert die gezielte Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz, namentlich eine siedlungsverträgliche Engpassbeseitigung zwischen Wankdorf und Muri resp. Wankdorf und Grauholz (inkl. Autobahnzubringer Zollikofen). Eine Erweiterung der Nationalstrasse steht demnach nicht in Konkurrenz zu den Massnahmen im Agglomerationsverkehr sondern unterstützt diese.

Massnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz

Der Bundesrat schlägt vor, das Projekt zur Engpassbeseitigung zwischen den Verzweigungen Wankdorf und Schönbühl weiterhin dem Modul 2 zuzuteilen. Das gute Nutzen-Kosten-Verhältnis aus der ersten Programmbotschaft bestätigt sich auch bei einem Verzicht auf die Erweiterung des westlichen Abschnitts zwischen den Verzweigungen Weyermannshaus und Wankdorf. Im Weiteren befindet sich die Erweiterung innerhalb eines städtischen Kerngebiets, und sie ermöglicht einen besseren Zugang zum Entwicklungsschwerpunkt Wankdorf. Deshalb ist die Erweiterung auch aus Sicht der Agglomerationspolitik sinnvoll.

Das Projekt auf der N6 zwischen der Verzweigung Wankdorf und Muri teilt der Bundesrat neu dem Modul 3 zu. Die durchgeführte Vertiefungsstudie zeigt, dass die Engpassbeseitigung nur mit einem teuren und unterirdisch geführten Projekt mehrheitsfähig ist. Die städtebaulich bedingte Verlängerung des ursprünglich auf den Bereich des Anschlusses Bern-Ostring beschränkten Tunnels bis zum Anschluss Muri führt im Vergleich zur ersten Programmbotschaft zu Mehrkosten von rund 400 Millionen Franken. Damit fällt das Projekt mit einem Investitionsvolumen von rund 1'485 Millionen Franken, trotz der gravierenden Kapazitätsprobleme der Problemstufen II und III und trotz einer markanten Aufwertung des angrenzenden Siedlungsgebietes aus der Liste der finanzierbaren Projekte. Wollte der Bundesrat das Projekt weiterhin dem Modul 2 zuordnen, müsste er auf andere wichtige Projekte in Genf, zwischen Luterbach und Härkingen oder auf der Umfahrung von Winterthur verzichten. Die betroffenen Gebiete weisen ebenfalls gravierende Engpässe auf und im Falle von Genf und Winterthur auch eine deutlich dynamischere Siedlungsentwicklung als der Raum Bern.

Trotz guter Bewertungsergebnisse bleibt das Projekt zur Engpassbeseitigung auf dem Abschnitt zwischen Schönbühl und Kirchberg weiterhin dem Modul 3 zugeteilt. Die Erweiterung ist in Anbetracht des Problemdrucks (Problemstufe II) zwar notwendig, sie dürfte jedoch den Druck auf die Nationalstrasse im Kerngebiet der Stadt Bern zusätzlich erhöhen und wird deshalb weniger stark priorisiert als das Projekt Wankdorf – Schönbühl.

Zurückgestellte Vorhaben im Nationalstrassennetz

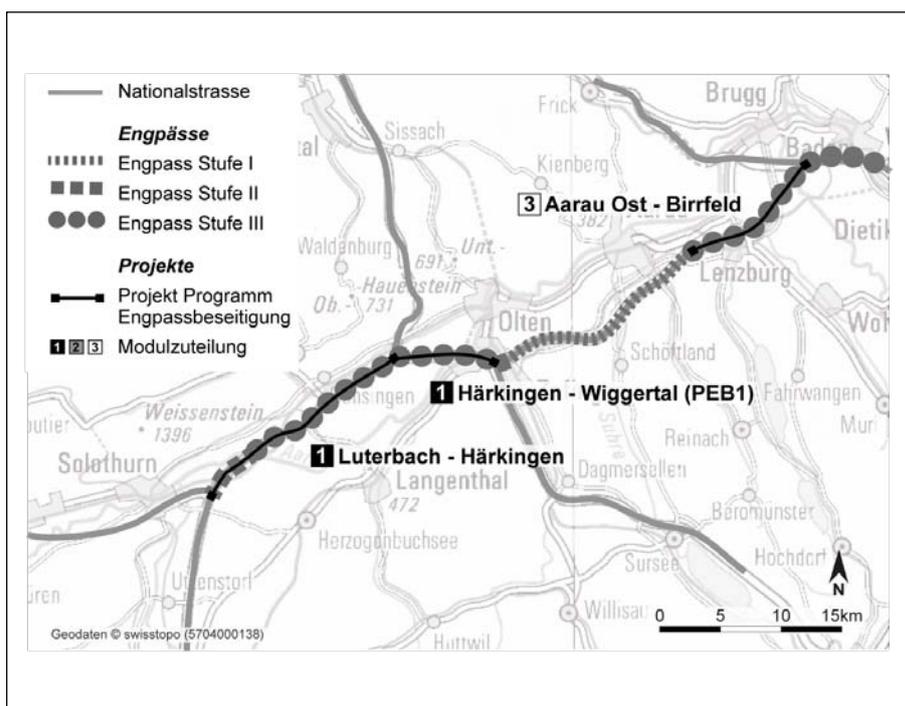
Nicht mehr weiter verfolgt wird der durchgängige Spurausbau auf dem Abschnitt Weyermannshaus – Wankdorf. Ebenfalls verworfen haben Bund, Kanton, Stadt Bern und die Region den Bau eines neuen Netzelementes zwischen den Verzweigungen Schönbühl und Weyermannshaus, den Bypass Bern Nordwest.

Die Resultate der durchgeführten Vertiefungsstudie zeigen zwar, dass der Engpass durch die Erweiterung der bestehenden N1 mit verhältnismässig geringen Kosten gelöst werden könnte. Der damit verbundene Bau eines zweiten Felsenauviadukts stösst jedoch beim Kanton, bei der Stadt und in den betroffenen Gemeinden auf eine breite Ablehnung. Deshalb soll auf die Erweiterung dieses Abschnitts verzichtet werden. Der Bau des Bypass Bern Nordwest würde mit 3,8 Milliarden Franken sehr hohe Kosten verursachen, ohne gegenüber der Erweiterung der bestehenden N1 einen spürbaren, verkehrlichen Mehrwert zu schaffen.

Damit wird der Engpass westlich der Verzweigung Wankdorf bestehen bleiben. Auf diesem Abschnitt muss der Verkehrsfluss auf der Nationalstrasse mit verkehrsbeeinflussenden Massnahmen wie Rampendosierungen an den Anschlussbereichen oder der weiteren schrittweisen Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bei sich abzeichnenden Verkehrsüberlastungen nach Möglichkeit aufrecht erhalten werden.

Bereits in der ersten Programmbotschaft definitiv zurückgestellt hat der Bundesrat die Projekte zur Engpassbeseitigung auf den Abschnitten zwischen Muri und Rubigen (geringer Nutzen) sowie zwischen Kirchberg und Luterbach (weniger gravierender Engpass).

A2-4 Raum Solothurn / Aargau



Erwartete Belastung der Nationalstrasse

Die Region Aargau – Solothurn weist einen sehr grossen Problemdruck auf der Nationalstrasse auf. Die von den eidgenössischen Räten bereits verbindlich beschlossene Erweiterung zwischen den Verzweigungen Härkingen und Wiggertal löst zwar den Engpass auf dem betroffenen Abschnitt, östlich und westlich davon bleiben die Probleme jedoch bestehen. Vor allem auf dem Abschnitt Luterbach – Härkingen wird es ohne Erweiterungsmaßnahmen zu täglich auftretenden Staus kommen. Grund hierfür ist u.a. die Überlagerung der Verkehrsströme der N1, der N2 und der N5 in Richtung Solothurn / Biel. Erschwerend hinzu kommt der hohe Schwerverkehrsanteil von 9 Prozent. Auch auf der Nationalstrasse östlich des Anschlusses Aarau-Ost (inkl. Baregg tunnel) besteht ein grosser Handlungsbedarf. Zukünftig muss auf dem betroffenen Abschnitt von einem Engpass der Problemstufe III ausgegangen werden.

Geplante Massnahmen im Agglomerationsverkehr und mögliche Ausbauten im Schienenverkehr

Im Agglomerationsprogramm Aargau Ost wird die Stärkung der Zentren und Entwicklungsachsen durch Projekte wie die Verlängerung der Limmattalbahn bis Baden sowie durch die Stärkung des strassengebundenen öffentlichen Verkehrs und des Langsamverkehrs in den Zentren angestrebt. Gleichzeitig soll der Transitverkehr durch die Kernstädte in Richtung der Nationalstrassen N1 und N3 reduziert werden. Dazu sind im Agglomerationsprogramm der Bau des Baldeggtunnels als Umfahrung von Baden und die Verkehrssanierung Brugg-Windisch vorgesehen. Die Vernetzung der Kernstädte des Kantons untereinander geschieht mittels Verbesserung des Angebots im öffentlichen Regionalverkehr. Dieses soll optimal auf

zusätzlich geschaffene Kapazitäten auf der Achse Rapperswil – Limmattal im Fernverkehr abgestimmt werden.

Das Agglomerationsprogramm Aareland baut auf den übergeordneten Achsen auf: Der 6-Spur-Ausbau der N1 sowie der durchgehende 4-Spur-Ausbau der Eisenbahnstrecke Olten – Aarau inkl. dem Eppenbergtunnel und der Entflechtungsbauwerke im Raum Olten sollen die Erreichbarkeit im Regionalverkehr erhalten. Weitere Teile eines leistungsfähigen Gesamtverkehrssystems sind ein leistungsfähiger öffentlicher Regionalverkehr und attraktive Velo- und Fusswegnetze.

Auch das Agglomerationsprogramm Solothurn strebt eine Konzentration des Verkehrs auf den Autobahnen und Hauptverkehrsachsen an. Entsprechend umfasst das Programm Massnahmen zur Verminderung der Belastung von Ortsdurchfahrten und die Trasse-Sicherung für die neue Strassenachse Wasseramt. Dabei soll die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs, z.B. durch einen nachfragegerechten Ausbau der RBS-Linie Solothurn – Bern, und des Langsamverkehrs gefördert werden.

Gesamthaft betrachtet werden die vorgesehenen Massnahmen in den Agglomerationsprogrammen zu keiner nennenswerten Entlastung der Nationalstrassen im Raum Solothurn / Aargau führen. Funktionsfähige Nationalstrassen sind vielmehr eine Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung der Agglomerationsprogramme.

Massnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz

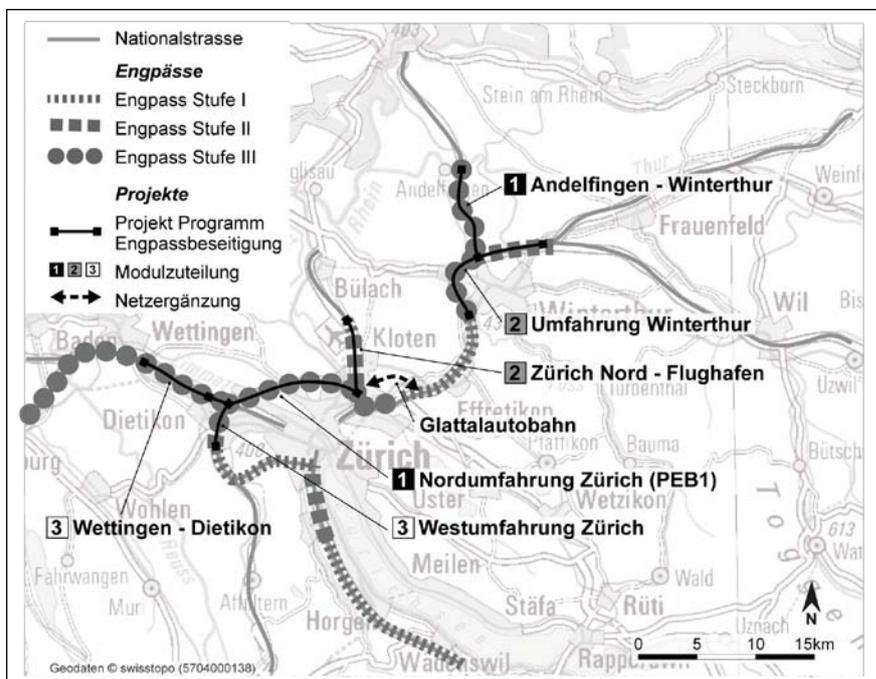
Bereits in der ersten Programmbotschaft hat der Bundesrat vorgeschlagen, die Nationalstrasse zwischen Luterbach und Härkingen sowie zwischen Härkingen und Wiggertal auf sechs Spuren auszubauen. Die Erweiterung zwischen Härkingen und Wiggertal haben die eidgenössischen Räte bereits verbindlich beschlossen. Inzwischen ist auch die Planung für den Abschnitt Luterbach – Härkingen soweit fortgeschritten, dass bis 2018 die Baureife erreicht sein dürfte. Deshalb schlägt der Bundesrat vor, auch dieses Projekt zur Engpassbeseitigung verbindlich zu beschliessen und die dafür notwendigen finanziellen Mittel frei zu geben. Kommt hinzu, dass die aktuellen Bewertungen des ASTRA die sehr guten Resultate für die Erweiterung dieses Abschnittes aus der ersten Programmbotschaft bestätigen.

Weiterhin dem Modul 3 zugeordnet bleibt das Projekt zwischen Aarau-Ost und Birrfeld. Eine Kapazitätserhöhung der Nationalstrasse auf diesem Abschnitt würde den Druck auf die bereits wieder absehbare Überlastung des Baregg隧nells und die Überlastung des Nationalstrassennetzes im Raum Zürich weiter verschärfen. Deshalb hat der Bundesrat eine Aufnahme ins Modul 2 erneut verworfen. Dessen ungeachtet bleibt der Problemdruck auf das Nationalstrassennetz östlich von Aarau gross. Deshalb wird im Rahmen von zukünftigen Planungen zu prüfen sein, inwieweit grossräumige Lösungen in Form eines neuen Netzelementes in diesem Raum zur Engpassbeseitigung beitragen können.

Zurückgestellte Vorhaben im Nationalstrassennetz

Bereits in der ersten Programmbotschaft hat der Bundesrat dargelegt, dass eine Erweiterung der Nationalstrasse im Raum Baregg den Druck auf die Nationalstrasse im Einzugsgebiet der Stadt Zürich zusätzlich erhöhen würde und deshalb nicht in Frage kommen kann. Die markanten verkehrlichen Probleme in diesem Raum werden also ohne grossräumige Lösungen weiterhin bestehen bleiben.

A2-5 Raum Zürich / Winterthur



Erwartete Belastung der Nationalstrasse

Das Nationalstrassennetz im Raum Zürich / Winterthur weist schweizweit die grösste Belastung auf und wird 2030 ohne Erweiterungen seine Funktion nicht mehr erfüllen können. Die bereits heute vorhandenen Kapazitätsprobleme werden sich zukünftig weiter verschärfen. Mit der bereits verbindlich beschlossenen Erweiterung der Nordumfahrung Zürich können die Probleme auf dem betroffenen Abschnitt markant reduziert werden. Auf der Nationalstrasse im Glattal und im Limmattal werden die grossen verkehrlichen Probleme jedoch bestehen bleiben. Auch auf der Nationalstrasse im Raum Winterthur wird zukünftig ein Engpass der Problemstufe III auftreten.

Geplante Massnahmen im Agglomerationsverkehr und mögliche Ausbauten im Schienenverkehr

Die Agglomerationsprogramme für den Raum Zürich / Winterthur umfassen Massnahmen, die eine konzentrierte Entwicklung der Region in den Stadt- und urbanen Wohnlandschaften ermöglichen sollen. Da die Verkehrsinfrastrukturen bereits heute hoch ausgelastet sind, ist dazu eine Steigerung der Erschliessungsqualität der städtischen Räume nötig. Hingegen soll die Erschliessung in den ländlichen Räumen auf dem heutigen Niveau stabilisiert werden. Zudem sollen die Kapazitäten auf dem hochrangigen Strassen- und Schienennetz für das Durchleiten des Transitverkehrs auf den West-Ost- und den Nord-Süd-Achsen vorgehalten resp. verbessert werden. Dafür vorgesehen sind die geplanten, aber noch nicht finanzierten Massnahmen im Schienenverkehr wie die 4. Teilergänzung der Zürcher S-Bahn, die Limmattalbahn sowie der Brüttener-, der Zimmerbergbasis- und der Honeret-Tunnel.

Bezüglich der Nationalstrassen umfasst das Dachkonzept der Agglomerationsprogramme Zürich den 6-Spur-Ausbau der Nordumfahrung Zürich, die Glattalautobahn, den 6-Spur-Ausbau der Umfahrung Winterthur sowie den 4-Spur-Ausbau zwischen Winterthur Nord und Kleindelfingen. Die untergeordneten regionalen Agglomerationsprogramme Limmattal, Stadt Zürich-Glattal, Winterthur und Umgebung sowie Zürcher Oberland gehen in ihren Konzeptionen und den Massnahmenanträgen davon aus, dass diese übergeordneten Infrastrukturen realisiert werden.

Insgesamt lässt die Umsetzung des Agglomerationsprogramms und die mögliche Realisierung der übergeordneten Schienenmassnahmen eine Veränderung des Modalsplits und damit tendenziell eine gewisse Entlastung der Nationalstrasse erwarten. Diese wird jedoch durch das prognostizierte hohe Wachstum wieder mehr als wettgemacht resp. überkompensiert. Die starken Überlastungen und Engpässe auf den Nationalstrassen im Raum Zürich / Winterthur werden trotz der vorgesehenen Massnahmen im Agglomerationsprogramm und für den Ausbau des Schienenverkehrs weiterhin bestehen bleiben.

Massnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz

In der ersten Programmbotschaft haben die eidgenössischen Räte die Erweiterung der Nordumfahrung Zürich mit einer dritten Röhre am Gubrist verbindlich beschlossen. Der Engpass auf diesem Abschnitt wird dadurch markant entschärft werden.

Die Erweiterung der Nordumfahrung erhöht jedoch auch den Druck auf die sehr stark überlastete Nationalstrasse im Glattal. In der ersten Programmbotschaft hat der Bundesrat dargelegt, dass dieser Engpass nur mit einem neuen Netzelement nachhaltig beseitigt werden kann. Die Ergebnisse der inzwischen durchgeführten Planungsstudie bestätigten diese Aussage. Die Erweiterung der bestehenden Nationalstrasse ist vor allem aufgrund verkehrs- und umwelttechnischer Aspekte nicht zielführend. Die zweckmässigste Lösung zur Engpassbeseitigung stellt eine direkte Strassenverbindung ohne zusätzliche Anschlüsse zwischen Baltenswil und der Verzweigung Zürich Nord dar. Die gewählte Variante weicht damit von der bisher vorgeschlagenen und im Richtplan des Kantons Zürich eingetragenen Lösung ab. Diese sah eine weiter nördlich gelegene Linienführung mit einem neuen Anschluss im Raum Kloten / Bassersdorf sowie einem Verzicht auf die direkte Anbindung der neuen Verbindung an die bestehende Verzweigung Zürich Nord vor. Hauptgrund für die abweichende Beurteilung ist einerseits der Verzicht auf den neuen Anschluss im Raum Kloten / Bassersdorf, der aus heutiger Sicht weder erwünscht noch zweckmässig ist. Andererseits gewährleistet die gewählte Variante die grössere verkehrliche Wirksamkeit resp. leistet den grösseren Beitrag zur Engpassbeseitigung.

Nebst dem Bau des neuen Netzelementes ist im Glattal die Erweiterung des Abschnitts Zürich Nord – Flughafen notwendig. Dieser weist sehr gute Bewertungsergebnisse auf, ist kostengünstig realisierbar und notwendig im Hinblick auf die Sicherstellung des Zugangs zum Flughafen Zürich / Kloten. Der Bundesrat schlägt daher vor, diese Erweiterung neu dem Modul 2 zuzuteilen.

Die Bewertungsergebnisse der Projekte Umfahrung Winterthur und Erweiterung Andelfingen – Winterthur bestätigen die positiven Resultate der ersten Programmbotschaft. Während die Erweiterung der Umfahrung Winterthur weiterhin dem Modul 2 zugeteilt bleibt, kann die Erweiterung des Abschnitts Andelfingen – Winterthur auf Grund des weit fortgeschrittenen Planungsfortschritts ins Modul 1 aufgenommen werden. Damit können die vorhandene Netzhomogenität und der Engpass der Problemstufe III beseitigt werden. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass auf der Umfahrung Winterthur als Übergangslösung vorab die geplante Umnutzung des Pannestreifens erfolgt ist.

Das Projekt zur Engpassbeseitigung im Limmattal zwischen Wettingen und Dietikon bleibt trotz Problemstufe III dem Modul 3 zugeteilt. Im Grossraum Zürich legt der Bundesrat weiterhin die Prioritäten auf die Beseitigung der Engpässe im Glattal, wo der Problemdruck grösser ist. Im Weiteren würden eine Erweiterung im Limmattal den Druck auf die Nationalstrasse im Kerngebiet der Stadt Zürich sowie auf den Bareggunnel zusätzlich erhöhen.

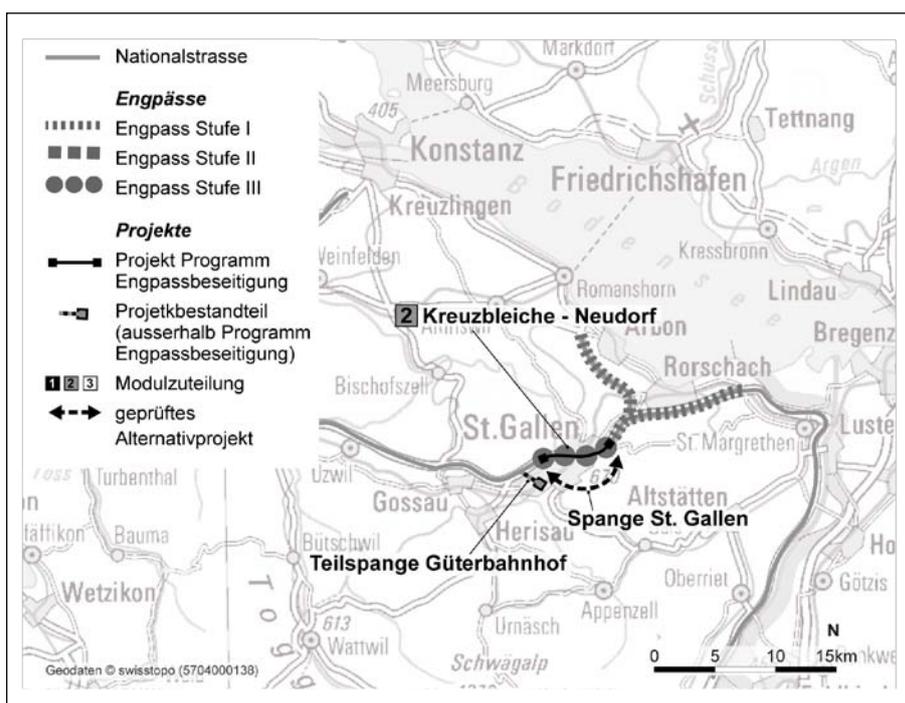
Neu Aufnahme ins Modul 3 findet die Erweiterung der Westumfahrung Zürich zwischen dem Anschluss Urdorf-Süd und der Verzweigung Limmattaler Kreuz. Die Erweiterung ist auf Grund des hohen Problemdrucks notwendig, aus umwelttechnischer Sicht jedoch mit Problemen behaftet. Sie ist daher weiter zu vertiefen.

Zurückgestellte Vorhaben im Nationalstrassennetz

Bereits in der ersten Programmbotschaft definitiv zurückgestellt hat der Bundesrat die Projekte zur Engpassbeseitigung zwischen Zürich Süd und Wädenswil, zwischen Wädenswil und Richterswil, zwischen Schindellegi und Pfäffikon (SZ) sowie zwischen dem Brüttiseller Kreuz und Winterthur Töss. Auf den betroffenen Abschnitten wurde gegenüber der ersten Programmbotschaft keine Verschärfung der Engpässe festgestellt. Deshalb flossen diese Projekte nicht in die aktualisierte Bewertung ein. Der 8-Spur-Ausbau zwischen Baltenswil und Winterthur-Töss kann allenfalls im Zusammenhang mit der Realisierung der Glattalautobahn wieder aktuell werden.

Ebenfalls nicht mehr analysiert und bewertet wurden die bereits verbindlich verworfenen neuen Netzelemente Stadttunnel Zürich, Äussere Nordumfahrung Zürich und Südostumfahrung Winterthur.

A2-6 Raum St. Gallen



Erwartete Belastung der Nationalstrasse

Im Raum St. Gallen ist der Problemdruck auf der Nationalstrasse insbesondere auf dem Abschnitt Kreuzbleiche – Neudorf sehr hoch (Problemstufe III). Während der Verkehrsspitzen ist der Abschnitt bereits heute überlastet. Besonders problematisch sind die dicht aufeinanderfolgenden Anschlüsse mit den zahlreichen Verflechtungsspuren. Engpässe der Problemstufe I werden zukünftig zwischen St. Gallen-Neudorf und Rheineck sowie zwischen der Verzweigung Meggenhus und Arbon-West auftreten.

Geplante Massnahmen im Agglomerationsverkehr und mögliche Ausbauten im Schienenverkehr

Das Agglomerationsprogramm sieht Massnahmen vor, die einerseits eine gute Erreichbarkeit des Agglomerationszentrums St. Gallen mit dem öffentlichen Verkehr und andererseits eine gute Vernetzung der Nebenzentren ermöglichen. Das Konzept zielt auf eine generelle Verkürzung der Reisezeiten im öffentlichen Verkehr ab. Basis hierfür sind die geplanten Massnahmen im Bereich des Hochgeschwindigkeitsverkehrs und die dadurch mögliche Realisierung des S-Bahn-Konzepts 2018, mit dem die Voraussetzung für den 15'-Takt zwischen dem Agglomerationszentrum und den Nebenzentren geschaffen wird. Um das Potential des Langsamverkehrs auszuschöpfen, soll zudem das Qualitäts- und das Sicherheitsniveau für den Langsamverkehr generell erhöht werden.

Die Massnahmen im Agglomerationsverkehr bringen zwar eine gewisse Entlastung mit sich. Für eine umfassende Beseitigung der Kapazitätsprobleme im Nationalstrassennetz werden diese aber nicht ausreichen. Im Weiteren ist der Ausbau zwischen den Anschlüssen St. Gallen-Kreuzbleiche und St. Gallen-Neudorf nicht nur für den Erhalt funktionsfähiger National-

strassen, sondern auf Grund der starken Wechselwirkungen zwischen der Nationalstrasse und dem städtischem Parallelnetz auch für das Agglomerationsprogramm von grosser Bedeutung.

Massnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz

Das ASTRA hat im Anschluss an die erste Programmbotschaft eine umfassende Vertiefungsstudie durchgeführt. Im Rahmen dieser Studie wurden verschiedene Varianten zur Engpassbeseitigung geprüft und global bewertet. Dabei zeigte sich, dass die Spange St. Gallen mit einer neuen unterirdischen Verbindung und neuen Anschlüssen im innerstädtischen Bereich gegenüber der Erweiterung des bestehenden Netzes zu sehr hohen Mehrkosten führt. Diese neue Verbindung ermöglicht zwar interessante Perspektiven für die Abwicklung des innerstädtischen Verkehrs von St. Gallen. Diese stehen jedoch in keinem Verhältnis zu den damit verbundenen Mehrkosten. Kommt hinzu, dass die neuen Anschlüsse markante städtebauliche Auswirkungen und eine Beeinträchtigung der Lebensräume zur Folge haben. Aus diesen Gründen sind Bund, Kanton und Stadt St. Gallen übereingekommen, auf die Realisierung der Spange St. Gallen zu verzichten.

Die gewählte und im vorliegenden Programm berücksichtigte Lösungsvariante konzentriert sich auf die eigentliche Engpassbeseitigung resp. die Erweiterung entlang der bestehenden Nationalstrasse zwischen der Kreuzbleiche und Neudorf. Sie sieht den Bau einer dritten Röhre des Rosenberg隧nels und in den Harzbüchel- und Lindengalerien sowie im Stephanshorn-tunnel die Ergänzung eines dritten Fahrstreifens durch eine dauerhafte Umnutzung des bestehenden Pannestreifens vor. Mit Investitionskosten von rund 410 Millionen Franken (Preisstand 2005, ohne Teuerung und Mehrwertsteuer) ist sie zudem gemessen am verkehrlichen Nutzen und im Vergleich zu den übrigen bewerteten Varianten kostengünstig.

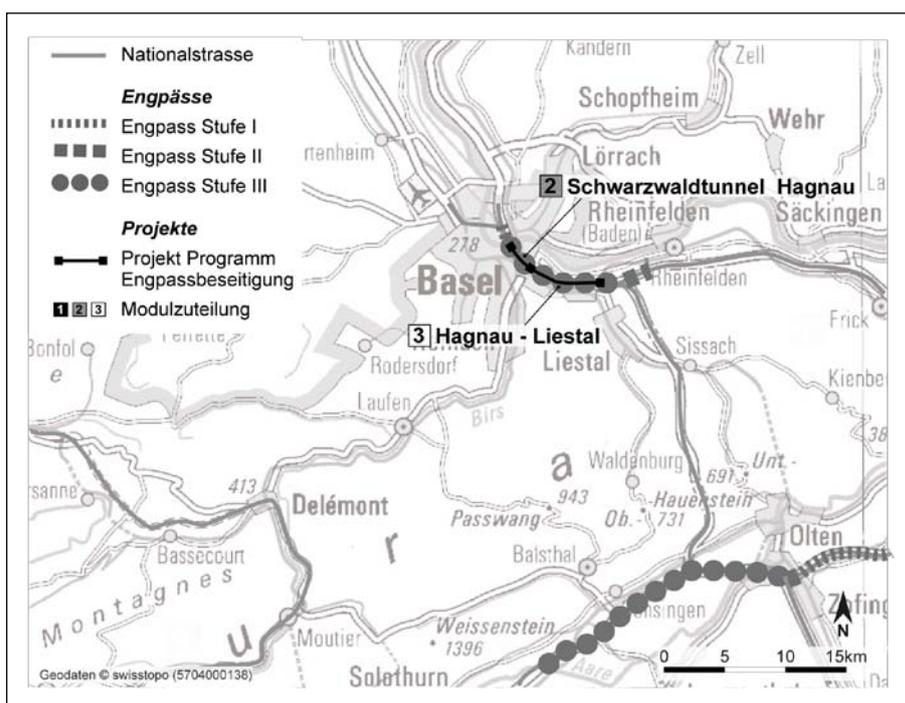
Dieses gute Kosten-Nutzen-Verhältnis und die Lage der Engpassbeseitigung im Kernbereich der Kernagglomeration von St. Gallen haben den Bundesrat dazu bewogen, das Projekt neu dem Modul 2 zuzuordnen.

Integraler Bestandteil des Projekts ist ein neuer Nationalstrassenzubringer Güterbahnhof. Mit diesem wird der bestehende Schorentunnel als Bestandteil des Nationalstrassennetzes und das nachgeordnete städtische Strassennetz mit positiven Auswirkungen auf den innerstädtischen öffentlichen Verkehr von St. Gallen entlastet. Der Bundesanteil für die Finanzierung des Nationalstrassenzubringers muss ausserhalb des IF über die SFSV erfolgen.

Zurückgestellte Vorhaben im Nationalstrassennetz

Nicht in die engere Betrachtung mit einbezogen wurden die Erweiterungen auf den Abschnitten St. Gallen-Neudorf – Rheineck und Verzweigung Meggenhus – Arbon-West. Zum einen weisen diese beiden Abschnitte einen geringeren Problemdruck auf (Problemstufe I). Zum anderen dürfte deren Erweiterung den Druck auf die Nationalstrassenabschnitte im Kerngebiet der Stadt St. Gallen in unerwünschtem Mass zusätzlich erhöhen.

A2-7 Raum Basel



Erwartete Belastung der Nationalstrasse

Auf der N2 im Raum Basel wird zwischen dem Anschluss Badischer Bahnhof bis zur Verzweigung Augst ein Engpass der stärksten Problemstufe III ausgewiesen. Die bereits heute bestehenden Probleme auf der Nationalstrasse werden sich bis ins Jahr 2030 markant erhöhen. Im Vergleich zur ersten Programmbotschaft verschärft sich der Engpass grösstenteils um eine Problemstufe. Zurückzuführen ist diese Verschärfung auf das prognostizierte verstärkte Bevölkerungswachstum. Erschwerend hinzu kommen die dicht aufeinanderfolgenden Anschlüsse mit zahlreichen Verflechtungen auf engem Raum und die bedeutende Lage von Basel für den gesamten Nord-Süd-Transitverkehr durch die Schweiz. Eine Kapazitätssteigerung des bestehenden Netzes ist zwingend notwendig, um die Funktionsfähigkeit der Nationalstrasse und ihre Entlastungswirkung auf das untergeordnete Strassennetz aufrecht erhalten zu können.

Geplante Massnahmen im Agglomerationsverkehr und vorgesehene Ausbauten im Schienenverkehr

Die Agglomeration Basel beabsichtigt, die Infrastruktur für das S-Bahn- und das Tramnetz auszubauen. Für eine Angebotsverbesserung der S-Bahn sieht die Agglomeration mit dem Herzstück Basel, einer direkteren Verbindung zwischen dem Bahnhof SBB und dem Badischen Bahnhof, eine grosse Investition vor. Verschiedene neue Tramstrecken sollen einerseits eine Entlastung des bestehenden innerstädtischen Liniennetzes bringen und andererseits die Entwicklungsschwerpunkte in und um Basel besser erschliessen. Diese Massnahmen werden ergänzt durch den gezielten Ausbau der Infrastruktur für den Langsamverkehr und Massnahmen am Strassennetz wie zum Beispiel flankierende Massnahmen zum Bau des Nationalstrassenzubringers Basel-City.

Aus Sicht der übergeordneten Bahninfrastruktur sind insbesondere die Projekte "Überwerfung Pratteln" (STEP) und "Entflechtung Liestal" (ZEB) sowie Massnahmen zur Leistungssteigerung des Bahnhofs Basel zu erwähnen.

Insgesamt ist von den vorgesehenen Massnahmen eine geringfügige Entlastung der Nationalstrasse A2 zu erwarten. Für die Beseitigung des erwarteten Engpasses auf der Nationalstrasse werden diese aber bei Weitem nicht ausreichen.

Massnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz

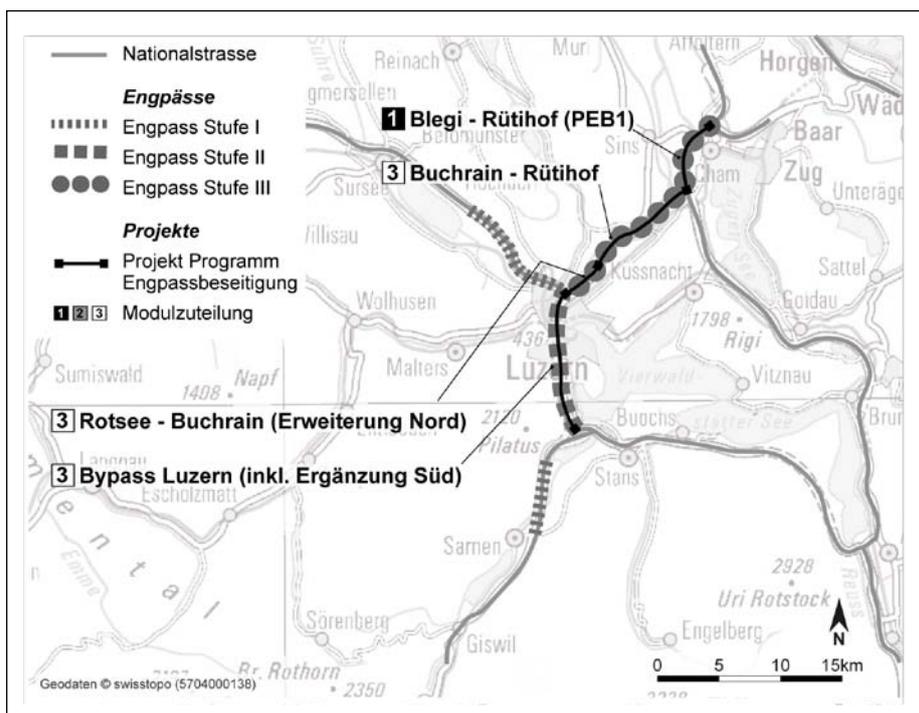
Eine Erweiterung der innerstädtischen Nationalstrasse im Raum Basel ist sowohl für die Gewährleistung der Funktionsfähigkeit des übergeordneten Strassennetzes als auch aus Sicht der Agglomerationspolitik zwingend notwendig. Deshalb hat der Bundesrat eine vom Kanton entwickelte Variante mit der Erweiterung der bestehenden N2 im Raum Basel und einer städtebaulichen Aufwertung im Bereich des Gellertdreiecks in der ersten Programmbotschaft dem Modul 2 zugeordnet.

Bei der Erarbeitung des generellen Projekts hat sich gezeigt, dass diese Variante politisch nicht mehrheitsfähig ist. Deshalb suchen das ASTRA und der Kanton Basel-Stadt seither nach alternativen und städtebaulich besser verträglichen Lösungen. Entsprechende Vorstellungen liegen inzwischen vor. Die bau- und verkehrstechnische Machbarkeit dieser Lösungsansätze muss jedoch weiter vertieft werden.

Der Bundesrat hat auf Grund der Ausgangslage und des hohen Problemdruckes beschlossen, die bisherige Lösung mit einem Investitionsvolumen von 915 Millionen Franken im Modul 2 des Programms Engpassbeseitigung zu belassen. Er trägt damit der hohen Bedeutung der Engpassbeseitigung im Raum Basel Rechnung. Sobald eine neue Lösung gefunden und zwischen Bund und Kanton abschliessend abgestimmt ist, muss eine Neubewertung erfolgen. Diese kann sich je nach Kostenfolge auch auf die Zuteilung anderer Projekte zum derzeit finanzierten Modul 2 auswirken.

Die Erweiterung des Nationalstrassenabschnitts zwischen der Verzweigung Hagnau und dem Anschluss Liestal erachtet der Bundesrat auf Grund des sehr hohen Handlungsbedarfs ebenfalls als unumgänglich. Der verkehrliche Nutzen einer Erweiterung der Nationalstrasse auf diesem Abschnitt kommt jedoch erst zum Tragen, wenn der Engpass auf der N2 im Raum Basel beseitigt ist. Deshalb teilt der Bundesrat dieses Projekt dem Modul 3 zu.

A2-8 Raum Luzern



Erwartete Belastung der Nationalstrasse

Im Raum Luzern / Zug ist vor allem auf dem Abschnitt Buchrain – Rütihof und in geringerem Masse zwischen den Verzweigungen Rotsee und Lopper (Problemstufe II) mit grossen Behinderungen zu rechnen. Damit verschärft sich der Engpass auf den betroffenen Nationalstrassen gegenüber der ersten Programm-Botschaft jeweils um eine Stufe. Dies ist insbesondere auf die aktualisierten Prognosen zur Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung zurückzuführen.

Geplante Massnahmen im Agglomerationsverkehr und vorgesehene Ausbauten im Schienenverkehr

Das Agglomerationsprogramm Luzern betont, dass die weitere Entwicklung des Verkehrssystems von den übergeordneten Projekten Bypass Luzern und Tiefbahnhof Luzern abhängt. Das Programm beschränkt sich denn auch auf eher kleinere Verbesserungen innerhalb des Spielraums, der ohne die übergeordneten Massnahmen verbleibt. Einen klaren Schwerpunkt setzt Luzern auf die Optimierung des Busnetzes: In drei Zentren ausserhalb der Kernstadt, die als Entwicklungspole für die Kernagglomeration dienen, sollen Knoten des öffentlichen Verkehrs mit guten Umsteigebeziehungen zwischen der S-Bahn und dem strassengebundenen öffentlichen Verkehr geschaffen werden. Weiter werden auf zahlreichen Strassenabschnitten separate Busspuren eingerichtet.

Die Agglomeration Zug setzt auf die Weiterentwicklung eines kompakten Agglomerationskerns. Das Einwohner- und Arbeitsplatzwachstum soll gedämpft werden. Mit gezielten Infrastrukturmassnahmen, der Teilergänzung der Stadtbahn, der Eigentrossierung von Buslinien und von Abstellanlagen an Bahnhöfen wird der öffentliche Verkehr gestärkt. Mit dem Stadt-

tunnel Zug und Strassen mit reduzierten Verkehrsbelastungen wird im Siedlungsgebiet das Potential für attraktive und siedlungsverträgliche Strassen geschaffen. Die Agglomeration profitiert von der Erweiterung der N4 zwischen Blegi und Rütihof. Dank Netzergänzungen, neuen Quartierverbindungen und den verkehrsberuhigten Ortskernen wird der Langsamverkehr in der Agglomeration zusätzlich gefördert.

Insgesamt ist durch die Umsetzung der vorgesehenen Massnahmen mit einer geringfügigen Veränderung der Verkehrsmittelwahl zu rechnen, die sich auch geringfügig auf die Nationalstrassen N2, N4 und N14 auswirken dürfte.

Massnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz

Bereits in der ersten Programmbotschaft haben die eidgenössischen Räte den 6-Spur-Ausbau zwischen Blegi und Rütihof verbindlich beschlossen. Die diesbezüglichen baulichen Arbeiten sind abgeschlossen.

Auf dem innerstädtischen Nationalstrassennetz in Luzern kann der Engpass nur mit dem kostenintensiven Projekt "Bypass Luzern" beseitigt werden. Positiv zu bewerten ist bei diesem Projekt, dass es einen Engpass innerhalb einer Kernagglomeration löst und somit die von der Agglomerationspolitik gewünschte Siedlungsentwicklung nach innen fördert. Unterstützend hinzu kommt, dass die N2 im Raum Luzern Bestandteil der zentralen Nord-Süd-Verbindung ist. Eine Zuteilung des Projekts ins Modul 2 ist jedoch trotz der nachgewiesenen Notwendigkeit nicht möglich. Grund hierfür sind die hohen Investitionskosten, die damit verbundenen eher schlechten Bewertungsergebnisse und der im Vergleich zu anderen Kernagglomerationen geringere Problemdruck (Problemstufe II). Wollte der Bundesrat dieses Projekt dem finanzierten Modul 2 zuordnen, müsste er andere, besser bewertete und ebenfalls notwendige innerstädtische Projekte zur Engpassbeseitigung zu Gunsten des Bypass Luzern zurückstufen. Nach Ansicht des Bundesrates wäre dies nicht zu rechtfertigen. Deshalb hat er den Bypass Luzern erneut dem Modul 3 zugeordnet.

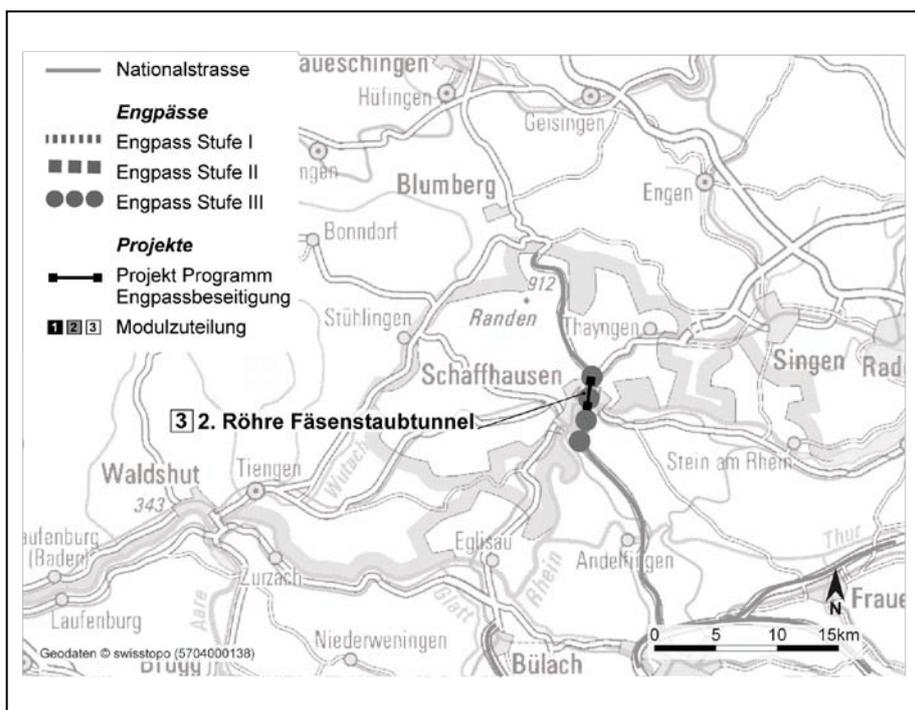
Die Erweiterung der Nationalstrasse zwischen Rotsee und Buchrain (Erweiterung Nord) kann nur in Verbindung mit dem Bypass Luzern in Frage kommen. Er wird daher weiterhin dem Modul 3 zugeordnet.

Auf Grund der verschärften Engpassproblematik auf dem Nationalstrassenabschnitt Buchrain – Rütihof (Problemstufe III) ist die Zuteilung des Projekts ins Modul 4 nicht mehr gerechtfertigt. Der Bundesrat schlägt daher vor, dieses Projekt dem Modul 3 zuzuteilen. Im Rahmen weiterer Untersuchungen wird die Zweckmässigkeit der Erweiterung detailliert zu prüfen sein. Ein grosses Augenmerk wird dabei auf die möglichen Auswirkungen der Erweiterung auf die N2 im Raum Luzern zu richten sein.

Zurückgestellte Vorhaben im Nationalstrassennetz

Auf Grund des geringeren Problemdrucks nicht in die engere Betrachtung mit einbezogen und definitiv verworfen werden die Erweiterungen auf den Abschnitten Alpnach – Sarnen-Nord und Sempach – Emmen.

A2-9 Raum Schaffhausen



Erwartete Belastung der Nationalstrasse

Im Vergleich zur ersten Programmbotschaft ist im Raum Schaffhausen von einer Engpassverschärfung auszugehen. Neu wird für den Abschnitt Mutzentäli – Uhwiesen ein Engpass der Problemstufe III ausgewiesen.

Geplante Massnahmen im Agglomerationsverkehr und vorgesehene Ausbauten im Schienenverkehr

Die Agglomeration Schaffhausen verfolgt eine konsequente Politik der Siedlungsentwicklung nach innen. Sie beabsichtigt, ein S-Bahn-System einzuführen, das dem inneren Perimeter der Agglomeration und damit auch den Entwicklungsschwerpunkten mit einem Viertelstundentakt ein dichtes Angebot bringt. Mit weiteren Massnahmen zugunsten des öffentlichen Verkehrs (Busnetz, Zugänglichkeit Haltestellen) und des Langsamverkehrs sowie der Aufwertung von Strassenräumen verbessert die Agglomeration ihr Verkehrssystem. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Massnahmen insbesondere für den Kern der Agglomeration eine Verschiebung der Verkehrsmittelwahl zugunsten des öffentlichen Verkehrs zur Folge haben.

Übergeordnete Massnahmen auf der Nationalstrasse sind im Agglomerationsprogramm nicht aufgeführt.

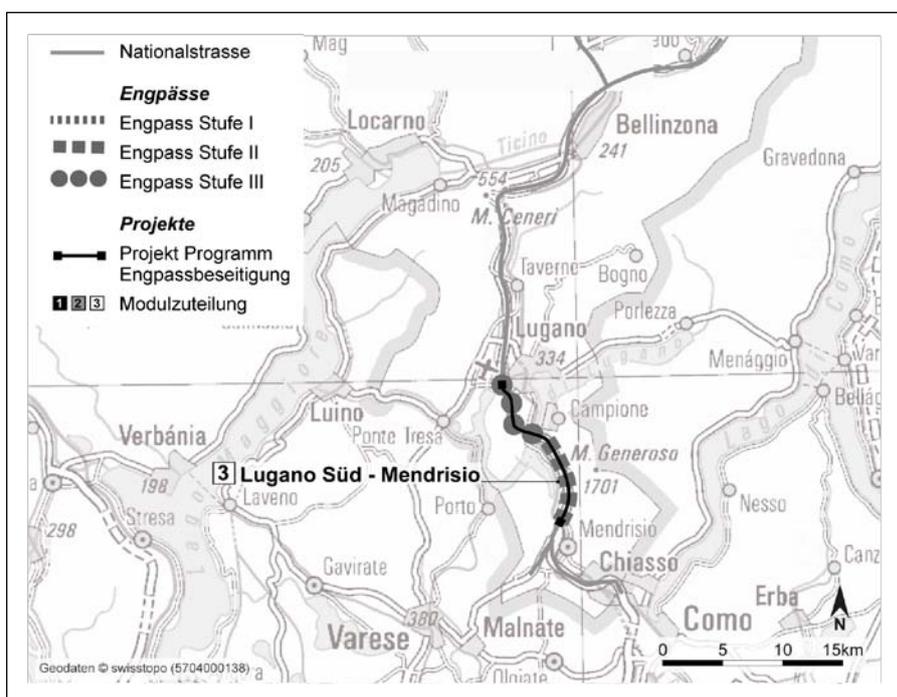
Massnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz

Die Ergebnisse der Bewertung zur zweiten Röhre des Fäsenstaubtunnels bestätigen jene aus der ersten Programmbotschaft. Der Bundesrat erachtet das Projekt als notwendig, es soll daher weiterhin dem Modul 3 zugeordnet bleiben.

Zurückgestellte Vorhaben im Nationalstrassennetz

Die zweite Röhre zum Cholfirsttunnel hat der Bundesrat auf Grund ihres schlechten Nutzen-Kosten-Verhältnisses bereits in der ersten Programmbotschaft dem Modul 4 zugewiesen. Sie wurde einzig wegen der Engpassverschärfung erneut bewertet. Die aktuellen Bewertungsergebnisse bestätigen das bisherige Ergebnis: die zweite Röhre des Cholfirsttunnel ist auch in Anbetracht der stärkeren verkehrlichen Probleme nicht zu rechtfertigen. Das Projekt wird deshalb erneut dem Modul 4 zugeordnet.

A2-10 Raum Tessin



Erwartete Belastung der Nationalstrasse

Im Tessin wird zwischen Lugano Süd und Melide / Bissone ein Engpass der Stufe III und zwischen Melide / Bissone und Mendrisio ein Engpass der Stufe II entstehen. Damit verschärft sich der verkehrliche Handlungsbedarf sowohl in Bezug auf die Engpasslänge als auch auf die Problemstufe. Hauptverursacher dieser verkehrlichen Probleme sind die starken Pendlerströme aus Italien.

Geplante Massnahmen im Agglomerationsverkehr und vorgesehene Ausbauten im Schienenverkehr

Die Agglomeration Lugano möchte ihre strategisch wichtigen Gebiete durch Achsen des öffentlichen Verkehrs mit hoher Kapazität besser erschliessen. Zu diesem Zweck sind eine Ergänzung des Tramnetzes und zusätzliche Haltestellen der S-Bahn (TILO) vorgesehen. Mit einer Umfahrungsstrasse Agno – Bioggio sollen im Weiteren Entwicklungsflächen besser erschlossen und Siedlungsgebiete entlastet werden. Zudem sind Massnahmen zugunsten des Langsamverkehrs vorgesehen.

In der Agglomeration Mendrisiotto wird das Verkehrssystem mit kleineren Massnahmen zugunsten des öffentlichen Verkehrs und des Langsamverkehrs sowie mit Verkehrsberuhigungsmassnahmen in den Ortschaften verbessert.

Die Massnahmen der Agglomerationen dürften einen geringen Einfluss auf die Verkehrsbelastung auf der Nationalstrasse N2 haben.

Massnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz

Für die Festlegung der zielführendsten Lösung südlich von Lugano hat das ASTRA eine umfassende Projektstudie durchgeführt. Die Resultate dieser Untersuchungen zeigen, dass der Engpass am zweckmässigsten mit einer Erweiterung entlang der bestehenden Nationalstrasse beseitigt werden kann. Nebst einem 6-Spur-Ausbau zwischen Lugano-Süd und dem Tunnel San Salvatore sieht die gewählte Lösungsvariante jeweils den Bau einer dritten Tunnelröhre "San Salvatore" und "Maroggia" vor. Die notwendige Kapazitätserweiterung auf dem Damm von Melide erfolgt grösstenteils durch eine Umnutzung der bestehenden baulichen Infrastruktur. Mit dieser Massnahme sollen die Auswirkungen auf Natur und Landschaft auf ein Minimum reduziert werden. Auf dem Nationalstrassenabschnitt südlich des Tunnels Maroggia sieht die gewählte Lösung eine zeitlich beschränkte Bewirtschaftung des Pannestreifens vor. Ein kompletter 6-Spur-Ausbau ist auf diesem Abschnitt auf Grund des stark lastrichtungsabhängigen Verkehrsaufkommens nicht notwendig. Grossräumige Lösungen wie beispielsweise der Bau eines neuen Tunnels zwischen Grancia und Maroggia oder eine neue Brücke über den Luganersee sind vor allem wegen der negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie wegen der hohen Kosten nicht zweckmässig.

Der Bundesrat erachtet die Erweiterung des betroffenen Abschnitts als sinnvoll und zielführend. Sie weist aber eine geringere Dringlichkeit auf als verschiedene andere Erweiterungsvorhaben. Deshalb schlägt der Bundesrat vor, das Projekt dem Modul 3 zuzuteilen und planerisch weiter zu vertiefen. Dabei sind die vom Kanton Tessin geforderten Variantenanpassungen in die Überlegungen mit einzubeziehen. In Anbetracht der hohen Mehrkosten und des geringen Zusatznutzens für die Nationalstrasse steht der Bundesrat den geforderten Optimierungen allerdings kritisch gegenüber.