

04.035

**Botschaft
zum Bundesgesetz über den Anschluss
der Ost- und Westschweiz an das
europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz**

vom 26. Mai 2004

Sehr geehrte Herren Präsidenten,
sehr geehrte Damen und Herren,

wir unterbreiten Ihnen mit der vorliegenden Botschaft den Entwurf zum Bundesgesetz über den Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (HGV-Anschluss-Gesetz, HGVAnG) und den Entwurf zum Bundesbeschluss über den Verpflichtungskredit für die erste Phase des HGV-Anschlusses mit dem Antrag auf Zustimmung.

Gleichzeitig beantragen wir, folgenden parlamentarischen Vorstoss abzuschreiben:

2002 P 02.3121 HGV-Investitionen im grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr (S 18.6.02, David; N 11.12.02)

Wir versichern Sie, sehr geehrte Herren Präsidenten, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

26. Mai 2004

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Joseph Deiss

Die Bundeskanzlerin: Annemarie Huber-Hotz

Übersicht

Volk und Stände haben am 29. November 1998 dem Bundesbeschluss über Bau und Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs (FinöV-Beschluss) zugestimmt. Damit sind die vier Eisenbahngrossprojekte in ihren Grundzügen gutgeheissen worden – darunter «der Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz» (Hochgeschwindigkeitsverkehrs-Anschluss [HGV-Anschluss]). Gemäss Verfassungsauftrag ist der Süd-Anschluss nicht Bestandteil des HGV-Anschluss-Konzepts¹.

Das HGV-Anschluss-Konzept soll den Wirtschafts- und Tourismusstandort Schweiz auf internationaler und interregionaler Ebene stärken sowie den Luft- und Strassenverkehr so weit wie marktmässig möglich auf die Schiene verlagern. Im Einzelnen werden folgende Ziele verfolgt:

- *Verkürzen der Reisezeiten zwischen der Schweiz und den Metropolen München, Stuttgart, Paris und Lyon mit dem Ziel, die Vorgaben der bilateralen Vereinbarungen mit Deutschland resp. Frankreich zu erfüllen;*
- *Anbinden der Ost- und Westschweiz an das Netzwerk des internationalen Personenverkehrs.*

Gemäss FinöV-Beschluss soll der HGV-Anschluss primär Verbesserungen der grenzüberschreitenden Verbindungen sicherstellen, während der Verkehr innerhalb der Schweiz mit dem Konzept BAHN 2000 gestärkt werden soll. In den Vereinbarungen mit Deutschland und Frankreich werden insbesondere Fahrzeitziele für die Verbindungen Zürich – München, Zürich – Stuttgart, Basel – Paris, Lausanne und Bern – Jurabogen – Paris, Genf – Paris und Genf – Lyon genannt. Deshalb sieht das HGV-Anschluss-Konzept in erster Linie Ausbauten auf den Korridoren vor, die in den Vereinbarungen mit Deutschland und Frankreich genannt und nicht Bestandteil des Konzepts BAHN 2000 sind.

Die Massnahmen bringen markante Reisezeitgewinne für den internationalen Personenverkehr, und zwar rund 10 bis 30 Minuten, vereinzelt bis zu einer Stunde. Dadurch wird die Schiene konkurrenzfähiger gegenüber der Strasse und der Luftfahrt, zumal einige Reisezeiten zu wichtigen europäischen Zentren unter die für Tagesreisen attraktive Schwelle von 4 Stunden fallen.

Das gesamte Investitionsvolumen des HGV-Anschlusses umfasst gemäss der FinöV-Vorlage von 1998 1300 Millionen Franken (Preisstand 2003, dies entspricht der um die der Teuerung und Warenumsatzsteuer bereinigten Planungsgrösse von 1,2 Milliarden Franken gemäss FinöV-Vorlage). Angesichts der angespannten Lage der Bundesfinanzen will der Bundesrat zurzeit nur eine erste Phase des HGV-Anschlusses verwirklichen. Damit sollen die wichtigsten Projekte auf den fünf Achsen Richtung Paris, Stuttgart und München realisiert werden. Der Bundesrat beantragt dafür einen Verpflichtungskredit im Umfang von 665 Millionen Franken. Von der langfristigen Planung unabhängige Massnahmen in der Schweiz sowie bilateral

¹ Anhang 1 enthält die Legende der Abkürzungen und die Erklärungen besonderer Begriffe

vereinbarte, ausführungsfähige Projekte im grenznahen Frankreich und Deutschland sollen im Rahmen der ersten Phase des HGV-Anschlusses noch im laufenden Jahrzehnt ausgeführt werden. Dazu gehört auch ein Beitrag der Schweiz an die Hochgeschwindigkeitsstrecke Rhein – Rhone. In der Hauptbauzeit sind Jahrestanchen von 150 Millionen Franken geplant. Noch nicht baureife Projekte in Frankreich und Vorhaben in der Schweiz, die einer vertieften Abstimmung mit der langfristigen Planung bedürfen, werden einer allfälligen zweiten Phase des HGV-Anschlusses zugerechnet. Der Bundesrat schlägt vor, diese Projekte im Rahmen einer Gesamtüberprüfung aller Grossprojekte der Bahn neu zu beurteilen. Die entsprechende Vorlage, welche auch die 2. Etappe der BAHN 2000, die zurückgestellten Teile der NEAT 1, 2. Phase (insbesondere Zimmerbergbasis- und Hirzeltunnel), sowie weitere, bis dahin nicht finanzierte Grossprojekte der Bahn einbeziehen wird, soll voraussichtlich im Zeitraum 2007/2008 in Vernehmlassung gehen. Sie wird das zukünftige Bauprogramm sowie die dazu nötigen Rechtsgrundlagen zur Diskussion stellen und sowohl inhaltlich wie zeitlich auf die Verfügbarkeit der Mittel im FinöV-Fonds abgestimmt sein.

Inhaltsverzeichnis

Übersicht	3744
1 Allgemeiner Teil	3749
1.1 Ausgangslage	3749
1.1.1 Verfassungsauftrag	3749
1.1.2 Finanzierung	3749
1.1.3 Rechtliche und materielle Grundlagen	3750
1.2 Verkehrspolitisches Umfeld	3751
1.3 Finanzielles Umfeld	3752
1.3.1 Fonds für die Eisenbahngrossprojekte	3752
1.3.2 Wirtschaftlichkeit und zukünftige Finanzierung der FinöV-Projekte	3752
1.3.3 Weitere finanzielle Rahmenbedingungen	3753
1.4 Entwicklung der internationalen Bahnanschlüsse	3754
1.4.1 Handlungsbedarf im grenzüberschreitenden Verkehr	3754
1.4.2 Territorialitätsprinzip	3755
1.5 Weiterentwicklung des Schweizer Bahnnetzes	3755
1.5.1 BAHN 2000	3756
1.5.2 Neue Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT)	3756
1.6 Das HGV-Anschluss-Konzept	3756
1.6.1 Ziele	3756
1.6.2 HGV-Anschluss-Perimeter	3757
1.6.3 Phasierung	3757
1.6.4 Übersicht über die Angebotsverbesserungen der 1. Phase	3759
1.6.5 Übersicht über die Investitionen der 1. Phase	3760
1.7 Ergebnisse der Vernehmlassung	3761
1.8 Erledigung parlamentarischer Vorstösse	3762
2 Besonderer Teil	3762
2.1 Planungsgrundlagen	3762
2.1.1 Grundsätze	3762
2.1.2 Bedeutung des Güterverkehrs	3763
2.1.3 Kostengenauigkeit	3763
2.1.4 Teuerung	3764
2.2 Angebotsziele und Massnahmen der 1. Phase	3764
2.2.1 Zürich – St. Margrethen – München	3764
2.2.2 Zürich – Singen – Stuttgart	3765
2.2.3 Hochgeschwindigkeitsstrecke Rhein – Rhone	3766
2.2.4 Lausanne – Frankreich	3767
2.2.5 Genf – Paris	3768
2.3 Wirtschaftlichkeit	3769
2.3.1 Zweck der Wirtschaftlichkeitsrechnung	3769
2.3.2 Abgrenzung der WIRE	3769
2.3.3 Methodik der WIRE	3769
2.3.4 Ergebnisse der WIRE	3770
2.4 Volkswirtschaftlicher Nutzen	3771

2.4.1	Beurteilung der Massnahmen in der Ostschweiz	3771
2.4.2	Beurteilung der Massnahme in Deutschland	3772
2.4.3	Beurteilung der Massnahmen des Westanschlusses	3772
2.5	Rollmaterial	3773
2.6	Organisatorische Massnahmen	3773
2.7	Finanzierung	3774
2.7.1	Fonds	3774
2.7.2	Planungskredit	3774
2.7.3	Form der Mittelgewährung für Projekte in der Schweiz	3774
2.7.4	Form der Mittelgewährung für Projekte in Frankreich	3775
2.7.5	Form der Mittelgewährung für das Projekt in Deutschland	3775
2.8	Controlling	3776
2.9	Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen des Gesetzes und des Bundesbeschlusses	3776
2.9.1	Bundesgesetz über den Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (HGV-Anschluss-Gesetz)	3776
2.9.2	Bundesbeschluss über den Verpflichtungskredit für die erste Phase des HGV-Anschlusses	3778
3	Auswirkungen	3779
3.1	Auswirkungen auf Raum und Umwelt	3779
3.2	Volkswirtschaftliche Auswirkungen	3779
3.3	Auswirkungen auf den Bund	3780
3.4	Auswirkungen auf die Kantone	3781
3.5	Auswirkungen auf die Infrastrukturbetreiber und die Eisenbahnverkehrsunternehmen	3781
3.6	Auswirkungen auf die Informatik	3781
4	Legislaturplanung	3781
5	Verhältnis zum europäischen Recht	3782
6	Rechtliche Grundlagen	3782
6.1	Verfassungsmässigkeit	3782
6.2	Form der beiden Erlasse	3783
Anhänge		
1	Abkürzungen	3784
	Terminologie	3785
2	Entwicklung der transeuropäischen Netze	3787
3	Übersicht über die Investitionen und Reisezeitgewinne	3796
4	Kosten-Nutzen-Verhältnisse	3798
5	Berechnung des Investitionsvolumens des HGV-Anschlusses	3799
6	Bauprogramm HGV-Anschluss, 1. Phase	3801

Bundesgesetz über den Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz <i>(Entwurf)</i>	3803
Bundesbeschluss über den Verpflichtungskredit für die erste Phase des HGV-Anschlusses <i>(Entwurf)</i>	3807

Botschaft

1 Allgemeiner Teil

1.1 Ausgangslage

1.1.1 Verfassungsauftrag

Am 29. November 1998 haben Volk und Stände dem Bundesbeschluss über Bau und Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs (FinöV) vom 20. März 1998² zugestimmt. Der Bund ist damit beauftragt worden, vier Eisenbahngrossprojekte zur Modernisierung der Bahn zu realisieren: Die Neue Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT), die BAHN 2000, den Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz sowie die Verbesserung des Lärmschutzes entlang der Eisenbahnstrecken durch aktive und passive Massnahmen.

Mit der NEAT stellt die Schweiz die Integration in eine europäische Nord-Süd-Magistrale von herausragender Bedeutung im Güterverkehr und im Personenverkehr sicher. Der Anschluss der Ost- und der Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (Hochgeschwindigkeitsverkehrs-Anschluss, HGV-Anschluss) verknüpft das Schweizer Personenverkehrsnetz besser mit den Hochgeschwindigkeitsstrecken (HGS) im Westen und im Osten unseres Landes. Diese Konzepte werden ergänzt durch die BAHN 2000. Dadurch werden der Personen- und der Güterverkehr in der Schweiz weiter optimiert. Schliesslich soll der Lärmschutz die umweltverträgliche Abwicklung des wachsenden Schienenverkehrs gewährleisten.

Nach Artikel 196 Ziffer 3 Absatz 4 der Bundesverfassung werden die vier Eisenbahngrossprojekte «... in Form von Bundesgesetzen beschlossen. Für jedes Grossprojekt als Ganzes sind Bedarf und Ausführungsreife nachzuweisen. (...) Die Bundesversammlung bewilligt die erforderlichen Mittel mit Verpflichtungskrediten. Der Bundesrat genehmigt die Bautappen und bestimmt den Zeitplan.» Demzufolge legt der Bundesrat mit der vorliegenden Vernehmlassungsvorlage vor:

1. Das Bundesgesetz über den Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (HGV-Anschluss-Gesetz).
2. Den Bundesbeschluss über den Verpflichtungskredit für die erste Phase des HGV-Anschlusses.

1.1.2 Finanzierung

Die vier Eisenbahngrossprojekte werden gemäss Artikel 196 Ziffer 3 Absatz 3 der Bundesverfassung (BV) aus dem Fonds für die Eisenbahngrossprojekte (FinöV-Fonds) finanziert. Das Fondsreglement regelt das Verfahren für die Fondseinlagen und -entnahmen sowie die Bedingungen für die Gewährung eines Vorschusses durch den Bund. Der FinöV-Fonds wird heute aus vier Quellen gespeist: Aus höchstens zwei Dritteln des Ertrags der Schwerverkehrsabgabe, 0,1 Prozentpunkt des Mehrwertsteuersatzes, Mineralölsteuermitteln und der Aufnahme von Mitteln auf dem

² AS 1999 741

Kapitalmarkt. Die Mittel aus der Mineralölsteuer können nur zur Deckung von 25 Prozent der Gesamtaufwendungen für die Basislinien der NEAT, die auf dem Kapitalmarkt aufgenommenen Mittel zur Deckung von höchstens 25 Prozent der Gesamtaufwendungen für die NEAT, die BAHN 2000 und den HGV-Anschluss verwendet werden. Der Bund kann dem FinöV-Fonds zudem Vorschüsse gewähren. Um der Gefahr einer Überschuldung des Bundes entgegenzuwirken, darf die Bevorschussung die vom Parlament festgelegte Bevorschussungslimite nicht überschreiten. Die Höhe der zuzuweisenden Mittel wird jährlich vom Bundesrat festgelegt. Die Bundesversammlung legt jährlich mit Zahlungskrediten die Mittel für die Projekte fest.

1.1.3 Rechtliche und materielle Grundlagen

Ende der achtziger Jahre hat die Europäische Kommission damit begonnen, ein Leitschema für das Eisenbahnnetz zu erarbeiten. Dieses Schema – auf der Grundlage der bestehenden nationalen Planungen der einzelnen Mitgliedstaaten erarbeitet – wurde am 17. Dezember 1990 vom Rat der EU-Verkehrsminister gutgeheissen. Darin wurden die wichtigsten Verbindungen für den Ausbau des europäischen Netzes bis 2010 festgelegt. Parallel zur Tätigkeit auf europäischer Ebene hat Frankreich sein Leitschema für die französischen TGV erarbeitet und dieses der Schweiz im Juni 1990 zur Stellungnahme unterbreitet.

In dieser Situation hat sich die Schweiz auf eine vorausschauende Politik festgelegt:

- für die Nord-Süd-Achse die Integration des schweizerischen Netzes in das europäische Netz im Rahmen der BAHN 2000 und der NEAT;
- für die Ost-West-Achse eine Anbindung des schweizerischen Netzes an das europäische Netz über Strecken, die nicht den Kriterien eines Hochleistungsnetzes entsprechen (Anschlussstrecken).

Um diese Politik umsetzen zu können, hat die Schweiz mit Deutschland, Italien und Frankreich bilaterale Vereinbarungen abgeschlossen, die in der Zwischenzeit in Kraft getreten sind.

In der FinöV-Botschaft vom 26. Juni 1996³ hat der Bundesrat vorgeschlagen, im Sinne einer Planungsgrösse 1,2 Milliarden Franken (Preisstand 1995) für die Anbindung der Westschweiz an das französische HGV-Netz einzusetzen. Die Anbindung sollte über die Eingangspforten Genf und Basel erfolgen. Zudem sollte die Strecke durch den Jurabogen als Zulauf zu Lausanne und Neuenburg – Bern verbessert werden. Hierfür war zwischen Mâcon und Genf ein massiver, zweigleisiger Ausbau und teilweiser Neubau der Strecke durch den Haut-Bugey mit neuen Tunneln zwischen der Landesgrenze und Châtillon-de-Michaille bei Bellegarde sowie zwischen Nurieux und Bourg-en-Bresse geplant. Für Basel stand eine verbesserte Anbindung an die zukünftigen Hochgeschwindigkeitsstrecken Paris – Strassburg und Paris – Dijon – Mülhausen zur Diskussion. Auf der Strecke durch den Jurabogen waren punktuelle Massnahmen vorgesehen.

³ BBl 1996 IV 638

Die eidgenössischen Räte haben den «Anschluss der Westschweiz an das französische TGV-Netz» zum «Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz» geografisch erweitert. Die finanzielle Planungsgrösse von 1,2 Milliarden Franken für die Finanzierung entsprechender Massnahmen wurde jedoch nicht verändert. Der Bundesrat konnte dieser Ausdehnung ohne Erhöhung des Finanzrahmens zustimmen, da Frankreich bereits zu diesem Zeitpunkt signalisierte – im Sinne einer ersten Etappe der Ausbauten zwischen Mâcon und Genf –, bloss das bestehende eingleisige Trasse durch den Haut-Bugey zu verbessern und auf die beiden kürzeren Neubaubabschnitte (Tunnel) zu verzichten. Für die Verbindungen nach Lausanne und Bern schlug Frankreich die Verbesserung der Strecke durch den Jurabogen vor.

1.2 Verkehrspolitisches Umfeld

Die Schweizer Verkehrspolitik orientiert sich, basierend auf dem Grundsatz der Nachhaltigkeit, an drei Zielen: Der Verkehr soll umweltgerecht bewältigt werden, das Verkehrssystem soll finanzierbar und effizient sein und die schweizerische Politik soll in den europäischen Rahmen eingebettet werden. Die Modernisierung der Bahninfrastruktur – unter anderem mit dem HGV-Anschluss – ist eines der zentralen Elemente, um diese Ziele zu erreichen.

Zu einer nachhaltigen Mobilität gehört namentlich auch der Anschluss der Schweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz. Dadurch werden die Fahrzeiten verkürzt und die Verbindungen mit den europäischen Wirtschafts- und Kulturzentren attraktiver. Auf mittleren Distanzen wird die Bahn gegenüber dem Auto und dem Flugzeug wieder an Wettbewerbsfähigkeit gewinnen. Die Wirtschaft und der Tourismus werden von den attraktiven Verbindungen mit Europa profitieren. Durch die Verlagerung der Kurzstreckenflüge und des Strassenverkehrs auf die Schiene tragen diese Massnahmen ebenfalls zur Verminderung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt bei.

Kern des HGV-Anschlusses sind qualitative und quantitative Verbesserungen des Angebots auf den Eisenbahnstrecken, welche die Ost- und die Westschweiz mit den Anknüpfungspunkten an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz, d.h. mit München, Ulm und Stuttgart sowie Dijon, Mâcon und Lyon, verbinden. Der HGV-Anschluss bringt dem Personenverkehr kürzere, schnellere und leistungsfähigere West-Ost-Verbindungen. Zusammen mit der NEAT verkürzt der HGV-Anschluss damit die Reisezeiten ins Ausland erheblich. In Verbindung mit der BAHN 2000 werden überdies die Ost- und die Westschweiz optimal ins nationale Bahnangebot integriert.

Die schweizerische Verkehrspolitik ist europapolitisch abgestützt. Mit dem Transitabkommen und dem Landverkehrsabkommen wird die Koordination der Verkehrspolitik im Alpenraum sichergestellt. Bei gleichzeitiger Erhöhung der LSVA⁴ wird im Jahr 2005 die Gewichtslimite pro Lastwagen von heute 34 Tonnen auf 40 Tonnen angehoben. Eine weitere Erhöhung erfährt die LSVA mit der Inbetriebnahme des Lötschberg-Basistunnels bzw. spätestens ab 2008. Gleichzeitig gewähren sich die Schweiz und die EU gegenseitig den Zugang zum Schienennetz. Ein Teil des Ertrags

⁴ Gewichteter Mittelwert von 292,5 Franken für die Strecke Basel – Chiasso.

aus der LSVA wird für die Modernisierung der Bahninfrastruktur in der Schweiz verwendet, unter anderem für den Bau des HGV-Anschlusses.

1.3 Finanzielles Umfeld

1.3.1 Fonds für die Eisenbahngrossprojekte

Das Bauprogramm für die Eisenbahngrossprojekte mit den prognostizierten jährlichen Investitionskosten wird laufend mit den jährlichen Einlagen in den FinöV-Fonds sowie der Verzinsung der Bevorschussung, der Teuerungsentwicklung und der Bevorschussungslimite abgestimmt. Für die Einlagen in den Fonds wird über dessen Laufzeit bis zum Abschluss und zur Bezahlung der Projekte eine Prognose erstellt. Änderungen bei den Einnahmen oder Ausgaben können modellhaft simuliert werden.

In den ersten Jahren des Bauprogramms liegen die Einnahmen deutlich unter den für die Realisierung der Projekte benötigten Kredittranchen. Damit die notwendigen Arbeiten an den Eisenbahngrossprojekten dennoch ausgeführt werden können, bevorschusst der Bund die Auszahlungen. Eine solche Bevorschussung bewirkt vorübergehend eine Erhöhung der Verschuldungsquote. Zur Vermeidung einer Überschuldung legte das Parlament deshalb im Reglement zum Fonds eine Bevorschussungslimite fest.

Mit der Fondssimulation überwacht das Bundesamt für Verkehr (BAV) die Einhaltung der Rahmenbedingungen. Die Differenz zwischen der Bevorschussungslimite sowie allen geleisteten und noch zu leistenden Bevorschussungen stellt die zu einem bestimmten Zeitpunkt vorhandene Liquidität dar. Solang diese Grösse positiv ist, bewegt sich die Gesamtbevorschussung im vorgeschriebenen Rahmen. Andernfalls ist die Bevorschussungslimite überschritten, und es besteht ein Steuerungsbedarf.

1.3.2 Wirtschaftlichkeit und zukünftige Finanzierung der FinöV-Projekte

Die Finanzierungsmodalitäten für die drei Grossprojekte NEAT, BAHN 2000 und HGV-Anschluss werden in speziellen Vereinbarungen zwischen dem Bund und den Erstellern bzw. Infrastrukturbetreibern geregelt. Die Finanzierung erfolgte bisher mittels A-fonds-perdu-Beiträgen, bedingt rückzahlbaren Darlehen und rückzahlbaren Darlehen.

Der Anteil der rückzahlbaren Darlehen beträgt seit der Einführung des FinöV-Fonds für die BAHN 2000 1. Etappe, und die NEAT auf Grund der damals erwarteten Wirtschaftlichkeit der Projekte 25 Prozent. Heute muss davon ausgegangen werden, dass die Bahnen aus den durch die FinöV-Investitionen resultierenden Zusatzerträgen die gewährten Darlehen nicht zurückbezahlen können. Das UVEK und das EFD haben die Konsequenzen dieser Entwicklung umfassend analysiert. Dabei wurde die Fragestellung der Folgekosten, die bei der Inbetriebnahme neuer Infrastrukturen entstehen, ebenfalls berücksichtigt. Der Bundesrat hat am 7. April 2004 die vom UVEK und EFD erarbeiteten Lösungsvorschläge zur Kenntnis genommen. Diese hat

er im Rahmen des Berichts über die Mehrkosten der NEAT⁵ dargestellt und an die parlamentarischen Kommissionen weitergeleitet. Es ist vorgesehen, die entsprechende Botschaft noch dieses Jahr dem Parlament zu unterbreiten.

Die Lösungsvorschläge des UVEK und des EFD sehen unter anderem vor, den Finanzierungsmechanismus des FinöV-Fonds anzupassen. Die bereits gewährten marktgemäss verzinslichen, rückzahlbaren Darlehen sollen bis spätestens am 1. Januar 2006 in variabel verzinsliche, bedingt rückzahlbare Darlehen oder A-fonds-perdu-Beiträge umgewandelt werden. Dies erfordert eine Erhöhung der Bevorschussungslimite in Höhe der bis dahin gewährten Marktdarlehen (ca. 2,8 Mia. Franken, Preisstand 1995)⁶.

Im Weiteren sollen den Bahnen ab dem gleichen Zeitpunkt keine marktgemäss verzinslichen, rückzahlbaren Darlehen mehr gewährt werden. Damit fehlt dem FinöV-Fonds eine Einnahmequelle, welche durch zusätzliche Bevorschussung kompensiert werden soll. Der Bundesrat beabsichtigt aus finanzpolitischen Überlegungen nicht, die Bevorschussungslimite so weit zu erhöhen, dass am bisherigen Bauprogramm festgehalten werden könnte. Er schlägt stattdessen vor, die Limite vorübergehend nur so weit anzuheben, dass die im Bau befindlichen Projekte (BAHN 2000, 1. Etappe; Basistunnel der NEAT am Gotthard und am Lötschberg, Lärmsanierung) sowie die in dieser Vorlage vorgesehenen Projekte der 1. Phase des HGV-Anschlusses und der Ceneri-Basistunnel zeitgerecht realisiert werden können. Die Aufnahme zusätzlicher Projekte in die 1. Phase des HGV-Anschlusses würde eine weitere Erhöhung der Bevorschussungslimite des FinöV-Fonds oder entsprechende Kompensationsmassnahmen innerhalb der bereits beschlossenen FinöV-Projekte erfordern.

Der Bundesrat schlägt vor, die 2. Phase des HGV-Anschlusses sowie die übrigen FinöV-Projekte, die noch nicht baureif oder aus heutiger Sicht nicht prioritär zu realisieren sind, im Rahmen einer Gesamtüberprüfung aller Grossprojekte der Bahn neu zu beurteilen. Die entsprechende Vorlage, welche auch die 2. Etappe der BAHN 2000, die zurückgestellten Teile der NEAT 1, 2. Phase (insbesondere Zimmerberg-basis- und Hirzeltunnel), sowie weitere, bis dahin nicht finanzierte Grossprojekte der Bahn⁷ einbeziehen wird, soll voraussichtlich im Zeitraum 2007/2008 in Vernehmlassung gehen. Sie wird das zukünftige Bauprogramm sowie die dazu nötigen Rechtsgrundlagen zur Diskussion stellen und sowohl inhaltlich wie zeitlich auf die Verfügbarkeit der Mittel im FinöV-Fonds abgestimmt sein.

1.3.3 Weitere finanzielle Rahmenbedingungen

Mit dem Entlastungsprogramm 2003 werden die Einlagen aus der LSVA in den FinöV-Fonds in den Jahren 2004 bis 2007 um 20 % reduziert. Somit werden im Jahr 2004 50 Millionen, im Jahr 2005 125 Millionen und in den Jahren 2006 und 2007 je 150 Millionen Franken weniger in den FinöV-Fonds fliessen. Allfällige Massnah-

⁵ Bericht über die Mehrkosten betreffend den Zusatzkredit und die teilweise Freigabe der gesperrten Mittel der zweiten Phase der NEAT 1.

⁶ Es wird zu Grunde gelegt, dass die Neuregelung am 1.1.06 in Kraft tritt.

⁷ Z.B. Durchmesserslinie Bahnhof Zürich, Genf – Eaux-Vives – Annemasse (CEVA) oder Stabio – Arcisate.

men des noch nicht verabschiedeten Entlastungsprogramms 2004, welche den FinöV-Fonds betreffen könnten, sind in dieser Vorlage nicht berücksichtigt.

Die aktuelle Situation beim FinöV-Fonds gebietet eine Erstreckung des Bauprogramms innerhalb der ersten Phase des HGV-Anschlusses. Mit Blick auf die internationalen Verpflichtungen wird der Westanschluss priorisiert. Die in den Jahren 2005 und 2006 vorgesehenen Kredittranchen reichen für die gemeinsam mit Frankreich zu verwirklichenden Projekte. Der Baubeginn des Ostanschlusses ist für das Jahr 2007 vorgesehen (vgl. Anhang 6).

1.4 Entwicklung der internationalen Bahnanschlüsse

1.4.1 Handlungsbedarf im grenzüberschreitenden Verkehr

Die Europäische Union unternimmt grosse Anstrengungen zur Weiterentwicklung der transeuropäischen Verkehrsnetze (TEN; vgl. Anhang 2). Auch wenn diese nicht in den ursprünglich geplanten Schritten fertig gestellt werden können, so bestätigt die EU doch stets den politischen Willen zu einem kontinuierlichen Ausbau der TEN, namentlich auch des Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsnetzes.

Trotz dieser Absichten ist das Verkehrsaufkommen im internationalen Personenfernverkehr auf der Schiene bescheiden. Die Gründe hierfür dürften vor allem in der Qualität des Angebots und in der Marktstruktur (Nachfrage, Konkurrenz von Strasse und Luftfahrt) liegen. Die heutige Angebotsqualität im internationalen Personenverkehr zeichnet sich generell durch einen deutlichen Bruch an der Grenze aus: Während innerhalb der Schweiz der Halbstundentakt im Fernverkehr zunehmend Standard wird, bleibt das grenzüberschreitende Angebot nicht selten auf wenige Verbindungen pro Tag beschränkt. Zudem führen der mässige Ausbau der Bahninfrastruktur in Grenznähe, das Umsteigen mit Pass- und Zollkontrolle und das Fehlen eines internationalen Taktfahrplans (insbesondere im Verkehr mit Frankreich) zu Bahnreisezeiten, die für viele Destinationen gegenüber dem Strassen- oder dem Kurzstrecken-Luftverkehr nicht attraktiv sind. Von sehr unterschiedlicher Qualität ist auch das im grenzüberschreitenden Verkehr eingesetzte Rollmaterial. Unterschiede zeigen sich schliesslich bei der Tarifstruktur, der Integration des Grenzraumes in Tarifverbunde, den Reservations- und Platzzuschlägen sowie den Möglichkeiten zur Mitnahme von Reisegepäck. Weiter gehende Ausführungen zum Stand und zur Entwicklung der einzelnen grenzüberschreitenden Bahnstrecken finden sich in Anhang 2.

Im grenzüberschreitenden Personenfernverkehr auf der Schiene besteht demnach Handlungsbedarf. Es geht um einen Quantensprung in der Dichte des Angebots im internationalen Verkehr, um die Integration und Verlängerung dieses Verkehrs sowie um den Einbezug der grenznahen Knoten ins schweizerische Taktsystem, um die Modernisierung des eingesetzten Rollmaterials (teilweise Neigezüge) und um die Verkürzung der Grenzaufenthalte. Die zu verwirklichenden Massnahmen basieren auf dem Planungsansatz Angebot – Rollmaterial – Infrastruktur.

1.4.2 Territorialitätsprinzip

In zwischenstaatlichen Verhältnissen gilt grundsätzlich das Territorialitätsprinzip. Danach sorgt jeder Staat selbst für die Planung, Finanzierung und Verwirklichung der Infrastruktur auf dem eigenen Territorium. Die Entwicklungen in den Nachbarstaaten werden dabei zur Kenntnis genommen. Weil aber kaum Möglichkeiten zu deren Beeinflussung bestehen, enden die meisten Planungen an den Landesgrenzen. Gerade im Landverkehr hat diese Tatsache regelmässig zur Folge, dass die Marktpotenziale der grenzüberschreitenden Verkehre nicht hinreichend berücksichtigt und die Infrastruktur nur auf die inländische Nachfrage ausgerichtet werden. Diese wird in Grenzräumen als einseitig ausgerichtet angenommen und ist somit wesentlich schwächer als in Räumen mit ungehinderten Möglichkeiten zur Entwicklung des Verkehrs.

Beim Westanschluss liegt nur ein sehr geringer Anteil der Strecken auf schweizerischem Territorium, was zu einer unausgeglichene Interessenlage zwischen Frankreich und der Schweiz führt. Ohne ein Abweichen vom Territorialitätsprinzip wäre mit einer sehr viel späteren Verwirklichung von Verbesserungen auf diesen Strecken zu rechnen, allenfalls gar mit einem völligen Verzicht. Aus diesem Grund ist in der bilateralen Vereinbarung zwischen Frankreich und der Schweiz vom 5. November 1999⁸ die Möglichkeit geschaffen worden, vom Territorialitätsprinzip abzuweichen.

Gegenüber den anderen Nachbarländern der Schweiz gilt das Territorialitätsprinzip. Eine Möglichkeit, den grenzüberschreitenden Verkehr mit Deutschland zu beleben, besteht in einer Vorfinanzierung von Investitionsvorhaben durch Dritte – z.B. Bundesländer und die Schweiz. Deutschland prüft derzeit, ob eine solche Vorfinanzierung der Elektrifizierung der Strecke Lindau – Geltendorf (München) aus deutscher Sicht in Betracht gezogen werden kann, falls die Nutzen-Kosten-Analyse positiv ausfällt und der Infrastrukturbetreiber das Vorhaben unterstützt. Eine Vorfinanzierung beeinflusst somit den Entscheid, ob ein Vorhaben verwirklicht wird, nicht; sie führt lediglich zu einem zeitlich vorgezogenen Bau.

Sämtliche Beiträge an Projekte im Ausland werden einmalig gewährt und verursachen somit für die Schweiz keine Folgekosten.

1.5 Weiterentwicklung des Schweizer Bahnnetzes

Die Modernisierung der Bahninfrastruktur wird einerseits über den FinöV-Fonds und andererseits über einen Teil der Leistungsvereinbarungen zwischen Bund und SBB finanziert. Bei den Leistungsvereinbarungen geht es in der Regel darum, den Stand der Technik auf dem bestehenden Netz sicherzustellen (vgl. u.a. Leistungsvereinbarung 2003–2006 zwischen dem Bund und den SBB⁹).

⁸ BBl 2000 5903

⁹ BBl 2002 3305 ff.

1.5.1 BAHN 2000

BAHN 2000 ist ein Konzept für ein landesweit optimiertes Angebot im öffentlichen Personenverkehr.¹⁰ Es ist auf Grund der Kostenentwicklung zu Beginn der neunziger Jahre etappiert worden. Für die 2. Etappe ist innerhalb des FinöV-Gesamtpakets ein Kreditrahmen von 5,9 Milliarden Franken (Preisstand 1995) vorgesehen. Die 2. Etappe von BAHN 2000 (BAHN 2000/2) wird – wie auch eine allfällige 2. Phase des HGV-Anschlusses – voraussichtlich 2007/2008 Gegenstand einer Vernehmlassungsvorlage sein. Diese wird Bauprogramm, Rechtsgrundlagen und Finanzierung der Grossprojekte der Bahn umfassend zur Diskussion stellen.

1.5.2 Neue Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT)

Mit der NEAT verwirklicht die Schweiz derzeit ein Personen- und Güterverkehrskonzept für den nationalen und internationalen Nord-Süd-Verkehr. Die erste Bauphase wird 2007 (Achse Lötschberg – Simplon) resp. 2015/16 (Achse Gotthard) in Betrieb gehen. Die zweite Bauphase umfasst die Integration der Ostschweiz (Zimmerbergbasis- und Hirzeltunnel) und den Ceneri-Basistunnel. Angesichts der schwierigen finanziellen Situation beantragt der Bundesrat zurzeit nur die Realisierung des Ceneri-Basistunnels. Das HGV-Anschluss-Konzept mit seiner Ausrichtung nach Osten und Westen ergänzt das NEAT-Konzept.

1.6 Das HGV-Anschluss-Konzept

1.6.1 Ziele

Mit dem HGV-Anschluss-Konzept soll die Attraktivität der Bahn sowohl im Geschäftsverkehr als auch für Freizeit- und Ferienreisende erhöht werden. Es geht namentlich um folgende Ziele:

- Verkürzung der Reisezeiten und Erhöhung der Angebotsqualität zwischen dem Städtesystem Schweiz und den Metropolen im Osten und Westen unseres Landes. Dadurch wird der Wirtschaftsstandort Schweiz gestärkt und Verkehr von der Luft auf die Schiene verlagert.
- Netzartige Verbesserung des Anschlusses der Ost- und der Westschweiz an den internationalen Personenfernverkehr. Mit dem Einbezug der Klein- und Mittelzentren beidseits der Grenzen werden freie Schienenkapazitäten ausgenützt, die Tourismusdestination Schweiz im Wettbewerb auf internationaler und interregionaler Ebene gefördert und Verkehr von der Strasse auf die Bahn umgelagert.

Mit der Verlagerung von Luft- und Strassenverkehr auf die Schiene wird zudem ein Beitrag an die Bestrebungen zur Reduktion der CO₂-Emissionen und damit zum Klimaschutz geleistet.

Dabei verlangen die knappen Bundesfinanzen und die nachhaltige Verkehrspolitik des Bundes eine Verbesserung und wirtschaftliche Optimierung des Gesamtsystems, bestehend aus Bahnangebot, Rollmaterial und Infrastruktur. Auch organisatorische

¹⁰ Bericht des Bundesrates über das Konzept BAHN 2000 vom 16. Dezember 1985.

Massnahmen – beispielsweise bei den Grenzhaltungen und den Grenzkontrollen – werden einbezogen.

1.6.2 HGV-Anschluss-Perimeter

Für die Finanzierung der verschiedenen Massnahmen zur Verbesserung der Schieneninfrastruktur in der Schweiz wird grundsätzlich eine streckenbezogene Abgrenzung zwischen den beiden Eisenbahngrossprojekten BAHN 2000 und HGV-Anschluss vorgenommen.

Zum HGV-Anschluss-Perimeter gehören die Strecken gemäss den bilateralen Vereinbarungen mit Deutschland und Frankreich.

Auf den zum HGV-Anschluss gehörenden Strecken werden in der Regel alle Massnahmen zur Modernisierung der Bahn aus Mitteln des HGV-Anschluss-Kredits finanziert. Umgekehrt erfolgt die Finanzierung der Massnahmen zur Verbesserung der Schieneninfrastruktur ausserhalb dieses Perimeters über die BAHN 2000 oder das ordentliche Bundesbudget (Kleinprojekte), unabhängig davon, ob diese nur dem nationalen oder auch dem internationalen Verkehr dienen¹¹.

Der Südanschluss ist auf Grund des Verfassungsauftrags nicht Bestandteil des vorliegenden HGV-Anschluss-Konzepts.

1.6.3 Phasierung

Der Bundesrat will vorerst nur eine erste Phase des HGV-Anschlusses realisieren. Diese umfasst:

- Beiträge an baureife Projekte in Frankreich (Ausbauten Bellegarde – Bourg-en-Bresse, und Vallorbe – Dijon sowie Neubau Belfort – Dijon [Rhein – Rhone]),
- die mit der langfristigen Planung abgestimmten Ausbauten in der Schweiz, die durch die Angebotsverbesserungen im internationalen Verkehr ausgelöst werden (Ausbau der Strecken St. Gallen – St. Margrethen und Bülach – Schaffhausen sowie punktuelle Ausbauten im Knoten Genf),
- einen Beitrag an die Vorfinanzierung der Elektrifizierung der in Deutschland liegenden Strecke Lindau – Geltendorf (bei München).

Der Bundesrat kann die einzelnen Massnahmen dieser Phase bei der Ausgestaltung des konkreten Bauprogramms weiter priorisieren. Die Angebotsziele und Projekte der 1. Phase sind unter Ziffer 2.2 dargestellt.

¹¹ Die Strecken des HGV-Anschluss-Perimeters dienen auf gewissen Abschnitten zu über 95 % dem nationalen Fern- und Nahverkehr, namentlich die Knoten Genf und Lausanne (bis Daillens) sowie die Strecken Zürich Flughafen – Winterthur – St. Gallen und Zürich – Bülach. Die Modernisierung der Bahn soll auf diesen Abschnitten auch über andere Finanzierungsgefässe erfolgen. Zu beachten ist zudem, dass auf der Strecke Zürich – St. Gallen und im Knoten Lausanne mit der vorliegenden Botschaft keine Investitionen vorgesehen sind.

Der Bundesrat beantragt mit der vorliegenden Botschaft nur ein Gesetz mit zugehörigem Verpflichtungskredit für die 1. Phase. Mit der Verabschiedung der Botschaft und des Bundesgesetzes fällen Bundesrat und Parlament keine Entscheidung über die möglichen Massnahmen der 2. Phase des HGV-Anschlusses.

Die bisherige Planung des HGV-Anschlusses ging davon aus, dass für die beiden Phasen ein Rahmengesetz geschaffen wird. Die Projekte der 2. Phase des HGV-Anschlusses sollen überprüft und im Rahmen der Vernehmlassungsvorlage über die noch nicht beschlossenen, bzw. finanzierten Eisenbahngrossprojekte in den Jahren 2007/2008 neu beurteilt werden. Ob sie alle realisiert werden, bleibt zum heutigen Zeitpunkt offen.

Mit diesem schrittweisen Vorgehen kann der unterschiedlichen Ausführungsreife der Projekte Rechnung getragen werden. Ausserdem können dank der Phasierung des HGV-Anschlusses die Entwicklung der direkten und indirekten Folgekosten für die öffentliche Hand und die Verfügbarkeit der finanziellen Mittel im FinöV-Fonds besser berücksichtigt werden. Nötigenfalls können Bundesrat und Parlament auch eine Redimensionierung vornehmen. Gemäss der bisherigen Planung sind die unten stehenden Angebotsziele und Massnahmen in Erwägung gezogen worden:

Ostanschluss

Zürich – St. Margrethen – München

Die Strecke Zürich-Flughafen – Winterthur ist heute bereits stark belastet. Sie dient u.a. dem Verkehr Zürich – München. Deshalb wäre ein Beitrag an die Entflechtung auf der Strecke Flughafen – Winterthur in der 2. Phase des HGV-Anschlusses denkbar. Diese Massnahmen werden in Abhängigkeit von BAHN 2000/2 erfolgen.

Ostschweizer Spange

Die Ostschweizer Spange¹² würde die Ostschweiz durch die Aufwertung von Tangentialstrecken besser ins Fernverkehrsnetz einbinden. Dabei handelt es sich um die Beschleunigung des Anschlusses der Südostschweiz (Graubünden und St. Galler Rheintal) an die Verbindungen Zürich – München und Bregenz – Ulm. Zudem steht der Anschluss der Nordostschweiz an die Verbindung Zürich – Stuttgart durch die Verlängerung des Zugs Offenburg – Singen – Konstanz nach Romanshorn – St. Gallen zur Diskussion; die Fahrzeit St. Gallen – Singen würde dadurch um rund 40 Minuten reduziert.

Westanschluss

Biel – Delsberg – Delle – Belfort

Im Zuge der Realisierung der HGS Rhein – Rhone und namentlich des Bahnhofes Meroux bei Belfort stellt sich die Frage, ob die nicht mehr betriebene Strecke Belfort – Delle revitalisiert und elektrifiziert werden soll. Gegebenenfalls ist die Verlängerung dieses Verkehrs bis nach Delsberg – Biel und die Integration ins Schweizer Taktsystem zu prüfen.

Bahnanschluss Flughafen Basel-Mülhausen

Der Schweizer Landesflughafen Basel-Mülhausen liegt auf französischem Territorium. Das Ziel, den Flughafen mit der Bahn zu verbinden, geht bereits aus dem fran-

¹² Strecken Chur – St. Margrethen – Romanshorn – Kreuzlingen – Schaffhausen – Waldshut – Basel und St. Gallen – Romanshorn – Kreuzlingen – Singen.

zösisch-schweizerischen Staatsvertrag vom 4. Juli 1949¹³ über den Bau und Betrieb des Flughafens Basel-Mülhausen in Blotzheim hervor. Dieses Ziel ist im Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt aufgenommen und konkretisiert worden. Soweit dieses Ziel auf wirtschaftliche Weise verwirklicht werden kann, unterstützt die Schweiz den mittelfristigen Bau des Flughafenbahnhofs.

Lausanne – Frankreich

Langfristig sollen die Verkehre Lausanne – Paris über Genf und Bern – Paris via Basel und HGS Rhein – Rhone geführt werden. Für den Personenverkehr durch den Jurabogen wird in diesem Fall ein Zweistundentakt auf den Strecken Lausanne und Neuenburg – Frasné – Mouchard – Dijon und Besançon als TGV-Anschluss angestrebt. Ein solches Konzept dürfte Ausbauten im Knoten Lausanne erforderlich machen.

Genf – Paris und Lyon

Mittel- bis langfristig strebt die Schweiz einen durchgehenden, auf einen Knoten 00 oder 30¹⁴ in Genf ausgerichteten Stundentakt auf den Linien Genf – Paris und Genf – Lyon sowie eine weitere Reduktion der Fahrzeit auf 2:30 resp. 1:15 gemäss bilateraler Vereinbarung mit Frankreich an. Ein solches Angebot würde u.a. weitere Ausbauten durch den Haut-Bugey und im Knoten Genf voraussetzen¹⁵.

1.6.4 Übersicht über die Angebotsverbesserungen der 1. Phase

Mit Blick auf die Ziele des HGV-Anschluss-Konzepts soll der internationale Personenverkehr in das schweizerische Taktsystem integriert sowie möglichst weitgehend verdichtet und in die Schweiz hinein verlängert werden. Letzteres schafft neue, attraktive Direktverbindungen mit den Zentren im grenznahen Ausland.

Mit dem HGV-Anschluss-Konzept werden in der 1. Phase angestrebt:

- Zweistundentakt München – Memmingen – Lindau – Bregenz – St. Margrethen – St. Gallen – Zürich, wenn möglich verlängert bis in die Westschweiz, mit Anschluss in Bregenz an den Stundentakt von und nach Friedrichshafen – Ulm,
- Zweistundentakt Stuttgart – Singen – Schaffhausen – Bülach – Zürich, verlängert bis Mailand,
- Stundentakt Paris – Dijon – Belfort – Basel, zu den geraden Stunden verlängert nach Zürich, zu den ungeraden Stunden verlängert nach Bern das heutige Angebot Bern – Neuenburg – Paris soll bis zur Inbetriebnahme des Ostasts der Hochgeschwindigkeitsstrecke Rhein – Rhone gehalten werden,

¹³ SR 0.748.131.934.02

¹⁴ Ein Knoten 00/30 zeichnet sich durch einen Halbstundentakt im Fernverkehr (zumindest auf vielen Linien), durch eine Ankunft der Fernverkehrszüge kurz vor der ganzen resp. der halben Stunde sowie durch deren Abfahrt kurz nach der ganzen resp. halben Stunde aus.

¹⁵ Zur Erreichung des Fahrzeitziels wäre – wie es in den neunziger Jahren vorgesehen war – ein sehr umfangreicher Ausbau durch den Haut-Bugey erforderlich. Alternativ dazu könnte das Ziel mit den hier erwähnten kleineren Massnahmen zusammen mit dem langfristig geplanten Süd- und Westast der HGS Rhein-Rhone voraussichtlich auch erreicht werden.

- Zweistundentakt Paris resp. Nordfrankreich – Jurabogen – Lausanne mit Anschluss im Jurabogen von Besançon und nach Neuenburg,
- Stundentakt Paris – Genf.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die mögliche Entwicklung der Systemfahrzeiten und hält – soweit festgelegt – die mit den Nachbarn vereinbarten Fahrzeitziele fest:

Verbindung	heute	ohne HGV-A	mit HGV-A	Ziel
Zürich – München	4:15	4:05	3:20	3:15
St. Gallen – München	3:10	3:00	2:20	
St. Gallen – Nürnberg	4:50	4:15	4:00 ¹⁶	
Zürich – Stuttgart	2:45	2:45	2:35	2:15
Zürich – Nürnberg	5:05	4:50	4:35	
Zürich – Paris	6:10	4:40*	4:10*	
Basel – Paris	5:10	3:40*	3:10*	2:30
Basel – Lyon	4:35	4:15	3:15*	
Lausanne – Paris	3:50	3:50	3:35	3:00
Bern – Paris	4:45	4:45	4:10	3:30
Genf – Paris	3:35*	3:35*	3:10*	2:30

Legende

heute: heutige Fahrzeiten, gerundet.

ohne HGV-A: mögliche Fahrzeiten ohne Umsetzung des HGV-Anschluss-Konzepts; die Fahrzeitverkürzungen entstehen durch Ausbauten im Ausland (z.B. HGS Paris – Strassburg oder Neigezug München – Lindau) und durch kürzere Umsteigezeiten.

mit HGV-A: mögliche Fahrzeiten mit Umsetzung des HGV-Anschluss-Konzepts (erste und zweite Phase).

Ziel: Zielfahrzeit gemäss bilateralen Vereinbarungen mit Deutschland und Frankreich.

* Die kürzesten Fahrzeiten von ein bis zwei Zügen pro Tag und Richtung können um 10–15 Minuten tiefer liegen.

1.6.5 Übersicht über die Investitionen der 1. Phase

Für die Realisierung der 1. Phase sind insgesamt 665 Millionen Franken vorgesehen (inklusive Projektaufsicht und Reserve, ohne MWST, Preisstand Oktober 2003)¹⁷. Die Investitionen für den Westanschluss betreffen von der Schweiz mitfinanzierte Massnahmen in Frankreich und Investitionen in der Westschweiz. Zum Ostan-

¹⁶ Via Friedrichshafen – Ulm oder via München.

¹⁷ Das in der FinöV-Vorlage vorgesehene Investitionsvolumen umfasst 1300 Millionen Franken (Preisstand 2003, entspricht der Planungsgrösse von 1,2 Milliarden Franken).

schluss gehören in der 1. Phase Verbesserungen der Verbindungen Zürich – München und Zürich – Stuttgart. In der Hauptbauzeit sind jährlich 150 Millionen Franken vorgesehen.

Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die einzelnen Massnahmen und deren geschätzte Kosten (Zahlen in Mio. Fr., Preisstand 2003):

	Investitionen in Mio. Fr. ¹⁸
a. Projektaufsicht	25
b. Ausbauten St. Gallen – St. Margrethen – Sargans	80
c. Beitrag an die Vorfinanzierung der Ausbauten Lindau – Geltendorf	75
d. Ausbauten Bülach – Schaffhausen	130
e. Beitrag an den Neubau Belfort – Dijon	100
f. Beitrag an Ausbauten Vallorbe und Pontarlier – Frasné – Dijon	40 ¹⁹
g. Ausbau Knoten Genf	40
h. Beitrag an Ausbauten Bellegarde – Nurieux – Bourg-en-Bresse	165 ²⁰
i. Reserve	10
Total	665

1.7 Ergebnisse der Vernehmlassung

Die grosse Mehrheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Vernehmlassung misst dem Anschluss der Schweiz an das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz eine hohe verkehrspolitische und volkswirtschaftliche Bedeutung zu und begrüsst es, dass der Bund die HGV-Anschluss-Vorlage jetzt unterbreitet. Viele halten den Zeitpunkt angesichts des Auftrags aus der Volksabstimmung vom November 1998 zur FinöV-Vorlage und im Hinblick auf den Fortschritt der Projekte in Frankreich für spät. Grundsätzlich ablehnend zur Vorlage hat sich einzig die SVP geäussert.

Die meisten Vernehmlassenden begrüssen ein netzartiges HGV-Anschluss-Konzept, wie es in der Vernehmlassungsvorlage vorgeschlagen worden ist. Eine Mehrheit der Kantone legt ihren Fokus stärker auf die Einbindung der Randregionen; die übrigen Stände möchten in erster Linie die Grosszentren eingebunden sehen.

Mit Blick auf den Umfang des Gesamtprojekts hält die Mehrheit die Aufteilung in mehrere Verpflichtungskredite grundsätzlich nicht für angemessen. Beinahe durchwegs abgelehnt wird eine Kürzung des Investitionsvolumens gemäss FinöV-Vorlage von insgesamt 1300 Millionen Franken (Preisstand 2003).

Auf Kritik aus der Ostschweiz ist die Aufteilung der Mittel zwischen der Ost- und der Westschweiz gestossen. Mit Vehemenz wird hinsichtlich der Höhe der Investitionen wie auch der Möglichkeit zur Ko-Finanzierung von Investitionen im grenznahen Ausland eine Gleichbehandlung der Ost- und der Westschweiz verlangt.

¹⁸ Jeweils nur Anteil Schweiz.

¹⁹ Anteil Schweiz: 25 Millionen Euro zum Kurs 1,5, gerundet.

²⁰ Anteil Schweiz: 110 Millionen Euro zum Kurs 1,5.

Im Ergebnis wird vorgeschlagen, in erster Priorität folgende Objekte zu verwirklichen (in Klammern: vorgeschlagene Investition in Mio. Franken): Beitrag an Haut-Bugey (165), Ausbau Knoten Genf (40), Beitrag an Jurabogen (40), Ausbau Knoten Lausanne (30), Bern – Neuenburg (100), Beitrag an HGS Rhein – Rhone (125), Beitrag an Belfort – Delle und Ausbau Delle – Biel (40), Bülach – Schaffhausen (130), St. Gallen – St. Margrethen (80), St. Gallen – Konstanz (60), St. Margrethen – Sargans (70), Beitrag an Elektrifizierung Lindau – Geltendorf (75); das ergibt total 955 Millionen Franken, d.h. wesentlich mehr als gemäss Vernehmlassungsvorlage des Bundesrats. Nahezu unbestritten ist die finanzielle Beteiligung der Schweiz an der ersten Etappe des Ost-Asts der geplanten Hochgeschwindigkeitsstrecke (HGS) Rhein – Rhone.

Regionalverkehrsleistungen, die dank den HGV-Anschluss-Investitionen allenfalls erbracht werden können, sollen nach den Vorstellungen der meisten Vernehmlassenden durch Bund und Kantone gemeinsam, basierend auf den geltenden Bestimmungen des Eisenbahngesetzes, bestellt werden. Eine zusätzliche Festlegung im kantonalen Richtplan erachten die meisten – soweit sie sich zu dieser Frage geäußert haben – nicht als notwendig.

1.8 Erledigung parlamentarischer Vorstösse

2002 P 02.3121 HGV-Investitionen im grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr

Mit dem Postulat wird gefordert, die Möglichkeit zum Durchbrechen des Territorialitätsprinzips für den HGV-Ostanschluss zu schaffen sowie Verhandlungen mit Österreich, Deutschland und dem Fürstentum Liechtenstein betreffend grenznahe Bahnlinien und –knoten aufzunehmen.

Das Ziel des Postulats bezüglich des Territorialitätsprinzips wird mit der vorgeschlagenen Beteiligung an der Vorfinanzierung der Elektrifizierung Lindau – Geltendorf erfüllt. Die Verhandlungen mit Österreich haben zum Abschluss der Ministerialvereinbarung vom 27. Oktober 2003 geführt (vgl. Anhang 2). Die Verhandlungen mit dem Fürstentum Liechtenstein sind aufgenommen worden, konnten aber noch nicht abgeschlossen werden.

2 Besonderer Teil

2.1 Planungsgrundlagen

2.1.1 Grundsätze

Beim HGV-Anschluss-Konzept kam der gleiche Planungsansatz zum Tragen wie bei der NEAT und der BAHN 2000. In einem iterativen Prozess wurde in enger Zusammenarbeit mit den Nachbarstaaten, den betroffenen Bahnen und den Kantonen die optimale Lösung zwischen wirtschaftlich tragbaren und verkehrstechnisch wünschbaren Massnahmen gesucht. Bei der Realisierung der Massnahmen wird es überdies darum gehen, laufend die Weiterentwicklung der Bahntechnik zu berücksichtigen.

Ziel der Schweiz ist es generell, den internationalen Personenverkehr in das Schweizer Taktsystem zu integrieren und soweit wie möglich einen Stundentakt, allenfalls einen Zweistundentakt, anzubieten (Angebotsniveau von BAHN 2000/1 auch im internationalen Personenverkehr). Damit kann grundsätzlich auf die überlagernde Führung des internationalen Fernverkehrs auf dem Schweizer Netz verzichtet werden. Zudem entstehen gleichzeitig neue attraktive Direktverbindungen mit den Zentren im grenznahen Ausland.

2.1.2 Bedeutung des Güterverkehrs

In der Schweiz spielt der Güterverkehr vor allem auf der Nord-Süd-Achse eine überragende Rolle. Im West-Ost-Verkehr liegt die Schweiz zwischen den zwei Magistralen Paris – Strassburg – München – Wien und Lyon – Turin – Mailand – Triest. Für den Güterverkehr ist der Grenzübergang St. Margrethen heute unbedeutend. Voraussichtlich dürfte die DB in Folge der Elektrifizierung Lindau – Geltendorf einen Teil des Nord-Süd-Güterverkehrs über St. Margrethen leiten. Bereits heute eine gewisse Bedeutung hat der Grenzübergang Singen. Der Verkehr Richtung Österreich und weiter läuft über Buchs SG und den Arlberg. Auf Grund der heutigen Auslastung der Trassen ist die Kapazitätsreserve mittelfristig hinreichend.

In Basel konzentriert sich der Zugang des Güterverkehrs aus Deutschland und Frankreich. Hier sind Überlegungen zur teilweisen Umfahrung von Basel durch den Güterverkehr über deutsches Gebiet im Gange. Diese sind indessen langfristiger Natur und sprengen den Rahmen des HGV-Anschluss-Konzepts.

Hingegen ist der Grenzübergang Vallorbe für den Transit Frankreich – Italien kurzfristig von Bedeutung. Allfällige Engpässe könnten sich im französischen Jura ergeben, namentlich auf dem weitgehend eingleisigen Abschnitt Dole – Vallorbe. Die Verkehrsentwicklung wird aufzeigen, ob hier auch längerfristig – über die ohnehin geplanten Massnahmen hinaus – Infrastrukturerergänzungen vorzusehen sind.

Ohne grosse Bedeutung für den Güterverkehr ist der Übergang in La Plaine. Gleiches gilt für die Strecke auf der südlichen Genferseeroute («Tonkin»), die allenfalls wieder eröffnet werden könnte.

Der internationale Güterverkehr ist im Perimeter des HGV-Anschluss-Konzepts demnach nirgends bestimmender Faktor. Die erwartete Verkehrszunahme dürfte in den meisten Fällen (ausser Basel und evtl. Vallorbe) mit den bestehenden Trassen bewältigt werden können. Allfällige Engpässe werden zu gegebener Zeit auf Grund der tatsächlichen Entwicklung zu beheben sein.

2.1.3 Kostengenauigkeit

Die nachfolgend dargelegten Massnahmen des HGV-Anschluss-Konzepts basieren auf Kostangaben von unterschiedlicher Genauigkeit. Teilweise liegen Vorprojekte mit einer Kostengenauigkeit von +/- 20 % vor (beispielsweise für die in Frankreich liegenden Projekte Haut-Bugey und Arc jurassien), teilweise gibt es Planungsstudien mit einer Kostengenauigkeit von +/- 30 %.

2.1.4 Teuerung

Die FinöV-Botschaft vom 26. Juni 1996 ging für die Realisierung der vier Eisenbahngrossprojekte von einem Investitionsvolumen von insgesamt 30,5 Milliarden Franken (Preisstand 1995, inkl. damaliger Warenumsatzsteuer [WUST]) aus. Für die Realisierung des HGV-Anschluss-Konzepts wird am damals vorgesehenen Investitionsvolumen von 1,2 Milliarden Franken (Preisstand 1995, inkl. WUST²¹) festgehalten. Dieser Betrag wurde mittels eines Teuerungsindex um die seither aufgebaute Teuerung bereinigt. Der angewandte Index entspricht grundsätzlich dem NEAT-Teuerungsindex, wobei die Gewichtung der einzelnen Teilindizes Bau, Planung/Honorare, Bahntechnik und Sonstiges der Kostenstruktur der Projekte BAHN 2000 und HGV-Anschluss angepasst wurden (vgl. Anhang 5).

Die Höhe der Planungsgrösse für den HGV-Anschluss beläuft sich somit auf 1300 Millionen Franken (Preisstand Oktober 2003, ohne MWST). Hiervon werden als erster Verpflichtungskredit 665 Millionen Franken beantragt.

2.2 Angebotsziele und Massnahmen der 1. Phase

In den folgenden Abschnitten werden die Angebotsziele und Massnahmen in den Korridoren dargelegt, die in einer ersten Phase aus Mitteln für den HGV-Anschluss verwirklicht werden sollen. Für ergänzende Hinweise zur Entwicklung der nachfolgend genannten Schienenkorridore wird auf Anhang 2 verwiesen.

2.2.1 Zürich – St. Margrethen – München

Grundlage für die Planung und Realisierung des HGV-Ostanschlusses ist das Konzept BODAN-RAIL 2020 vom August 2001, ein INTERREG-Projekt für eine internationale Verkehrsplanung im Grossraum Bodensee.

Die Strecke Zürich – München ist in der bilateralen Vereinbarung mit Deutschland ausdrücklich mit einer Zielfahrzeit von 3:15 erwähnt.

Mit dem HGV-Anschluss soll eine schnelle Verbindung im Zweistundentakt via St. Gallen – Bregenz mit einer Fahrzeit Zürich – München von rund 3:20, eingebunden in die Knoten Zürich und St. Gallen um die Minute 30 sowie Bregenz um die Minute 00, verwirklicht werden.

Der deutsche Abschnitt dieser Strecke wird derzeit für den Einsatz von Neigezügen hergerichtet. Für den Fernverkehr sollten gemäss bisherigen Planungen Dieselnneigezüge des Typs ICE-TD eingesetzt werden. Die DB hat diese für den Fernverkehr geeigneten Triebzüge kürzlich aus dem Verkehr gezogen. Damit steht kein Zug zur Verfügung, welcher den Komfortansprüchen des Personenfernverkehrs zu genügen vermag. Um die Reisezeitverkürzungen von rund 30 Minuten, welche dank der Neigetechnik auf dem deutschen Abschnitt Lindau – München erreicht werden können, auch für die heutigen modernen Züge im Personenfernverkehr nutzbar zu machen, soll die Teilstrecke Lindau – Geltendorf (rund 40 km westlich von München) elektrifiziert werden.

²¹ Im Durchschnitt 3,5 %.

Massnahmen in der Schweiz

Die Fahrzeit zwischen St. Gallen und St. Margrethen soll um rund 5 Minuten gesenkt werden. Dies bedingt den Einsatz von Neigezügen und eine entsprechende Anpassung der Strecke sowie – unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des Regionalverkehrs und der Fahrplanstabilität – eine Verkürzung der eingleisigen Streckenabschnitte. Zudem sind Ausbauten im Knoten St. Gallen erforderlich (1–2 neue Bahnsteigkanten). Es wird mit Kosten von rund 80 Millionen Franken gerechnet.

Massnahmen in Deutschland

Der Ausbau der Strecke für den Einsatz von Neigezügen ist im Gang und soll bis 2007 abgeschlossen werden. Nach dem Rückzug der für den Fernverkehr geeigneten Dieselseigezüge wird angestrebt, im selben Zeithorizont die Elektrifizierung der Strecke zu verwirklichen. Diese Massnahme ist als «internationales Vorhaben» im Bundesverkehrswegeplan 2003 mit einem voraussichtlichen Investitionsvolumen von 180 Millionen Euro aufgeführt.

Grundsätzlich ist die Realisierung der «Internationalen Vorhaben» abhängig vom Nachweis der Wirtschaftlichkeit. Für die Elektrifizierung der Strecke Lindau – Geltendorf soll dieser im Rahmen einer Studie unter Federführung Deutschlands unter Beizug Österreichs und der Schweiz, beginnend im zweiten Halbjahr 2004, geführt werden. Bei gegebener Wirtschaftlichkeit und vorbehaltlich der Zustimmung der DB AG könnte eine Vorfinanzierung durch Bayern und die Schweiz die Verwirklichung des Projekts beschleunigen. In diesem Fall würde die Investition für einen noch zu definierenden Zeitraum vorfinanziert und anschliessend von Deutschland zurückerstattet. Derzeit wird in Deutschland geprüft, ob der Weg der Vorfinanzierung grundsätzlich machbar ist.

Die Elektrifizierung der Strecke Lindau – Geltendorf ist aus Schweizer Sicht sinnvoll; sie erlaubt die taktintegrierte Führung des internationalen Fernverkehrs in der Schweiz, insbesondere auf der Route Genf – Bern – Zürich – St. Gallen – München – Wien. Deshalb ist ein Beitrag von 75 Millionen Franken an die Vorfinanzierung des Vorhabens vorgesehen.

2.2.2 Zürich – Singen – Stuttgart

Die Strecke Zürich – Stuttgart ist in der bilateralen Vereinbarung mit Deutschland ausdrücklich mit einer Zielfahrzeit von 2:15 erwähnt.

Im Rahmen einer Planungsstudie wurden die beiden Korridore Zürich – Bülach – Schaffhausen und Zürich – Winterthur – Schaffhausen untersucht, wobei jeweils auch eine möglichst gute Flughafenbindung angestrebt wurde. Der Korridor via Winterthur hat zum Vorteil, dass die Stadt Winterthur und der Flughafen direkt an die Achse Stuttgart – Mailand angebunden werden könnten. Die Fahrzeit ist jedoch rund 10 Minuten länger als über Bülach. Die erforderliche Fahrzeitreduktion würde Ausbauten auf der Strecke Zürich-Flughafen – Winterthur – Schaffhausen mit entsprechenden Kosten verursachen. Aus diesen Gründen wird auf die Führung der internationalen Züge Zürich – Stuttgart via Flughafen – Winterthur vorerhand verzichtet. Falls sich auf Grund neuer Erkenntnisse kostengünstige und einfach zu realisierende Lösungen abzeichnen, können diese im Rahmen von BAHN 2000/2 oder einem anderen Projekt umgesetzt werden.

Somit führt die Route weiterhin über Bülach, die zeitlich kürzere Strecke. Der Anschluss des Flughafens und der Stadt Winterthur erfolgt durch die S 16 in Schaffhausen. Ziel auf der Verbindung Zürich – Stuttgart ist ein durchgehender Zweistundentakt. Durch eine frühere Abfahrt in Zürich entsteht in Singen ein Vollknoten. Zusammen mit der früheren Einfahrt in Stuttgart führt dies zu einer Fahrzeitverkürzung Zürich – Stuttgart auf 2:35. Dadurch besteht neu Anschluss im Knoten 15/45 in Stuttgart nach Frankfurt – Köln und München. Angebotsseitig streben die SBB und die Kantone überdies den Halbstundentakt für den Fernverkehr auf der Verbindung Zürich – Schaffhausen an.

Massnahmen in der Schweiz und in Deutschland

Die beschriebenen Angebotsverbesserungen bedingen Doppelspurausbauten zwischen Hüntwangen-Wil und dem Tunnel nördlich von Altenburg-Rheinau. Die Kosten werden auf rund 130 Millionen Franken geschätzt.

Auf dem Abschnitt Lottstetten – Altenburg-Rheinau führt diese Strecke über deutsches Gebiet. Auf Grund des Staatsvertrags vom 21. Mai 1875²² zwischen der Schweiz und dem Grossherzogtum Baden wird der genannte Abschnitt im Wesentlichen den Schweizer Strecken gleichgestellt. In Abweichung vom Territorialitätsprinzip werden hier Ausbauten auf deutschem Staatsgebiet zu Lasten der Schweiz finanziert.

2.2.3 Hochgeschwindigkeitsstrecke Rhein – Rhone

Diese Neubaustrecke umfasst drei Äste: Den Ostast (Mülhausen – Dijon), den Westast (Durchquerung von Dijon – Turcey) und den Südast (Dijon – Lyon). Während der West- und der Südast erst in der Phase der Vorprojektierung sind, liegt für den Ostast die Zweckmässigkeitserklärung (Déclaration d'utilité public) seit Januar 2002 vor. Der französische Ministerausschuss vom 18. Dezember 2003 hat die Priorität dieses Vorhabens und den Terminplan mit Baubeginn 2006 bestätigt.

Massnahmen in Frankreich

Mit Blick auf die Finanzierung will Frankreich zunächst bloss die erste Etappe des Ostasts realisieren. Diese umfasst die Neubaustrecke Auxonne (zwischen Dole und Dijon) – Petit Croix (östlich von Belfort), einschliesslich der Bahnhöfe Auxon (Besançon) und Meroux (zwischen Belfort und Montbéliard, an der stillgelegten Strecke Belfort – Delle), sowie die Spangen Dijon und Mülhausen (für direkte Züge Strassburg/Mülhausen – Lyon). Es wird mit Investitionskosten von rund 2,2 Milliarden Franken gerechnet (Preisstand 1998). Davon würde der Infrastrukturbetreiber rund 600 Millionen übernehmen, während für die restlichen 1,6 Milliarden Franken eine A-fonds-perdu-Finanzierung durch die öffentliche Hand gesucht wird.

Zu den später vorgesehenen Elementen des Ostasts zählen die Neubaustrecken Auxonne – Dijon Ost und Petit Croix – Lutterbach (bei Mülhausen).

Mit Schreiben vom 29. April 2003 hat der französische Verkehrsminister den Vorsteher des UVEK um eine Kostenbeteiligung der Schweiz an der ersten Etappe des Ostasts der HGS Rhein – Rhone im Umfang von 76 Millionen Euro²³ ersucht.

²² SR 0.742.140.313.64

²³ Preisstand 1998, ohne MWST, entspricht rund 114 Millionen Franken zum Kurs 1,5.

Die Strecke Mülhausen resp. Belfort – Raum Dijon stellt heute noch keine europäische Hochleistungsstrecke dar. Die Kofinanzierung dieser Neubaustrecke dient dem Anschluss der Schweiz an das europäische Hochleistungsnetz bei Dijon und ist demnach verfassungsmässig.

Aus verkehrstechnischer Sicht ermöglicht die HGS Rhein – Rhone die Verkürzung von einzelnen Verbindungen zwischen Basel und Paris auf rund 3 Stunden. Die Nordwest-, die Ost-, die Zentral- und die Südschweiz profitieren ebenfalls von einem Fahrzeitgewinn von rund 30 Minuten gegenüber der Route via Strassburg, die dank der HGS Paris – Strassburg ab 2007 wesentlich beschleunigt sein wird. Bern liegt für die Destination Paris gerade auf der «Wasserscheide». Durch diese erheblichen Fahrzeitgewinne auf einer verkehrstarken Relation ergibt sich ein grosser volkswirtschaftlicher Nutzen für die Schweiz. Je nach Angebot werden auch die Fahrzeiten Lyon – Schweizer Mittelland östlich und südlich von Olten dank der HGS Rhein – Rhone um 15–30 Minuten kürzer.

Voraussetzung für eine Kofinanzierung der ersten Etappe des Ostasts der HGS Rhein – Rhone durch die Schweiz in der beantragten Grössenordnung ist ein konkreter Finanzierungs- und Realisierungsplan. Im Rahmen der formellen Verhandlungen mit Frankreich sind die Auswirkungen auf das Schweizer Schienennetz zu ermitteln. Grundlage für die Nutzenermittlung in der Schweiz ist ein Betriebskonzept, das von den in Frage kommenden Netz- und Verkehrsgesellschaften gemeinsam getragen wird. Dieses soll sich ins Schweizer Taktsystem integrieren, grundsätzlich internationale Verbindungen an Stelle von nationalen Angeboten in die Schweiz verlängern und den Stundentakt Basel – Paris ansichern. Zu garantieren wäre zudem der Halt von Hochgeschwindigkeitszügen im neuen Bahnhof Flughafen Basel-Mülhausen, falls dieser später von der Schweiz über den HGV-Anschluss mitfinanziert werden sollte.

Die erste Etappe des Ostasts der HGS Rhein – Rhone ist in der Planung und Projektierung weit fortgeschritten. Sie weist eine ähnliche Baureife auf wie die Ausbauten der Strecken Bellegarde – Nurieux – Bourg-en-Bresse und Vallorbe/Pontarlier – Dijon. Dieses Projekt soll im Rahmen der 1. Phase des HGV-Anschlusses im Umfang von 100 Millionen Franken mitfinanziert werden. Gegebenenfalls wird 2007/2008 im Rahmen der Vernehmlassungsvorlage über die weiteren Grosseprojekte der Bahn eine Erhöhung des Schweizer Beitrags an dieses Projekt auf Grund der zwischenzeitlich zu führenden Verhandlungen mit Frankreich zur Diskussion gestellt.

2.2.4 Lausanne – Frankreich

Das Angebot soll auf den angestrebten Knoten 00 in Dijon ausgerichtet werden. Auf der Relation Lausanne – Frankreich ist eine Angebotsverdichtung auf den Zweistundentakt vorgesehen. Das Angebot der Verbindung Bern – Paris wird vorläufig wie bisher beibehalten, später sollen die Züge via Basel und HGS Rhein – Rhone geführt werden. Eine zweistündliche Verbindung Neuenburg – Jurabogen – Dijon soll auf diesen Zeitpunkt hin den Anschluss von Neuenburg nach Paris sicherstellen.

Massnahmen in Frankreich

Infrastrukturseitig sind die Verstärkung der Stromversorgung auf den Abschnitten von Vallorbe und Pontarlier bis Dole sowie punktuelle Streckenbegradigungen im

französischen Jura bis zum Anschluss an die HGS Paris – Lyon in Aisy erforderlich. Das Vorprojekt wurde zeitgleich mit jenem für den Haut-Bugey erstellt und durch den französisch-schweizerischen Lenkungsausschuss gemäss bilateraler Vereinbarung begleitet. Es wird mit Gesamtkosten von rund 80 Millionen Franken gerechnet (Preisstand 2000). Die beiden Verkehrsminister haben am 18. Januar 2002 eine Kostenbeteiligung der Schweiz von 25 Millionen Euro (entspricht rund 40 Mio. Fr.) vereinbart.

2.2.5 Genf – Paris

Ziel ist ein Stundentakt mit guten Anschlüssen in Genf. Für die Tagesrandverbindungen ohne Halt Genf – Paris wird eine Fahrzeit von 3:00 angestrebt, für die vertakteten Angebote mit zwei bis drei zusätzlichen Halten (Bellegarde, Nurioux, Bourg-en-Bresse oder Mâcon) ist mit einer um rund 10 Minuten verlängerten Fahrzeit zu rechnen. Tagsüber sollen die Züge vertaktet über Genf hinaus nach Brig verlängert werden, was zu neuen resp. verdichteten Angeboten Westschweiz – Haut-Bugey – Paris führt.

Massnahmen in der Schweiz

Die Massnahmen auf Schweizer Seite betreffen namentlich die Verkürzung der Zugfolgezeiten sowie die Schaffung eines Gleises mit umschaltbarer Fahrleitung im Abschnitt Cornavin – Abzweigung Flughafen zur Erhöhung der Streckenkapazität. Dadurch werden auch die betriebliche Flexibilität und die Fahrplanstabilität entscheidend erhöht. Es wird mit Kosten zu Lasten des Kredits für den HGV-Anschluss von 40 Millionen Franken gerechnet.

Massnahmen in Frankreich

Auf Seiten der Infrastruktur ist die Elektrifizierung und teilweise Revitalisierung der 65 km langen Strecke durch den Haut-Bugey von Bellegarde über Nurioux nach Bourg-en-Bresse erforderlich. Durch die Verkürzung des Fahrweges um 47 km wird die Fahrzeit um rund 25 Minuten reduziert. Die Ziele gemäss bilateraler Vereinbarung mit Frankreich (Fahrzeiten Genf – Paris rund 2:30, Genf – Lyon via Mâcon rund 1:15) werden vorerst nicht erreicht.

Das Vorprojekt, das nach der in Frankreich vorgegebenen Methode erarbeitet und durch das BAV und die SBB begleitet worden ist, weist den Bedarf für die Ausbauten im Haut-Bugey und die Nachfragewirkungen hinreichend aus. Nach diesen Berechnungen kann der künftige Betrieb dieser Strecke dank A-fonds-perdu-Beiträgen der öffentlichen Hand für den Netzbetreiber kostendeckend gestaltet werden. Die französische Netzgesellschaft Réseau Ferré de France (RFF) finanziert auf Grund der erwarteten Betriebsergebnisse rund 10 % der Investitionskosten selbst.

Der kurzfristige Ausbau der Verbindung durch den Haut-Bugey in den Jahren 2004–2006 ist zwischen den Verkehrsministern von Frankreich und der Schweiz am 18. Januar 2002 unter dem Vorbehalt der Zustimmung durch die nationalen Parlamente beschlossen und durch den französischen Ministerausschuss vom 18. Dezember 2003 bestätigt worden. Der Kofinanzierungsanteil der Schweiz beträgt pauschal 110 Millionen Euro (entspricht rund 165 Mio. Fr.).

2.3 Wirtschaftlichkeit

2.3.1 Zweck der Wirtschaftlichkeitsrechnung

Der HGV-Anschluss bringt eine quantitative und qualitative Angebotsverbesserung im öffentlichen Verkehr (vgl. Ziff. 2.2). Dies führt bei den Bahnunternehmen einerseits zu einer Nachfragesteigerung und somit zu Mehreinnahmen. Andererseits verursachen die zur Angebotsverbesserung notwendigen Massnahmen aber auch zusätzliche Kosten. Mit der Wirtschaftlichkeitsrechnung (WIRE) wird untersucht, ob die Mehreinnahmen zur Finanzierung der Angebotsverbesserung ausreichen. Es wird also die betriebswirtschaftliche Rentabilität ermittelt.²⁴

2.3.2 Abgrenzung der WIRE

Die WIRE bewertet nur die vom Bundesrat beantragte 1. Phase des HGV-Anschlusses. Die schweizerischen Massnahmen für den Ostanschluss wurden dabei einer umfassenden betriebs- und volkswirtschaftlichen Analyse unterzogen.

Die in Frankreich liegenden Massnahmen des Westanschlusses wurden nach der in Frankreich üblichen Methode auf ihren betriebs- und volkswirtschaftlichen Nutzen hin überprüft. Auf Grund dieser Analyse wurde der Umfang der Teilfinanzierung durch die Schweiz bestimmt. Von einer weiteren betriebswirtschaftlichen Beurteilung des Westanschlusses wurde deshalb im Rahmen der WIRE abgesehen (vgl. 2.4.3).

Die Wirtschaftlichkeit für die Elektrifizierung Lindau – Geltendorf ist noch nicht errechnet worden. Unter der Federführung Deutschlands soll dies zusammen mit Österreich und der Schweiz ab zweitem Halbjahr 2004 erfolgen.

2.3.3 Methodik der WIRE

Die durchgeführte WIRE ist eine Grenzkostenrechnung. Sie berücksichtigt sämtliche Folgekosten, die auf Grund der 1. Phase des HGV-Ostanschlusses entstehen, unabhängig davon, ob diese durch die Bahnen, den Bund oder die Kantone finanziert werden. Dabei erfolgen sämtliche Untersuchungen aus einer betriebswirtschaftlichen Gesamtsicht, d.h., die Berechnungen beziehen sich nicht alleine auf die SBB, sondern auf das gesamte Schienennetz und den gesamten Schienenverkehr in der Schweiz.

Die Wirtschaftlichkeitsberechnungen des nachfolgenden Kapitels (2.3.4) sind folgendermassen zu interpretieren: Die Ergebnisse stellen die Differenz zwischen den zwei hypothetischen Zuständen mit und ohne HGV-Anschluss (Referenzvariante) dar und werden in Form von Annuitäten (durchschnittlichen jährlichen Beiträgen) ausgedrückt. Es gilt zu beachten, dass in den Berechnungen der betriebswirtschaftlichen Rentabilität in 2.3.4 die Aufwendungen für die gesamten Ersatzinvestitionen,

²⁴ Sämtliche Berechnungen zur 1. Phase des Ostanschlusses basieren auf dem Zahlenmaterial gemäss den Berichten über die Wirtschaftlichkeit des HGV-Ostanschlusses, Strecken Zürich – Schaffhausen und Zürich – St. Margrethen, vom 31. März 2004. Diese Berichte wurden im Auftrag des BAV von der Firma Ecoplan, Bern, erstellt.

jedoch keine Erstinvestitionen berücksichtigt sind²⁵. Die Erstinvestitionen fließen jedoch in die volkswirtschaftliche Beurteilung in 2.4.1 ein.

Die WIRE berücksichtigt ausschliesslich den Verkehr innerhalb der Schweiz. Demgegenüber bleiben jene Mehrverkehre in der Schweiz unberücksichtigt, die sich aus der Attraktivitätssteigerung des Angebots in Deutschland und im grenzüberschreitenden Verkehr ergeben²⁶. Das in der Schweiz angewandte Verkehrsmodell vermag diese Effekte nicht hinreichend abzudecken.

2.3.4 Ergebnisse der WIRE

Bei der vorliegenden WIRE werden die Ergebnisse nach den Bereichen Personenverkehr und Infrastruktur auf der Grundlage des heutigen Trassenpreissystems aufgeschlüsselt. Auf den Einbezug des Güterverkehrs wurde bewusst verzichtet, da dieser vom HGV-Anschluss kaum betroffen ist. In der Folge wird eine WIRE dargelegt, welche die Auswirkungen auf die Bahnunternehmen der Schweiz berücksichtigt.

Sowohl die betriebswirtschaftliche als auch die volkswirtschaftliche WIRE basieren auf dem heutigen Wissensstand und auf einer Vielzahl von Annahmen. Angesichts der nur schwer vorhersehbaren zukünftigen Entwicklung der Rahmenbedingungen und Nachfrageentwicklungen im Verkehrsbereich sowie des langen Prognosezeitraums sind die Ergebnisse mit Unsicherheiten verbunden. Die Ergebnisse der WIRE liefern jedoch eine zuverlässige Grundlage für die Beurteilung der finanziellen und volkswirtschaftlichen Auswirkungen.

Die Wirtschaftlichkeitsanalyse der 1. Phase des HGV-Ostanschlusses ergibt folgende Ergebnisse (Annuitäten in Mio. Franken pro Jahr):²⁷

*Strecke Zürich – St. Gallen – St. Margrethen (– München)*²⁸:

Personenverkehr	9,1
Infrastruktur	-1,7
– Trassenpreiseinnahmen	-0,6
– Energiekosten	0,0
– Unterhaltskosten	0,1
– Ersatzinvestitionskosten	-1,2
Total	7,4

²⁵ Ersatzinvestitionen umfassen die Aufwendungen für den Substanzerhalt. Erstinvestitionen umfassen die Aufwendungen für das erstmalige Erstellen einer Anlage.

²⁶ Reisezeitverkürzungen auf den Strecken Bregenz – München und Singen – Stuttgart; Verlängerung der Verkehre Zürich – München nach Genf und Wien; bessere Knoteneinbindungen der internationalen Züge in München und Stuttgart.

²⁷ Der stabilisierende Effekt der Investitionen auf die Verspätungsanfälligkeit des Knotens Zürich wurde nicht berücksichtigt.

²⁸ Veränderung gegenüber dem Referenzzustand: Zweistündlicher EC Zürich – München in neuer Lage in den Knoten Zürich und St. Gallen sowie auf der Strecke Zürich – St. Gallen – St. Margrethen – Bregenz um 15 Minuten beschleunigt, so dass der Knoten Bregenz erreicht wird.

*Strecke Zürich – Bülach – Schaffhausen (– Stuttgart)*²⁹:

Personenverkehr	-0,3
Infrastruktur	1,1
– Trassenpreiseinnahmen	2,5
– Energiekosten	0,1
– Unterhaltskosten	0,5
– Ersatzinvestitionskosten	-2,0
<hr/>	
Total	0,8
<hr/>	

Der Ausbau und die Angebotsverbesserungen auf der Strecke Zürich – St. Gallen – St Margrethen erzielen ein gutes betriebswirtschaftliches Ergebnis. Dies ist vorab auf zwei Faktoren zurückzuführen: Einerseits wird ein Zeitgewinn erzielt, insbesondere durch höhere Reisegeschwindigkeiten von Neigezügen. Andererseits werden durch die Einbindung in die Knoten Zürich und St. Gallen die Reisezeiten auf allen Relationen, die über die genannten Knoten hinausgehen, um rund eine Viertelstunde verkürzt.

Im Gegensatz hierzu bleiben die Ergebnisse auf der Strecke Zürich – Schaffhausen bei allen Modellrechnungen defizitär, wenn ein Halbstundentakt zu Gunsten gelegt wird. Ein knapp ausgeglichenes Resultat verspricht ein Konzept, das nur in den Hauptverkehrszeiten zwei Züge pro Stunde vorsieht.

Die Infrastruktur schneidet unter Berücksichtigung der Trassenpreiseinnahmen, der Energie- und Unterhaltskosten sowie der Ersatzinvestitionen (diese fallen nach 25 bis 60 Jahren an) mit einem negativen Ergebnis von knapp 1 Million Franken ab. Dieser Betrag muss ab Inbetriebnahme des HGV-Ostanschlusses der Infrastruktur pro Jahr zur Verfügung gestellt werden. Dies kann durch die teilweise Abschöpfung des Mehrertrags beim Personenverkehr oder durch eine entsprechende Berücksichtigung des jährlichen Rahmens der ungedeckten Infrastrukturkosten (Leistungsvereinbarung) erfolgen.

2.4 Volkswirtschaftlicher Nutzen

2.4.1 Beurteilung der Massnahmen in der Ostschweiz

Die volkswirtschaftliche Beurteilung der 1. Phase des HGV-Ostanschlusses erfolgt für die Massnahmen in der Schweiz mittels einer Kosten-Nutzen-Analyse. Dabei werden neben den rein betriebswirtschaftlichen Indikatoren auch monetarisierbare Indikatoren gemäss Ziel- und Indikatorensystem nachhaltiger Verkehr UVEK in Geldwerte umgerechnet (Annuitäten in Mio. Franken pro Jahr) und aufsummiert.

²⁹ Veränderung gegenüber dem Referenzzustand: Zweistündlicher EC Zürich – Stuttgart in neuer Lage im Knoten Zürich; zweistündlicher Schnellzug Zürich - Singen in gleicher Lage wie EC gestrichen; halbstündlich versetzt ein stündlicher RX Zürich – Schaffhausen mit 4 Zwischenhalten; neues Konzept im RV Bülach – Rafz – Schaffhausen. Dies bedeutet, dass der Halbstundentakt Zürich – Schaffhausen in den Hauptverkehrszeiten umgesetzt wird.

Reisezeitgewinne im Stammverkehr	39,6
Reisezeitveränderungen Neuverkehr	0,5
Treibstoffsteuer	-1,3
Mehrwertsteuer	1,0
Luftverschmutzung	0,2
Klimabeeinträchtigung (CO ₂ -Emissionen)	0,5
Lärmbelastung	0,2
Unfälle (Sachschäden, Verletzte, Tote)	3,4
Erlöse	9,7
Betriebskosten Personenverkehr	0,9
Energiekosten	0,2
Unterhaltskosten	0,6
Betriebskosten Infrastruktur	0,0
Erstinvestitionen	-4,6
Ersatzinvestitionen	-3,2
Volkswirtschaftliches Ergebnis	47,7

Die Massnahmen der 1. Phase des HGV-Ostanschlusses sind aus volkswirtschaftlicher Gesamtsicht klar positiv zu beurteilen. Der gesamte volkswirtschaftliche Nutzen ist deutlich grösser als die anfallenden Kosten. Dies ist in erster Linie auf die grossen Reisezeitgewinne zurückzuführen. Neben dem Neuverkehr ziehen vor allem die «Stammgäste» einen Nutzen aus den kürzeren Reisezeiten. Dank der Angebotsverbesserung kann der Modal Split leicht verbessert werden. Dies schlägt aus volkswirtschaftlicher Sicht mit einer Reduktion der Unfallkosten sowie gewissen Verbesserungen bei der Umweltbelastung positiv zu Buche.

2.4.2 Beurteilung der Massnahme in Deutschland

Die WIRE Lindau – München ist noch ausstehend. Sie wird nach der deutschen Methodik ab Mitte 2004 unter Beizug der Verkehrsministerien und der Bahnen Österreichs und der Schweiz für alle Ost-Zuläufe zur NEAT erstellt. Gemäss vereinbartem Terminplan wird die WIRE für die drei Strecken Lindau – Memmingen – München, Lindau – Friedrichshafen – Ulm und Singen – Stuttgart Mitte 2005 vorliegen.

2.4.3 Beurteilung der Massnahmen des Westanschlusses

Die finanzielle Beteiligung der Schweiz an Projekten in Frankreich beschränkt sich auf die Investitionskosten. Auf eine detaillierte betriebswirtschaftliche Analyse, wie sie für den Ostanschluss durchgeführt worden ist, kann verzichtet werden, weil von Seiten der Schweiz keine Beiträge an das Betriebsergebnis der Projekte in Frankreich geleistet werden. Eine volkswirtschaftliche Untersuchung nach denselben Kriterien wie für den Ostanschluss ist daher nicht zweckmässig. Bei den Ausbauten

im Knoten Genf ist mit Folgekosten zu rechnen. Diese dürften sich in einer Größenordnung von 1 Millionen Franken pro Jahr bewegen.

Für die volkswirtschaftliche Beurteilung der Massnahmen werden die von der Schweiz finanzierten Investitionskosten den jeweiligen Reisezeitgewinnen gegenübergestellt. Dabei werden nur die Reisezeitgewinne der Schweizer Passagiere berücksichtigt. Die Investitionskosten für die Ausbauten im Knoten Genf, die für die optimale Nutzung der Massnahmen in Frankreich erforderlich sind, werden zum Projekt Haut-Bugey in Frankreich addiert. Diese volkswirtschaftliche Betrachtung erfolgt zwar nicht in derselben Tiefe wie jene für den HGV-Ostanschluss, lässt aber einen Vergleich zwischen Ost- und Westanschluss zu.

Die Massnahmen auf den Strecken Bellegarde – Bourg-en-Bresse und Vallorbe – Dijon schneiden bezüglich des Verhältnisses Reisezeitgewinn/Investitionskosten gleich gut ab. Aus dieser auf die Investitionskosten und Reisezeitgewinne reduzierten Sicht lohnen sich beide Projekte. Die Neubaustrecke Belfort – Dijon (HGS Rhein – Rhone) weist ein ähnliches Kosten-Nutzen-Verhältnis auf. Am besten schneiden bei Anwendung dieser Bewertungsmethode die Massnahmen zur Verbesserung der Verbindung Zürich – München ab (vgl. Anhang 4).

2.5 Rollmaterial

Die moderne Eisenbahnplanung erfolgt stets im Dreieck Angebot – Infrastruktur – Rollmaterial. In einigen Fällen ist es in erster Linie eine Frage des Rollmaterials, ob die angestrebten Fahrzeitreduktionen auf wirtschaftliche Art ermöglicht werden können, zumal es beim HGV-Anschluss-Konzept nicht um den Bau von neuen HGS, sondern um den Ausbau konventioneller Streckenabschnitte geht.

Von überragender Bedeutung ist namentlich der Neigezug, der auf den HGV-Anschluss-Verbindungen Richtung Deutschland im Vordergrund steht. Erwünscht sind hier im Besonderen universell einsetzbare Drei- oder Vierstrom-Triebzüge. Derartige Züge könnten dann ebenfalls auf dem Schweizer Netz relativ universell eingesetzt werden und würden somit erlauben, die angestrebten Verlängerungen des internationalen Fernverkehrs in die Schweiz hinein zu übernehmen. Die Beschaffung und Finanzierung entsprechenden Rollmaterials ist Sache der Eisenbahnunternehmen im Rahmen der Umsetzung ihrer Angebotskonzepte.

2.6 Organisatorische Massnahmen

Nach Artikel 6 des HGV-Anschluss-Gesetzes sind bei der Verwirklichung des HGV-Anschlusses u.a. laufend organisatorische Verbesserungen umzusetzen. Dazu zählen auch Grenzkontrollen und -halte.

Die Kontrollen an den Grenzbahnhöfen (v. a. Basel und Genf) nehmen für die Reisenden im internationalen Fernverkehr heute rund 15 bis 25 Minuten in Anspruch. Es können zudem für die internationalen Fernverkehrsverbindungen ab Genf und Basel keine Anschlüsse von den Zügen im nationalen Verkehr garantiert werden.

Es bestehen Bestrebungen, die Umsteigezeiten zwischen den nationalen Fernverkehrs- und Regionalzügen und den internationalen Fernverkehrs- und Regionalzügen auf ein innerhalb der Schweiz übliches Niveau von 6 Minuten zu reduzieren.

Damit würde die Konkurrenzfähigkeit des öffentlichen Verkehrs gegenüber der Strasse verbessert. Dies bedingt jedoch, dass die Zollabfertigung auf den Korridoren Basel und Genf in den Zügen während der Fahrt stattfindet, was neben der Reisezeitverkürzung auch eine Komforterrhöhung mit sich bringt.³⁰

Die Durchführung der Personen- und Warenkontrollen während der Fahrt erfordert entsprechende Massnahmen seitens der Polizei- und Zollbehörden der betroffenen Länder. Der Bund unterstützt diese Massnahmen, die hinsichtlich Infrastruktur teilweise über den beantragten Verpflichtungskredit finanziert werden können.

2.7 Finanzierung

2.7.1 Fonds

Im Fonds für Eisenbahngrossprojekte sind während der Hauptbauzeit Jahrestanchen von rund 150 Millionen Franken vorgesehen. Die Höhe der Jahrestanchen bzw. deren Verwendung ergibt sich aus der Detailplanung der einzelnen Massnahmen, wobei vorab die beiden Projekte durch den Haut-Bugey und den Jurabogen realisiert werden sollen. Auf der Grundlage der Detailplanung der weiteren Projekte sowie der im Fonds verfügbaren Mittel wird der jährliche Finanzbedarf angepasst.

2.7.2 Planungskredit

Sämtliche Kosten, welche dem Planungskredit für den HGV-Anschluss belastet wurden, gehen zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des HGV-Anschluss-Gesetzes zu Lasten des Verpflichtungskredits für den HGV-Anschluss. Die bis dahin verwendeten Mittel werden vollumfänglich à-fonds-perdu gewährt. Sie sind Bestandteil der für die Projektauficht vorgesehenen 25 Millionen Franken.

2.7.3 Form der Mittelgewährung für Projekte in der Schweiz

Für die Investitionen in der Schweiz sind gemäss FinöV-Botschaft grundsätzlich drei verschiedene Formen denkbar, in denen der Bund den Infrastrukturbetreibern die für den Bau der FinöV-Projekte notwendigen finanziellen Mittel zur Verfügung stellt³¹:

- variabel verzinsliche, bedingt rückzahlbare Darlehen,
- A-fonds-perdu-Beiträge,

³⁰ Das internationale Abkommen zur Erleichterung des Grenzüberganges für Reisende und Gepäck im Eisenbahnverkehr (SR 0.631.252.55) sieht vor, dass die Zollkontrollen «wenn immer möglich» während der Fahrt durchzuführen sind, sofern sich die Kontrollen auf diese Weise wirksamer und für die Reisenden günstiger erweisen (Art. 9 des Abkommens).

³¹ Vgl. auch Botschaft über Bau und Finanzierung der Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs vom 26. Juni 1996, S. 88.

- marktgemäss verzinsliche, rückzahlbare Darlehen im Umfang von höchstens 25 % der Investitionskosten.

Für die Finanzierung der Massnahmen in der Schweiz werden die Mittel in der Regel in Form von variabel verzinslichen, bedingt rückzahlbaren Darlehen gewährt. Dies entspricht auch den in Artikel 20 des Bundesgesetzes über die Schweizerischen Bundesbahnen vom 20. März 1998³² festgelegten Grundsätzen der Investitionsfinanzierung.

A-fonds-perdu-Beiträge sollen für Aufwendungen gewährt werden, die für die Bahnunternehmen nicht aktivierbar sind. Es sind dies Aufwendungen für Planungsarbeiten und die Projektaufsicht, die nicht einem bestimmten Teilprojekt zurechenbar sind. Nicht aktivierbar sind beispielsweise Bauprovisorien, Bauten zu Gunsten Dritter (bei Ausgleichsmassnahmen oder Verlegung bestehender Gebäude) oder Umweltschutzmassnahmen wie Lärmschutzwände. Der Anteil der A-fonds-perdu-Beiträge an den Investitionskosten wird zu einem späteren Zeitpunkt, in einer zwischen Bundesrat und Infrastrukturbetreiber abzuschliessenden Vereinbarung, definitiv festgelegt.

Mit dem FinöV-Beschluss wurde die Möglichkeit geschaffen, den Infrastrukturbetreibern die finanziellen Mittel auch in Form von vollverzinslichen, rückzahlbaren Darlehen zur Verfügung zu stellen. Weil unter den heutigen Rahmenbedingungen davon ausgegangen werden muss, dass die Bahnen nicht in der Lage sein werden, einen Teil der Investitionskosten zu einem späteren Zeitpunkt zurückzuzahlen, wird auf die Gewährung von marktverzinslichen, rückzahlbaren Darlehen verzichtet.

2.7.4 Form der Mittelgewährung für Projekte in Frankreich

Frankreich kennt für Projekte unterhalb einer bestimmten Rentabilität das System der Bezuschussung durch den Staat mittels A-fonds-perdu-Beiträgen. Zweckmässigerweise kommt dieses System auch für die Beiträge der Schweiz an Projekte in Frankreich zur Anwendung. Die Einzelheiten der Mittelgewährung und die Qualität der bereitzustellenden Trassen werden in einer Vereinbarung zwischen dem Bund und dem betroffenen Infrastrukturbetreiber (RFF) geregelt.

2.7.5 Form der Mittelgewährung für das Projekt in Deutschland

Zwischen Deutschland und der Schweiz gilt das Territorialitätsprinzip. Das bedeutet, dass es für die Schweiz nicht möglich ist, sich in Form einer Mitfinanzierung an Projekten in Deutschland zu beteiligen. Weil die Schweiz aber ein grosses Interesse an der Elektrifizierung der Strecke Lindau – Geltendorf hat, wird mit dem Deutschen Bundesministerium für Verkehr die Möglichkeit einer finanziellen Beteiligung in Form einer Vorfinanzierung abgeklärt. Die Mittelgewährung für die Vorfinanzierung soll über variabel verzinsliche, rückzahlbare Darlehen mit einer Laufzeit

³² SR 742.31

von rund zehn Jahren erfolgen. Die Einzelheiten der Mittelgewährung und die Qualität der bereitzustellenden Trassen werden in einer Vereinbarung geregelt.

2.8 Controlling

Die Projektaufsicht für die Realisierung des HGV-Anschlusses liegt auf Behördenstufe beim UVEK, und wird durch das BAV wahrgenommen. Die operative Verantwortung für die Bauarbeiten liegt dagegen bei den beauftragten Bahnunternehmen.

Das BAV erarbeitet eine Controlling-Weisung, die für alle Projektbeteiligten während der Realisierung des HGV-Anschlusses verbindlichen Charakter hat. Die Controllingweisung HGV-Anschluss wird durch das UVEK in Kraft gesetzt. Das BAV strebt an, dass die Inkraftsetzung zeitgleich mit jener des HGV-Anschluss-Gesetzes erfolgt.

Die Erarbeitung der Controllingweisung HGV-Anschluss orientiert sich an der NEAT-Controlling-Weisung (NCW). Der Textteil sowie die Anhänge werden entsprechend den spezifischen Rahmenbedingungen des Projekts HGV-Anschluss modifiziert. Die Controllingweisung HGV-Anschluss regelt insbesondere Grundsätze der Projektaufsicht, der Projektsteuerung sowie der Berichterstattung. Damit trägt sie zu einem zukunftsgerichteten Steuerungs- und Informationssystem bei, welches auf allen organisatorischen Stufen als Frühwarnsystem dient. Mit der Weisung soll eine optimale Transparenz im Projektmanagement sichergestellt werden, damit die Ziele für Leistungen, Kosten, Finanzen und Termine erreicht werden und sich die Risiken kontrollieren lassen.

2.9 Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen des Gesetzes und des Bundesbeschlusses

2.9.1 Bundesgesetz über den Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (HGV-Anschluss-Gesetz)

Art. 1 Ziele

Diese Bestimmung umschreibt sowohl generell als auch im Besonderen die Ziele, welche durch das HGV-Anschluss-Gesetz erreicht und sichergestellt werden sollen. Die aufgeführten Zielvorstellungen dienen auch der Auslegung der weiteren Bestimmungen im Bundesbeschluss über den Verpflichtungskredit sowie in der Verordnung.

Art. 2 Geltungsbereich

Das vorgeschlagene Gesetz gilt nur für die 1. Phase des HGV-Anschlusses. Die Anpassung des Gesetzes wird gegebenenfalls in der Vernehmlassung 2007/2008, welche auch eine allfällige 2. Phase des HGV-Anschlusses einbeziehen wird, zur Diskussion gestellt.

Art. 3 Konzept

Diese Bestimmung konkretisiert die Massnahmen des HGV-Anschluss-Konzepts. Es wird aufgezeigt, wo die bewilligten Mittel eingesetzt werden.

Art. 4 Projektierung und Bau

Mit diesem Artikel werden die Zuständigkeiten bei der Projektierung und dem Bau sowie die Beziehungen zwischen den Infrastrukturbetreiberinnen und dem Bund mit allen Ausführungsbedingungen geregelt.

Art. 5 Vergabe von Aufträgen

Für die Massnahmen in der Schweiz sind die Infrastrukturbetreiberinnen an die Bundesgesetzgebung über das öffentliche Beschaffungswesen gebunden.

Art. 6 Laufende Optimierung der Arbeiten

Mit dieser Bestimmung wird sichergestellt, dass nicht Mittel in Infrastrukturausbauten investiert werden, deren Nutzen auch auf kostengünstigerem Weg (z.B. Einsatz von Rollmaterial) erreicht werden kann.

Art. 7 Finanzierung

Da die Verpflichtungskredite weder dem Referendum unterstehen noch Recht setzend sind, werden sie in der Form von Bundesbeschlüssen, welche der Bewilligung durch die Bundesversammlung unterliegen, beschlossen. Die Mittel für die einzelnen Phasen werden mit je einem Bundesbeschluss bewilligt.

Art. 8 Finanzierungsmodalitäten

Der Bund finanziert den HGV-Anschluss über den Fonds für die Eisenbahngrossprojekte. Die benötigten Zahlungsmittel werden als Baukredit zur Verfügung gestellt.

Der Artikel umschreibt den Finanzierungsmodus – variabel verzinsliche, rückzahlbare Darlehen, variabel verzinsliche, bedingt rückzahlbare Darlehen oder A-fondsperdu-Beiträge. Variable Verzinsung heisst, dass die Verzinsung in Abhängigkeit vom erwarteten Verkehrsertrag ansteigend festgelegt werden kann.

Art. 9 Aufsicht und Kontrolle

Der Bundesrat ist die oberste Aufsichtsbehörde über die Bahnen (Artikel 10 Eisenbahngesetz³³). Diese Tätigkeit ist teilweise ans BAV delegiert.

Art. 10 Berichterstattung

Eine jährliche Orientierung der eidgenössischen Räte durch den Bundesrat, wie sie detailliert vorgeschrieben wird, stellt sicher, dass der Bundesrat und das zuständige Departement ihre Controllingfunktion wahrnehmen. Die Orientierung erfolgt im Rahmen des Geschäftsberichtes und der Botschaften zu Voranschlag und Staats-

rechnung. Ebenso wie die Aufsicht wird auch die Kontrolle ohne zusätzlichen Aufwand sichergestellt.

2.9.2 Bundesbeschluss über den Verpflichtungskredit für die erste Phase des HGV-Anschlusses

Dieser Beschluss ist ein Kredit- und Finanzierungsbeschluss. Er enthält keine Rechtsetzenden Normen. Die Zuständigkeiten der Bundesversammlung ergeben sich aus der allgemeinen Budgetkompetenz nach Artikel 167 BV. Der Bundesbeschluss stützt sich auf Artikel 7 des HGV-Anschluss-Gesetzes³⁴.

Art. 1

Die Verpflichtungssumme der für die 1. Phase und die einzelnen Objektkredite wird von der Bundesversammlung bestimmt. Die Projektierung hat sich auf diesen Betrag im Sinne eines Kostendachs auszurichten. Die Konditionen der Baukredite bestimmen sich nach den Grundsätzen von Artikel 8 des HGV-Anschluss-Gesetzes und den daraus zu treffenden Vereinbarungen.

Art. 2

Die zeitliche Spanne der zu verwirklichenden Massnahmen des HGV-Anschluss-Konzeptes wird in diesem Artikel festgehalten. Die Bestimmung stellt sicher, dass bewilligte Objektkredite für Projekte, die nicht durch die Schweiz geführt werden, nur für eine bestimmte Zeit zur Verfügung stehen.

Art. 3

In diesem Artikel werden die Kompetenzen des Bundesrates betreffend die Bewirtschaftung des bewilligten Verpflichtungskredites festgehalten.

Art. 4 und 5

Mit Artikel 4 des Bundesbeschlusses vom 20. Dezember 1999³⁵ über den Voranschlag für das Jahr 2000 sowie mit Artikel 4 des Bundesbeschlusses I vom 12. Dezember 2001³⁶ über den Voranschlag für das Jahr 2002 wurde je ein Verpflichtungskredit in der Höhe von 10 Millionen Franken für die Planung des HGV-Anschlusses bewilligt (Verpflichtungskredite gemäss besonderen Verzeichnissen³⁷). Diese Verpflichtungskredite werden aus Gründen der Zweckmässigkeit durch den beantragten Verpflichtungskredit für die 1. Phase des HGV-Anschlusses abgelöst und die oben genannten Bundesbeschlüsse dementsprechend geändert. Die zu Lasten der aufzuhebenden Verpflichtungskredite eingegangenen Verpflichtungen und

³⁴ SR ...; AS ... (BBl 2004 3803)

³⁵ BBl 2000 136

³⁶ BBl 2001 6546

³⁷ Siehe Botschaft vom 27. September 1999 zum Voranschlag 2000 (im Bundesblatt nicht veröffentlicht), S. 102–104 und 267, Ziffer 31, sowie Botschaft vom 28. September 2001 zum Voranschlag 2002 (im Bundesblatt nicht veröffentlicht), S. 95–97 und 269, Ziffer 31.

die bereits geleisteten Zahlungen sollen dem Gesamtkredit nach Artikel 1 des beantragten Bundesbeschlusses belastet werden.

3 Auswirkungen

3.1 Auswirkungen auf Raum und Umwelt

Mit dem HGV-Anschluss-Konzept ergeben sich einerseits verkürzte Reisezeiten zwischen den Grosszentren resp. Hauptknoten gemäss BAHN 2000 und den Metropolen in Süddeutschland und Frankreich. Andererseits werden auch die Fahrzeiten zwischen dem Kerngebiet der Schweiz und ihren Grenzregionen sowie zwischen den Grenzregionen beidseits der Grenze reduziert. Es darf davon ausgegangen werden, dass die erwähnten Fahrzeiteinsparungen vor allem der Dienstleistungsbranche, die auf direkte persönliche Kontakte angewiesen ist, und dem Tourismus Impulse geben. Diese kommen vor allem Unternehmungen in den Grosszentren und in den Randregionen zugute, was aus wirtschafts- und raumordnungspolitischer Sicht positiv ist. Durch die Verbesserung der internationalen Bahnverbindungen und die abnehmende Bedeutung der Landesgrenzen im Personenverkehr und Warenaustausch verlieren die grenznahen Gebiete der Schweiz zunehmend ihren Charakter als Randregionen. Die Verbesserung der Erschliessungsqualität macht sie auch als Wohngebiete für Pendler und Pendlerinnen beidseits der Landesgrenzen attraktiver. Das Ausmass dieser raumplanerischen Impulse ist indessen stark abhängig von der in den fraglichen Regionen selbst angestrebten räumlichen Entwicklung. Letztere wird insbesondere durch die Richtpläne der Kantone und die Nutzungspläne der Gemeinden bestimmt.

Bei den Auswirkungen auf die Umwelt gibt es gegenläufige Aspekte zu beachten. Einerseits ergeben sich mit dem HGV-Anschluss gewisse Entlastungen auf der Strasse und im Luftverkehr (Kurzstrecken), was zu Reduktionen der Luftschadstoff- und CO₂-Emissionen führt. Andererseits schlägt neben der zusätzlichen Flächenbeanspruchung in teilweise ökologisch wertvollen Gebieten vor allem die zusätzliche Lärmbelastung negativ zu Buche. Es dürften indessen daraus keine über das beschlossene Paket hinausgehende Lärmsanierungen erforderlich werden, weil der massgebliche Emissionsplan die Verkehrsentwicklung bis 2015 berücksichtigt. Entscheidend wird die Entwicklung des Rollmaterials insbesondere im Bereich des Güterverkehrs sein (ein grosser Teil des Rollmaterials im Güterverkehr genügt heute den neuen Anforderungen betreffend Lärmemissionen noch nicht). Bei der Verwirklichung des HGV-Anschluss-Konzepts soll sichergestellt werden, dass die Lärmgrenzwerte eingehalten werden.

3.2 Volkswirtschaftliche Auswirkungen

Mit der Zustimmung von Volk und Ständen zum FinöV-Beschluss vom 20. März 1998 wurde der Bund beauftragt, die vorliegende Vorlage auszuarbeiten. Aus dem entsprechenden Verfassungsauftrag ergeben sich die Notwendigkeit und die Möglichkeit des staatlichen Handelns. Das staatliche Handeln ist überdies mit Blick auf die volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Analyse (vgl. Ziff. 2.4) zweckmässig, generiert es doch einen klar positiven Nettonutzen.

Die Realisierung des HGV-Anschlusses hat grundsätzlich auf alle mobilen gesellschaftlichen Gruppen Auswirkungen: Die steigenden Mobilitätsbedürfnisse unserer Gesellschaft können besser befriedigt werden. Die Reisezeitersparnisse der Zugreisenden auf den betroffenen Verbindungen nach Frankreich und Deutschland sind beachtlich. Weil die Attraktivitätssteigerung im öffentlichen Verkehr indirekt auch eine gewisse Entlastung der Strasse bewirkt, zieht auch der motorisierte Individualverkehr einen Nutzen aus den in der Vorlage beschriebenen Massnahmen. Der angestrebte Verlagerungseffekt von der Strasse auf die Schiene dürfte somit auch die Reisezeit auf der Strasse leicht positiv beeinflussen.

Die finanziellen Auswirkungen werden in den Ziffern 3.3 und 3.4 abgehandelt. Auf die kleinen und mittleren Unternehmungen ergeben sich, abgesehen von den erwähnten wirtschaftlichen Impulsen, keine Auswirkungen. Durch die Verlagerung von Kurzstrecken-Luftverkehr auf die Schiene könnte sich der HGV-Anschluss auf die Luftfahrtbranche nachteilig auswirken.

Die Realisierung des HGV-Anschlusses verleiht der schweizerischen Volkswirtschaft wichtige Impulse. Die Investitionen wirken sich positiv auf den Arbeitsmarkt aus. Bereits während der Bauphase, der für den HGV-Anschluss notwendigen Massnahmen im Bereich der Eisenbahninfrastruktur, wird eine beachtliche Zahl an Arbeitsplätzen in der Baubranche geschaffen. Mit dem Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz steigt die Standortattraktivität des gesamten Wirtschaftsplatzes Schweiz. Damit profitieren nach der Inbetriebnahme der schnelleren Verbindungen ins Ausland alle von einer guten Erschliessung abhängigen Wirtschaftszweige, was Arbeitsplätze sichert. Die durchgeführte Kosten-Nutzen-Analyse, welche die Massnahmen hinsichtlich ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Nachhaltigkeit überprüft, hat in der Gesamtbeurteilung zu einem positiven Resultat geführt (vgl. Ziff. 2.3 und 2.4).

Im Planungs-dreieck Rollmaterial, Infrastruktur und Angebot wurden mehrfach alternative Lösungen gesucht. Die in der 1. Phase des HGV-Anschlusses zusammengefassten Massnahmen erwiesen sich dabei als die zweckmässigsten und effektivsten bezüglich der Zielerfüllung. Der bahntechnologische Fortschritt soll auch bei der Umsetzung des Projekts berücksichtigt werden.

Die vorgeschlagene Lösung bedarf keiner neuen Strukturen im Vollzug.

3.3 Auswirkungen auf den Bund

Die Investitionen in den HGV-Anschluss haben dank dem Fonds für die Eisenbahngrossprojekte keine direkten finanziellen Auswirkungen auf die Rechnung des Bundes. Hingegen muss mit indirekten Auswirkungen auf das ordentliche Budget des Bundes gerechnet werden. Die Massnahmen der 1. Phase des HGV-Anschlusses in der Schweiz werden nach der Inbetriebnahme voraussichtlich einen zusätzlichen Abgeltungsbedarf für die ungedeckten Kosten der Infrastruktur von ungefähr 1,5 bis 2 Millionen Franken pro Jahr nach sich ziehen. Dieser Mehraufwand wird im Rahmen der Leistungsvereinbarung mit den SBB oder durch die teilweise Abschöpfung des Mehrertrags beim Personenverkehr finanziert werden müssen. Die finanzielle Beteiligung der Schweiz an Massnahmen im Ausland verursacht dagegen keine Folgekosten. Es handelt sich sowohl in Frankreich als auch in Deutschland um einmalige Beiträge an die Investitionskosten.

Gemäss der Wirtschaftlichkeitsrechnung kann der zusätzliche Fernverkehr von den Bahnen eigenwirtschaftlich betrieben werden und löst beim Bund keine Folgekosten aus. Falls sich der Bund verstärkt für die Förderung grenzüberschreitender Verkehre (Regional- evtl. auch Fernverkehr) einsetzen will, würde der Abgeltungsbedarf, entsprechend ansteigen.

Die Investitionen in den HGV-Anschluss werden aus Mitteln des Fonds für die Eisenbahngrossprojekte bezahlt. Die Einlagen des Bundes in diesen Fonds unterstehen der Schuldenbremse, nicht aber die Entnahmen.

Gemäss Artikel 159 Absatz 3 BV muss die Mehrheit der Mitglieder beider Räte Verpflichtungskrediten zustimmen, die neue einmalige Ausgaben von mehr als 20 Millionen Franken nach sich ziehen. Mit der vorliegenden Botschaft wird dem Parlament folgender budgetrelevanter Bundesbeschluss vorgelegt:

- Bundesbeschluss über den Verpflichtungskredit für die erste Phase des HGV-Anschlusses.

Die Aufwendungen für die Aufsicht können nach heutiger Einschätzung mit den vorhandenen personellen Ressourcen abgedeckt werden. Zusätzliche finanzielle Aufwendungen werden mit dem vorgesehenen Objektkredit «Planungsaufsicht» aufgefangen.

3.4 Auswirkungen auf die Kantone

Es ergeben sich keine direkten personellen oder finanziellen Auswirkungen auf die Kantone. Die Verbesserungen im Bereich der Infrastruktur schaffen auf gewissen Strecken indessen die Möglichkeit, zusätzliche Angebote im Regionalverkehr zu fahren. Falls entsprechende Verkehre bestellt werden, ergibt sich für die Kantone eine Erhöhung des Abgeltungsbedarfs.

3.5 Auswirkungen auf die Infrastrukturbetreiber und die Eisenbahnverkehrsunternehmen

Die baulichen und finanziellen Auswirkungen auf die von den Massnahmen betroffenen Infrastrukturbetreiber sind weiter oben dargelegt (vgl. Ziff. 2.3).

3.6 Auswirkungen auf die Informatik

Durch den Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz sind keine direkten Auswirkungen auf die Informatik zu erwarten.

4 Legislaturplanung

Die Vorlage ist im Bericht über die Legislaturplanung 2003–2007 als Richtliniengeschäft angekündigt.

Aus heutiger Sicht sind die Bestrebungen der Schweiz zur Verbesserung der Integration des schweizerischen Netzes ins europäische Hochleistungsnetz mit den europäischen Partnern koordiniert. Insbesondere Vertreter der SBB konnten zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Transeuropäischen Schienennetzes im Rahmen der GEB sowie der UIC mitwirken. Der direkte Einbezug der Schweiz in Gremien der Europäischen Gemeinschaft war bisher durch das politische Abseitsstehen der Schweiz von der Europäischen Gemeinschaft allerdings nicht möglich. Das Inkrafttreten des bilateralen Landverkehrsabkommens hat der Schweiz die Möglichkeit eröffnet, an gewissen Arbeitsgruppen teilzunehmen. Die Erarbeitung des Konzeptes für den Anschluss der Schweiz an das europäische Hochleistungsnetz erfolgte auf Grund der europäischen Planungen.

Die rechtliche Basis der internationalen Abstimmung der schweizerischen Planungen beruht auf den bilateralen Vereinbarungen mit der Bundesrepublik Deutschland³⁸ (in Kraft seit 2. Juni 1998) und der Republik Frankreich³⁹ (in Kraft seit 28. März 2003). Diese Vereinbarungen sind kompatibel mit dem Abkommen zwischen der Europäischen Gemeinschaft und der Schweizerischen Eidgenossenschaft über den Güter- und Personenverkehr auf Schiene und Strasse.⁴⁰

Die Verfassungsmässigkeit der Realisierung des HGV-Anschluss-Konzeptes beruht auf den Artikeln 81, 87, 167 und 196 Ziffer 3 der Bundesverfassung.

Artikel 81 BV ermächtigt den Bund, im Interesse des ganzen oder eines grossen Teils des Landes öffentliche Werke zu errichten und zu betreiben oder ihre Errichtung zu unterstützen – dies im Hinblick auf die exterritoriale Finanzierung mit Frankreich. Dieser Artikel ermächtigt den Bund, öffentliche Werke im Ausland zu unterstützen.

Artikel 87 BV ist die Grundlage für die Erlasse des Bundes über den Eisenbahnverkehr.

Artikel 167 BV ermächtigt die Bundesversammlung, über die Bewilligung von Ausgaben zu beschliessen und finanzielle Verpflichtungen wie Verpflichtungskredite einzugehen.

In Artikel 196 Ziffer 3 BV wird der Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Hochleistungsnetz als Eisenbahngrossprojekt erwähnt. Gemäss den Absätzen 2 und 3 wird der Bund ermächtigt, das HGV-Anschluss-Konzept aus dem FinöV-Fonds zu finanzieren.

³⁸ Botschaft über die Sicherung der Leistungsfähigkeit der nördlichen Zulaufstrecken zur NEAT (inkl. Beschluss und Vereinbarungstext), BBl **1996** III 404–426; SR **0.742.140.313.69**.

³⁹ Botschaft über die Anbindung der Schweiz ans französische Eisenbahnnetz, insbesondere an die Hochgeschwindigkeitslinien (inkl. Beschluss und Vereinbarungstext), BBl **2000** 5885; SR **0.742.140.334.97**

⁴⁰ AS **1999** 1649 ff.

6.2

Form der beiden Erlasse

Gemäss Artikel 196 Ziffer 3 Absatz 4 BV ist das HGV-Anschluss-Konzept in Form eines Bundesgesetzes zu erlassen, wobei darin Bedarf und Ausführungsreife nachzuweisen sind.

Das Gesetz weist hauptsächlich Recht setzende Normen wie Verfahrensvorschriften und organisatorische Bestimmungen auf. Es gilt bis zur Verwirklichung des Projekts und wird dann vom Bundesrat ausser Kraft gesetzt (Art. 196 Ziff. 3 Abs. 5 BV).

Da die Ausgabenbeschlüsse nicht Recht setzender Natur sind, sind die Verpflichtungskredite in Form einfacher Bundesbeschlüsse zu erlassen (Art. 25 Abs. 2 des Parlamentsgesetzes vom 13. Dezember 2002⁴¹).

Das Inkrafttreten des ersten Bundesbeschlusses für einen Verpflichtungskredit ist auf den gleichen Zeitpunkt wie beim HGV-Anschluss-Gesetz vorgesehen.

⁴¹ SR 171.10

Abkürzungen

BAHN 2000/1	BAHN 2000 1. Etappe
BAHN 2000/2	BAHN 2000 2. Etappe
BAV	Bundesamt für Verkehr
BBl	Bundesblatt
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland
BV	Schweizerische Bundesverfassung
BVWP	Bundesverkehrswegeplan 2003 (Deutschland)
DB	Deutsche Bahn
FinöV-Fonds	Fonds für Eisenbahngrossprojekte
FinöV	Bundesbeschluss über Bau und Finanzierung der Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs
FS	Ferrovie dello Stato
GEB	Gemeinschaft der europäischen Bahnen
HGS	Hochgeschwindigkeitsstrecke
HGV	Hochgeschwindigkeitsverkehr
KOM	Dokument der Europäischen Kommission zu Fragen von allgemeinem Interesse, insbesondere Gesetzgebungsvorschläge, Weissbücher, Berichte oder Grünbücher
LSVA	Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe
NBS	Neubaustrecke
NCW	NEAT-Controlling-Weisung
NEAT	Neue Eisenbahn-Alpentransversale
PSVA	Pauschale Schwerverkehrsabgabe
RFF	Réseau Ferré de France
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SNCF	Société Nationale des Chemins de fer Français
SOB	Schweizerische Südostbahn
TEN	Transeuropäische Netze
TGV	Train à grande vitesse
UIC	Union Internationale des Chemins de fer
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
WIRE	Wirtschaftlichkeitsrechnung

Terminologie

Bevorschussungslimite	Begrenzung der Vorschüsse des Bundes an den Fonds für die Eisenbahngrossprojekte.
BODAN-RAIL 2020	Grundlagenkonzept für eine internationale Verkehrsplanung im Grossraum Bodensee. Wird als INTERREG II Projekt von der EU finanziell unterstützt.
Fahrzeit	Zeit, welche ein Zug für die direkte (umsteigefreie) Verbindung zwischen A und B benötigt (ohne Haltezeiten).
Fernverkehr	Nationaler und internationaler Verkehr zwischen den Grosszentren.
Fondssimulation	Modellhafte Simulierung der Änderungen bei den Einnahmen und/oder Ausgaben des FinöV-Fonds.
HGV-Anschluss	Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz.
HGV-Anschluss-Perimeter	Räumliche Abgrenzung für die Planung resp. Finanzierung des HGV-Anschlusses.
Hochleistungsnetz	Umfasst die HGS, deren Anschlussstrecken sowie weitere bedeutende Hauptstrecken.
INTERREG (I – III)	Programme der Europäischen Union zur Förderung der Regionen und der Zusammenarbeit zwischen den Regionen.
Kantenzeit oder Systemzeit	Auf die Viertelstunde aufgerundete Fahrzeit im Fernverkehr zwischen zwei Vollknoten; beträgt ein Vielfaches von 30 Minuten beim Stundentakt und ein Vielfaches von 15 Minuten im Halbstundentakt.
Korridor	Planungsraum einer Strecke.
Lenkungsausschuss	Bilaterales Gremium zur Koordination strategischer Planungsfragen.
Magistrale	Stark befahrener Hauptkorridor (beispielsweise im Nord-Süd-Verkehr).
Reisezeit	Zeit, welche ein Reisender für die Verbindung zwischen A und B benötigt (inkl. Halte- und Umsteigezeiten).
Subknoten	Bahnhof, der nicht von allen Linien des Personenverkehrs bedient wird. Alle haltenden Taktzüge geben sich gegenseitig Anschluss. Subknoten ergeben sich fährplantechnisch und erfahren häufiger eine Änderung als Vollknoten.
Tagesrandverbindung	Verbindung mit Abfahrt und/oder Ankunft am Tagesrand.
Tangentialstrecke	Querverbindung zwischen zwei oder mehreren (Sub-)Knoten.
Taktintegration	Einbindung von Zügen in das Taktsystem.

Territorialitätsprinzip	Planung, Finanzierung und Bau stehen unter der jeweiligen Hoheit der betreffenden Staaten auf ihrem Gebiet.
Trasse	Fahrplanlage eines Taktzuges; wird im graphischen Fahrplan als Zeit-Wege-Linie dargestellt.
Trassenpreissystem	System von Preisen für die Benutzung einer Schieneninfrastruktur.
Vollknoten	Bahnhof, der von allen verkehrenden Linien des Nah- und Fernverkehrs bedient wird und in welchem sich alle im Takt verkehrenden Züge gegenseitig Anschluss geben. Vollknoten werden üblicherweise in den grösseren Zentren und allenfalls im Raum von wichtigen Bahnverzweigungen als längerfristige Fixpunkte für das Personenverkehrsangebot errichtet.
Zugslauf	Fahrweg, welcher von einem Zug zurückgelegt wird, bis er wieder an seinem Ausgangspunkt angelangt ist.
Zulauf(strecke)	Strecken, die massgeblich dem Zubringerverkehr (beispielsweise zur NEAT) dienen.
Zweckmässigkeitserklärung	Teil des französischen Planungsverfahrens zur Beurteilung der Zweckmässigkeit eines Infrastrukturvorhabens.

Entwicklung der transeuropäischen Netze

Mit der Entscheidung Nr. 1692/96 EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 1996⁴² über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes wurden die TEN aller Verkehrsträger (Strasse, Schiene, Binnenschifffahrt/Binnenhäfen, Seehäfen, Flughäfen, Netze für kombinierten Verkehr) festgelegt. Gemäss dieser langfristigen Planung soll im Bereich der Bahnen unter anderem das Hochgeschwindigkeitsnetz wesentlich ausgebaut werden. Vorgehen sind u.a. durchgehende HGS:

- Paris – Strassburg/Mannheim – München – Wien;
- London – Paris – Lyon – Barcelona;
- Berlin – München – Brenner-Basistunnel – Bologna – Rom – Neapel;
- Trieste – Mailand – Turin – Mont-Cenis-Basistunnel – Lyon;
- Mailand – Bologna (– Neapel), Mailand – Genua und Turin – Genua.

Im Weiteren ist in unmittelbarer Nachbarschaft zur Schweiz die HGS Rhein-Rhone mit dem Ostast (Mülhausen – Dole), dem Westast (Dole – Dijon – bestehende HGS Paris – Lyon) und dem Südast (Dole – Lyon) geplant.

Schliesslich beabsichtigen unsere nördlichen und südlichen Nachbarländer den Ausbau der bestehenden Strecken bis Basel resp. Chiasso und Domodossola. Die NEAT und die BAHN 2000 integrieren sich in die genannten Ausbaustrecken für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und damit in eine Nord-Süd-Magistrale von europäischer Bedeutung.

Im Weissbuch «Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft»⁴³ bestätigt die EU-Kommission ihre TEN-Planung, wobei diese in Etappen realisiert werden soll. Für Vorhaben von gemeinsamem Interesse im Bereich der TEN können Gemeinschaftszuschüsse von neu 20 % statt wie bisher 10 % in Aussicht gestellt werden.⁴⁴ Zu diesen Projekten zählen u.a. die HGS Berlin – München – Brenner-Basistunnel – Verona, Lyon – Turin – Mailand – Venedig – Triest und Paris – Strassburg/Mannheim sowie Mailand – Bologna, Verona – Neapel und Stuttgart – München – Wien.

Der Europäische Rat von Göteborg vom 15./16. Juni 2001 hat die Organe der Gemeinschaft ersucht, die Leitlinien der Entscheidung 1692/96 EG bis 2003 zu überarbeiten, an neue Erkenntnisse anzupassen sowie dem Baufortschritt der verschiedenen Projekte Rechnung zu tragen. Der Vorschlag zur Änderung der Rechts-

⁴² Amtsblatt L 228, 9. September 1996; siehe dazu auch die Grundsatzentschliessung: Entschliessung des Rates vom 22. Januar 1990 zu einer europäischen Infrastruktur, Amtsblatt Nr. C 027 vom 06/02/1990 S. 0008 – 0008.

⁴³ KOM (2001) 370.

⁴⁴ Verordnung (EG) Nr. 2236/95 des Rates vom 18. September 1995 über die Grundregeln für die Gewährung von Gemeinschaftszuschüssen für transeuropäische Netze, Amtsblatt Nr. L 228 vom 23/09/1995 S. 0001 – 0007;
Verordnung Nr. 0226/01 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2236/95 des Rates über die Grundregeln für die Gewährung von Gemeinschaftszuschüssen für transeuropäische Netze (KOM [2002] 134).

grundlage bezieht sich hauptsächlich auf die Prioritäten der Gemeinschaftsaktion und die Liste der spezifischen (prioritären) Projekte.

Entwicklung der Verbindungen Schweiz – Frankreich

Wichtigste Grundlage für das weitere Zusammenwachsen des schweizerischen und des französischen Schienennetzes ist die bilaterale Vereinbarung vom 5. November 1999⁴⁵ zum Anschluss der Schweiz an das französische Eisenbahnnetz, insbesondere an die HGS. Die Vereinbarung wurde in beiden Ländern ratifiziert und ist seit 28. März 2003 in Kraft. Sie verpflichtet die Vertragsparteien, koordinierte Massnahmen für die Bahninfrastruktur, die Finanzierung, den rationellen Betrieb der Strecken und, im Einvernehmen mit den betroffenen Bahnunternehmen, die Benützung des Rollmaterials zu treffen. Mit Bezug auf die Infrastruktur sind streckenbezogene Ziele und Massnahmen formuliert worden. Diese sollen im Rahmen des HGV-Anschlusses so weit wie möglich realisiert werden.

Die Strecke *Basel – Mülhausen* gilt im Leitschema der TEN als «Ausbaustrecke für den Hochgeschwindigkeitsverkehr». Sie ist in der bilateralen Vereinbarung mit Frankreich mit folgenden Zielfahrzeiten für die Relation Basel – Paris erwähnt: Kurzfristig 3:30 via Strassburg und HGS Ost (Inbetriebnahme 2006/2007); mittelfristig 3:00 via Burgund (HGS Rhein-Rhone, 1. Etappe des Ostasts, Inbetriebnahme 2008/2010); langfristig 2:30 (Vollausbau HGS Rhein-Rhone). Der Abschnitt Basel – Mülhausen bildet für die Wirtschaftsräume Basel und Zürich die wichtigste Anschlussstrecke an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz in Richtung West- und Nordwesteuropa. Die Bedeutung der Strecke als HGV-Anschluss wird mit der HGS Paris – Strassburg (1. Etappe nur bis in den Raum Metz/Nancy, Bau 2002–2007), mit der HGS Rhein-Rhone sowie mit dem Bahnhof beim Flughafen Basel-Mülhausen noch bedeutend zunehmen. Im Weiteren stehen der Ausbau der Basler Regio-S-Bahn, des Schnellzugsverkehrs Schweiz – Strassburg sowie – langfristig – die Güterverkehrsumfahrung von Basel zu Diskussion. Die bestehende Strecke ist durchgehend zweigleisig ausgebaut und ist mit Wechselstrom (25 kV/50 Hertz) elektrifiziert. Auf dem französischen Abschnitt beträgt die Höchstgeschwindigkeit 220 km/h.

Die Strecke *Delle – Belfort* ist seit 1992 für den Personenverkehr, seit 1993 auch für den Güterverkehr geschlossen und wird heute teilweise als Anschlussgleis genutzt. Der nicht mehr betriebene Bahnhof Meroux liegt auf der Kreuzungsstelle mit der geplanten HGS Rhein-Rhone. Mit dem hier vorgesehenen, neuen Bahnhof Meroux TGV soll der Raum Belfort – Montbéliard an das TGV-Netz angeschlossen werden. Deshalb steht die Revitalisierung der eingleisigen, nicht elektrifizierten Strecke zur Diskussion. Die Strecke würde so die Funktion eines HGV-Anschlusses für den Kanton Jura und benachbarte Gebiete übernehmen.

Die beiden Strecken durch den *Jurabogen (Lausanne – Vallorbe – Dole und Neuenburg – Pontarlier – Dole)* dienen kurz- und mittelfristig als Verbindung der Metropole Paris mit den Grosszentren Bern (2–3 Mal täglich) und Lausanne (4–5 Mal täglich). Der Korridor ist mit Zielfahrzeiten für die Verbindungen Paris – Lausanne von 3:15 und Paris – Bern von 3:45 in der bilateralen Vereinbarung mit Frankreich

⁴⁵ BBI 2000 5903

erwähnt. In Neuenburg und teilweise in Vallorbe (Busanschlüsse) werden weitere Teile der Westschweiz mit diesem Korridor verknüpft. Geplant sind ergänzende Regionalexpresszüge⁴⁶ und die vermehrte Nutzung für den Güterverkehr (Transit Frankreich – Italien via Vallorbe – Simplon). Die Route ist langfristig mit konventionellem Rollmaterial gleich schnell wie mögliche Alternativrouten via Basel oder Genf⁴⁷, mit Neigezügen um rund 15–20 Minuten schneller und preiswerter. Sie ist ab Vallorbe und ab Pontarlier als konventionelle Strecke im Leitschema der TEN enthalten, mit Wechselstrom (25 kV, 50 Hz) elektrifiziert und seit dem Rückbau im Zuge der Elektrifizierung weitgehend eingleisig ausgebaut. Die Kantone streben die Weiterentwicklung der Angebotsqualität auf der heutigen Route an⁴⁸. Dem gegenüber wollen die SBB die Züge über die längeren Routen via Basel oder Genf leiten, um die Verkehre zu bündeln. Die Strecken durch den Jurabogen behalten gemäss SBB eine wichtige Anschlussfunktion im Verkehr nach Brüssel und nach Dijon.

Die Strecke *Genf – Bellegarde* ist heute für den Personenverkehr die bedeutendste Schienenverbindung zwischen der Westschweiz und Frankreich. Sie übernimmt bereits heute eine Vielzahl von verschiedenen Verkehren. Sie wird namentlich von täglich rund zehn TGV-Zugsparen in den Relationen Genf – Paris und Genf – Südfrankreich genutzt. Im Weiteren verkehren hier derzeit rund zehn Schnellzugspare Genf – Lyon und zwei Schnellzugspare Genf – Chambéry – Grenoble. Auf dem Schweizer Abschnitt wird zudem ein stündlich, zu den Stosszeiten halbstündlich verkehrender S-Bahn-Verkehr geführt, der morgens und abends bis nach Bellegarde verlängert wird. Die Strecke wird auch für den Güterverkehr genutzt. Zu erwähnen sind schliesslich die auf dem französischen Abschnitt zusätzlich verkehrenden Verbindungen zwischen Annemasse und Bellegarde. Die Bedeutung der Strecke wird mit dem Ausbau durch den Haut-Bugey (Bellegarde – Nurieux – Bourg-en-Bresse) und mit den dadurch verkürzten Reisezeiten Paris – Genf weiter zunehmen. Angestrebt wird hier ein Stundentakt mit einer Systemfahrzeit von rund 3:00. Die gemäss bilateraler Vereinbarung mit Frankreich angestrebte Fahrzeit von 2:30 wird damit noch nicht erreicht. Die weitgehend zweigleisige, mit Gleichstrom (1500 V) elektrifizierte Strecke Genf – Bellegarde soll zudem für weitere Verdichtungen im S-Bahn-Verkehr genutzt werden. Tagsüber wird ein Stundentakt Paris – Genf angestrebt, der alle zwei Stunden über Genf hinaus nach Brig verlängert werden soll. Somit erhält das Wallis umsteigefreie Verbindungen nach Paris. Noch keine konkreten Vorstellungen bestehen für die Reduktion der Fahrzeiten Genf – Lyon auf die angestrebten 1:30.

Daraus wird deutlich, dass die vereinbarten Fahrzeitziele mittelfristig nur teilweise erreicht werden können. Um sie zu erreichen, wären – neben den Massnahmen des vorliegenden HGV-Anschluss-Konzepts und allfälligen weiter gehenden, punktuellen Massnahmen in der Schweiz – in erster Linie Massnahmen in Frankreich erforderlich. Die Schweiz verfolgt deren Entwicklung mit grossem Interesse.

⁴⁶ Bern – Frasné, wenn nur der TGV Lausanne fährt, Frasné – Besançon im Anschluss an alle TGV.

⁴⁷ Nach Realisierung der Hochgeschwindigkeitslinie Rhein – Rhone, des Projekts Haut-Bugey und eines neuen Wisenbergtunnels.

⁴⁸ Zweistundentakt Lausanne – Paris, jeder zweite Zug wird in Frasné mit einem Zug aus Bern gekoppelt, somit 6 – 7 Verbindungen ab Lausanne, 3 – 4 ab Bern; Rückverlängerung der TGV ins Wallis sowie ins Berner Oberland, sobald Zürich via Basel – TGV Est mit Paris verbunden ist.

Die zweckmässigen Massnahmen auf den weiteren Verbindungen zwischen der Schweiz und Frankreich (Le Locle – Besançon, Genf – Annemasse, Evian – St-Maurice, Martigny – Chamonix) vermögen keine Verkürzungen der Reisezeiten im Zulauf zum europäischen Eisenbahn-Hochleistungsnetz zu erzielen. Die Strecken werden deshalb hier nicht näher betrachtet.

All die erwähnten grenzüberschreitenden Bahnstrecken sind Gegenstand eines oder mehrerer Staatsverträge mit den notwendigen Regelungen für die Abwicklung entsprechender Verkehre, auf die hier nicht näher eingegangen wird.

Entwicklung der Verbindungen Schweiz – Deutschland

Grundlage für die grenzüberschreitende Planung und Abstimmung der Bahninfrastruktur in Richtung Deutschland bildet die Vereinbarung vom 6. September 1996⁴⁹ zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Zulaufs zur neuen Eisenbahn-Alpen-transversale (NEAT) in der Schweiz. Diese Rahmenvereinbarung beschreibt Ziele in den beiden Ländern. Im Sinne einer Planungsrichtlinie legt sie jedoch keine konkreten Massnahmen fest. Dabei wird vom Territorialitätsprinzip ausgegangen. Das heisst, die betroffenen Staaten sorgen selber für die Finanzierung der auf ihrem Staatsgebiet liegenden Massnahmen. Die Ausbaumassnahmen in Deutschland erfolgen im Gleichschritt mit der Realisierung der NEAT in der Schweiz.

Die Strecke *Karlsruhe – Basel* bildet die Hauptzulaufstrecke zur NEAT. Die Planungen der DB sehen vor, die Strecke durchgehend viergleisig für eine Höchstgeschwindigkeit von 200 bis 250 km/h auszubauen. Die Realisierung erfolgt in mehreren Etappen. Mit der vollständigen Inbetriebnahme, voraussichtlich im Jahr 2014, wird ein Reisezeitgewinn von rund einer halben Stunde erzielt. Der Ausbau schafft Kapazitäten für den Güterverkehr im Zulauf zur NEAT und für den Personenverkehr. Er hat auch Auswirkungen auf die Ausgestaltung der regionalen, nationalen und internationalen Verkehrsbeziehungen im Raum Basel. Da Deutschland keine Voraussagen zur Fahrplan- und Knotenstruktur für mehr als drei Jahre machen kann, geht die Schweiz auch langfristig von einem Knoten 00/30 in Basel SBB aus.

Auf dem Abschnitt *Karlsruhe – Rastatt* bestehen bereits zwei Doppelspuren. Auf der westlichen Strecke soll die Geschwindigkeit auf 200 km/h erhöht werden. Bis 2004 soll die neue Doppelspur *Rastatt – Offenburg* fertig gestellt werden; sie ist in ihrem südlichen Abschnitt teilweise bereits in Betrieb. Der 46 Kilometer lange Abschnitt *Buggingen – Basel* schliesst den Katzenberg-Tunnel mit ein. Seine Realisierung ist bis zum Jahr 2008/9 vorgesehen. Zwischen *Offenburg* und *Kenzingen* ist bis 2012 eine weitere Doppelspur vorgesehen. Die *Freiburger Bucht* (*Kenzingen – Buggingen*) wird bis 2010 durch den Neubau einer Güterumfahrung entlastet. Die Ertüchtigung der Altstrecke über *Freiburg* in diesem Bereich wird im Jahr 2014 fertig gestellt sein.

Im Gebiet *Rhein/Main – Rhein/Neckar* hat die DB eine Neubaustrecke für den neuen Bundesverkehrswegeplan als unternehmerisch prioritäres Projekt angemeldet, welches in der Vereinbarung mit Deutschland nicht erwähnt ist. Es beinhaltet nebst einer Umfahrung von *Mannheim* eine neue Strecke von *Mannheim* nach *Frankfurt*. Die 75 Kilometer lange Strecke soll für eine Geschwindigkeit von 300 km/h ausge-

⁴⁹ SR 0.742.140.313.69

legt werden, was eine zusätzliche Reisezeitverkürzung aus der Schweiz nach Frankfurt von rund 10 Minuten ermöglichen würde. Die Schweiz nimmt an, dass keine Auswirkungen auf den Personenverkehrsknoten 00/30 in Basel SBB entstehen.

Um den Güter- und Personenverkehr auf Schweizer Seite zu entflechten und die erforderliche Kapazität zu schaffen, ist ein viergleisiger Ausbau der Basler Rheinbrücke vorgesehen. Darüber hinaus bestehen bei den SBB Absichten, zwischen Basel und Waldshut einen neuen, dem Güterverkehr dienenden Rheinübergang, den so genannten «Bypass Hochrhein» zu schaffen. Für dessen Lage wurden verschiedene Vorschläge gemacht, welche die Länder derzeit evaluieren. Die Realisierung dieses Vorhabens bleibt jedoch gemäss Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe c der bilateralen Übereinkunft späteren Vereinbarungen vorbehalten. Es ist bisher auch nicht Bestandteil der deutschen Bundesverkehrswegeplanung.

Die bilaterale Vereinbarung sieht in Artikel 3 vor, die Reisezeit auf der Linie *Zürich – Stuttgart* (Gäubahn) von ursprünglich 3:15 auf 2:15 zu reduzieren. Heute verkehren die Personenfernverkehrszüge im Zweistundentakt, auf dem deutschen Abschnitt dank Neigetechnik in einer Fahrzeit von 2:45. Das zur Diskussion stehende Projekt Stuttgart 21 (unterirdischer Durchgangsbahnhof anstelle des heutigen Kopfbahnhofs, Anschluss des Flughafens Stuttgart) wird keine Fahrzeitveränderung bewirken.

Der Korridor dient als Verlängerung der Süd-Nord-Achse Mailand – Tessin – Zürich nach Stuttgart im Zweistundentakt. In Singen wird zudem die Ostschweiz an diesen Korridor angeschlossen (Ostschweizer Spange). Der Korridor dient gleichzeitig als schweizerische Städteverbindung Zürich – Schaffhausen. Hier wird das Angebot im Fern- und Regionalverkehr vom Stunden- auf den Halbstundentakt ausgebaut. Um auf dieser Strecke mit relativ geringer Nachfrage im internationalen Verkehr eine ausreichende Auslastung zu erreichen, sind die Züge in das Taktsystem eingebunden. Dies führt zu zahlreichen Halten, weshalb sich das langfristig angestrebte Fahrzeitziel innerhalb der kommenden 10–15 Jahre wirtschaftlich nicht realisieren lässt. Kurz- bis mittelfristige punktuelle Massnahmen (Optimierung der Neigetechnik-Ertüchtigung, Doppelspurabschnitte), die auf deutscher Seite eine weitere Fahrzeitreduktion von rund 5 Minuten erlauben würden, werden zurzeit geprüft.

Die Schweiz hat deutlich gemacht, dass – unter Berücksichtigung des Schweizer Taktsystems mit einem Vollknoten 00/30 in Zürich – aus ihrer Sicht eine substanzielle Fahrzeitreduktion nur erreicht werden kann, wenn heutige Knotenbindungen in Singen verändert und in einen weiter nördlich gelegenen Knoten verschoben werden. Dies bedingt zum einen Massnahmen auf dem von der SBB betriebenen Abschnitt Zürich – Bülach – Schaffhausen, der teilweise über deutsches Gebiet führt. Mit Blick auf den Staatsvertrag zwischen der Schweiz und dem damaligen Grossherzogtum Baden⁵⁰ gehen Massnahmen auf diesem Streckenabschnitt zu Lasten der Schweiz. Sie sind Bestandteil des Schweizer HGV-Anschluss-Konzepts. In Deutschland wären aus Schweizer Sicht hierfür Massnahmen in den Räumen Singen und Tuttlingen erforderlich, welche in enger Zusammenarbeit zwischen den beiden Staaten realisiert werden müssten. Damit könnte eine Kantenzzeit von 2:30 zwischen Zürich und Stuttgart erreicht werden. Deutschland verweist auf die noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen zu dieser Strecke. Erst nach deren Abschluss kann über weitere Massnahmen entschieden werden. Bisher sind solche nicht vorge-

⁵⁰ Staatsvertrag vom 21. Mai 1875 zwischen der Schweiz und dem Grossherzogtum Baden betreffend die Verbindung der beiderseitigen Eisenbahnen bei Schaffhausen und Stühlingen, SR **0.742.140.313.64**.

sehen. Mittelfristig kann das Angebot wie folgt aufgewertet werden: Durch eine frühere Abfahrt in Zürich entsteht in Singen ein Vollknoten. Mit dem verschobenen Kreuzungspunkt und der frühen Ankunft in Stuttgart vor der S-Bahn wird die Fahrzeit insgesamt auf 2:35 reduziert. Somit besteht neu Anschluss im 15/45-Knoten Stuttgart nach Frankfurt – Köln und München.

Die Strecke Zürich – Stuttgart (Gäubahn) weist auf Grund der Topographie und der relativ geringen Frequenzen ein sehr begrenztes Ausbaupotential auf. Langfristig wird zudem der Weg über Basel oder über Bregenz – Ulm nach Stuttgart für grosse Teile der Schweiz gegenüber heute schneller und konkurrenziert dadurch zusätzlich die Gäubahn. Immerhin kann die Strecke durch den Ausbau der Ostschweizer Spange (St. Gallen – Konstanz – Singen – Offenburg) aufgewertet werden. Die Nordostschweiz bleibt dadurch auch langfristig via Stuttgart oder Offenburg ans europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz in Richtung Norden angeschlossen.

Die Relation *Offenburg – Singen – Konstanz* (Schwarzwaldbahn, durchgehend zweigleisig) kann durch die Massnahmen des Schweizer HGV-Anschluss-Konzepts bis nach Romanshorn – St. Gallen verlängert werden. Die Fahrzeit Singen – Offenburg beträgt heute 1:45.

Während der Ausbau der Strecke Zürich – St. Gallen im Rahmen des Projekts BAHN 2000 erfolgt, ist der Abschnitt St. Gallen – St. Margrethen Teil des HGV-Anschlusses *Zürich – München*. Die erwähnte Linie ist in der bilateralen Vereinbarung mit einer Zielfahrzeit von 3:15 (heute rund 4:15) erwähnt. Sie dient als Verlängerung der Schweizer West-Ost-Achse Genf – Bern – Zürich. Vorgesehen ist ein Zweistundentakt. In St. Margrethen werden die Südostschweiz und die Nordostschweiz, in Lindau der Korridor Ulm – Friedrichshafen (deutsche Südbahn) an diese Linie angeknüpft.

Die Strecke Lindau – München soll bis 2006 für den Einsatz von Neigezügen ertüchtigt werden, womit die Fahrzeit um knapp 30 Minuten reduziert wird. Auch hier kann Deutschland keine Zusage abgeben, ob der Fernverkehr Zürich – München auf einen Knoten 00 in Bregenz ausgerichtet wird. Mit dem Konzept BODAN-RAIL 2020, das von den Gebietskörperschaften im Raum Bodensee erarbeitet worden ist, liegt indessen eine breit abgestützte Planung vor, welche den Knoten Bregenz 00 vorsieht. Die Schweiz geht deshalb hiervon aus. Eine weitere Beschleunigung um ca. 10 Minuten gegenüber dem heutigen Zustand wird sich durch die Verlegung des Lindauer Bahnhofs auf das Festland nach Lindau-Reutin erzielen lassen, welche ebenfalls per Ende 2006 erfolgt. Zusammen mit den auch kurzfristig realisierten Massnahmen in Österreich und der Schweiz kann auf diesem HGV-Anschluss das vereinbarte Fahrzeitziel erreicht werden.

Die Strecke *Lindau – Friedrichshafen – Ulm* kann je nach Entwicklung des Güterverkehrs als Zulaufstrecke zur NEAT eine gewisse Bedeutung erlangen. Für den Schweizer Personenfernverkehr ist die zwischen Friedrichshafen und Ulm zweigleisige Strecke eine Alternative als Anschluss an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz in Ulm, namentlich für das St. Galler Rheintal und den ganzen Kanton Graubünden. Zusammen mit der Neubaustrecke Stuttgart – Ulm – München, die in rund 10 Jahren in Betrieb gehen kann, ergeben sich attraktive Fahrzeiten Stuttgart – Bregenz von 2:20.

Auch hier zeigt sich, dass mittelfristig, d.h. mit den beschlossenen Massnahmen im Ausland und dem HGV-Anschluss, die vereinbarten Fahrzeitziele noch nicht vollumfänglich erreicht werden können. Immerhin vermag das vorliegende Konzept einen erheblichen Beitrag hierzu zu leisten. Weitergehende Massnahmen zur Zielerreichung wären insbesondere auf der Strecke Singen – Stuttgart erforderlich.

Entwicklung der Verbindungen Schweiz – Österreich

Das schweizerische und das österreichische Bahnnetz sind miteinander durch die zwei eingleisigen, elektrifizierten Bahnstrecken St. Margrethen – Bregenz und Buchs SG – Feldkirch verbunden. Letztere führt auch über liechtensteinisches Territorium. Über den Ausbau dieser beiden Strecken sowie der daran anschliessenden Arlbergroute besteht zwischen Österreich und der Schweiz ein Staatsvertrag aus dem Jahre 1957⁵¹, worin sich beide Regierungen unter anderem verpflichten, alle geeigneten Massnahmen zur Förderung des Eisenbahnverkehrs zu ergreifen.

Am 27. Oktober 2003 haben die Verkehrsminister Österreichs und der Schweiz zudem ein Ministerialabkommen über die Zusammenarbeit und die Koordination der weiteren Massnahmen auf der Strecke St. Margrethen – Bregenz/Wolfurt abgeschlossen. Beim geplanten Abkommen über die Strecke Buchs SG – Feldkirch wird auch das Fürstentum Liechtenstein einzubeziehen sein.

Die Strecke *Buchs SG – Feldkirch* ist Teil der klassischen Verbindung Zürich – Sargans – Innsbruck – Wien, über welche seit jeher und weiterhin die internationalen Schnellzüge und auch der grösste Teil des Güterverkehrs zwischen beiden Ländern geleitet werden. Die Strecke erfüllt auch gewisse Funktionen im Regionalverkehr.

Es bestehen Überlegungen, den Verkehr Schweiz – Wien langfristig über München zu führen. Es besteht Einvernehmen mit Österreich, dass nicht nur für die Schweiz, sondern auch für Vorarlberg die Verbindung nach München (und mit Anschlüssen zu weiteren Zielen) eine entsprechende Bedeutung hat. Inwieweit diese Route schneller und für die Reisenden Schweiz – Österreich tatsächlich attraktiver wird als jene über Innsbruck, kann heute nicht abschliessend beurteilt werden. Hierzu fehlen einerseits die nötige Klarheit über die Realisierung der Ausbaustrecke München – Freilassing – Salzburg in Deutschland⁵². Andererseits beabsichtigt Österreich, die Arlbergroute weiter auszubauen. Es wird angenommen, dass Salzburg zu einem Knoten 00 und zum Ausgangspunkt des Taktsystems in Österreich weiterentwickelt wird. Die Kantenzeiten Salzburg – Innsbruck und Innsbruck – Feldkirch werden auf je zwei Stunden reduziert. Trotz des weiteren Ausbaus am Arlberg kann langfristig nicht von einer zusätzlichen Beschleunigung für Taktschnellzüge ausgegangen werden, gegebenenfalls für einzelne besonders schnelle Züge. Dennoch würde die Verbindung Schweiz – Wien via Arlberg langfristig langsamer als die Alternative über München. Feldkirch bleibt damit ein Knoten 00 mit halbstündlichen Nahverkehrsverbindungen nach Bregenz.

⁵¹ SR 0.742.140.316.32

⁵² Die Projektplanung wurde vom deutschen Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) zwar freigegeben, doch ist mit einer Realisierung vor 2015 nicht zu rechnen (Entwurf Bundesverkehrswegeplan 2003 des BMVBW, S. 58).

Weitere Verkehrsströme, welche teilweise nicht mit direkten Angeboten abgedeckt werden, bestehen zwischen der Schweiz und den Bundesländern Vorarlberg, Tirol, Kärnten und Steiermark. Für die Südostschweiz hat zudem die Verbindung Richtung Ostitalien via Brenner eine gewisse Bedeutung.

Die besten Angebote können erzielt werden, wenn Sargans zu einem Knoten 30 (langfristig 00/30) entwickelt wird und so den Knoten Feldkirch 00 ergänzt. Die oben erwähnten Angebotsziele erfordern zwischen Zürich, Sargans und Buchs SG wahrscheinlich keine Massnahmen. Eine Beschleunigung der sehr langsamen Strecke Buchs SG – Feldkirch wäre wünschenswert. Allfällige Ausbauten hängen von den Absichten des Fürstentums Liechtenstein und Österreichs ab.

Der Güterverkehr ist mit täglich 11 Zugsparen im grenzüberschreitenden Verkehr derzeit bescheiden. Das geschätzte Wachstum erfordert auf absehbare Zeit keine zusätzlichen Massnahmen.

Der Strecke *St. Margrethen – Bregenz* kommt vorab im Fernverkehr grosse Bedeutung zu. Ziel ist es, die Fahrzeit zwischen St. Gallen und Bregenz auf weniger als eine halbe Stunde zu verkürzen, um so kurzfristig einen Knoten in Bregenz zur Minute 00 für die Verkehre zwischen der Schweiz und Deutschland zu schaffen. Die Verlängerung gewisser Züge Ulm – Bregenz nach Chur (via Feldkirch oder St. Margrethen) ist bei dieser Konzeption möglich. Langfristig dürfte für besonders schnelle Züge auch die Arlbergstrecke in den Knoten 00 in Bregenz eingebunden werden können.

Die Massnahmen zur Beschleunigung der Strecke St. Margrethen – Bregenz gehören zu dem bis 2006 zu realisierenden Paket 1a des Generalverkehrsplans Österreichs⁵³. Unter anderem wird die Höchstgeschwindigkeit auf 140 km/h erhöht. Diese und weitere Massnahmen werden die Fahrzeit auf weniger als 10 Minuten kürzen. Die Kosten, welche gemäss dem Territorialitätsprinzip von Österreich getragen werden, belaufen sich auf 7 bis 10 Millionen Euro.

Entwicklung der Verbindungen Schweiz – Italien

Mit Blick auf die Vollständigkeit wird auch die Entwicklung der Bahnverbindungen zwischen der Schweiz und Italien erwähnt. Die Verbindungen Richtung Süden sind indessen nicht Bestandteil des HGV-Anschlusses.

Auch im Süden der Schweiz hat der grenzüberschreitende Eisenbahnverkehr traditionellerweise eine grosse Bedeutung. Insgesamt bestehen heute Grenzübergänge zu den Nachbarbahnen Italiens auf dem Bahnhofareal Chiasso sowie auf den Strecken Brig – Domodossola, Cadenazzo – Luino, Locarno – Domodossola und St. Moritz – Tirano. Diese Grenzübergänge sind durch verschiedene Verträge auf Staatsebene oder zwischen den Bahnen geregelt. Die wichtigste Grundlage bilden dabei die Simplonkonzession und Simplonkonvention⁵⁴. Für die Simplon-Strecke auf italienischem Gebiet besitzt die Schweiz eine Konzession für Bau und Betrieb der Eisenbahn von der Grenze (Mitte Tunnel) bis nach Iselle (Einfahrweiche Nord) und für

⁵³ Generalverkehrsplan Oesterreich 2002, Verkehrspolitische Grundsätze und Infrastrukturprogramm, Bericht Januar 2002, S. 61.

⁵⁴ SR 0.742.140.23 und 0.742.140.24

den Betrieb auf der Strecke Iselle – Domodossola. Die Simplon-Konzession läuft am 31. Mai 2005 aus.

Die Weiterentwicklung des grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehrs wird in der bilaterale Vereinbarung vom 2. November 1999⁵⁵ über die Gewährleistung der Kapazität der wichtigsten Anschlussstrecken der NEAT an das italienische Hochleistungsnetz geregelt. Sie ist seit dem 18. Mai 2001 in Kraft und regelt die Modalitäten einer koordinierten Infrastrukturentwicklung zwischen den beiden Ländern.

Mit der Unterzeichnung dieser Vereinbarung zeigen die beiden Staaten die Leitlinien auf, die sie bezüglich Planung der Eisenbahninfrastruktur zu befolgen gedenken, ohne jedoch die entsprechenden Massnahmen genau zu definieren. Die dazugehörigen Massnahmen werden schrittweise und koordiniert realisiert. Die Kapazität und Qualität der betroffenen Strecken sollen fortlaufend gemäss der Entwicklung des Bedarfs sowie der Eisenbahntechnik verbessert werden. Die Umsetzung der im Rahmen dieser Vereinbarung vorgesehenen Massnahmen wird von einem binationalen Lenkungsausschuss gewährleistet. Auf Grund der Entscheidungen des Lenkungsausschusses werden die Eisenbahnunternehmen die entsprechenden Massnahmen definieren und umsetzen.

Kurzfristig werden auf der Lötschberg-Simplon- und der Gotthard-Achse punktuelle Massnahmen und Anpassungen des Lichtraumprofils durchgeführt, welche insbesondere den Transport grösserer Container ermöglichen sollen.

Mittel- und langfristig sind die Optimierung des Anschlusses an den Flughafen Mailand Malpensa sowie punktuelle Massnahmen und technische Verbesserungen vorgesehen, um auf den beiden Achsen Lötschberg/Simplon – Novara und Mailand sowie Gotthard – Mailand und Novara die Kapazität zu erhöhen und die Reisezeit zu verkürzen. Ferner projektieren der Kanton Tessin, die Region Lombardei und die Eisenbahnunternehmen eine neue Verbindung zwischen Mendrisio und Varese. Es handelt sich um eine 7 km lange Neubaustrecke an die FS-Strecke (CH) nach Arcisate (I). In Arcisate schliesst die Neubaustrecke an die FS-Strecke an, welche von Porto Ceresio nach Varese führt. Der Bau dieser Strecke ermöglicht schnelle Bahnverbindungen zwischen dem Tessin und Varese, dem Flughafen Malpensa und der Westschweiz via Simplon.

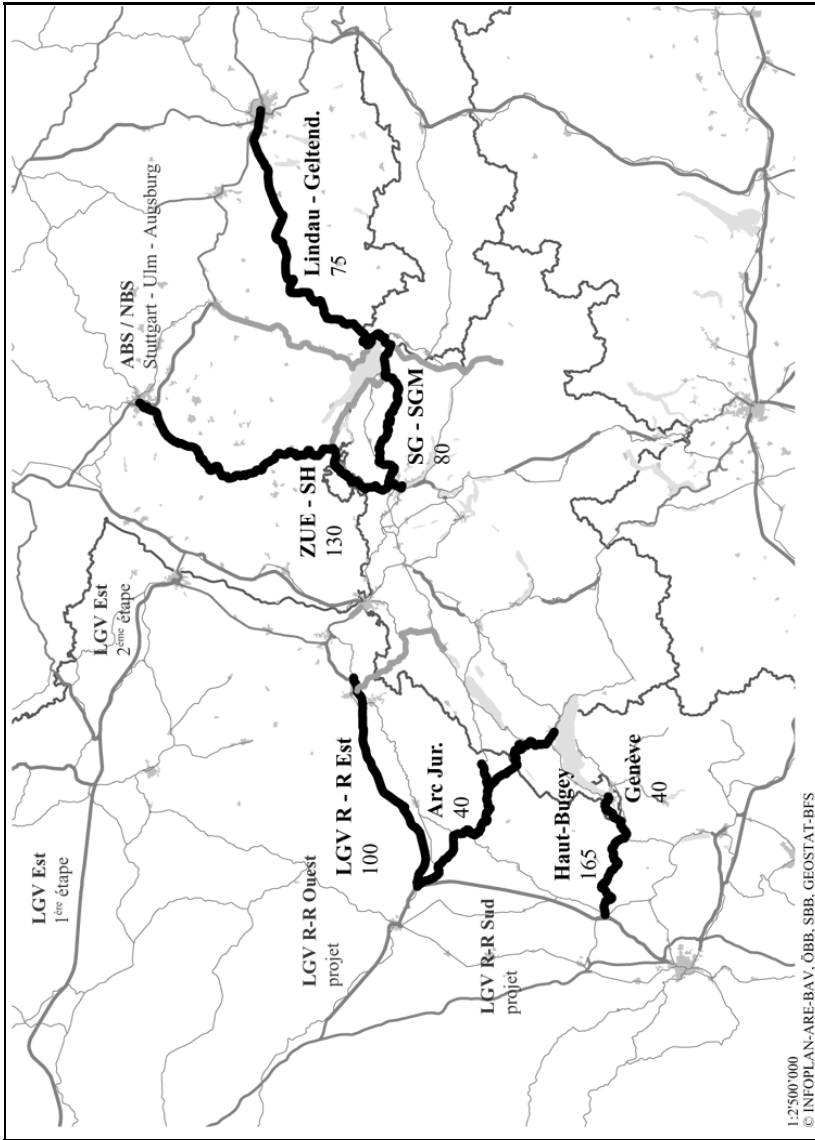
Ausserdem soll zwischen Lugano und Mailand eine neue Strecke zum Anschluss der NEAT (Gotthard) an das italienische Hochleistungsnetz gebaut werden. Weiter ist geplant, entsprechend der Entwicklung der Marktbedürfnisse, zusätzliche Terminals für den kombinierten Verkehr in Betrieb zu nehmen.

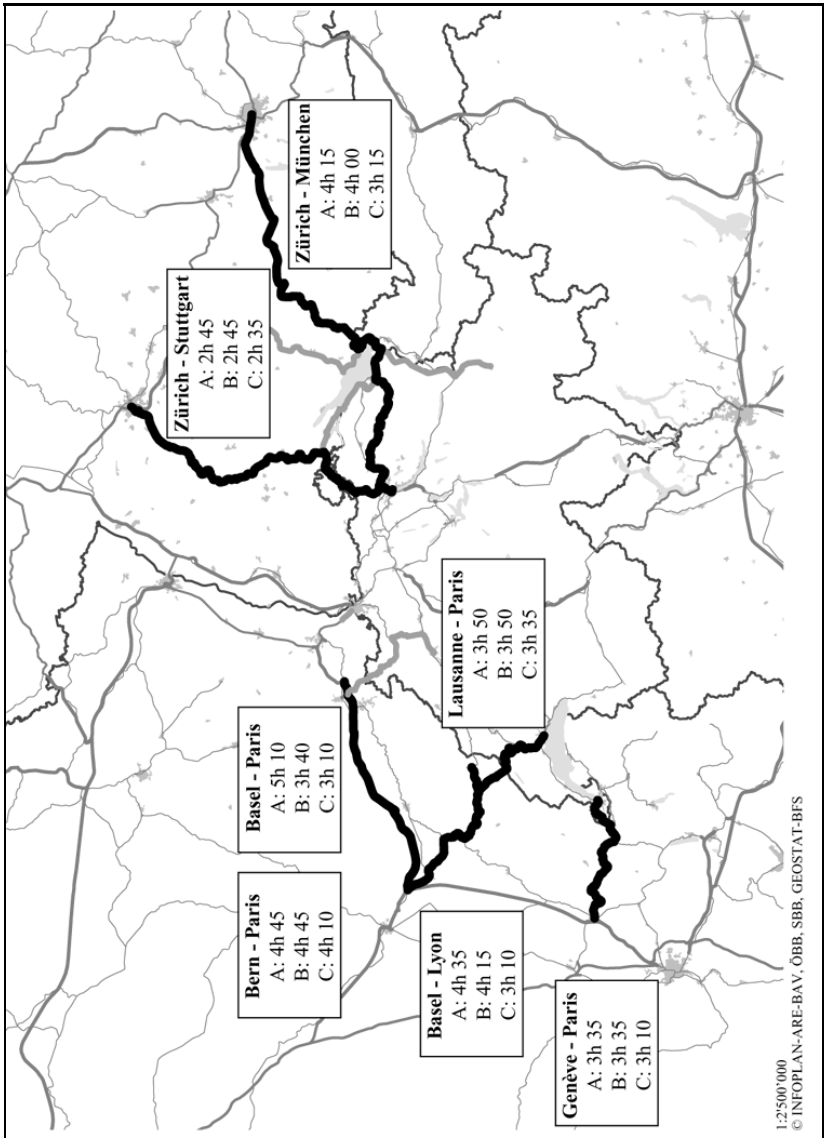
Mit Bezug auf die Finanzierung gilt der Grundsatz der Territorialität⁵⁶. Die Partnerschaft öffentliche Hand/Privatwirtschaft wird ebenfalls in Erwägung gezogen, falls sie ein effizientes Mittel bei der Infrastrukturerstellung darstellt. Punktuelle Ausbauarbeiten zur Verhinderung von Engpässen in der Schweiz können über den Fonds für Eisenbahngrossprojekte finanziert werden (BAHN 2000/2). Eine Finanzierung über den HGV-Kredit ist jedoch ausgeschlossen.

⁵⁵ BBI 2000 5876

⁵⁶ Ausnahme: Kombiverkehrsterminals.

Übersicht über die Investitionen und Reisezeitgewinne





- Legende:*
- A: Reisezeit heute
 - B: Reisezeit ohne HGV-Anschluss
 - C: Reisezeit mit HGV-Anschluss

Kosten-Nutzen-Verhältnisse

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Grössenordnung der Kosten im Verhältnis zum Nutzen. Der Nutzen ist hier einzig als Reisezeitgewinn im Vergleich zum Referenzzustand ausgewiesen. Dargestellt sind die Massnahmen der 1. Phase des HGV-Anschlusses sowie der neuen HGS Rhein – Rhone.

Projekte	K	N	K/N
St. Gallen – St. Margrethen	80	48,2	1– 5
Bülach – Schaffhausen	130	7,1	15–20
HGS Rhein – Rhone	100	5,8	15–20
Haut-Bugey	205	8,0	25–30
Jurabogen	40	2,6	15–20

Legende:

K: Investitionskosten in Millionen Franken (nur Anteil Schweiz).

N: Reisezeitgewinn in Millionen Stunden pro 20 Jahre für Schweizer Reisende.

K/N: Investitionskosten/Reisezeitgewinn innerhalb von 20 Jahren, in Franken pro Stunde.

Die Vergleiche zwischen den verschiedenen Projekten des HGV-Anschluss-Konzepts zeigen, dass der Kosten-Nutzen-Quotient in einem ähnlichen Rahmen liegt. Herausragend schneidet das Projekt St. Gallen – St. Margrethen ab, weil mit den vorgeschlagenen Massnahmen auch erhebliche Zeitgewinne im innerschweizerischen Personenverkehr erzielt werden können.

Berechnung des Investitionsvolumens des HGV-Anschlusses

Die Höhe des Investitionsvolumens für den HGV-Anschluss wird wie folgt berechnet:

- Investitionsvolumen gemäss FinöV-Botschaft (Preisstand 1995, inkl. WUST)
- Anteil WUST (3,5 %)
- = Investitionsvolumen gem. FinöV-Botschaft (Preisstand 1995, exkl. WUST)
- + aufgelaufene Teuerung 1995–2003
- = Gesamtes Investitionsvolumen HGV-Anschluss (Preisstand Oktober 2003, exkl. MWST)

Die einzelnen Parameter werden wie folgt festgelegt:

Das gesamte Investitionsvolumen für den HGV-Anschluss beläuft sich gemäss FinöV-Botschaft auf 1,2 Milliarden Franken (Preisstand 1995, *inkl. WUST*).

Die zum Zeitpunkt der Berechnung massgeblichen Sätze der Warenumsatzsteuer (WUST; 1994) betragen:

	Kostenstruktur (Referenz NBS Mattstetten – Rothrist)	WUST-Satz
Bau	61 %	4,65 %
Planung/Honorare	14 %	0 %
Bahntechnik	15 %	4,65 %
Sonstiges	10 %	0 %

Gewichtet man diese WUST-Sätze mit den entsprechenden Arbeiten, so erhält man einen durchschnittlichen WUST-Satz von 3,5 %. Dieser WUST-Satz entspricht auch dem Satz, welcher bereits bei der Berechnung des NEAT-Gesamtkredites zur Anwendung kam⁵⁷.

Das Investitionsvolumen gemäss FinöV-Botschaft (Preisstand 1995, *exkl. WUST*) berechnet sich wie folgt:

$$1200 / 103,5 * 100 = 1159 \text{ Millionen Franken}$$

Der Anteil der WUST beträgt damit:

$$1200 - 1,159 = 41 \text{ Millionen Franken}$$

Zur Berechnung der seit 1995 angelaufenen Teuerung werden grundsätzlich dieselben Teilindizes verwendet wie zur Berechnung des NEAT-Teuerungsindex (NTI). Die Teilindizes wurden aber nicht gemäss der Berechnung des NTI, sondern gemäss der Kostenstruktur der als repräsentativ geltenden Neubaustrecke Mattstetten – Rothrist wie folgt gewichtet:

⁵⁷ Vgl. Botschaft über den neuen NEAT-Gesamtkredit vom 31. Mai 1999, Anhang 3.

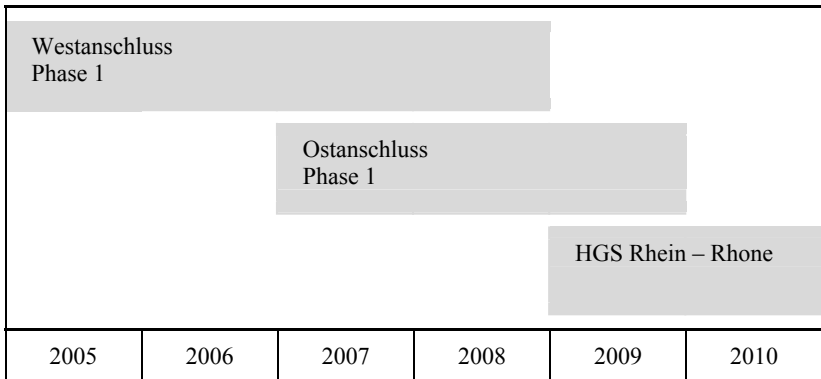
	Kostenstruktur NBS Mattstetten – Rothrist	Zum Vergleich: Gewichtung NTI
Bau	61 %	69 %
Planung/Honorare	14 %	16 %
Bahntechnik	15 %	12 %
Sonstiges	10 %	3 %

Die Berechnung der Indexreihe erfolgte durch das Bundesamt für Statistik wie folgt (Preisbasis Jahr 1995 [Index vom Oktober 1994]):

Kostengruppe	Teilindex	Gewicht
Baukosten	<i>Bis 1998/99:</i> Zürcher Index der Wohnbaukosten (ZIW) <i>Ab 1998/99:</i> Tiefbaupreisindex des BFS (besteht erst seit 1998; berücksichtigt den Strassenbau und ab 2001 zusätzlich Unterführungen aus Stahlbeton; steht Mitte Jahr für den April und Ende Jahr für den Oktober zur Verfügung)	0.61
Planung, Honorare, Eigenaufwand der Ersteller	Nominallohnindex des BFS für die Gruppe «Dienstleistungen an Unternehmungen»	0.14
Bahntechnik	Spezifischer Preis- und Lohnindex Bahntechnik, besteht aus einzelnen Untergruppen des Produzenten und Importpreisindex des BFS sowie des errechneten Lohnindex gemäss SWISSMEM (Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie)	0.15
Sonstiges (insbesondere Landerwerb)	Übernahme der Preisbewegung entsprechend der Aggregation der anderen drei Hauptkostengruppen	0.10

Das gesamte Investitionsvolumen für den HGV-Anschluss (Preisstand Oktober 2003, exkl. MWST) beläuft sich, der oben beschriebenen Berechnungsmethode folgend, auf 1,270 Mia. Franken (auf 1,3 Milliarden Franken gerundet).

Bauprogramm HGV-Anschluss, 1. Phase



Jahre

