

12.005

## **Oberaufsicht über den Bau der Neat im Jahre 2011**

**Bericht der Neat-Aufsichtsdelegation der eidgenössischen Räte  
zuhanden der Finanzkommissionen,  
der Geschäftsprüfungskommissionen und der Kommissionen  
für Verkehr und Fernmeldewesen**

vom 25. April 2012

---

Sehr geehrte Herren Präsidenten  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir haben die Ehre, Ihnen gestützt auf Artikel 20 Absatz 5 des Bundesgesetzes vom 4. Oktober 1991 über den Bau der schweizerischen Eisenbahn-Alpentransversale (Alpentransit-Gesetz, AtraG, SR 742.104) den Bericht der Neat-Aufsichtsdelegation der eidgenössischen Räte über ihre Tätigkeit im Jahr 2011 zu unterbreiten und bitten Sie, ihn zur Kenntnis zu nehmen.

Der Bericht gibt Auskunft über die wichtigsten Feststellungen und Würdigungen der Delegation zuhanden Ihrer Kommissionen.

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

25. April 2012

Im Namen der Neat-Aufsichtsdelegation  
der eidgenössischen Räte

Der Präsident: Max Binder, Nationalrat

Der Vizepräsident: Isidor Baumann, Ständerat

---

## Übersicht

### **Einleitung**

*Der vorliegende Tätigkeitsbericht der Neat-Aufsichtsdelegation der eidgenössischen Räte (NAD) befasst sich mit den wesentlichen Projektentwicklungen der Neuen Eisenbahn-Alpentransversalen (Neat) im Kalenderjahr 2011 und im ersten Quartal 2012. In den Bereichen Leistungen, Kosten, Finanzen, Termine und Risiken stützt er sich auf die Feststellungen, Risikoabschätzungen und Beurteilungen des Bundesamts für Verkehr (BAV) in dessen Neat-Standbericht 2011 (Projektstand Ende 2011) und bewertet diese aus der Perspektive der parlamentarischen Oberaufsicht. Die Feststellungen und Würdigungen der NAD sind an die Finanzkommissionen (FK), Geschäftsprüfungskommissionen (GPK) und Kommissionen für Verkehr und Fernmeldewesen (KVF) sowie die Finanzdelegation der eidgenössischen Räte (FinDel) gerichtet.*

### **Verhältnis von Oberaufsicht und Aufsicht**

*Der Bundesrat ist für die unmittelbare Aufsicht zuständig. Diese ist umfassend, abschliessend und lückenlos. Die NAD beurteilt im Rahmen ihrer parlamentarischen Aufsicht, ob und wie der Bundesrat seine Aufsichtsfunktion über die Neat wahrnimmt. Die Oberaufsicht der NAD erfolgt selektiv und setzt Schwerpunkte. Die NAD hat keine Entscheid- oder Weisungsbefugnisse. Die Verantwortung für die umfassende Aufsicht und für seine Entscheide und Weisungen trägt ausschliesslich der Bundesrat.*

### **Empfehlungen der NAD**

*Die NAD kann zu Beratungsgegenständen der parlamentarischen Kommissionen Anträge stellen und zu ihnen Stellung nehmen sowie Empfehlungen an ihre Stammkommissionen oder an den Bundesrat, die Bundesverwaltung und andere Träger von Bundesaufgaben richten. Seit 1998 hat die NAD insgesamt 9 Empfehlungen, 4 Stellungnahmen und einen Antrag an ihre Stammkommissionen sowie 22 Empfehlungen an den Bundesrat, die Bundesverwaltung sowie die Ersteller und Betreiber der Neat gerichtet.*

*Davon sind eine Empfehlung an die KVF zur drohenden Verdrängung des Regionalverkehrs auf den Neat-Achsen, eine Empfehlung an den Bundesrat zu den Neat-Zufahrten in Deutschland und fünf Empfehlungen an das EFD zur Revision des öffentlichen Beschaffungsrechts zurzeit noch hängig (vgl. Anhang I).*

*Mitte April 2012 hat die NAD zudem eine neue Empfehlung ans BAV zum Terminprogramm des Ceneri-Basistunnels gerichtet. Die NAD empfiehlt dem BAV, ihr bis spätestens Ende 2012 eine überarbeitete Terminplanung vorzulegen, die aufzeigt, wie der aus heutiger Sicht optimistisch eingeschätzte Inbetriebnahmetermin des Ceneri-Basistunnels (Ende 2019) trotz des derzeitigen Rückstands beim Rohbau eingehalten werden kann. Dabei soll insbesondere aufgezeigt werden, welche Arbeiten in den einzelnen Projektphasen (Rohbau Ausbruch und Ausstattung, Einbau*

---

*Bahntechnik, Betriebsvorbereitung und Inbetriebnahme) direkte Auswirkungen auf den Inbetriebnahmetermin haben (zeitkritischer Pfad) und mit welchen Massnahmen Verzögerung aufgefangen werden können (vgl. Anhang 1).*

### **Projektorganisation**

*Die NAD begrüsst die Neuausrichtung und Fokussierung der Projektorganisation bei der AlpTransit Gotthard AG (ATG) und den SBB auf die Herausforderungen, welche die komplexe Inbetriebnahmephase des Gotthard-Basistunnels (bis 2016) und Ceneri-Basistunnels (bis 2019) stellen. Sie hat zur Kenntnis genommen, dass dabei die Erfahrungen aus der Inbetriebnahme des Lötschberg-Basistunnels mit eingeflossen sind und namentlich bei den SBB die gesamten Zulaufstrecken auf der Nord-Süd-Achse von Basel bis Chiasso in die Projektarbeit einbezogen werden.*

### **Projektkosten**

*Die Kostenangaben im vorliegenden Bericht sind teuerungs- und leistungsbereinigt. Damit wird die Vergleichbarkeit der Kostenprognosen und der Kostenänderungen seit der Zustimmung des Volkes zur FinöV-Vorlage im Jahre 1998 (ursprüngliche Kostenbezugsbasis; UKB 98) gewährleistet.<sup>1</sup>*

*Die ursprünglich mit den Erstellern vereinbarten Zielwerte für alle Neat-Bauten zusammen betragen 12,189 Milliarden Franken. Die Kostenprognose des BAV beläuft sich Ende 2011 auf rund 18,685 Milliarden Franken. Sie setzt sich zusammen aus den Kostenprognosen der Ersteller (17,967 Milliarden) und einem Zuschlag des BAV (718 Millionen) für sehr wahrscheinlich anfallende Kostenpositionen, die bei den Erstellern in den Risiken, nicht aber in deren Kostenprognose enthalten sind. Die Kostenprognose des BAV hat sich seit 4 Jahren nicht verändert.*

*Die Kostenentwicklung aller Neat-Werke seit 1998 im Umfang von 6,496 Milliarden Franken oder 53 Prozent ist zum grössten Teil auf Projektänderungen zur Verbesserung der Sicherheit und Anpassungen an den Stand der Technik zurückzuführen. Weitere gewichtige Faktoren sind Mehrkosten bei der Vergabe und Ausführung, geologisch oder bautechnisch bedingte Änderungen sowie Verbesserungen für die Bevölkerung und die Umwelt.*

*Die Kostenprognose für das Werk «Achse Gotthard» (Gotthard- und Ceneri-Basistunnel) beträgt Ende 2011 12,448 Milliarden Franken. Seit 1998 ist sie um 4,732 Milliarden oder 61 Prozent gestiegen, hauptsächlich aufgrund der zuvor genannten Gründe. Innerhalb eines Jahres haben die Kosten um rund 107 Millionen Franken zugenommen. Gleichzeitig hat sich das Gefahrenpotenzial um rund 360 Millionen vermindert. Gut 30 Prozent dieser Reduktion des Gefahrenpotenzials sind damit effektiv eingetreten.*

---

<sup>1</sup> Zur Teuerungsbereinigung werden die Kostenangaben mittels Neat-Teuerungsindex (NTI) auf den Preisstand 1998 umgerechnet. Wo nichts anderes vermerkt, basieren die Kostenangaben in diesem Bericht auf dem Preisstand 1998, ohne Berücksichtigung der aufgelaufenen Teuerung, Mehrwertsteuer und Bauzinsen.

---

Die NAD geht davon aus, dass sich bis zum Projektabschluss ein Anteil der ausgewiesenen zusätzlichen Kostenpositionen des BAV (718 Millionen Franken) in einer höheren Kostenprognose der ATG niederschlagen wird.

### **Nachforderungen**

Treffen die beauftragten Unternehmer Verhältnisse vor Ort an, die ihrer Ansicht nach von den Abmachungen im Werkvertrag abweichen, melden sie bei den Erstellern Nachforderungen an. Mit solchen Claims ist gerade bei komplexen und länger dauernden Bauprojekten zu rechnen. Sie bergen aus der Sicht des Bauherrn, wie die Vergaben zu Beginn der Auftragserteilung, mit denen sie in Zusammenhang stehen, ein hohes Kostenrisiko.

Beim Lötschberg-Basistunnel wurden insgesamt 38 Prozent der ursprünglichen Nachforderungen der Arbeitsgemeinschaften als berechtigt anerkannt. Dies entspricht rund 166 Millionen Franken. Von den einzelnen unterschiedlich hohen Claims wurden zwischen einem und zwei Dritteln anerkannt.

Beim Gotthard-Basistunnel konnte die ATG von den Unternehmern eingereichte Nachforderungen im Gesamtumfang von 922 Millionen Franken erledigen (Stand Ende März 2012). Als berechtigt anerkannt wurden im Durchschnitt rund 31 Prozent der Forderungssummen. Offen sind derzeit einzelne Claims in kleinerem Umfang.

Im geologisch und logistisch anspruchsvollen Teilabschnitt Faïdo/Bodio des Gotthard-Basistunnels hat sich die Kostenprognose seit 1998 um 822 Millionen (+47 Prozent) auf rund 2,567 Milliarden erhöht. Davon sind 82 Millionen Franken im 2011 entstanden. Hauptursache der Kostensteigerung in der Berichtsperiode ist die abschliessende Erledigung einer umfangreichen Nachforderung im Dezember 2011, von der rund ein Fünftel als berechtigt anerkannt wurde. Die NAD erwartet, dass die erfolgreiche Bereinigung dieser Nachforderung und der Abschluss der Rohbauarbeiten zu einer Stabilisierung der Kostenentwicklung führen. Auf eine Forderung zum Baulos Faïdo/Bodio, die nicht den Bauablauf, sondern die Teuerung betrifft, ist die ATG nicht eingetreten. Ein Entscheid soll im Streitschlichtungsverfahren und allenfalls vor Gericht fallen.

Die NAD stellte fest, dass die ATG bei der Behandlung der Nachforderungen professionell vorgegangen ist und sich an die Anweisung des UVEK gehalten hat. Die in der Berichtsperiode geäusserten Bedenken der NAD wurden von der ATG aufgenommen.

### **Einsparungen**

Bei der Neat-Achse Lötschberg konnten seit 1998 durch Projektoptimierungen Einsparungen von 126 Millionen Franken oder 3 Prozent der Kostenprognose erzielt werden. Bei der Achse Gotthard wurden seit 1998 Kompensationen im Umfang von 469 Millionen Franken oder 3,8 Prozent der Kostenprognose realisiert, davon rund 80 Prozent beim Gotthard und rund 20 Prozent beim Ceneri. In der Berichtsperiode erzielte die ATG neue Kompensationen im Umfang von 16 Millionen Franken.

---

Die NAD begrüsst den Einsatz der Projektverantwortlichen, bei Bau, Ausrüstung, Bahntechnik, Inbetriebsetzung, Betriebsvorbereitung und Bahnstromversorgung laufend Optimierungen zu prüfen und diese umzusetzen, auch wenn es sich aufgrund des fortgeschrittenen Projektstands um relativ kleine Beträge handelt. Viele kleine Einsparungen sind ein Ausdruck des wirtschaftlichen Umgangs mit den knappen Finanzmitteln und tragen zu einer stabilen Kostenprognose bei.

### **Finanzierungskosten: Teuerung, Mehrwertsteuer und Bauzinsen**

Ende 2011 betragen die unabhängig von den Projektkosten aufgelaufenen Finanzierungskosten knapp 4,181 Milliarden Franken (Preisstand aktuell). Davon machen die ausgewiesene Teuerung (Indexteuerung und Vertragsteuerung) rund 3,315 Milliarden, die Bauzinsen 173 Millionen und die Mehrwertsteuer 693 Millionen Franken aus. Innert Jahresfrist haben sie um knapp 250 Millionen zugenommen.

Da viele Werkverträge bereits einige Jahre in Kraft sind, gewinnt die Vertrags-teuerung immer mehr an Bedeutung. Aufgrund der vom Parlament im Alpentransit-Finanzierungsbeschluss verankerten Regelung, dass der Bundesrat die Verpflichtungskredite ohne Einbezug des Parlaments direkt um die ausgewiesene Teuerung erhöhen kann (Verpflichtungskrediterweiterungen), ist für die NAD eine klare Aus-scheidung von Projektkosten und teuerungsbedingten Aufwendungen an der Quelle entscheidend.

### **Kostenrisiken**

Ende 2011 weist die Risikoanalyse des BAV ein Gefahrenpotenzial (mögliche Mehr-kosten) von rund +0,9 Milliarden und ein Chancenpotenzial (mögliche Einsparun-gen) von rund –0,9 Milliarden Franken aus. Innert Jahresfrist ist das Gefahrenpo-tenzial um 0,3 Milliarden und das Chancenpotenzial um 0,1 Milliarden Franken gesunken. Die beiden grössten Kostenrisiken werden zurzeit bei der Ausführung und bei den Nahtstellen, die grössten Chancen bei Projektänderungen erkannt. Das BAV geht davon aus, dass sich im Projektverlauf eintretende Chancen und Gefahren gegenseitig kostenmässig neutralisieren und die Kostenprognose für die Neat bis Projektende stabil bleibt.

Die Risikoanalyse dient unter anderem dazu, die Zuverlässigkeit der Prognosen über den weiteren Projektverlauf besser beurteilen zu können. Bei der Einschätzung, mit welcher Wahrscheinlichkeit gewisse Gefahren und Chancen eintreten werden, besteht Spielraum. Die diesbezüglichen Zahlenangaben sind als Grössenordnungen zu verstehen, die auf gewisse Trends hinweisen.

Seit drei Jahren kann die NAD einen deutlichen Trend in Richtung Abnahme der Kostenrisiken ausmachen. Dies ist nicht zuletzt auf die Stabilisierung der Kosten-prognose und der Reduktion der geologischen Risiken im Zusammenhang mit dem Abschluss der Vortriebsarbeiten am Gotthard zurückzuführen.

Mit Blick auf die Gewährleistung der durchgehenden Funktionsfähigkeit der Achse Gotthard wird die NAD auch weiterhin diejenigen Kostenrisiken im Auge behalten, die ausserhalb des Neat-Perimeters an der Schnittstelle zum bestehenden Schienen-netz erkannt werden.

---

---

*Die NAD kann aus heutiger Sicht nicht vollständig ausschliessen, dass Restrisiken eintreten könnten, die in der Kostenprognose des BAV, die das wahrscheinlichste Szenario abbildet, nicht berücksichtigt sind.*

### **Neat-Gesamtkredit**

*Der vom Parlament beschlossene Neat-Gesamtkredit beträgt seit Herbst 2008 unverändert 19,1 Milliarden Franken. Davon hat der Bundesrat 1,42 Milliarden Franken des Verpflichtungskredits «Achse Gotthard» und 340 Millionen Franken des Verpflichtungskredits «Reserven» noch nicht freigegeben.*

*Mit dem Neat-Gesamtkredit ist neben der Kostenprognose des BAV auch ein Teil des in der Risikoanalyse ausgewiesenen Gefahrenpotenzials finanziert. Das BAV geht aus heutiger Sicht davon aus, dass die Neat bis Projektende ausfinanziert ist. Für die NAD besteht aufgrund der Risiko-Analyse des BAV weiterhin ein kreditbezogenes Restrisiko.*

*Seit Projektbeginn hat der Bundesrat den Neat-Gesamtkredit um rund 3,929 Milliarden Franken (Preisstand aktuell) für Teuerung, Mehrwertsteuer und Bauzinsen angepasst. Zusammen haben Parlament und Bundesrat bisher rund 23,029 Milliarden Franken (Preisstand aktuell) an Verpflichtungskrediten für die Neat gesprochen, wovon 11,8 Millionen Kreditreste aus der Schlussabrechnung des Werks Surselva nicht mehr zur Verfügung stehen.*

*Unter Berücksichtigung der Teuerung, Mehrwertsteuer und Bauzinsen wird die Neat bis zum Projektabschluss voraussichtlich unverändert rund 24 Milliarden Franken kosten (Preisstand effektiv). Die NAD betont, dass es sich bei diesem Betrag um eine Schätzung handelt. Eine höhere Index- und Vertragsteuerung oder eine höhere Mehrwertsteuer könnten auch zu höheren Finanzierungskosten führen.*

### **FinöV-Fonds**

*Der FinöV-Fonds wird durch zweckgebundenen Einnahmen (LSVA, Mehrwertsteuer, Mineralölsteuer) gespiesen. Die Einlagen aus der LSVA von 2007–2011 betrugen durchschnittlich rund 875 Millionen Franken. Davon waren rund 27 Prozent auslandfinanziert.*

*Die aktuelle Simulation der künftigen Entwicklung des FinöV-Fonds (Basis Fondsrechnung 2011) ergibt, dass das Fondsreglement sowohl in Bezug auf die Bevorschussungslimite als auch in Bezug auf die Rückzahlungsbestimmungen eingehalten werden kann. Aus heutiger Sicht droht somit keine Überschreitung der gesetzlichen Bevorschussungslimite, wobei es sich dabei um eine Momentaufnahme handelt. Der Zeitpunkt für den Beginn der Rückzahlung der Bevorschussung im FinöV-Fonds ist gemäss Willen des Parlaments an den Inbetriebnahmetermin des Gotthard-Basis-tunnels (Ende 2016) geknüpft.*

*Die NAD hat zur Kenntnis genommen, dass der Bundesrat dem Parlament beantragt, den befristeten FinöV-Fonds in einen unbefristeten Bahninfrastrukturfonds (BIF) zu überführen. Aus ihrer Sicht ist die vorgeschlagene Lösung angesichts der positiven Erfahrungen mit dem FinöV-Fonds bei der Neat prüfenswert. Für die NAD*

---

wesentlich ist, dass die Finanzierung der Neat in diesem Fall unterbrochungslos gesichert bleibt und sich daraus keine Auswirkungen auf deren Bauprogramm ergeben.

### **Wirtschaftlichkeit und volkswirtschaftliche Auswirkungen der Neat**

Die vom SECO in Auftrag gegebenen Studien zu den volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Neat sind komplementär zur Wirtschaftlichkeitsrechnung des BAV aus dem Jahre 2010. Die NAD nimmt die Resultate der von ihr initiierten Studien mit Wohlwollen zur Kenntnis. Die Untersuchungen bestätigen, dass Verkehrsinfrastrukturen zur Standortqualität beitragen und ein wichtiger Faktor im internationalen Standortwettbewerb sind. Die Anbindung an internationale Hochgeschwindigkeitsnetze erhöht die Attraktivität der schweizerischen Metropolitanregionen. Der daraus resultierende Zusatznutzen der international verbesserten Erreichbarkeit wird je nach Modell mit einem jährlich gesteigerten Bruttoinlandprodukt von 1,1 bis 3,2 Milliarden Franken beziffert. Verglichen mit der betriebswirtschaftlichen Rechnung weist die Neat in der volkswirtschaftlichen Analyse bessere Renditewerte auf.

### **Termine**

BAV, SBB und ATG visieren zusammen die volle kommerzielle Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels auf den Fahrplanwechsel im Dezember 2016 an. Bis zu diesem Zeitpunkt sollen auch die Betriebsvorbereitungen der SBB abgeschlossen sein und die Bahnstromversorgung für den Gotthard-Basistunnel bereitstehen. Im vierten Quartal 2014 werden die SBB aufgrund der Faktenlage definitiv über den Inbetriebnahmetermin sowie das konkrete Angebot (Fahrplan) bei Betriebsaufnahme entscheiden. Das BAV schätzt die Prognosebandbreite (das Terminrisiko) neu auf  $-0$  bis  $+\frac{1}{2}$  Jahr.

Die Inbetriebnahme des Ceneri-Basistunnels wird unverändert auf Dezember 2019 geplant. Der Rückstand auf das Terminprogramm bei den Vortriebsarbeiten ab Zwischenangriff Sigirino Richtung Süden konnte in der Berichtsperiode aufgeholt werden. Der Rückstand beim Ausbruch Richtung Norden beträgt jedoch rund 7 Monate. Das BAV schätzt die Prognosebandbreite (das Terminrisiko) auf  $-\frac{1}{2}$  Jahre bis  $+3$  Jahre.

Die NAD beurteilt die Prognose des BAV und der ATG für den Inbetriebnahmetermin des Ceneri-Basistunnels Ende 2019 angesichts des derzeitigen Rückstands beim Rohbau als optimistisch, was sich auch in der ungleichen Verteilung der Bandbreite für Terminchancen und Termingefahren ausdrückt. Zudem sind für die NAD die geologischen und logistischen Herausforderungen insbesondere bei den nördlichen Vortriebsarbeiten nicht zu unterschätzen.

Sie hat deshalb eine Empfehlung zuhanden des BAV verabschiedet (vgl. Anhang 1).

### **Gotthard-Basistunnel: Bau, Ausrüstung und Bahntechnik**

Die NAD stellt fest, dass die geologischen Risiken bewältigt sind und sich die Zuverlässigkeit der Termin- und Kostenprognose durch den weit fortgeschrittenen Tunnelausbau weiter erhöht hat. Erfreulich ist, dass die umfangreiche Nachforderung beim Los Faido/Bodio per Ende 2011 mit einer gütlichen Einigung beigelegt werden konnte.

---

*Die Risiken bei der Bahntechnik und der Inbetriebnahme sind aber nach wie vor erheblich. Die NAD wird diese Projekte darum weiterhin mit grösster Aufmerksamkeit verfolgen.*

### **Ceneri-Basistunnel: Bau, Ausrüstung und Bahntechnik**

*Die NAD nimmt zur Kenntnis, dass die Arbeiten am Ceneri-Basistunnel mehrheitlich gut unterwegs sind. Sorgen bereitet ihr jedoch der Rückstand im Nordvortrieb, der auf dem zeitkritischen Weg liegt. Die NAD hat diesbezüglich Mitte April 2012 eine Empfehlung ans BAV gerichtet (vgl. Anhang 1). Sie wird sich im 2012 von der ATG laufend über den weiteren Baufortschritt orientieren lassen.*

*Eng begleitet wird die NAD auch die Ausschreibung (Mai 2012) und die Vergabe (ca. August 2013) der Bahntechnik, kommt doch diesem letzten grossen Los auf der Gotthard-Achse in Bezug auf die rechtzeitige Inbetriebnahme des Ceneri-Basistunnels grosse Bedeutung zu.*

### **Arbeit auf den Neat-Baustellen**

*Die NAD lässt sich von SECO und Suva periodisch über die Ergebnisse der Kontrollen der kantonalen Arbeitsinspektionen und der Suva sowie die vom SECO erteilten Arbeitszeitbewilligungen informieren.*

*Gemäss SECO haben die durchgeführten Kontrollen der Arbeitsbedingungen keine neuen Mängel zum Vorschein gebracht. Die im Jahr 2010 festgestellten Mängel wurden behoben. Die geplante Publikation der Sozialpartner betreffend arbeitsgesetzlichen Vorschriften konnte noch nicht veröffentlicht werden. Die NAD erwartet ein baldiges Einvernehmen der involvierten Parteien.*

*Gemäss Suva war in der Berichtsperiode eine leichte Zunahme der Unfallzahlen verzeichnet, die mit der Umstellung auf neue Arbeiten in Zusammenhang stehen. Insgesamt liegen die Unfälle mit anschliessendem Arbeitsausfall im Rahmen der üblichen Schwankungen der Unfallzahlen. Temperatur und Luftfeuchtigkeitswerte im Tunnelabschnitt Faido werden von der Suva bis auf weiteres ohne Voranmeldung kontrolliert, nachdem die Ausrüstungsarbeiten im Januar 2012 wegen zu hoher Werte unterbrochen werden mussten. Die NAD verfolgt die weitere Entwicklung in beiden Bereichen aufmerksam.*

*Die NAD hat zur Kenntnis genommen, dass die Suva, die kantonalen Arbeitsinspektorate, das SECO und die ATG alles daran setzen, den hohen Standard betreffend Arbeitsbedingungen, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz weiterhin konsequent durchzusetzen.*

### **Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels**

*Die NAD nimmt zur Kenntnis, dass im vergangenen Jahr die notwendigen Entscheide für ein Vorziehen der Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels auf Ende 2016 gefallen sind und daraus keine Mehrkosten zu Lasten des Neat-Gesamtkredits anfallen sollten. Die Planung dieses ambitionösen Vorhabens ist auf allen Ebenen auf Kurs, insbesondere konnte das Inbetriebsetzungsschema zwischen allen beteiligten Partnern bereinigt werden. Allerdings bestehen angesichts der sehr engen Termine*



---

erhebliche Ausführungsrisiken. Die Feststellungen in einem Prüfbericht des BAV zeigen, dass insbesondere die Differenzbereinigung zwischen ATG und SBB betreffend der bahntechnischen Ausrüstung noch nicht bereinigt ist.. Das BAV wird Ende 2012 Entscheide bei denjenigen Differenzen fällen, die zwischen SBB und ATG bis dann nicht bereinigt werden können. Die NAD wird die Vorbereitung der Inbetriebsetzung des Gotthard-Basistunnels deshalb weiterhin sehr eng begleiten.

Ein besonderes Augenmerk richtet die NAD zudem auf die Auswirkungen eines allfälligen Lastwagenverlads durch den Gotthard-Basistunnel während der Sanierung des Gotthard-Strassentunnels. Die NAD fordert, dass eine solche Kurz-Rola nicht mit dem Bauprogramm des Gotthard-Basistunnels verknüpft wird und keine Auswirkungen auf Kosten und Inbetriebnahmetermin des Gotthard-Basistunnels haben darf. Eine Einschränkung der Kapazitäten auf der Gotthard-Achse muss möglichst vermieden werden.

### **Betriebsvorbereitung und Bahnstromversorgung auf der Gotthard-Achse**

Die NAD nimmt zur Kenntnis, dass die Arbeiten für die Betriebsvorbereitung weitgehend planmässig laufen. Allerdings warten noch grosse Herausforderungen auf alle Projektbeteiligten und es bestehen erhebliche Ausführungsrisiken. Auch äussere Faktoren können zu erheblichen Termin- und Kostenrisiken führen, wie das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom März 2012 betreffend behindertengerechte Ausgestaltung der neuen Doppelstock-Wagen zeigt. Die NAD wird sich auch 2012 laufend über die Arbeiten für die Betriebsvorbereitung informieren lassen.

Bezüglich Bahnstromversorgung nimmt die NAD mit Befriedigung zur Kenntnis, dass ab 2013 über 80 Prozent des Bahnstroms der SBB durch erneuerbare Energien erzeugt wird und die SBB in den nächsten Jahren durch gezielte Massnahmen eine Reduktion des Stromverbrauchs von mindestens 10 Prozent erzielen möchten. Der für den Betrieb des Gotthard-Basistunnels erforderliche Leistungsbedarf soll bis 2016 inklusive einer Rückfallebene (Redundanz) gesichert werden. Die entsprechenden Vorbereitungsarbeiten sind auf Kurs. Mit dem Ausbau des Übertragungsnetzes (neue Nufenen-Übertragsleitung und zweite Leventinaleitung) sollen bis 2022 weitere Redundanzen geschaffen werden.

### **Neat-Anschlüsse**

Die Zufahrtsstrecken zur Neat haben für deren Kapazitätsauslastung, deren Rentabilität sowie zur Erreichung einer wirkungsvollen Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene grosse Bedeutung. Besonderes Gewicht kommt dabei der raschen Fertigstellung des durchgehenden 4-Spur-Ausbaus von Karlsruhe nach Basel zu. Die NAD ist über den Stand der Arbeiten auf diesem Zubringer nach wie vor besorgt. Es ist alles daran zu setzen, dass die Gotthard-Achse der Neat spätestens 2025 mit ihrer vollen Kapazität betrieben werden kann. Daher ist es wichtig, das Problem des Neat-Zubringers in Deutschland weiterhin auf allen Ebenen anzusprechen und den politischen Einfluss geltend zu machen, damit die geltenden Vereinbarungen so weit wie möglich eingehalten werden können.

---

*Bei den südlichen Zufahrtsstrecken ist einmal mehr festzuhalten, dass auch dieses Partnerland grosse Probleme hat, die geplanten Infrastrukturen zu finanzieren. Eine enge Zusammenarbeit der beiden Staatsbahnen Schweiz/Italien ist deshalb im Lichte einer unumgänglichen Priorisierung der Massnahmen äusserst wichtig.*

*Der raschen Realisierung eines 4-Meter-Korridors auf der Gotthard-Achse kommt im Interesse des Verlagerungsziels grosse Bedeutung zu. Dies bedingt allerdings, dass Italien eine entsprechende Profilerweiterung in Chiasso und Luino sicherstellen muss. Das Parlament erhält 2013 Gelegenheit, diese Thematik bei der Beratung der bundesrätlichen Botschaft eingehend zu erörtern. Dabei ist der Frage der Finanzierung grösste Aufmerksamkeit zu schenken.*

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                               |             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Übersicht</b>                                                              | <b>7046</b> |
| <b>Abkürzungsverzeichnis</b>                                                  | <b>7059</b> |
| <b>I. Einleitung</b>                                                          | <b>7060</b> |
| <b>II. Aufsicht und Organisation</b>                                          | <b>7062</b> |
| <b>1 Projektaufsicht über die die Neue Eisenbahn-Alpentransversale (Neat)</b> | <b>7062</b> |
| 1.1 Zuständigkeiten                                                           | 7062        |
| 1.2 Verhältnis von Oberaufsicht und Aufsicht                                  | 7064        |
| <b>2 Neat-Aufsichtsdelegation (NAD)</b>                                       | <b>7064</b> |
| 2.1 Rechte und Pflichten                                                      | 7064        |
| 2.2 Anträge, Stellungnahmen und Empfehlungen                                  | 7065        |
| 2.3 Zusammensetzung                                                           | 7066        |
| 2.4 Tagungen, Aussprachen und Besichtigungen vor Ort                          | 7067        |
| 2.5 Berichterstattung der NAD                                                 | 7068        |
| 2.6 Berichterstattung an die NAD                                              | 7069        |
| 2.6.1 Beschlüsse des Bundesrats                                               | 7069        |
| 2.6.2 Berichte der EFK                                                        | 7069        |
| 2.6.3 Sonder- und Ergänzungsprüfungen des BAV                                 | 7070        |
| 2.6.4 Neat-Standbericht des BAV                                               | 7070        |
| 2.6.5 Ereignisberichte der ATG                                                | 7070        |
| 2.6.6 Würdigung der NAD                                                       | 7071        |
| <b>3 Projektorganisation</b>                                                  | <b>7071</b> |
| 3.1 ATG: Anpassung der operativen Führung                                     | 7071        |
| 3.2 SBB: Projektorganisation Nord-Süd Achse Gotthard                          | 7071        |
| 3.3 Würdigung der NAD                                                         | 7072        |
| <b>III. Schwerpunkt Projektsteuerung: Kosten, Finanzen und Termine</b>        | <b>7073</b> |
| <b>4 Projektkosten und Finanzierungskosten</b>                                | <b>7073</b> |
| 4.1 Begriffsklärung                                                           | 7073        |
| 4.2 Projektkosten                                                             | 7074        |
| 4.2.1 Gesamtprojekt Neat                                                      | 7074        |
| 4.2.2 Achse Gotthard                                                          | 7077        |
| 4.2.3 Gotthard-Basistunnel                                                    | 7080        |
| 4.2.4 Ceneri-Basistunnel                                                      | 7082        |
| 4.2.5 Achse Lötschberg                                                        | 7083        |
| 4.2.6 Weitere Werke                                                           | 7084        |
| 4.2.7 Zusammensetzung der Kostenprognosen: Vergleich                          | 7085        |
| 4.2.8 Würdigung der NAD                                                       | 7085        |
| 4.3 Nachforderungen                                                           | 7086        |
| 4.3.1 Nachforderungen auf der Achse Gotthard                                  | 7086        |
| 4.3.2 Würdigung der NAD                                                       | 7088        |

|                                                                                  |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 4.4 Projektoptimierungen                                                         | 7088        |
| 4.4.1 Stand Projektoptimierungen                                                 | 7088        |
| 4.4.2 Prognose Projektoptimierungen                                              | 7089        |
| 4.4.3 Würdigung der NAD                                                          | 7090        |
| 4.5 Finanzierungskosten                                                          | 7090        |
| 4.5.1 Teuerung                                                                   | 7090        |
| 4.5.2 Würdigung der NAD                                                          | 7093        |
| <b>5 Kostenrisiken</b>                                                           | <b>7093</b> |
| 5.1 Kostenrisiken der Neat                                                       | 7093        |
| 5.2 Kostenrisiken an den Schnittstellen zur Neat                                 | 7095        |
| 5.3 Würdigung der NAD                                                            | 7096        |
| <b>6 Neat-Gesamtkredit und FinöV-Fonds</b>                                       | <b>7096</b> |
| 6.1 Verpflichtungskredite und Voranschlagskredite                                | 7096        |
| 6.2 Neat-Gesamtkredit                                                            | 7097        |
| 6.2.1 Aktueller Stand                                                            | 7097        |
| 6.2.2 Vergleich Neat-Gesamtkredit mit Kostenprognose                             | 7097        |
| 6.2.3 Finanzbedarf bis Projektende                                               | 7098        |
| 6.2.4 Würdigung der NAD                                                          | 7099        |
| 6.3 Fonds für die Eisenbahngrossprojekte (FinöV-Fonds)                           | 7100        |
| 6.3.1 Funktionsweise und Finanzierung des FinöV-Fonds                            | 7100        |
| 6.3.2 Voranschlagskredite Neat                                                   | 7100        |
| 6.3.3 Fonds-Simulation                                                           | 7101        |
| 6.3.4 Überführung des FinöV-Fonds in einen neuen<br>Bahninfrastrukturfonds (BIF) | 7102        |
| 6.3.5 Würdigung der NAD                                                          | 7102        |
| <b>7 Wirtschaftlichkeit und volkswirtschaftliche Auswirkungen<br/>der Neat</b>   | <b>7103</b> |
| 7.1 Aktualisierte Wirtschaftlichkeitsrechnung zur Neat                           | 7103        |
| 7.2 Volkswirtschaftliche Auswirkungen der Neat                                   | 7103        |
| 7.3 Würdigung der NAD                                                            | 7105        |
| <b>8 Termine</b>                                                                 | <b>7106</b> |
| 8.1 Terminziele                                                                  | 7106        |
| 8.2 Terminprognosen und -risiken                                                 | 7106        |
| 8.2.1 Projektaufsicht                                                            | 7106        |
| 8.2.2 Achse Lötschberg                                                           | 7107        |
| 8.2.3 Gotthard-Basistunnel                                                       | 7108        |
| 8.2.4 Ceneri-Basistunnel                                                         | 7108        |
| 8.2.5 Streckenausbauten Achse Lötschberg                                         | 7109        |
| 8.3 Würdigung der NAD                                                            | 7109        |
| <b>IV. Schwerpunkt Tunnelbau: Planung, Vergaben, Bau und Ausrüstung</b>          | <b>7111</b> |
| <b>9 Gotthard-Basistunnel: Bau, Ausrüstung und Bahntechnik</b>                   | <b>7111</b> |
| 9.1 Projektstand und -entwicklung                                                | 7111        |
| 9.2 Einbau nicht vertragskonformer Entwässerungsrohre                            | 7111        |

|                                                                               |             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 9.3 Bahntechnik Gotthard-Basistunnel                                          | 7112        |
| 9.4 Risiken, finanzielle und terminliche Auswirkungen                         | 7112        |
| 9.5 Würdigung der NAD                                                         | 7113        |
| <b>10 Ceneri-Basistunnel: Bau, Ausrüstung und Bahntechnik</b>                 | <b>7113</b> |
| 10.1 Projektstand und -entwicklung                                            | 7113        |
| 10.2 Ausschreibung der Bahntechnik                                            | 7114        |
| 10.3 Risiken, finanzielle und terminliche Auswirkungen                        | 7114        |
| 10.4 Würdigung der NAD                                                        | 7115        |
| <b>11 Arbeit auf den Neat-Baustellen</b>                                      | <b>7115</b> |
| 11.1 Schichtpläne, Arbeitsbedingungen und Einhaltung der Arbeitszeiten        | 7115        |
| 11.2 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in den Tunnels                   | 7116        |
| 11.3 Würdigung der NAD                                                        | 7117        |
| <b>V. Schwerpunkt Inbetriebnahme</b>                                          | <b>7118</b> |
| <b>12 Inbetriebsetzung Gotthard-Basistunnel</b>                               | <b>7118</b> |
| 12.1 Inbetriebnahmekonzept                                                    | 7118        |
| 12.2 Übergabe des Gotthard-Basistunnels an die SBB Mitte 2016                 | 7119        |
| 12.3 SBB: Kommerzielle Betriebsaufnahme Ende 2016 und künftiger Betrieb       | 7120        |
| 12.4 Risiken, finanzielle und terminliche Auswirkungen                        | 7120        |
| 12.5 Würdigung der NAD                                                        | 7121        |
| <b>13 Betriebsvorbereitung und Bahnstromversorgung auf der Achse Gotthard</b> | <b>7121</b> |
| 13.1 Betriebsvorbereitung                                                     | 7121        |
| 13.2 Bahnstromversorgung                                                      | 7122        |
| 13.3 Würdigung der NAD                                                        | 7123        |
| <b>VI. Schwerpunkt Neat-Umfeld</b>                                            | <b>7124</b> |
| <b>14 Neat-Anschlüsse</b>                                                     | <b>7124</b> |
| 14.1 Nördliche Zufahrtstrecken zur Neat in Deutschland                        | 7124        |
| 14.2 Südliche Zufahrtstrecken zur Neat im Tessin und in Italien               | 7126        |
| 14.3 Ausbau 4-Meter-Korridor auf der Gotthard-Achse                           | 7127        |
| 14.4 Würdigung der NAD                                                        | 7127        |
| <b>VII. Ausblick</b>                                                          | <b>7129</b> |

**Anhänge:**

|   |                                                                      |      |
|---|----------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | Empfehlungen der Neat-Aufsichtsdelegation<br>der eigenössischen Räte | 7130 |
| 2 | Rechtsgrundlagen zur Neat                                            | 7132 |
| 3 | Botschaften zur Neat                                                 | 7133 |
| 4 | Parlamentarische Vorstösse und Fragen zur Neat                       | 7134 |
| 5 | Bundesratsbeschlüsse zur Neat                                        | 7135 |
| 6 | Neat-Kostenprognose: Zusammensetzung und Entwicklung                 | 7138 |
| 7 | Neat-Gesamtkredit: Zusammensetzung und Entwicklung                   | 7143 |
| 8 | FinöV-Fonds: Simulation                                              | 4149 |
| 9 | Termine, Kosten und Kredite: Gesamtübersicht                         | 7150 |

## Abkürzungsverzeichnis

|             |                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ATG         | AlpTransit Gotthard AG                                                             |
| AtraG       | Alpentransit-Gesetz                                                                |
| AtraV       | Alpentransit-Verordnung                                                            |
| BAV         | Bundesamt für Verkehr                                                              |
| BLS         | BLS AG                                                                             |
| BLS AT      | BLS AlpTransit AG                                                                  |
| CBT         | Ceneri-Basistunnel                                                                 |
| EFK         | Eidgenössische Finanzkontrolle                                                     |
| EFV         | Eidgenössische Finanzverwaltung                                                    |
| ETCS        | European Train Control System                                                      |
| FABI        | Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur                             |
| FHG         | Finanzhaushaltsgesetz                                                              |
| FinDel      | Finanzdelegation der eidgenössischen Räte                                          |
| FinöV       | Finanzierung der Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs                           |
| FinöV-Fonds | Fonds für die Eisenbahngrossprojekte                                               |
| FK          | Finanzkommissionen                                                                 |
| GBT         | Gotthard-Basistunnel                                                               |
| GPK         | Geschäftsprüfungskommissionen                                                      |
| KBOB        | Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren |
| KVF         | Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen                                          |
| LSVA        | Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe                                            |
| MFS         | Multifunktionsstelle                                                               |
| MWST        | Mehrwertsteuer                                                                     |
| NAD         | Neat-Aufsichtsdelegation der eidgenössischen Räte                                  |
| NCW         | Neat-Controlling-Weisung                                                           |
| Neat        | Neue Eisenbahn-Alpentransversale                                                   |
| NTI         | Neat-Teuerungsindex                                                                |
| ParlG       | Parlamentsgesetz                                                                   |
| SBB         | Schweizerische Bundesbahn AG                                                       |
| SECO        | Staatssekretariat für Wirtschaft                                                   |
| SPFA        | Sekretariat der parl. Aufsicht über Finanzen und AlpTransit                        |
| Suva        | Schweizerische Unfallversicherungsanstalt                                          |
| UKB 98      | Ursprüngliche Kostenbezugsbasis 1998                                               |
| UVEK        | Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation         |
| ZIW         | Zürcher Index für Wohnungsbaukosten                                                |
| ZEB         | Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur                                       |

# Bericht

## I. Einleitung

Im ihrem 13. Berichtsjahr kann die Neat-Aufsichtsdelegation der eidgenössischen Räte (NAD) eine insgesamt positive Entwicklung des Neat-Projekts vermelden. Kosten und Kredite sind seit der Bewilligung des aktualisierten Neat-Gesamtkredits durch das Parlament im Herbst 2008 stabil, gleichzeitig konnten die Kostenrisiken in der Berichtsperiode weiter reduziert werden. Die grössten Kostenrisiken liegen neu in der Ausführung und in den unzähligen Nahtstellen beim Einbau der Bahntechnik und bei der Inbetriebsetzung.

Beim Gotthard-Basistunnel gelten – seit dem letzten Durchschlag in der Weströhre im Frühjahr 2011 – die geologischen und bautechnischen Herausforderungen, mit denen sich die NAD in den letzten Jahren eingehend auseinandergesetzt hat, als gemeistert. Durch die Erledigung einer namhaften Nachforderung für den Teilabschnitt Bodio/Faido konnte das Kostenrisiko beim Rohbau markant gesenkt werden. Die Arbeiten an den Anschlüssen in Uri und im Tessin sowie die Rohbauausrüstungsarbeiten im Tunnel verlaufen plangemäss. Mit dem Einbau der Bahntechnik hat eine neue Projektphase für die Neat begonnen. Noch ausstehend sind die Ergebnisse der Langzeituntersuchungen zu den nicht vertragskonform gelieferten und teilweise bereits eingebauten Entwässerungsrohren.

Die fahrplanmässige kommerzielle Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels wird vom Bundesamt für Verkehr (BAV), den SBB und der AlpTransit Gotthard AG (ATG) gemeinsam auf den Fahrplanwechsel im Dezember 2016 anvisiert. Bis zu diesem Zeitpunkt sollen auch die Betriebsvorbereitungen der SBB abgeschlossen sein und die Bahnstromversorgung für den Gotthard-Basistunnel bereitstehen. Im 2012 wollen die SBB die Angebots- und Fahrplankonzepte für den Bahnbetrieb erarbeiten, neues Rollmaterial für die Gotthardstrecke ausschreiben und die Umrüstung bestehender Fahrzeuge auf ETCS Level 2 (Führerstandssignalisierung) bestellen. Die ATG hat ihre operative Führung im Hinblick auf die Herausforderungen der kommenden Jahre angepasst. Parallel dazu haben die SBB eigens eine neue «Projektorganisation Nord-Süd Achse Gotthard» geschaffen, die neben der Betriebsvorbereitung und der Inbetriebnahme auch die gesamten Zulaufstrecken auf der Nord-Süd-Achse von Basel bis Chiasso in ihre Arbeit miteinbezieht.

Beim Ceneri-Basistunnel sind die kurzen Vortriebsarbeiten ab dem Nord- und Südportal abgeschlossen. Die Vortriebsleistungen ab dem Zwischenangriff Sigrino in Richtung Nord erreichten Ende 2011 die geplanten Werte. Allerdings besteht weiterhin ein Rückstand von mehreren Monaten auf die Terminplanung, der zurzeit keine direkten Auswirkungen auf die fahrplanmässige kommerzielle Inbetriebnahme im Jahr 2019 hat. Die Vortriebsleistungen ab Sigrino in Richtung Süden konnten Ende 2011 gesteigert und die Rückstände auf das Terminprogramm wettgemacht werden. Weiterhin wird der terminkritische Weg durch die Vortriebsarbeiten ab Sigrino in beide Richtungen bestimmt. Im Frühjahr 2012 wird die ATG die Bahntechnik für den Ceneri ausschreiben. Die Vergabe dieses letzten grösseren Neat-Loses soll 2013 erfolgen.



Als wichtiger Baustein der Schweizer Verkehrspolitik darf die Neat keinesfalls isoliert betrachtet, geschweige denn als reines Infrastrukturprojekt verstanden werden. Mit dem neusten Verlagerungsbericht 2011, der FABI-Vorlage<sup>2</sup>, der für Herbst 2012 geplanten Botschaft zum Ausbau des 4-Meter-Korridors auf der Gotthard-Achse sowie den Variantenstudien für die künftige Sanierung des Gotthard-Strassentunnels erhält die verkehrspolitische Diskussion eine neue Dynamik. Die NAD diskutiert damit verbundene Themen wie den Ausbau und die zeitgerechte Bereitstellung der Zufahrtstrecken, die Finanzierung über einen neuen Bahninfrastrukturfonds oder die betrieblichen Auswirkungen einer Kurz-Rola durch den Gotthard-Basistunnel mit dem BAV und den SBB. Über die gewonnen Erkenntnisse und erkannte Risiken erstatten die Mitglieder der NAD in ihren Stammkommissionen regelmässig Bericht.

*Der vorliegende Tätigkeitsbericht der NAD umfasst die wesentlichen Projektentwicklungen der Neat im Kalenderjahr 2011 und im ersten Quartal 2012. In den Bereichen Leistungen, Kosten, Finanzen, Termine und Risiken stützt er sich auf die Feststellungen, Risikoabschätzungen und Beurteilungen des Bundesamts für Verkehr (BAV) im Neat-Standbericht 2011 (Projektstand Ende 2011) und bewertet diese aus der Perspektive der parlamentarischen Oberaufsicht. Die Feststellungen und Würdigungen der NAD sind an die Finanzkommissionen (FK), Geschäftsprüfungskommissionen (GPK) und Kommissionen für Verkehr und Fernmeldewesen (KVF) sowie die Finanzdelegation der eidgenössischen Räte (FinDel) gerichtet.*

<sup>2</sup> Botschaft vom 18. Januar 2012 zur Volksinitiative «Für den öffentlichen Verkehr» und zum direkten Gegenentwurf (Bundesbeschluss über die Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur, FABI) (BBl 2012 1577).

## II. Aufsicht und Organisation

### 1 Projektaufsicht über die die Neue Eisenbahn-Alpentransversale (Neat)

#### 1.1 Zuständigkeiten

Parlament und Bundesrat haben die Aufgabe, den vom Volk im Jahr 1992 erteilten Auftrag zum Bau der Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (Neat) umzusetzen.

Das *Parlament* bestellt die Neat und nimmt die Oberaufsicht über die Verwirklichung des Projekts, das im Alpentransit-Gesetz<sup>3</sup> umschrieben ist, wahr. Mit der FinöV-Vorlage von 1998 haben Volk und Parlament das Projekt redimensioniert und die Finanzierung neu geregelt. Für die Oberaufsicht hat das Parlament die Neat-Aufsichtsdelegation der eidg. Räte (NAD) eingesetzt. Sie überwacht im Wesentlichen die Arbeit des Bundesrats, des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und des Bundesamtes für Verkehr (BAV).

Der *Bundesrat* ist für den gesamten Vollzug des Alpentransitrechts verantwortlich. Er setzt die Aufträge des Parlaments um. Er ist verantwortlich für die strategische Projektaufsicht.<sup>4</sup> In Vereinbarungen mit den Erstellern und den Bahnen hat er die bestellten Leistungen vertraglich festgehalten.<sup>5</sup> Mit der Alpentransit-Verordnung (AtrAV)<sup>6</sup> hat er die Aufgaben und Kompetenzen der verschiedenen Projektbeteiligten geregelt. Der Bundesrat bewirtschaftet zudem gemäss Alpentransit-Finanzierungsbeschluss<sup>7</sup> den Neat-Gesamtkredit. Er kann diesen um die ausgewiesene Teuerung, die Mehrwertsteuer und die Bauzinsen erhöhen, unter bestimmten Bedingungen Freigaben aus dem Verpflichtungskredit Reserven des Gesamtkredits vornehmen, die Verpflichtungskredite in Tranchen freigeben, geringfügige Verschiebungen zwischen den einzelnen Verpflichtungskrediten des Neat-Gesamtkredits vornehmen sowie innerhalb des Gesamtkredites spezifische Finanzierungslösungen zur Verbesserung der Rentabilität der in die Neat investierten Mittel aushandeln.

Das *UVEK* setzt den Auftrag des Bundesrats auf Stufe Departement um. Es beurteilt gemäss Alpentransit-Verordnung zentrale Projektaufgaben sowie ausserordentliche Ereignisse und kann zur Beurteilung fachspezifischer Fragen ein Begleitgremium aus verwaltungsunabhängigen Fachpersonen konsultieren. Zur detaillierten Definition der Aufgaben und Kompetenzen innerhalb des Projektes hat das UVEK die Neat-Controlling-Weisung (NCW) erlassen. Sie wird regelmässig angepasst.

<sup>3</sup> Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Bau der schweizerischen Eisenbahn-Alpentransversale (Alpentransit-Gesetz; AtrAG; SR **742.104**).

<sup>4</sup> Art. 19 Abs. 1 AtrAG

<sup>5</sup> Unter anderem Vereinbarungen des Bundes vom 5. Juli 2000 mit der SBB AG, mit der ATG, mit der BLS AG und mit der BLS AT (BBl **2000** 5591), Ausführliche Liste siehe Anhang 2.1 zum Tätigkeitsbericht der Neat-Aufsichtsdelegation über das Jahr 2009 (BBl **2010** 4543).

<sup>6</sup> Verordnung vom 28. Februar 2001 über den Bau der schweizerischen Eisenbahn-Alpentransversale (Alpentransit-Verordnung; AtrAV; SR **742.104.1**).

<sup>7</sup> Bundesbeschluss vom 16. September 2008 über die Anpassung des Neat-Gesamtkredits (Alpentransit-Finanzierungsbeschluss; BBl **2008** 8555).

Das *BAV* steuert und beaufsichtigt das Projekt. Bis 2010 halbjährlich, ab 2011 jährlich legt es der NAD einen umfassenden Bericht zum Stand der Arbeiten vor. In diesen Standberichten informiert das BAV – unter anderem basierend auf Angaben der Ersteller und Betreiber – über die Leistungen, Kosten, Finanzen, Termine und Risiken. Daneben nimmt das BAV bei der Verwirklichung der Neat seine ordentliche Aufsichtstätigkeit gemäss Eisenbahn-Gesetzgebung wahr.

In ihrer Rolle als *Betreiberinnen* der Basistunnel vertreten die SBB AG bzw. die BLS AG gegenüber den Erstellern ihre Betreiberinteressen.<sup>8</sup>

Die *Ersteller* nehmen für den Bundesrat und die Bundesverwaltung die Bauherrenfunktion wahr. Für den Gotthard- und den Ceneri-Basistunnel ist dies die AlpTransit Gotthard AG (ATG) als hundertprozentige Tochtergesellschaft der SBB AG, für den Lötschberg-Basistunnel war es die BLS AlpTransit AG (BLS AT) als hundertprozentige Tochtergesellschaft der BLS AG. Die BLS AT wurde 2009 nach Abschluss ihrer Arbeiten in die BLS Netz AG überführt. SBB und BLS haben alle zur Projektierung und zum Bau der bestellten Infrastruktur erforderlichen Rechte und Pflichten an ihre Tochtergesellschaften übertragen.<sup>9</sup> Die Einflussnahme auf ihre Tochtergesellschaften beschränkt sich auf die der Generalversammlung gesetzlich zugewiesenen Kompetenzen.<sup>10</sup>

Die Erstellergesellschaften tragen gegenüber dem Bund die alleinige Verantwortung für die sorgfältige Projektierung und den Bau der Infrastruktur gemäss den Bestellungen des Bundes sowie den effizienten Einsatz der zur Verfügung gestellten Finanzmittel.<sup>11</sup> Sie sind für alle Risiken im Zusammenhang mit der Projektierung, der Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten sowie dem Bau der Werke verantwortlich. Bei der Vergabe ihrer Aufträge unterstehen sie dem Bundesgesetz und der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen<sup>12</sup>. Dazu setzen sie die gesetzlichen Vorschriften nach den Regeln der geltenden Technik um.

Die Verantwortung für die Risiken liegt grundsätzlich bei den Erstellergesellschaften. Davon ausgenommen sind folgende Risikobereiche, für die der Bund die Verantwortung trägt:<sup>13</sup>

- Änderungen der Bestellungen des Bundes
- Änderungen des FinöV-Beschlusses, des Alpentransit-Gesetzes, des FinöV-Fondsreglements und des Alpentransit-Finanzierungsbeschlusses
- von den Erstellern nachgewiesene, politisch bedingte Verzögerungen von Sachplan- bzw. Vorprojektgenehmigungsverfahren
- fehlende oder verzögerte Bereitstellung der notwendigen Finanzmittel

<sup>8</sup> Art. 8 Abs. 1 der Vereinbarung vom 5. Juli 2000 des Bundes mit der SBB AG und Art. 9 Abs. 1 der Vereinbarung vom 5. Juli 2000 des Bundes mit der BLS AG.

<sup>9</sup> Art. 4 Abs. 1 der Vereinbarungen des Bundes mit mit der SBB AG bzw. mit der BLS AG.

<sup>10</sup> Art. 6 Abs. 1 der Vereinbarungen des Bundes mit mit der SBB AG bzw. mit der BLS AG.

<sup>11</sup> Art. 4 Abs. 1 der Vereinbarungen vom 5. Juli 2000 des Bundes mit der ATG bzw. mit der BLS AT.

<sup>12</sup> Bundesgesetz vom 16. Dezember 1994 über das öffentliche Beschaffungswesen (BoeB; SR **172.056.1**) und Verordnung vom 11. Dezember 1995 über das öffentliche Beschaffungswesen (Voeb; SR **172.056.11**).

<sup>13</sup> Art. 5 Abs. 2 der Vereinbarungen des Bundes mit der ATG bzw. der BLS AT.

- von der Beschaffenheit des Baugrundes abhängige Risiken, sofern die tatsächlichen Verhältnisse nicht den Prognosen (inkl. Streubereiche) der geologischen Berichte auf Stufe Bauprojekt entsprechen.

## 1.2 Verhältnis von Oberaufsicht und Aufsicht

Die Aufsichtstätigkeiten von Parlament und Bundesrat orientieren sich am Prinzip der Gewaltenteilung.

Der Bundesrat ist die oberste leitende und vollziehende Behörde des Bundes.<sup>14</sup> Er beaufsichtigt die Bundesverwaltung und die anderen Träger von Aufgaben des Bundes.<sup>15</sup> Die unmittelbare Aufsicht des Bundesrats ist umfassend, abschliessend und lückenlos.

Die Bundesversammlung übt die Oberaufsicht aus über den Bundesrat und die Bundesverwaltung, die eidgenössischen Gerichte und die anderen Träger von Aufgaben des Bundes. Den vom Gesetz vorgesehenen besonderen Delegationen von Aufsichtskommissionen können keine Geheimhaltungspflichten entgegeng gehalten werden.<sup>16</sup> Die NAD beurteilt im Rahmen ihrer Oberaufsicht, ob und wie der Bundesrat seine Aufsichtsfunktion im Bereich der Verwirklichung der Neat wahrnimmt. Die Oberaufsicht der NAD erfolgt selektiv und setzt Schwerpunkte. Die Oberaufsicht umfasst nicht die Befugnis, Entscheide aufzuheben oder zu ändern.<sup>17</sup>

*Der Bundesrat ist für die unmittelbare Aufsicht zuständig. Diese ist umfassend, abschliessend und lückenlos. Die NAD beurteilt im Rahmen ihrer parlamentarischen Aufsicht, ob und wie der Bundesrat seine Aufsichtsfunktion über die Neat wahrnimmt. Die Oberaufsicht der NAD erfolgt selektiv und setzt Schwerpunkte. Die NAD hat keine Entscheid- oder Weisungsbefugnisse. Die Verantwortung für die umfassende Aufsicht und für seine Entscheide und Weisungen trägt ausschliesslich der Bundesrat.*

## 2 Neat-Aufsichtsdelegation (NAD)

### 2.1 Rechte und Pflichten

Der NAD stehen zur Erfüllung ihrer im Alpentransit-Gesetz festgelegten Aufgaben die gleichen Rechte (vor allem Informationsrechte) und Pflichten (vor allem Pflicht zur Wahrung des Amtsgeheimnisses) wie der Finanzdelegation (FinDel) und der Geschäftsprüfungsdelegation (GPDel) zu.<sup>18</sup>

<sup>14</sup> Art. 174 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (SR 101).

<sup>15</sup> Art. 187 Abs. 1 Bst. a der Bundesverfassung.

<sup>16</sup> Art. 169 Abs. 1 und 2 der Bundesverfassung.

<sup>17</sup> Art. 26 Abs. 4 des Bundesgesetzes vom 13. Dezember 2002 über die Bundesversammlung (Parlamentsgesetz, ParlG; SR 171.10).

<sup>18</sup> Art. 20 Abs. 3 Satz 3 AtraG.

In der Berichtsperiode wurde das Parlamentsgesetz aufgrund einer parlamentarischen Initiative der GPK angepasst. Die Informationsrechte der Aufsichtskommissionen und –delegationen wurden präzisiert, zudem wurde eine Ausstandsregelung eingeführt. Diese Änderungen gelten aufgrund von Artikel 20 Absatz 3 Satz 3 des Alpentransit-Gesetzes auch für die NAD im Bereich der Oberaufsicht über den Bau der Neat. Ziffern 2.1.3 und 2.1.4 des Jahresberichts 2011 der GPK und GPDel<sup>19</sup> enthalten dazu ausführliche Erläuterungen. Eine detaillierte Synopsis über die Informationsrechte der Fachkommissionen, Aufsichtskommissionen, Aufsichtsdelegationen und einer PUK ist zudem auf der Internetseite des Parlaments im Bereich Kommissionen publiziert.<sup>20</sup>

## 2.2 Anträge, Stellungnahmen und Empfehlungen

Die NAD verfügt von Gesetzes wegen über klar definierte Handlungsinstrumente, um Einfluss auf die Beaufsichtigten bzw. den politischen Entscheidungsprozess zu nehmen. So kann sie zu Beratungsgegenständen der parlamentarischen Kommissionen Anträge stellen und zu ihnen Stellung nehmen. Das am häufigsten genutzte Instrument ist jedoch dasjenige der Empfehlung.

Gemäss Parlamentsgesetz<sup>21</sup> kann die NAD Empfehlungen an den Bundesrat, die Bundesverwaltung und andere Träger von Bundesaufgaben richten. Diese informieren die NAD über die Umsetzung der Empfehlungen. Die Empfehlung und die Stellungnahme der verantwortlichen Behörde werden veröffentlicht, sofern keine schützenswerten Interessen entgegenstehen.

Konkrete Empfehlungen richtet die NAD auch an ihre Stammkommissionen (FK, GPK und KVF) und die FinDel, falls sie im Rahmen ihrer Tätigkeit Handlungsbedarf in einem Bereich feststellt, der in deren Zuständigkeit fällt.<sup>22</sup>

*Die NAD kann zu Beratungsgegenständen der parlamentarischen Kommissionen Anträge stellen und zu ihnen Stellung nehmen sowie Empfehlungen an ihre Stammkommissionen oder an den Bundesrat, die Bundesverwaltung und andere Träger von Bundesaufgaben richten. Seit 1998 hat die NAD insgesamt 9 Empfehlungen, 4 Stellungnahmen und einen Antrag an ihre Stammkommissionen sowie 22 Empfehlungen an den Bundesrat, die Bundesverwaltung sowie die Ersteller und Betreiber der Neat gerichtet.*

<sup>19</sup> Jahresberichts 2011 der Geschäftsprüfungskommissionen und der Geschäftsprüfungsdelegation der eidg. Räte vom 27. Januar 2012.

<sup>20</sup> Übersicht über die Informationsrechte der Kommissionen im Parlamentsgesetz (PDF).

<sup>21</sup> Art. 158 Abs. 1–3 ParlG.

<sup>22</sup> Ziff. 6.5 Bst. b der Handlungsgrundsätze vom 6. Dezember 2004 zur Arbeitsweise und zur Koordination der Oberaufsicht über die Neue Eisenbahn-Alpentransversale (Neat), erlassen von den Präsidien (Präsidenten und Vizepräsidenten) der FK, GPK, KVF und FinDel.

*Davon sind eine Empfehlung an die KVF zur drohenden Verdrängung des Regionalverkehrs auf den Neat-Achsen, eine Empfehlung an den Bundesrat zu den Neat-Zufahrten in Deutschland und fünf Empfehlungen an das EFD zur Revision des öffentlichen Beschaffungsrechts zurzeit noch hängig (vgl. Anhang 1).*

*Mitte April 2012 hat die NAD zudem eine neue Empfehlung ans BAV zum Terminprogramm des Ceneri-Basistunnels gerichtet. Die NAD empfiehlt dem BAV, ihr bis spätestens Ende 2012 eine überarbeitete Terminplanung vorzulegen, die aufzeigt, wie der aus heutiger Sicht optimistisch eingeschätzte Inbetriebnahmetermin des Ceneri-Basistunnels (Ende 2019) trotz des derzeitigen Rückstands beim Rohbau eingehalten werden kann. Dabei soll insbesondere aufgezeigt werden, welche Arbeiten in den einzelnen Projektphasen (Rohbau Ausbruch und Ausstattung, Einbau Bahntechnik, Betriebsvorbereitung und Inbetriebnahme) direkte Auswirkungen auf den Inbetriebnahmetermin haben (zeitkritischer Pfad) und mit welchen Massnahmen Verzögerung aufgefangen werden können (vgl. Anhang 1).*

## 2.3 Zusammensetzung

Die FK, GPK und KVF beider Räte delegieren je zwei Mitglieder in die NAD. Der Vorsitz wechselt jährlich zwischen einem Mitglied des Nationalrats und des Ständerats. Im Übrigen konstituiert sich die NAD selbst.<sup>23</sup> Die NAD wird vom Sekretariat der parlamentarischen Aufsicht über Finanzen und AlpTransit (SPFA) unterstützt.

Über die Zusammensetzung der NAD im Jahr 2011 und zu Beginn der neuen Legislaturperiode im Jahr 2012 geben Tabellen 1 und 2 Auskunft:

*Tabelle 1*

### Zusammensetzung der Neat-Aufsichtsdelegation im Jahr 2011

|             | Kommission für Verkehr<br>und Fernmeldewesen (KVF)      | Geschäftsprüfungs-<br>kommission (GPK) | Finanzkommission (FK)                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Ständerat   | <b>Präsident</b><br><b>Filippo Lombardi</b><br>(CVP/TI) | Hans Hess<br>(FDP/OW)                  | Didier Berberat<br>(SP/NE)                                |
|             | Rolf Büttiker<br>(FDP/SO)                               | René Imoberdorf<br>(CSP/VS)            | This Jenny<br>(SVP/GL)                                    |
| Nationalrat | Peter Föhn<br>(SVP/SZ)                                  | Max Binder<br>(SVP/ZH)                 | <b>Vizepräsident</b><br><b>Louis Schelbert</b><br>(GP/LU) |
|             | Andrea Hämmerle<br>(SP/GR)                              | Sep Cathomas<br>(CVP/GR)               | Fabio Abate<br>(FDP/TI)                                   |

<sup>23</sup> Art. 20 Abs. 4 AtrAG

**Zusammensetzung der Neat-Aufsichtsdelegation im Jahr 2012**

|             | Kommission für Verkehr<br>und Femmeldewesen (KVF)        | Geschäftsprüfungs-<br>kommission (GPK)                           | Finanzkommission (FK)      |
|-------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Nationalrat | <b>Präsident</b><br><b>Max Binder</b><br><b>(SVP/ZH)</b> | Jacqueline Fehr<br>(SP/ZH)                                       | Philipp Hadorn<br>(SP/SO)  |
|             | Olivier Français<br>(FDP/VD)                             | Ruedi Lustenberger<br>(CVP/LU)                                   | Thomas Müller<br>(SVP/SG)  |
| Ständerat   | Filippo Lombardi<br>(CVP/TI)                             | <b>Vizepräsident</b><br><b>Isidor Baumann</b><br><b>(CVP/UR)</b> | Didier Berberat<br>(SP/NE) |
|             | Georges Theiler<br>(FDP/LU)                              | Hans Hess<br>(FDP/OW)                                            | This Jenny<br>(SVP/GL)     |

**2.4 Tagungen, Aussprachen und Besichtigungen vor Ort**

Die NAD trat im Jahr 2011 zu vier ordentlichen Tagungen, zwei Sondersitzungen in der Frühjahrs- und Herbstsession sowie anfangs der neuen Legislatur in der Winter-session 2011 zur konstituierenden Sitzung zusammen. In den ersten vier Monaten des Jahres 2012 hat die NAD zwei ordentliche Tagungen abgehalten.

- Ihre April-Tagung 2011 führte sie im Kanton Uri durch, wo sie die Anbindung an die Stammlinie bei Erstfeld und die Ausrüstung des Gotthard-Basistunnels im Abschnitt Amsteg besichtigte. Mit einer Vertretung der Regierung des Kantons Uri fand eine Aussprache statt.
- Die August-Tagung 2011 hielt die NAD im Kanton Tessin ab. Dabei besichtigte sie die Installation für den Einbau der Bahntechnik beim Gotthard-Basistunnel in Bodio, die Arbeiten südlich des Gotthard-Portals zwischen Biasca und der Magadinoebene sowie die Tunnelbaustelle Sigirino beim Ceneri-Basistunnel. Mit einer Vertretung der Regierung des Kantons Tessin erörterte sie die schienenverkehrspolitischen Anliegen des Kantons.
- Im Rahmen ihrer April-Tagung 2012 liess sich die NAD im Kanton Uri den Einbau der Bahntechnik ab Erstfeld erläutern, besichtigte im Zusammenhang mit dem Ausbau auf 4 Meter Eckhöhe die SBB-Strecke Flüelen-Brunnen sowie das Bahntechniklabor der Thales in Zürich. Mit einer Vertretung der Regierung des Kantons Zürich fand ein Gedankenaustausch statt.

Mit der Vorsteherin des UVEK führte die NAD im November 2011 eine Aussprache zu folgenden Themen:

- Neat-Zufahrten in Deutschland und Italien
- Neat-Zufahrten im Inland (4-Meter-Korridor Basel-Chiasso)
- Studien zur Wirtschaftlichkeit der Neat sowie zur Produktivität und Finanzierung von Verkehrsinfrastrukturen (volkswirtschaftliche Auswirkungen)

- Die Neat und die künftige Ausrichtung und Finanzierung der schweizerischen Schienenverkehrsinfrastruktur (Vorlage FABI, Bahninfrastrukturfonds BIF)
- Verlagerungsbericht und Verlagerungspolitik

Die Vertreter der Eidgenössischen Finanzkontrolle (EFK), des Bundesamts für Verkehr (BAV) und der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) sowie des Verwaltungsrats und der Geschäftsleitung der ATG standen der NAD während den Sitzungen für die Klärung und Vertiefung von Spezialfragen zur Verfügung. An drei Tagungen waren Vertreter der SBB für Aussprachen anwesend. Die Verantwortlichen der Suva und des SECO orientierten letztmals im Februar 2012 über die Arbeitsbedingungen, die Arbeitssicherheit und die Einhaltung des Arbeitsgesetzes auf den Neat-Baustellen (vgl. Ziff. 11). Zudem informierte das SECO im Herbst 2011 ausführlich über die Studien zu den volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Neat und weiterer Verkehrsinfrastrukturen (vgl. Ziff. 7.2).

## 2.5 Berichterstattung der NAD

Die NAD legt den Aufsichtskommissionen (FK und GPK) sowie den betroffenen Fachkommissionen (KVF) beider Räte jährlich einen Bericht über ihre Aufsichtstätigkeit vor.<sup>24</sup> Die FinDel erhält den Bericht zur Information. Die Traktandierung des Geschäfts «Oberaufsicht über den Bau der Neat» und die Berichterstattung im Parlament werden jährlich abwechselnd durch die GPK bzw. durch die FK übernommen; im Jahr 2012 liegt die Federführung bei den FK.

Während des Jahres berichten die Mitglieder der NAD in ihren Kommissionen laufend mündlich über die Ergebnisse der Sitzungen der NAD. Die Anregungen aus deren Diskussionen werden von der NAD, in den Bereichen, in denen sie zuständig ist, aufgenommen und weiterverfolgt. In der Berichtsperiode wurden der NAD keine formellen Aufträge aus den Kommissionen erteilt. Eine kreditrechtliche Frage der ständerätlichen GPK beantwortete sie schriftlich.

*Angesichts der seit 2008 stabilen finanziellen Entwicklung des Projekts konzentriert sich die NAD im vorliegenden Tätigkeitsbericht auf diejenigen Themen, die in der Berichtsperiode zu Diskussionen Anlass gegeben haben. Wo gegenüber der Berichterstattung in früheren Tätigkeitsberichten keine Änderungen eingetreten sind, verzichtet sie auf Wiederholungen und verweist auf die früheren Berichte.*

<sup>24</sup> Art. 20 Abs. 5 AtrAG.



## **2.6 Berichterstattung an die NAD**

### **2.6.1 Beschlüsse des Bundesrats**

Die NAD erhält sämtliche Beschlüsse und Aussprachepapiere des Bundesrates, die mit der Verwirklichung der Neat (innerhalb des Neat-Perimeters) in Zusammenhang stehen, einschliesslich der Stellungnahmen der Departemente.<sup>25</sup> Sie werden der NAD laufend zur Kenntnisnahme zugestellt. Seit dem 1. Januar 2012 hat die NAD zudem neu das Recht auf Herausgabe von Protokollen der Bundesratssitzungen zu Geschäften, die für die Verwirklichung der Neat (innerhalb des Neat-Perimeters) relevant sind, falls die Delegation dies verlangen sollte.<sup>26</sup> Bundesratsbeschlüsse, Mitberichte und Protokolle des Bundesrats zu Geschäften im Umfeld der Neat (beispielsweise Neat-Zufahrten im Ausland, Botschaft FABI etc.) fallen in den Zuständigkeitsbereich der Aufsichtskommissionen sowie der Finanzdelegation und der Geschäftsprüfungsdelegation.

In der Berichtsperiode befasste sich die NAD mit zwei Beschlüssen des Bundesrats, die mit der Verwirklichung der Neat (innerhalb des Neat-Perimeters) in Zusammenhang stehen. Von weiteren Beschlüssen und Aussprachepapieren des Bundesrats im Umfeld der Neat nahm sie aufgrund der Ausführungen des BAV Kenntnis (vgl. Anhang 5).

### **2.6.2 Berichte der EFK**

Die NAD erhält regelmässig sämtliche Prüfberichte mit Zusammenfassungen der EFK, die einen Bezug zur Neat aufweisen, Stellungnahmen der EFK zu den Standberichten des BAV sowie zu Beginn jedes Jahres eine Analyse der Berichte der Prüfungsorgane des vergangenen Jahres sowie das Protokoll der von der EFK geleiteten Koordinationssitzung mit den Prüfinstanzen (BAV, SBB, externe Revisionsstellen).

Im Jahr 2011 und den ersten Monaten des Jahres 2012 befasste sich die NAD mit sechs Notizen der EFK an die NAD (Auswertungen Prüfberichte 2010 und 2011, Stellungnahme zu Neat-Standberichten 2010 und 2011, Koordinationssitzung der Neat-Prüforgane sowie Prüfung des Controlling und Reportings zur Vereinbarung des Bundes mit den SBB über die Inbetriebsetzung der Achse Gotthard).

Die Prüfung der EFK bei den SBB hinterliess insgesamt einen differenzierten Eindruck. Es wurde positiv erwähnt, dass sich Controlling und Reporting der einzelnen Neat-Projekte der SBB auf bewährte Instrumente der SBB stützen, die entsprechend der internen Beauftragung angewendet werden. Verbesserungsbedarf zeigte sich bei der korrekten Umsetzung der Neat-spezifischen Vorgaben für Controlling und Reporting.

<sup>25</sup> Art. 20 Abs. 3 AtrAG in Verbindung mit Art. 154 Abs. 1 ParlG.

<sup>26</sup> Art. 20 Abs. 3 AtrAG in Verbindung mit Art. 154 Abs. 2 Bst. a Ziff. 1 ParlG.

### **2.6.3                   Sonder- und Ergänzungsprüfungen des BAV**

Das BAV erläutert der NAD an ihren Sitzungen die Ergebnisse der von ihm durchgeführten Sonder- und Ergänzungsprüfungen. In der Berichtsperiode liess sich die NAD über fünf abgeschlossene Prüfungen der Sektion Grossprojekte und des Revisorsrats des BAV bei der ATG und den SBB orientieren. Im Februar 2012 stellte das BAV der NAD zudem einen Gesamtbericht über alle im Jahre 2011 durch das Amt durchgeführten Prüfungen zu.

### **2.6.4                   Neat-Standbericht des BAV**

Gemäss Alpentransit-Finanzierungsbeschluss<sup>27</sup> erstattet das UVEK der NAD und der Finanzdelegation halbjährlich Bericht über den Fortschritt der Bauarbeiten und die Entwicklung der Kosten. Gemäss Ziff. 5.3 der Handlungsgrundsätze zur Koordination der Neat-Aufsicht<sup>28</sup> wird der Neat-Standbericht des BAV ausschliesslich durch die NAD beraten. Die FinDel erhält den Standbericht zur Information.

Bis Ende 2010 erfolgte die Berichterstattung in Form eines halbjährlich erscheinenden umfangreichen Neat-Standberichts. Die NAD stimmte im Frühjahr 2011 dem Antrag des BAV zu, die Standberichte zur Neat mit denjenigen der übrigen Eisenbahngrossprojekte zu harmonisieren. Ab 2011 erscheint deshalb der umfangreiche Neat-Standbericht nur noch jährlich. Er wird vom BAV jeweils im Frühjahr zeitgleich mit allen Standberichten zu den Eisenbahngrossprojekten erstellt. Im Herbst berichtet das BAV mittels eines Kurzberichts über alle Eisenbahngrossprojekte zusammen. Neben diesem Kurzbericht stellt das BAV der NAD zudem eine schriftliche Übersicht über die Entwicklung der Neat-Kennzahlen betreffend Kosten, Kredite und Termine zu. Die NAD stimmte dem Antrag des BAV nicht zuletzt auch deshalb zu, weil sie von den Projektverantwortlichen an jeder Sitzung im Detail über die aktuellen Projektentwicklungen informiert wird und der neue jährliche Rhythmus des Neat-Standberichts auch mit demjenigen des Tätigkeitsberichts der NAD abgestimmt ist. Die Angaben zu den Kosten, Finanzen und Terminen in den beiden Berichten beziehen sich damit auf dieselbe Ganzjahresperiode.

Eine Kurzfassung des Neat-Standberichts (Frühjahr) und der Kurzbericht über die Eisenbahngrossprojekte (Herbst) wird vom BAV veröffentlicht und den FK, GPK, KVF und der FinDel zugestellt.

### **2.6.5                   Ereignisberichte der ATG**

Bei Eintreten eines ausserordentlichen Ereignisses informieren die Ersteller bzw. die Betreiber unverzüglich das BAV und die NAD mittels schriftlichen Ereignisberichten. In der Berichtsperiode befasste sich die NAD mit zwei Ereignisberichten der ATG. Diese betrafen einerseits die Materialqualität der Entwässerungsrohre im Gotthard-Basistunnel (Bericht vom 2. Juni 2011; vgl. Ziff. 9.2) und andererseits einen Vergleich zwischen der ATG und dem Unternehmer betreffend verschiedener

<sup>27</sup> Art. 3 Alpentransit-Finanzierungsbeschluss.

<sup>28</sup> Handlungsgrundsätze vom 6. Dezember 2004 zur Arbeitsweise und zur Koordination der Oberaufsicht über die Neue Eisenbahn-Alpentransversale (Neat).

Nachforderungen zu den Bauarbeiten im Teilabschnitt Bodio/Faido (Lose 452/554; vgl. Ziff. 4.3.1).

## **2.6.6 Würdigung der NAD**

*Die Ergebnisse der Berichte und der Berichterstattungen des Bundesrates, der EFK, des BAV, der ATG und der SBB an die NAD sind in den vorliegenden Tätigkeitsbericht eingeflossen und in den Würdigungen der NAD zu den entsprechenden Ziffern des Berichts berücksichtigt.*

## **3 Projektorganisation**

### **3.1 ATG: Anpassung der operativen Führung**

Nach dem Durchschlag und der Beendigung der Ausbrucharbeiten beim Gotthard-Basistunnel und angesichts der Bedeutung, welche der Inbetriebsetzungsphase in Zukunft zukommt, hat die ATG per April 2012 eine Neuorganisation ihrer Geschäftsbereiche beschlossen. Damit will sie optimal für die kommenden Projektphasen beim Gotthard- und Ceneri-Basistunnel aufgestellt sein. Zu diesem Zweck wurden die beiden bisher getrennten Bereiche «Tunnel- und Trasseebau Gotthard» und «Tunnel- und Trasseebau Ceneri» in einen einzigen Bereich «Tunnel- und Trasseebau» zusammengefasst und dafür ein neuer Bereich «Inbetriebsetzung» geschaffen, der damit neu auf Geschäftsleitungsebene personell verankert ist. Die Inbetriebsetzung war bisher Teil des Bereichs «Bahntechnik», der weiterhin bestehen bleibt. Von der Reorganisation nicht betroffen ist der vierte «Kaufmännische Bereich». Die neue Organisation wurde in enger Abstimmung mit den SBB als zukünftiger Betreiberin entwickelt (vgl. Ziff. 3.2) und vom Verwaltungsrat der ATG genehmigt. Dieser begrüsst die Neufokussierung aufgrund der Erfahrungen mit der Inbetriebnahme des Lötschberg-Basistunnels ausdrücklich.

Zeitgleich mit der Organisationsanpassung sind die beiden Leiter der bisherigen getrennten Tunnel- und Trassenbaubereiche Ende März 2012 von ihrer Geschäftsleitungsfunktion zurückgetreten und haben die ATG auf der Suche nach einer neuen beruflichen Herausforderung verlassen. Als Leiter des neu geschaffenen Geschäftsbereichs «Tunnel- und Trasseebau» und neues Mitglied der Geschäftsleitung konnte die ATG den bisherigen stellvertretenden Gesamtprojektleiter der SBB-Durchmesserlinie Zürich gewinnen. Die Anpassungen innerhalb der Geschäftsbereiche und bei den Abläufen sollen gemäss ATG bis Mitte 2012 abgeschlossen sein.

### **3.2 SBB: Projektorganisation Nord-Süd Achse Gotthard**

Auf Seiten der SBB als zukünftiger Betreiberin sind fast alle Einheiten von der Inbetriebnahme der Gotthard-Achse betroffen (Infrastruktur, Personenverkehr, SBB Cargo und Kommunikation). Die SBB entschieden sich deshalb im vergangenen Jahr, eine spezielle Projektorganisation zu schaffen und eigens dafür einen Gesamt-

projektleiter einzusetzen. Diese neue «Projektorganisation Nord-Süd Achse Gotthard» wird von einem Konzernleitungsausschuss geführt, der sich aus den Leitern der oben genannten Bereiche zusammensetzt. Der Gesamtprojektleiter erstattet dem Ausschuss regelmässig Bericht und informiert die NAD an ihren Tagungen über den Fortschritt der Planungs- und Umsetzungsarbeiten. Neben der Inbetriebnahme der beiden Basistunnels werden auch alle für die zeitgerechte Umsetzung der Angebots-schritte relevanten Projekte mit anderen Finanzierungen innerhalb dieser Projektorganisation geführt.

### **3.3 Würdigung der NAD**

*Die NAD begrüsst die Neuausrichtung und Fokussierung der Projektorganisation bei der ATG und den SBB auf die Herausforderungen, welche die komplexe Inbetriebnahmephase des Gotthard-Basistunnels (bis 2016) und des Ceneri-Basistunnels (bis 2019) stellen. Sie hat zur Kenntnis genommen, dass dabei die Erfahrungen aus der Inbetriebnahme des Lötschberg-Basistunnels mit eingeflossen sind und namentlich bei den SBB die gesamten Zulaufstrecken auf der Nord-Süd-Achse von Basel bis Chiasso in die Projektarbeit einbezogen werden.*

### III. Schwerpunkt Projektsteuerung: Kosten, Finanzen und Termine

#### 4 Projektkosten und Finanzierungskosten

##### 4.1 Begriffsklärung

Die *Projektkosten* enthalten die von den Projektverantwortlichen beeinflussbaren Kosten. Sie werden über den Neat-Gesamtkredit finanziert. Die entsprechenden Verpflichtungskredite und Zusatzkredite werden vom Parlament beschlossen. Bezüglich Projektkosten werden in diesem Bericht folgende Begriffe verwendet:

- *Ursprüngliche Kostenbezugsbasis 1998 (UKB 98)*: Im 1998 hat das Volk der FinöV-Vorlage zugestimmt. Die damalige Kostenprognose für die Neat wurde als ursprüngliche Kostenbezugsbasis festgelegt (Preisstand 1998).
- *Kostenprognose der Ersteller*: Diese enthalten sämtliche Kosten, die aus aktueller Sicht bis zur Abrechnung auflaufen werden. Darin nicht enthalten sind Risikopositionen. Die Ersteller verfügen über keine Reserven; diese werden vom Bundesrat zentral bewirtschaftet.
- *Kostenprognose des BAV*: Weil die Kostenprognosen der Ersteller nicht das wahrscheinlichste Kostenszenario abbilden, ergänzt sie das BAV mit weiteren Kostenpositionen, die bei den Erstellern in den Risiken enthalten sind.

Die *Finanzierungskosten* (Aufwendungen für Teuerung, Bauzinsen und Mehrwertsteuer; Preisstand aktuell) liegen ausserhalb des direkten Einflussbereichs der Projektverantwortlichen und sind deshalb nicht Bestandteil der Projektkosten. Sie werden vom Bundesrat über Krediterweiterungen zum Neat-Gesamtkredit finanziert.

*Die Kostenangaben im vorliegenden Bericht sind teuerungs- und leistungsbereinigt. Damit wird die Vergleichbarkeit der Kostenprognosen und der Kostenänderungen seit der Zustimmung des Volkes zur FinöV-Vorlage im Jahre 1998 (ursprüngliche Kostenbezugsbasis; UKB 98) gewährleistet.*

*Zur Teuerungsbereinigung werden die Kostenangaben mittels Neat-Teuerungsindex (NTI) auf den Preisstand 1998 umgerechnet. Wo nichts anderes vermerkt, basieren die Kostenangaben in diesem Bericht auf dem Preisstand 1998, ohne Berücksichtigung der aufgelaufenen Teuerung, Mehrwertsteuer und Bauzinsen.*

*Im Rahmen einer Leistungsbereinigung wurde die UKB 98 in den Jahren 2008/2009 per Saldo um insgesamt 568 Millionen auf 12,189 Milliarden Franken reduziert (siehe Anhang 6).<sup>29</sup>*

<sup>29</sup> Auswirkungen der Beschlüsse des Parlaments im Rahmen der ZEB-Vorlage: Streichung der Elemente Zimmerberg-Basistunnel, Hirzeltunnel und Zufahrtstrecken Achse Gotthard aus dem Neat-Projekt (Reduktion UKB 98 um 1,193 Milliarden) sowie Berücksichtigung Betriebsvorbereitung Lötschberg sowie Betriebsvorbereitung und Bahnstromversorgung Achse Gotthard (Aufstockung um 625 Millionen Franken).

## 4.2

## Projektkosten

### 4.2.1

### Gesamtprojekt Neat

#### Kostenprognosen der Ersteller

Die von den Erstellern per 31. Dezember 2011 gemeldeten Kostenprognosen betragen insgesamt 17,967 Milliarden Franken. Das entspricht einem Kostenanstieg von rund 119 Millionen Franken seit Ende 2010. Seit 1998 hat sich die Kostenprognose um 5,778 Milliarden Franken bzw. um gut 47 Prozent erhöht.

#### Kostenprognose des BAV

Weil die Kostenprognosen der Ersteller nicht das wahrscheinlichste Szenario abbilden, ergänzt sie das BAV mit weiteren Kostenpositionen im Betrag von zurzeit 718 Millionen Franken. Diese sind bei den Erstellern in den Kosten-Risiken enthalten. Dies führt zu einer Kostenprognose des BAV von 18,685 Milliarden Franken (Preisstand 1998). Sie hat sich seit 2008 nicht verändert, da der Anstieg der Kostenprognosen der Ersteller durch einen Abbau der diesbezüglichen Risikopositionen kompensiert werden konnten.

Seit 1998 ist die Kostenprognose des BAV um insgesamt 6,496 Milliarden Franken bzw. um 53 Prozent gestiegen. Diese Kostenentwicklung ist zum grössten Teil auf Projektänderungen zur Verbesserung der Sicherheit und auf Anpassungen an den Stand der Technik zurückzuführen (+25 Prozent). Hinzu kamen vor allem Kostenänderungen bei der Vergabe und Ausführung (+13 Prozent) sowie geologisch und bautechnisch bedingte Kostenänderungen (+8 Prozent).

Nachfolgend gibt Tabelle 3 einen Überblick über die Entwicklung der Kostenprognose für die Neat seit Ende 2010 und seit Projektbeginn 1998.

Abbildung 1 zeigt die langjährige Entwicklung der Kostenprognose der Ersteller für die Neat bis Ende 2011.

Abbildung 2 stellt die Leistungs- und Kostenänderungen seit 1998 dar, gruppiert nach den Faktoren, die zu den Änderungen geführt haben. Die Prozentangaben zum Kostenanstieg bei den einzelnen Faktoren beziehen sich auf die ursprüngliche Kostenbezugsbasis (12,189 Milliarden Franken = 100 Prozent).

Tabelle 3

**Gesamtprojekt Neat: Entwicklung der Kostenprognose der Ersteller  
und des BAV (leistungsbereinigt)**

| Werke                                               | UKB<br>1998   | Leistungs-<br>bereinigung<br>2008+2009 | UKB 1998<br>leistungs-<br>bereinigt | Kosten-<br>prognose<br>31.12.2010 | Kosten-<br>prognose<br>31.12.2011 | Kosten-<br>entwicklung<br>2010–2011 | Kosten-<br>entwicklung<br>1998–2011 |
|-----------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Projektaufsicht</b>                              | <b>76</b>     |                                        | <b>76</b>                           | <b>97</b>                         | <b>94</b>                         | <b>–3</b>                           | <b>+18</b>                          |
| <b>Achse Lötschberg</b>                             | <b>3 214</b>  |                                        | <b>3 214</b>                        | <b>4 247</b>                      | <b>4 253</b>                      | <b>+6</b>                           | <b>+1 039</b>                       |
| <b>Achse Gotthard</b>                               | <b>7 716</b>  |                                        | <b>7 716</b>                        | <b>12 341</b>                     | <b>12 448</b>                     | <b>+107</b>                         | <b>+4 732</b>                       |
| – Gotthard                                          | 6 323         |                                        | 6 324                               | 9 883                             | 9 956                             | +73                                 | +3 633                              |
| – Ceneri                                            | 1 393         |                                        | 1 393                               | 2 458                             | 2 492                             | +34                                 | +1 099                              |
| <b>Ausbau Surselva</b>                              | <b>123</b>    |                                        | <b>123</b>                          | <b>112</b>                        | <b>112</b>                        |                                     | <b>–11</b>                          |
| <b>Anschluss<br/>Ostschweiz</b>                     | <b>992</b>    | <b>–893</b>                            | <b>99</b>                           | <b>99</b>                         | <b>99</b>                         |                                     |                                     |
| <b>Ausbauten<br/>St. Gallen–<br/>Arth-Goldau</b>    | <b>86</b>     |                                        | <b>86</b>                           | <b>83</b>                         | <b>85</b>                         | <b>+2</b>                           | <b>–1</b>                           |
| <b>Streckenaus-<br/>bauten Achse<br/>Lötschberg</b> | <b>250</b>    | <b>+110</b>                            | <b>360</b>                          | <b>366</b>                        | <b>370</b>                        | <b>+4</b>                           | <b>+10</b>                          |
| <b>Streckenaus-<br/>bauten Achse<br/>Gotthard</b>   | <b>300</b>    | <b>+215</b>                            | <b>515</b>                          | <b>502</b>                        | <b>506</b>                        | <b>+4</b>                           | <b>–9</b>                           |
| <b>Kostenprognose<br/>der Ersteller</b>             | <b>12 757</b> | <b>–568</b>                            | <b>12 189</b>                       | <b>17 848</b>                     | <b>17 967</b>                     | <b>+119</b>                         | <b>+5 778</b>                       |
| Kostenpositionen<br>BAV <sup>30</sup>               |               |                                        |                                     | 837                               | 718                               | –119                                | +718                                |
| <b>Kostenprognose<br/>des BAV<sup>31</sup></b>      | <b>12 757</b> | <b>–568</b>                            | <b>12 189</b>                       | <b>18 685</b>                     | <b>18 685</b>                     | <b>+0</b>                           | <b>+6 496</b>                       |

*Quelle:* Zahlenangaben aufgrund Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, Angaben in Millionen Franken (Preisstand 1998), gerundet

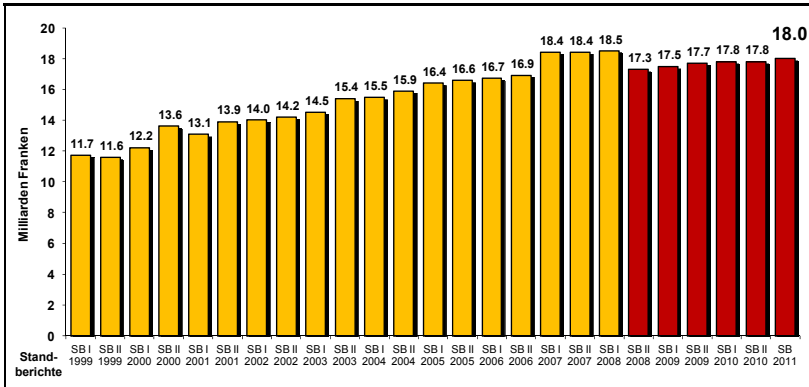
*Legende:* UKB = ursprüngliche Kostenbezugsbasis

<sup>30</sup> Durch BAV ergänzte Kostenpositionen, welche in den Prognosen der Ersteller nicht enthalten sind, aber in deren Risiken ausgewiesen werden

<sup>31</sup> Nach Einschätzung BAV mit grösster Wahrscheinlichkeit bis Projektende zu erwartende Projektkosten

Abbildung 1

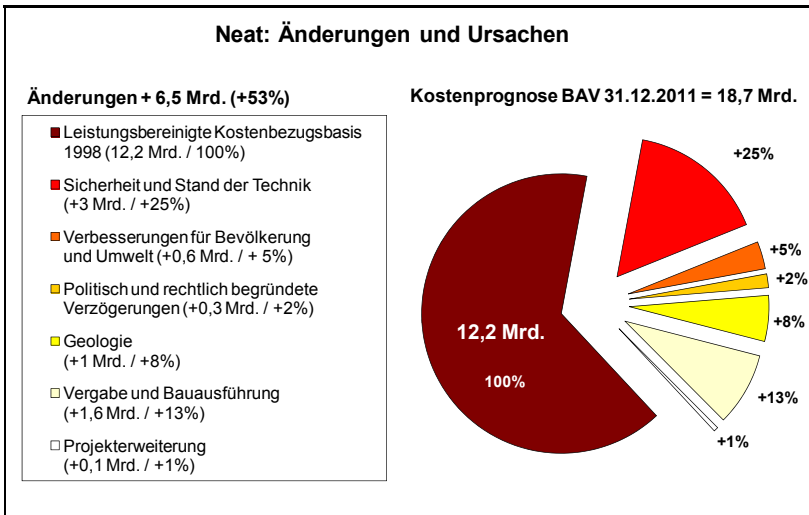
## Gesamtprojekt Neat: Entwicklung der Kostenprognose der Ersteller (leistungsbereinigt ab 2008)



Quelle: Darstellung NAD aufgrund Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, Angaben in Milliarden Franken (Preisstand 1998), gerundet.

Abbildung 2

## Gesamtprojekt Neat: Leistungs- und Kostenänderungen seit 1998



Quelle: Darstellung NAD aufgrund Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, Angaben in Milliarden Franken (Preisstand 1998), gerundet.



#### 4.2.2

#### Achse Gotthard

Die Erstellergesellschaft ATG weist für das Werk «Achse Gotthard» Ende 2011 eine Kostenprognose von 12,448 Milliarden Franken aus. Dies sind 107 Millionen mehr als vor einem Jahr. Dieser Anstieg ist mit einer gleichzeitigen Verminderung des Gefahrenpotenzials um 360 Millionen Franken verbunden. Rund 30 Prozent dieser Reduktion des Gefahrenpotenzials sind damit effektiv eingetreten bzw. werden neu als Kosten ausgewiesen. Seit 1998 ist die Kostenprognose um 4,732 Milliarden Franken bzw. 61 Prozent gestiegen. Diese Kostenentwicklung ist zum grössten Teil (+29 Prozent) auf Projektänderungen zur Verbesserung der Sicherheit und auf Anpassungen an den Stand der Technik zurückzuführen. Hinzu kamen unter anderem bei der Vergabe und Ausführung entstandene Kostenänderungen (+17 Prozent). Weitere Kostenänderungen (+8 Prozent) sind geologisch oder bautechnisch bedingt.

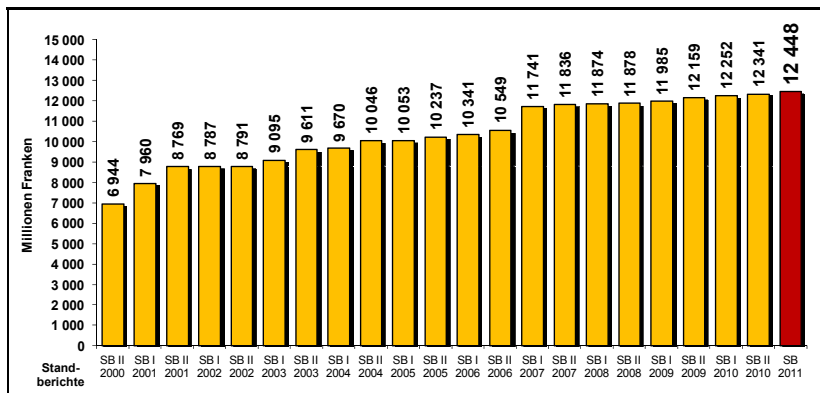
Die gewichtigsten Änderungen im Jahr 2011 sind zurückzuführen auf:

- Gotthard-Basistunnel, Abschnitt Faido/Bodio: Hauptsächlich durch Nachforderungen des Unternehmers sind zusätzliche Kosten von insgesamt 104 Millionen Franken entstanden (vgl. Ziff. 4.3).
- Gotthard- und Ceneri-Basistunnel, Neubeurteilung: Die ATG hat die Restarbeiten diverser Lose am Gotthard und Ceneri neu beurteilt. Diese Leistungsbereinigungen und einige von der ATG als gesichert eingeschätzte Minderausmasse führen zu Minderkosten im Betrag von minus 34 Millionen Franken.
- Gotthard- und Ceneri-Basistunnel, Planung: Mehrkosten von 28 Millionen Franken entstehen durch Planungen für die Abschnitte Nord, Süd, Gotthard- und Ceneri-Basistunnel.
- Gotthard-Basistunnel, Rohbau-Ausrüstung: Mehrere Lose wurden unter dem Kostenvoranschlag der ATG vergeben. Dies führt zu Minderkosten von minus 29 Millionen Franken.
- Projektorganisation ATG: Die Kosten für die Projektorganisation (Strukturkosten) wurden um 17 Millionen Franken erhöht.
- Diverse Anpassungen und Änderungen: Vortriebsarbeiten am Ceneri (plus 14 Millionen), Bahntechnik Gotthard und Ceneri (plus 12 Millionen), Anpassung des Lüftungskonzeptes Ceneri (minus 8 Millionen) und verschiedene kleinere Positionen ergeben Mehrkosten im Betrag von 21 Millionen Franken.

Nachfolgend zeigen Abbildung 3 die langjährige Entwicklung der Kostenprognose der ATG und Abbildung 4 die einzelnen Faktoren, die zum Kostenanstieg geführt haben. Die Prozentangaben zum Kostenanstieg bei den einzelnen Faktoren beziehen sich auf die ursprüngliche Kostenbezugsbasis (7,716 Milliarden = 100 Prozent).

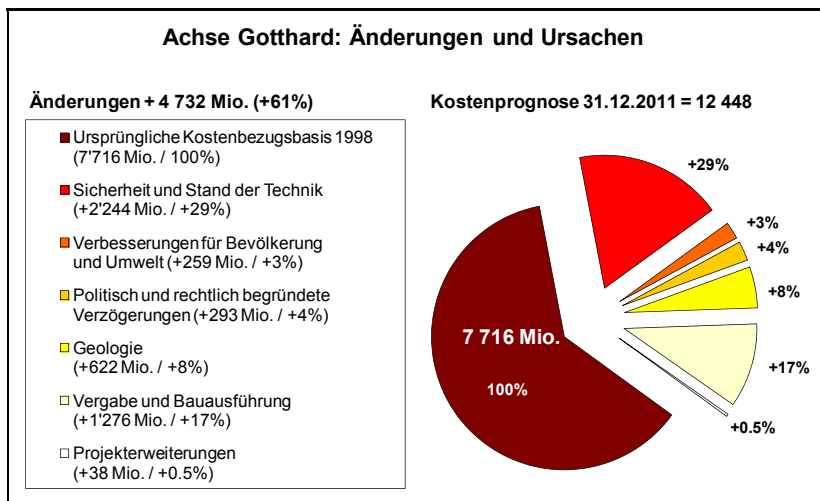
Tabelle 4 zeigt die Aufgliederung der Kostenänderungen auf die einzelnen Abschnitte der Werke in den Jahren 2010 und 2011.

## Achse Gotthard: Entwicklung der Kostenprognose ATG



Quelle: Darstellung NAD aufgrund Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, Angaben in Millionen Franken (Preisstand 1998), gerundet.

## Achse Gotthard: Leistungs- und Kostenänderungen seit 1998



Quelle: Darstellung NAD aufgrund Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, Angaben in Millionen Franken (Preisstand 1998), gerundet.

**Achse Gotthard: Kostenänderungen in den Jahren 2010 und 2011**

| Kostenänderungen<br>in den Jahren 2010 und 2011 | Kosten-<br>prognose<br>31.12.2009 | Kosten-<br>änderung<br>2010 | Kosten-<br>prognose<br>31.12.2010 | Kosten-<br>änderung<br>2011 | Kosten-<br>prognose<br>31.12.2011 |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Gotthard-Basistunnel:</b>                    |                                   |                             |                                   |                             |                                   |
| <b>Rohbau und Rohbau-Ausrüstung</b>             |                                   |                             |                                   |                             |                                   |
| Abschnitt Gotthard Nord                         | 466                               |                             | 466                               | -7                          | 459                               |
| Teilabschnitt Planungen                         | 595                               | +13                         | 608                               | +9                          | 617                               |
| Teilabschnitt Erstfeld                          | 610                               | -13                         | 597                               | -7                          | 590                               |
| Teilabschnitt Amsteg                            | 764                               | -19                         | 745                               | -22                         | 723                               |
| Teilabschnitt Sedrun                            | 1 667                             | +22                         | 1 689                             | -6                          | 1 683                             |
| Teilabschnitt Faido/Bodio                       | 2 475                             | -2                          | 2 473                             | +94                         | 2 567                             |
| Rohbau Ausrüstung                               | 212                               | +13                         | 224                               | -30                         | 194                               |
| Abschnitt Gotthard Süd                          | 365                               | -5                          | 360                               | +8                          | 367                               |
| <b>Gotthard-Basistunnel: Bahntechnik</b>        |                                   |                             |                                   |                             |                                   |
| Bahntechnik Anschluss Nord                      | 70                                |                             | 70                                |                             | 70                                |
| Bahntechnik Neubaustrecke                       | 1 731                             | +111                        | 1 842                             | +13                         | 1 856                             |
| Bahntechnik Anschluss Süd                       | 52                                |                             | 52                                |                             | 52                                |
| <b>Ceneri-Basistunnel:</b>                      |                                   |                             |                                   |                             |                                   |
| <b>Bau und Bahntechnik</b>                      |                                   |                             |                                   |                             |                                   |
| Teilabschnitt Planungen                         | 243                               | +25                         | 268                               | +11                         | 279                               |
| Teilabschnitt Nodo di Camorino                  | 207                               | +7                          | 213                               | +6                          | 220                               |
| Teilabschnitt Ceneri                            | 1 398                             | -11                         | 1 387                             | +15                         | 1 403                             |
| Rohbau Ausrüstung                               | 41                                |                             | 41                                |                             | 41                                |
| Bahntechnik Ceneri-Basistunnel                  | 443                               | +21                         | 464                               | +1                          | 465                               |
| <b>Summe weiterer kleiner Positionen</b>        | <b>821</b>                        | <b>+21</b>                  | <b>843</b>                        | <b>+20</b>                  | <b>863</b>                        |
| <b>Total</b>                                    | <b>12 159</b>                     | <b>+182</b>                 | <b>12 341</b>                     | <b>+107</b>                 | <b>12 448</b>                     |

*Quelle:* Zusammenstellung NAD aufgrund der Neat-Standberichte 2009 bis 2011 des BAV, 1. Juni 2009–31. Dezember 2011, in Millionen Franken (Preisstand 1998), gerundet

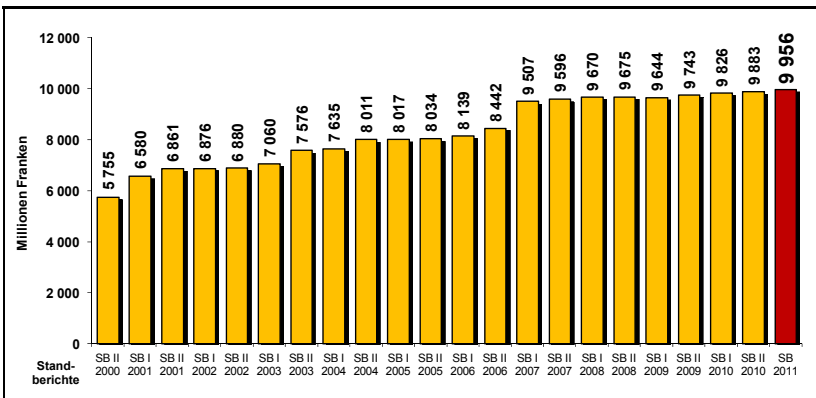
### 4.2.3 Gotthard-Basistunnel

Die Erstellergesellschaft ATG weist Ende 2011 für den Gotthard-Basistunnel<sup>32</sup> eine Kostenprognose von 9,956 Milliarden Franken aus. Dies sind 73 Millionen mehr als vor einem Jahr. Seit 1998 ist die Kostenprognose um 3,633 Milliarden Franken bzw. 57 Prozent gestiegen. Diese Kostenentwicklung ist zum grössten Teil (+21 Prozent) auf Projektänderungen zur Verbesserung der Sicherheit und auf Anpassungen an den Stand der Technik zurückzuführen. Hinzu kamen unter anderem bei der Vergabe und Ausführung entstandene Kostenänderungen (+19 Prozent). Weitere Kostenänderungen (+9 Prozent) sind geologisch oder bautechnisch bedingt.

Nachfolgend zeigen Abbildung 5 die langjährige Entwicklung der Kostenprognose der ATG für den Gotthard-Basistunnel und Abbildung 6 die einzelnen Faktoren, die zum Kostenanstieg geführt haben. Die Prozentangaben zum Kostenanstieg beziehen sich auf die ursprüngliche Kostenbezugsbasis (6,323 Milliarden = 100 Prozent).

Abbildung 5

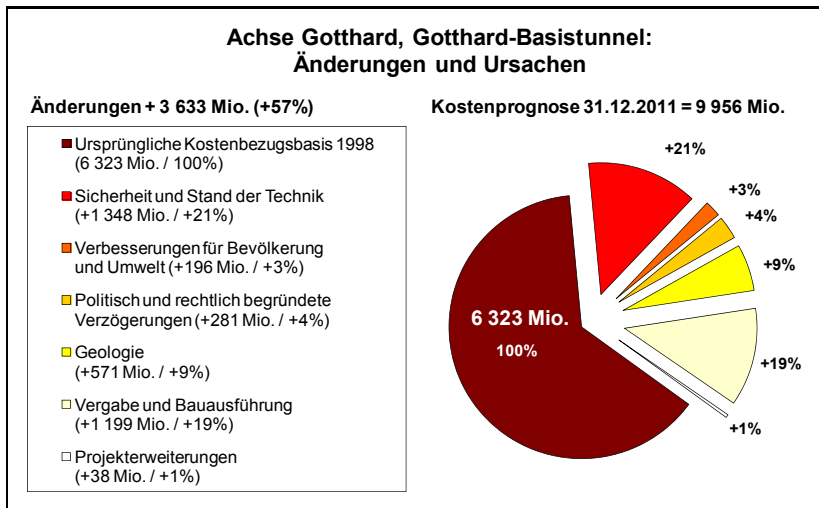
#### Achse Gotthard, Gotthard-Basistunnel (Achse Gotthard ohne Ceneri): Entwicklung der Kostenprognose ATG



Quelle: Darstellung NAD aufgrund Neat-Standberichten des BAV seit dem Jahr 2000, in Millionen Franken (Preisstand 1998), gerundet.

<sup>32</sup> Das Werk Achse Gotthard besteht aus den beiden grossen Teilwerken Gotthard- und Ceneri-Basistunnel sowie den kleineren Teilwerken Gotthard Nord (Anschluss an Stamm- linie nördlich des Nord-Portals des Gotthard-Basistunnels), Gotthard Süd (Neubaustrecke südlich des Süd-Portals des Gotthard-Basistunnels mit Anschluss an Stammlinie) und Gesamtleitung Gotthard. Die Angaben in Ziffer 4.2.3 umfassen alle Leistungen des Werks Achse Gotthard (vgl. Ziff. 4.2.2) minus den Leistungen des Teilwerks Ceneri- Basistunnel (vgl. Ziff. 4.2.4).

**Achse Gotthard, Gotthard-Basistunnel (Achse Gotthard ohne Ceneri):  
Leistungs- und Kostenänderungen seit 1998**



*Quelle:* Darstellung NAD aufgrund Angaben des BAV, in Millionen Franken (Preisstand 1998), gerundet.

### Teilabschnitt Faïdo/Bodio

Gemäss ursprünglichem Projektstand 1998 wurden die Kosten für den Abschnitt Faïdo/Bodio auf 1,745 Milliarden Franken veranschlagt. Seither hat sich die Kostenprognose um 822 Millionen (+47 Prozent) auf rund 2,567 Milliarden erhöht. Der Kostenanstieg macht rund 17 Prozent der Mehrkosten beim Gotthard-Basistunnel aus, die seit Projektbeginn aufgelaufen sind. Hauptgründe für den massiven Kostenanstieg sind die im Vergleich mit anderen Abschnitten des Gotthard-Basistunnels äusserst anspruchsvolle Geologie und die eng verflochtenen, gegenseitig abhängigen Projektelemente, was sich in über 120 Nachträgen zum ursprünglichen Werkvertrag niedergeschlagen hat und sich in einer mehr als 2 Jahre längeren Bauzeit widerspiegelt. Die NAD wurde von der ATG seit dem Jahr 2002 mittels 12 Ereignisberichten über die ausserordentlichen Vorkommnisse und Entwicklungen informiert. Die NAD berichtete in ihren Tätigkeitsberichten jeweils darüber.

Eine Übersicht über die Hauptursachen der Kostenänderungen (Mehr- und Minderkosten) im Abschnitt Faïdo/Bodio seit 1998 kann dem letzten Tätigkeitsbericht der NAD entnommen werden.<sup>33</sup> In der aktuellen Berichtsperiode konnte eine umfangreiche Nachforderung der Arbeitsgemeinschaft Faïdo/Bodio mit einer Einigung per Saldo aller Ansprüche erfolgreich erledigt werden (vgl. Ziff. 4.3.1). Der entsprechende Einigungsbetrag ist in der neuen Kostenprognose enthalten und macht einen Grossteil der im 2011 entstandenen Mehrkosten beim Gotthard-Basistunnel aus. Die

<sup>33</sup> Tätigkeitsbericht der NAD vom 5. Mai 2011 (BB1 2011 6051), Ziff. 4.2.3, Tabelle 5.

ATG zeigte der NAD anfangs 2012 detailliert auf, wie sich die Kostensteigerung im Zeitverlauf entwickelt hat.

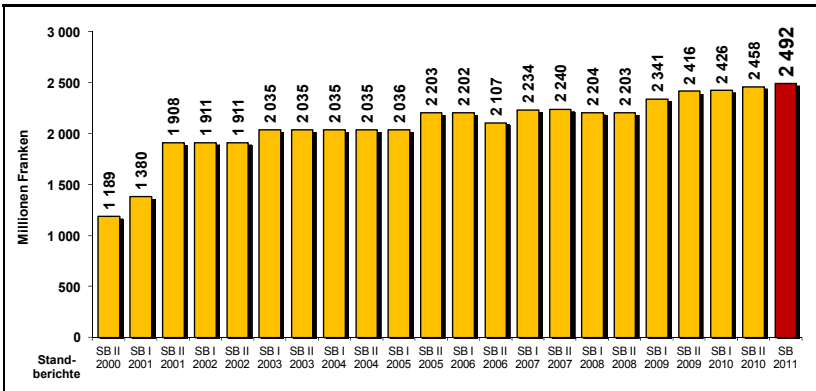
4.2.4 Ceneri-Basistunnel

Der Ceneri-Basistunnel ist Bestandteil des Werks «Achse Gotthard». Ende 2011 beträgt die Kostenprognose der ATG rund 2,492 Milliarden Franken. Dies sind 34 Millionen mehr als vor einem Jahr. Gegenüber der ursprünglichen Kostenbezugsbasis 1998 (1,393 Milliarden) ist die Kostenprognose um rund 1,099 Milliarden Franken bzw. 79 Prozent gestiegen. Die Kostenentwicklung wird zum überwiegen- den Teil (+64 Prozent) durch Projektänderungen zur Verbesserung der Sicherheit und Anpassungen an den Stand der Technik bestimmt. Dies ist vor allem auf den sicherheitsbedingten Systementscheid des Bundesrats aus dem Jahr 2004 zurückzu- führen, beim Ceneri zwei richtungsgetrennte Einspurrohre zu bauen. Das Parlament hat diesen Entscheid mit der Bewilligung von Zusatzkrediten zum Neat-Gesamt- kredit gestützt.

Nachfolgend zeigen Abbildung 7 die langjährige Entwicklung der Kostenprognose für den Ceneri-Basistunnel und Abbildung 8 die einzelnen Faktoren, die zum Kos- tenanstieg geführt haben. Die Prozentangaben zum Kostenanstieg bei den einzelnen Faktoren beziehen sich auf die ursprüngliche Kostenbezugsbasis (1,393 Milliarden = 100 Prozent).

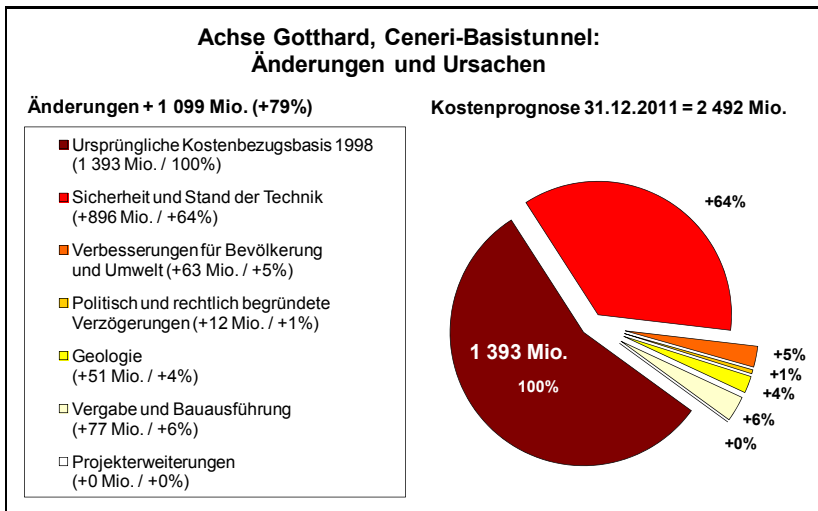
Abbildung 7

Achse Gotthard, Ceneri-Basistunnel: Entwicklung der Kostenprognose ATG



Quelle: Darstellung NAD aufgrund Neat-Standberichten seit dem Jahr 2000, in Millionen Franken (Preisstand 1998), gerundet.

## Achse Gotthard, Ceneri-Basistunnel: Leistungs- und Kostenänderungen seit 1998



*Quelle:* Darstellung NAD aufgrund Angaben des BAV, in Millionen Franken (Preisstand 1998), gerundet.

### 4.2.5 Achse Lötschberg

Das BAV beurteilt die Ende 2011 um 6 Millionen Franken erhöhte Kostenprognose von 4,253 Milliarden Franken (Preisstand 1998) für das Werk Achse Lötschberg weiterhin als sehr zuverlässig. Das Werk wurde 2009 provisorisch abgerechnet, wobei der definitiv abgerechnete Anteil bei über 99 Prozent liegt. Unter Einbezug der noch nicht definitiv abgerechneten Restleistungen<sup>34</sup> im Umfang von 35 Millionen Franken (Zunahme um 6 Millionen für die Langzeitsetzungen bei St. German) geht das BAV weiterhin davon aus, dass das Werk innerhalb der Kostenprognose abgerechnet werden kann. Der definitive Abschluss aller hängigen Arbeiten ist für das Jahr 2015 vorgesehen.<sup>35</sup>

Am 23. Januar 2012 teilte die Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern mit, dass die gerichtliche Auseinandersetzung im Zusammenhang mit den Schäden am Lawinenschutzstunnel Mitholz durch Vergleich erledigt werden konnte. Der Kanton Bern erhielt von den Verantwortlichen einen Beitrag von insgesamt 16 Millionen Franken an die Sanierungskosten von 21,3 Millionen Franken ausbe-

<sup>34</sup> Restleistungen: Abschluss/Abrechnung der noch offenen Projektgruppen, Rückgabe Landflächen und Entschädigungen, Erfolgskontrolle Ökologische Baubegleitung, Erledigung offener Rechtsfälle, Langzeitsetzungen St. German, Expertentätigkeiten, Verzollung Güterwagen, Abrechnung Teuerung, Wehrdienste.

<sup>35</sup> Entwicklung der Kostenprognose seit 1998 siehe Tätigkeitsbericht der NAD vom 24. April 2009 (BB1 2009 5465), Ziff. 4.2.2.

zahlt. Der 640 Meter lange Lawinenschutz tunnel Mitholz wurde im Herbst 2002 eröffnet, um eine wintersichere Zufahrt nach Kandersteg zu gewährleisten. Zwei Jahre später musste der Tunnel wegen Einsturzgefahr gesperrt werden. Im Herbst 2006 beschloss der Kanton Bern, den Tunnel zu sanieren, im Dezember 2009 wurde er wieder dem Verkehr übergeben. Ein von unabhängigen Experten erstelltes Gutachten kam zum Schluss, dass die Schäden im Tunnel mehrere Ursachen hatten. Ursprünglich hat der Kanton Bern eine Klagebewilligung gegen sechs Parteien erwirkt. Noch vier von ihnen waren am Ende am Vergleich beteiligt, so auch die ehemalige BLS AlpTransit (heute: BLS Netz AG). Auf dem Lawinenschutz tunnel wurde während der Bauarbeiten zum Lötschberg-Basistunnel Ausbruchmaterial zwischengelagert. Die Parteien haben über die einzelnen Regelungen der gerichtlichen Vereinbarung Stillschweigen vereinbart.

Das BAV bestätigte der NAD im Februar 2012, dass der Anteil der ehemaligen BLS AT am Vergleich aus den Neat-Krediten bezahlt wurde. Es handelt sich dabei um einen kleinen Betrag, der in der Grössenordnung der Rückstellung, die in der provisorischen Schlussabrechnung des Lötschberg-Basistunnels eingestellt wurde, entspricht.

## **4.2.6 Weitere Werke**

### **Streckenausbauten Achse Gotthard**

Die Kostenprognose liegt Ende 2011 um rund 9 Millionen Franken tiefer als die Kostenbezugsbasis 1998. Die Kostenprognose hat sich gegenüber dem Vorjahr um drei Millionen Franken erhöht. Es ist nicht auszuschliessen, dass die detaillierte Projektierung auch zu notwendigen Änderungen mit Mehrkosten führen wird. Insgesamt beurteilt das BAV die Kostenprognose als zuverlässig.

### **Streckenausbauten Achse Lötschberg**

Im Werk «Streckenausbauten Achse Lötschberg» betragen die von den Erstellern gemeldeten Kostenprognosen insgesamt 370 Millionen Franken. Sie haben sich gegenüber Ende 2010 um 4 Million Franken erhöht. Die Abschnitte des Werks (Netzteil BLS, Netzteil SBB, Betriebsvorbereitung BLS) werden zurzeit abgerechnet. Aufgrund der zu einem Grossteil abgeschlossenen Arbeiten erscheint die Kostenprognose stabil. Das BAV geht davon aus, dass das Werk ohne wesentliche Kostenabweichung abgerechnet werden kann.

### **Ausbauten St. Gallen–Arth-Goldau**

Die 1. Phase ist abgeschlossen und abgerechnet. Die 2. Phase befindet sich in einem frühen Projektstadium. Im Abschnitt SOB verlaufen die Arbeiten plangemäss und es wurde mit der Ausführung begonnen (Modul 17 – Schachen West). Im Abschnitt SBB wurde das Vorprojekt erarbeitet und dabei auf weitere SBB-Vorhaben abgestimmt. Das BAV beurteilt die Kostenprognose als aktuell und zuverlässig.



#### 4.2.7 Zusammensetzung der Kostenprognosen: Vergleich

Nachfolgend vergleicht Tabelle 5 die Kostenprognosen der Werke Achse Lötschberg und Achse Gotthard (mit den Bereichen Gotthard- und Ceneri-Basistunnel) bezüglich ihrer Zusammensetzung.

Tabelle 5

##### Neat: Zusammensetzung der Kostenprognosen Ende 2011 im Vergleich

| Anteile in Prozent der Kostenprognose               | Neat         | Achse<br>Lötschberg | Achse<br>Gotthard | Gotthard-<br>Basistunnel | Ceneri-<br>Basistunnel |
|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| Ursprüngliche Kostenbezugsbasis 1998                | 65 %         | 76 %                | 62 %              | 64 %                     | 56 %                   |
| Sicherheit und Stand der Technik                    | 16 %         | 7 %                 | 18 %              | 14 %                     | 36 %                   |
| Verbesserung für Bevölkerung/Umwelt                 | 3 %          | 7 %                 | 2 %               | 2 %                      | 3 %                    |
| Politisch und rechtlich begründete<br>Verzögerungen | 2 %          | 0 %                 | 2 %               | 3 %                      | 0 %                    |
| Geologie                                            | 5 %          | 6 %                 | 5 %               | 6 %                      | 2 %                    |
| Vergabe-/Bauausführung                              | 9 %          | 4 %                 | 10 %              | 12 %                     | 3 %                    |
| Projekterweiterungen                                | 1 %          | 0 %                 | 0 %               | 0 %                      | 0 %                    |
| <b>Kostenprognose Ende 2011</b>                     | <b>100 %</b> | <b>100 %</b>        | <b>100 %</b>      | <b>100 %</b>             | <b>100 %</b>           |

*Quelle:* Zusammenstellung NAD aufgrund der Neat-Standberichte des BAV, in Prozenten der Kostenprognose, gerundete Werte.

#### 4.2.8 Würdigung der NAD

*Die ursprünglich mit den Erstellern vereinbarten Zielwerte für alle Neat-Bauten zusammen betragen 12,189 Milliarden Franken. Die Kostenprognose des BAV beläuft sich Ende 2011 auf rund 18,685 Milliarden Franken. Sie setzt sich zusammen aus den Kostenprognosen der Ersteller (17,967 Milliarden) und einem Zuschlag des BAV (718 Millionen) für sehr wahrscheinlich anfallende Kostenpositionen, die bei den Erstellern in den Risiken, nicht aber in deren Kostenprognose enthalten sind. Die Kostenprognose des BAV hat sich seit 4 Jahren nicht verändert.*

*Die Kostenentwicklung aller Neat-Werke seit 1998 im Umfang von 6,496 Milliarden Franken oder 53 Prozent ist zum grössten Teil auf Projektänderungen zur Verbesserung der Sicherheit und Anpassungen an den Stand der Technik zurückzuführen. Weitere gewichtige Faktoren sind Mehrkosten bei der Vergabe und Ausführung, geologisch oder bautechnisch bedingte Änderungen sowie Verbesserungen für die Bevölkerung und die Umwelt.*

*Die Kostenprognose für das Werk «Achse Gotthard» (Gotthard- und Ceneri-Basistunnel) beträgt Ende 2011 12,448 Milliarden Franken. Seit 1998 ist sie um 4,732 Milliarden oder 61 Prozent gestiegen, hauptsächlich aufgrund der zuvor genannten Gründe. Innerhalb eines Jahres haben die Kosten um rund 107 Milli-*

*onen Franken zugenommen. Gleichzeitig hat sich das Gefahrenpotenzial um rund 360 Millionen vermindert. Gut 30 Prozent dieser Reduktion des Gefahrenpotenzials sind damit effektiv eingetreten.*

*Die NAD geht davon aus, dass sich bis zum Projektabschluss ein Anteil der ausgewiesenen zusätzlichen Kostenpositionen des BAV (718 Millionen Franken) in einer höheren Kostenprognose der ATG niederschlagen wird.*

### **4.3 Nachforderungen**

Treffen die beauftragten Unternehmer Verhältnisse vor Ort an, die ihrer Ansicht nach von den Abmachungen im Werkvertrag abweichen, melden sie bei den Erstellern Nachforderungen an. Mit solchen Claims ist gerade bei komplexen und länger dauernden Bauprojekten zu rechnen. Sie bergen aus der Sicht des Bauherrn, wie die Vergaben zu Beginn der Auftragserteilung, mit denen sie in Zusammenhang stehen, ein hohes Kostenrisiko. Aus diesem Grund lässt sich die NAD von den Erstellern an jeder Sitzung über den aktualisierten Stand aller Nachforderungen sowie die potenziellen und die wirklich eingetretenen Kostenfolgen für das Neat-Projekt orientieren.

Die Ersteller haben die Interessen des Bundes als Besteller zu vertreten und sind für den effizienten Umgang der finanziellen Mittel verantwortlich. Gemäss Anweisung des UVEK aus dem Jahre 2004, müssen sie Nachforderungen detailliert und sorgfältig prüfen. Sie dürfen nur klar berechnete Forderungen der Unternehmer anerkennen.<sup>36</sup> Nicht berechnete Forderungen, z.B. aufgrund von Fehlkalkulationen oder Verlusten der Unternehmer, sind abzulehnen. Ist keine einvernehmliche Lösung mit dem Unternehmer möglich, führt der Weg an die im Vertrag vorgesehene Schlichtungsstelle und nötigenfalls vor Gericht.

Im letzten Tätigkeitsbericht<sup>37</sup> berichtete die NAD, dass beim Lötschberg-Basistunnel insgesamt 38 Prozent der ursprünglichen Nachforderungen der Arbeitsgemeinschaften als berechtigt anerkannt und ausbezahlt worden sind. Dies entspricht rund 166 Millionen Franken. Von den einzelnen unterschiedlich hohen Forderungen wurden zwischen einem und zwei Dritteln anerkannt.

#### **4.3.1 Nachforderungen auf der Achse Gotthard**

Beim Gotthard-Basistunnel konnte die ATG von den Unternehmern eingereichte Nachforderungen im Gesamtumfang von 922 Millionen Franken erledigen (Stand Ende März 2012). Als berechtigt anerkannt wurden im Durchschnitt rund 31 Prozent der Forderungssummen.

Der Löwenanteil der erledigten Nachforderungen konzentriert sich auf den geologisch und logistisch anspruchsvollen Abschnitt Süd des Gotthard-Basistunnels (Baulos Faido/Bodio). In diesem Abschnitt wurden rund 26 Prozent der ursprünglichen Forderungssummen als berechtigt anerkannt. Alle Nachforderungen, die den Bau des problematischen Abschnitts betreffen, gelten heute als erledigt. Auf eine

<sup>36</sup> Vgl. Ziff. 1, letzter Teil (Risikobereiche, für die der Bund die Verantwortung trägt).

<sup>37</sup> Tätigkeitsbericht der NAD vom 5. Mai 2011 (BB1 2011 6051), Ziff. 4.3.1.

Forderung zum Baulos Faido/Bodio, die nicht den Bauablauf, sondern die Teuerung betrifft, ist die ATG nicht eingetreten. Ein Entscheid soll im Streitschlichtungsverfahren und allenfalls vor Gericht fallen. Neben den erledigten Nachforderungen sind noch einzelne Claims zu anderen Abschnitten im Umfang von rund 63 Millionen Franken offen (Stand Ende März 2012).

Die im Jahre 2011 anerkannten Nachforderungen führen, verrechnet mit bereits zuvor für die Begleichung von Nachforderungen zurückgestellten Beträgen, zwar zu einer Erhöhung der Kostenprognose der ATG. Auf die Kostenprognose des BAV hat dies jedoch keine Auswirkungen, da in ihr neben den Kostenprognosen der Ersteller auch sehr wahrscheinlich eintretende Kostenrisiken berücksichtigt sind, zu denen unter anderem auch sehr wahrscheinlich anfallende nachforderungsbedingte Kosten zählen.

Bereits in der letzten Berichtsperiode<sup>38</sup> hatte die NAD ihre Oberaufsicht im Bereich der Nachforderungen verstärkt, nachdem sie Anfang 2010 Kenntnis von einer damals unerwartet hohen neuen Nachforderung im Abschnitt Faido/Bodio erhalten hatte. Die ATG berichtete seither an jeder Tagung über die von ihr getroffenen Massnahmen, den Stand der Verhandlungen und die Risikoabschätzung. Die NAD begrüsst es, dass die ATG zur eingehenden Prüfung der umfangreichen und komplexen Nachforderung eine spezielle Projektorganisation schuf unter Beizug ausgewiesener externer Experten und in enger Begleitung durch den Verwaltungsrat der ATG. Sie konnte feststellen, dass die ATG bei der Behandlung der Nachforderung im Interesse des Bundes vorgeht und sich an die Anweisung des UVEK hält.

Angesichts der langen Dauer, die die Analyse der Nachforderung durch die ATG (rund 10 Monate) und die anspruchsvollen Einigungsverhandlungen (ab Januar 2011) benötigten, sowie den langjährigen Kostensteigerungen im Abschnitt Faido/Bodio (vgl. Ziff 4.2.3) beauftragte die NAD die ATG im November 2011, zu Beginn der neuen Legislaturperiode eine umfassende Standortbestimmung zuhanden der NAD vorzunehmen und sich zum Claim-Prozess als Ganzes, zur Verhandlungsstrategie, zum inhaltlichen Stand und den zeitlichen Perspektiven der Verhandlungen sowie zur betragsmässigen Entwicklung der Nachforderungen, deren Ursachen, Risiken und Auswirkungen auf die Endkostenprognose zu äussern.

Im Rahmen der Standortbestimmung an der Februar-Tagung 2012 konnte die NAD mit Befriedigung zur Kenntnis nehmen, dass sich der Verwaltungsrat der ATG am 15. Dezember 2011 mit der Arbeitsgemeinschaft Faido/Bodio auf einen Betrag per Saldo aller Ansprüche geeinigt hat. Mit der Einigung wurde nur ein Fünftel der von der Arbeitsgemeinschaft gestellten Forderungen als berechtigt anerkannt, wovon der Hauptteil auf das unbestrittene längere Vorhalten der Bauinstallationen aufgrund der geologisch bedingten Verzögerungen zurückzuführen ist. Der Unternehmer verzichtet mit dem Abschluss des Vergleichs unwiderruflich darauf, weitere Forderungen, die das Vorhalten der Bauinstallationen betreffend, zu stellen. Durch den Vergleich nicht abgedeckt sind die Kosten für allfällige zukünftige Bestellungsänderungen seitens der ATG, die offenen Forderungen im Zusammenhang mit der Teuerungsabrechnung sowie kleinere Abrechnungspendenzen im einstelligen Millionenbereich, die gemäss den werkvertraglichen Bestimmungen noch zu bereinigen sind. Mit der Einigung fällt ein bedeutendes Kostenrisiko beim Bau des Gotthard-Basistunnels weg.

<sup>38</sup> Tätigkeitsbericht der NAD vom 5. Mai 2011 (BB1 2011 6051), Ziff. 4.3.2.

*Beim Lötschberg-Basistunnel wurden insgesamt 38 Prozent der ursprünglichen Nachforderungen der Arbeitsgemeinschaften als berechtigt anerkannt. Dies entspricht rund 166 Millionen Franken. Von den einzelnen unterschiedlich hohen Claims wurden zwischen einem und zwei Dritteln anerkannt.*

*Beim Gotthard-Basistunnel konnte die ATG von den Unternehmern eingereichte Nachforderungen im Gesamtumfang von 922 Millionen Franken erledigen (Stand Ende März 2012). Als berechtigt anerkannt wurden im Durchschnitt rund 31 Prozent der Forderungssummen. Offen sind derzeit einzelne Claims in kleinerem Umfang.*

*Im geologisch und logistisch anspruchsvollen Teilabschnitt Faïdo/Bodio des Gotthard-Basistunnels hat sich die Kostenprognose seit 1998 um 822 Millionen (+47 Prozent) auf rund 2,567 Milliarden erhöht. Davon sind 82 Millionen Franken im 2011 entstanden. Hauptursache der Kostensteigerung in der Berichtsperiode ist die abschliessende Erledigung einer umfangreichen Nachforderung im Dezember 2011, von der rund ein Fünftel als berechtigt anerkannt wurde. Die NAD erwartet, dass die erfolgreiche Bereinigung dieser Nachforderung und der Abschluss der Rohbauarbeiten zu einer Stabilisierung der Kostenentwicklung führen. Auf eine Forderung zum Baulos Faïdo/Bodio, die nicht den Bauablauf, sondern die Teuerung betrifft, ist die ATG nicht eingetreten. Ein Entscheid soll im Streitschlichtungsverfahren und allenfalls vor Gericht fallen.*

*Die NAD stellte fest, dass die ATG bei der Behandlung der Nachforderungen professionell vorgegangen ist und sich an die Anweisung des UVEK gehalten hat. Die in der Berichtsperiode geäusserten Bedenken der NAD wurden von der ATG aufgenommen.*

## 4.4

### **Projektoptimierungen**

Gemäss Artikel 2 Absatz 3 des Alpentransit-Finanzierungsbeschlusses bewirtschaftet der Bundesrat den Neat-Gesamtkredit. Er kann die Freigaben aus den Reserven nur vornehmen, wenn unter anderem nachgewiesen ist, dass Mehrkosten nicht mit anderen Mitteln kompensiert werden können. Reichen die Mittel nicht aus, muss der Bundesrat dem Parlament eine Botschaft für einen Zusatzkredit vorlegen. Bevor Mehrkosten durch Reservefreigaben (Bundesrat) und Zusatzkredite (Parlament) finanziert werden, müssen allerdings alle Möglichkeiten der Projektoptimierung und -anpassung ausgeschöpft werden.

### 4.4.1

#### **Stand Projektoptimierungen**

Beim *Werk Achse Lötschberg* betragen die Kompensationen nach Vorliegen der provisorischen Projektabrechnung rund 126 Millionen Franken (Preisstand 1998) oder 3 Prozent der Kostenprognose. Sie haben sich in der Berichtsperiode nicht verändert.

Beim *Werk Achse Gotthard* wurden seit 1998 Kompensationen im Umfang von 469 Millionen Franken erzielt, was rund 3,8 Prozent der Kostenprognose des BAV entspricht (siehe Tabelle 6). Rund 80 Prozent davon entfallen auf den Gotthard und rund 20 Prozent auf den Ceneri.

*Tabelle 6*

### Kompensationen Achse Gotthard 1998–2011

| Grund                                                                      | Einsparung |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| – Gotthard: Loskombination Bodio Los 554/Faido Los 452                     | 150        |
| – Gotthard: Optimierungen bei der Sicherungsanlagen Bahntechnik            | 40         |
| – Gotthard: Verkürzung Verzweigungsbauwerk Erstfeld                        | 39         |
| – Gotthard: Erlöse Landerwerb (ohne Ceneri und Erstfeld)                   | 34         |
| – Gotthard: Linienführung Tunnel Erstfeld                                  | 30         |
| – Gotthard: Reduktion der Bau- und Planungsarbeiten                        | 30         |
| – Gotthard: Sondiersystem Piora                                            | 20         |
| – Gotthard: Optimierung Anschluss Gotthard Süd                             | 19         |
| – Gotthard: Kommunikation, Besucherzentrum Erstfeld                        | 3          |
| – Gotthard: Anpassung Entwässerung                                         | 2          |
| – <b>Gotthard: Geänderter Innenausbau Schacht 1 in Sedrun (<i>neu</i>)</b> | <b>2</b>   |
| – Gotthard/Ceneri: Erlöse Landerwerb Ceneri und Erstfeld                   | 28         |
| – <b>Ceneri: Betriebslüftung, Anpassung der Lüftungsziele (<i>neu</i>)</b> | <b>14</b>  |
| – Ceneri: Anpassung Betonkonzept                                           | 12         |
| – Ceneri: Reduktion Abdichtung auf 6 km                                    | 8          |
| – Ceneri: Reduktion Verkleidungsstärke Nebenstollen                        | 7          |
| – Ceneri: Sprengvortrieb-Profil ohne Sohlgewölbe                           | 7          |
| – Ceneri: Verzicht Trennsystem                                             | 6          |
| – Ceneri: Reduktion Bauplatzversicherung                                   | 6          |
| – Ceneri: Reduktion der Erfüllungsgarantie                                 | 4          |
| – Ceneri: Vereinfachung Querschläge Sarè                                   | 3          |
| – Ceneri: Linienführung Fensterstollen Sigirino                            | 3          |
| – Ceneri: Gegenvortrieb Vezia, Reduktion Innendurchmesser                  | 2          |
| <b>Total Kompensationen 1998–2011</b>                                      | <b>469</b> |

*Quelle:* Darstellung NAD aufgrund der Neat-Standberichte der ATG und des BAV, in Millionen Franken (Preisstand 1998), gerundet.

#### 4.4.2 Prognose Projektoptimierungen

Gemäss BAV sind weitere Kompensationen aufgrund des fortgeschrittenen Projektstands nur noch in einem bescheidenen Umfang möglich, der die Kostenprognose nicht mehr massgeblich reduziert.

#### 4.4.3

### Würdigung der NAD

*Bei der Neat-Achse Lötschberg konnten seit 1998 durch Projektoptimierungen Einsparungen von 126 Millionen Franken oder 3 Prozent der Kostenprognose erzielt werden. Bei der Achse Gotthard wurden seit 1998 Kompensationen im Umfang von 469 Millionen Franken oder 3,8 Prozent der Kostenprognose realisiert, davon rund 80 Prozent beim Gotthard und rund 20 Prozent beim Ceneri. In der Berichtsperiode erzielte die ATG neue Kompensationen im Umfang von 16 Millionen Franken.*

*Die NAD begrüsst den Einsatz der Projektverantwortlichen, bei Bau, Ausrüstung, Bahntechnik, Inbetriebsetzung, Betriebsvorbereitung und Bahnstromversorgung laufend Optimierungen zu prüfen und diese umzusetzen, auch wenn es sich aufgrund des fortgeschrittenen Projektstands um relativ kleine Beträge handelt. Viele kleine Einsparungen sind ein Ausdruck des wirtschaftlichen Umgangs mit den knappen Finanzmitteln und tragen zu einer stabilen Kostenprognose bei.*

#### 4.5

### Finanzierungskosten

Der Neat-Gesamtkredit wurde vom Parlament unter Ausklammerung der Teuerung, der nicht rückforderbaren Mehrwertsteuer (bzw. WUST) und der Bauzinsen festgelegt. Die Aufwendungen für diese drei Elemente (Finanzierungskosten) liegen weitgehend ausserhalb des Einflussbereiches der Projektverantwortlichen und sind nicht Bestandteil der Projektkosten. Gemäss Alpentransit-Finanzierungsbeschluss kann der Bundesrat den Neat-Gesamtkredit um diese Finanzierungskosten erhöhen. Die geschätzten teuerungsbedingten Aufwendungen, die bis zum Projektende anfallen werden, sind im FinöV-Fonds mittels Teuerungsannahmen berücksichtigt.

#### 4.5.1

### Teuerung

Die Teuerung im Projekt Neat wird einerseits als Indexteuerung und andererseits als Vertragsteuerung ausgewiesen.

#### Indexteuerung

Der Neat-Teuerungsindex (NTI) misst bei der Neat die Preisentwicklung vom Kostenvoranschlag bis zum Werkvertrag (Vergabe). Er widerspiegelt die konjunkturbedingten Marktpreise, die sich aus dem Angebot und der Nachfrage ergeben und beruht auf vier Hauptkostengruppen, für die spezifische Teilindizes gebildet und festgelegt werden. Die vier Teilindizes werden anteilmässig gewichtet zum neuen NTI hochgerechnet. Die prozentualen Anteile ergaben sich bei der Einführung des NTI im Jahr 2001 aus den Anteilen der Hauptkostengruppen am Neat-Gesamtkredit (siehe Tabelle 7).

Der NTI hat keinen Einfluss auf die Zahlungen an die Unternehmer, sondern er dient lediglich dazu, den Kostenvoranschlag teuerungsbereinigt darzustellen. Die NAD hat sich in ihren Tätigkeitsberichten über die Jahre 2000, 2001 und 2005 ausführlich zu den Hintergründen und zur Beurteilung des NTI durch die EFK geäußert.<sup>39</sup>

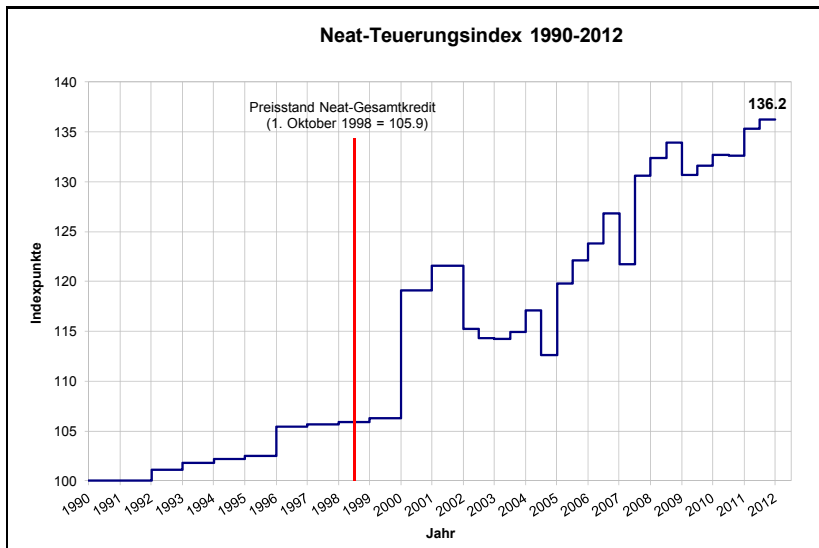
Der Indexwert des NTI wird halbjährlich durch das Bundesamt für Statistik berechnet und durch das BAV und die EFV in Kraft gesetzt. In der Berichtsperiode konnten die Indexwerte für die Perioden April bis September 2011 und Oktober 2011 bis März 2012 festgelegt werden. Abbildung 9 stellt die Entwicklung des NTI seit 1991 dar.

### Vertragsteuerung

Die Ermittlung der Vertragsteuerung erfolgt vertragspezifisch und unabhängig vom NTI. Sie umfasst die Kostenabweichungen, welche nach der Vergabe aus den Verträgen der Ersteller (Preisbasis Werkverträge) entstehen. Sie widerspiegelt die Kostenentwicklung von Löhnen, Material und Maschinen und wird grundsätzlich gemäss den Regelungen der «Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren» (KBOB) ermittelt. Die Abrechnung mit den Unternehmern erfolgt unabhängig vom NTI.

Abbildung 9

### Neat-Teuerungsindex: Entwicklung 1990–2012



Quelle: Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011

<sup>39</sup> Tätigkeitsberichte der NAD vom 8. Februar 2001 (BBl **2001** 2167), vom 7. Februar 2002 (BBl **2002** 4092) und vom 8. Mai 2006 (BBl **2006** 4517).

Auf Anregung der NAD orientierte das BAV die NAD an der April-Tagung 2012 über die Gründe und Prozesse, die zur Schaffung eines speziellen NTI geführt haben, sowie dessen Konstruktion und Berechnungsgrundlagen. Zu Diskussionen Anlass gaben insbesondere der signifikante Anstieg des NTI in den Jahren 2000/2001. Einer der Gründe lag darin, dass die in kurzen Abständen erfolgten Vergaben der grossen Neat-Baulose für den Lötschberg- und Gotthard-Basistunnel sowie weitere gleichzeitig vergebene Tunnelbauprojekte im Strassenbau Einfluss auf die Preisentwicklung im Tunnelbaumarkt hatten (Marktsättigung aufgrund grossen Bedarfs in einem eingeschränkten Marktsegment). Der Bundesrat nahm die Methode und die konkreten Ergebnisse der Anwendung des NTI mit Beschluss vom 3. Juli 2001 zur Kenntnis. Gleichzeitig passte er den Neat-Gesamtkredit an den NTI an, indem er ihn von 12,6 Milliarden (Basis ZIW) auf 14,704 Milliarden Franken (Basis NTI) erhöhte (siehe Anhang 7, 1. Tabelle).

Tabelle 7

**Neat-Teuerungsindex: Hauptkostengruppen**

| Hauptkostengruppen                            | Anteil an Neat-Kredit | Teilindex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bau                                           | 69 %                  | <p>Von 1998/1999 bis April 2011 wurde primär der Tiefbaupreisindex des Bundesamtes für Statistik (BFS) als laufender Index angewendet. Zudem wurde ein mitlaufender Kontrollindex<sup>40</sup>, der sich nur auf den Tunnelbau bezog, berechnet. Bei zu grossen Abweichungen des Tiefbauindex vom Kontrollindex wurde eine Korrektur des Teilindex vorgenommen. In den Jahren der grossen Vergaben war der Kontrollindex für den NTI bestimmend.</p> <p>Ab April 2002, als keine grossen Lose mehr vergeben wurden, war der Tiefbauindex des BFS für die Berechnung des NTI massgebend.</p> <p>Seit April 2011 wird nur noch mit dem Tiefbaupreisindex des BFS gerechnet, da keine Vergaben von grossen Baulosen mehr anstehen.</p> |
| Planung, Honorare, Eigenaufwand der Ersteller | 16 %                  | Nominallohnindex des BFS für die Gruppe «Dienstleistungen an Unternehmen»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bahntechnik                                   | 12 %                  | Spezifischer Preis- und Lohnindex Bahntechnik, bestehend aus einzelnen Untergruppen des Produzenten- und Importpreisindex des BFS sowie des errechneten Lohnindex gemäss Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

<sup>40</sup> Der Kontrollindex ermittelte sich aufgrund der Preisentwicklung zwischen Kostenvoranschlag (KV) und Werkvertrag, indem die wesentlichen Leistungspositionen (identischer Beschrieb und Menge) miteinander verglichen wurden.



| Hauptkostengruppen | Anteil an Neat-Kredit | Teilindex                                                                                                                                                                        |
|--------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                       | Mit Unterstützung der NAD lehnten BAV und EFV im 2007 eine Forderung der ATG ab, den Warenkorb für den NTI an die verstärkte Teuerungsentwicklung bei der Bahntechnik anzupassen |
| Sonstiges          | 3 %                   | Übernahme der Preisbewegung entsprechend der Aggregation der anderen drei Hauptkostengruppen                                                                                     |

*Quelle:* Zusammenstellung NAD

## 4.5.2 Würdigung der NAD

*Ende 2011 betragen die unabhängig von den Projektkosten aufgelaufenen Finanzierungskosten knapp 4,181 Milliarden Franken (Preisstand aktuell). Davon machen die ausgewiesene Teuerung (Indexteuerung und Vertragsteuerung) rund 3,315 Milliarden, die Bauzinsen 173 Millionen und die Mehrwertsteuer 693 Millionen Franken aus. Innert Jahresfrist haben sie um knapp 250 Millionen zugenommen.*

*Da viele Werkverträge bereits einige Jahre in Kraft sind, gewinnt die Vertragsteuerung immer mehr an Bedeutung. Aufgrund der vom Parlament im Alpentransit-Finanzierungsbeschluss verankerten Regelung, dass der Bundesrat die Verpflichtungskredite ohne Einbezug des Parlaments direkt um die ausgewiesene Teuerung erhöhen kann (Verpflichtungskrediterweiterungen), ist für die NAD eine klare Ausscheidung von Projektkosten und teuerungsbedingten Aufwendungen an der Quelle entscheidend.*

## 5 Kostenrisiken

### 5.1 Kostenrisiken der Neat

Die Risikoanalyse des BAV fasst die erkannten Kostenrisiken in Risikofaktoren zusammen (Chancen und Gefahren) und aktualisiert deren Einschätzung halbjährlich. Abbildung 10 zeigt die konvergente Entwicklung des Gefahren- und Chancenpotenzials ausgehend vom Jahr 2007 (vor Leistungsvereinigung) über das Jahr 2008 (Leistungsvereinigung) bis Ende des Jahres 2011. Abbildung 11 gibt einen Überblick über die Auswirkungen der verschiedenen Risikofaktoren auf die Kostenprognose für das Gesamtprojekt Neat.

Das grösste *Gefahrenpotenzial* erkennt das BAV beim Faktor Ausführung (mögliche Nachforderungen im Bereich der Bahntechnik mit Kostenfolgen). Mit dem Abschluss der Vortriebsarbeiten am Gotthard hat sich beim Faktor Baugrund die Gefahr deutlich reduziert und liegt nun im Bereich der Gefahr des Faktors Projekt-

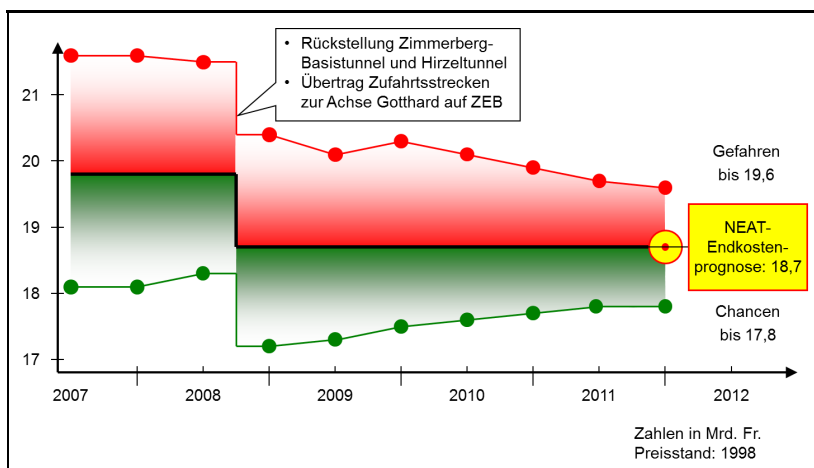
änderung. Das Gefahrenpotenzial für den Faktor Nahtstellen wird im Wesentlichen unverändert gegenüber dem Vorjahr eingestuft.

Das grösste *Chancenpotenzial* liegt beim Faktor Projektänderungen (allfällige Reduktion des Ausbaustandards und der Aussenanlagen beim Ceneri-Basistunnel). Beim Faktor Ausführung ortet das BAV ebenfalls massgebliche Chancenpotenziale.

Aus Sicht der SBB als Betreiberin beinhalten grössere Gefahren eine Verzögerung bei der Inbetriebnahme des Ceneri-Basistunnels sowie schlechtere Klimabedingungen im Gotthard-Basistunnel. Ein mittleres Risiko besteht bei den technischen Entwicklungen der Stellwerke für ETCS Level 2. Weiter erkennt die SBB eine Gefahr von höheren Betriebskosten, wenn die Regelintervalle für die Instandhaltung nicht eingehalten werden können.

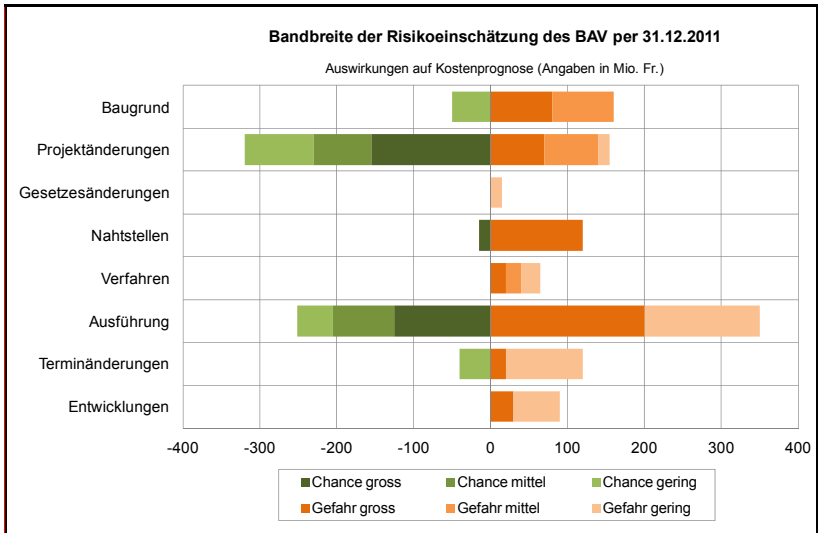
Abbildung 10

### Gesamtprojekt Neat: Entwicklung der Kosten und des Risikopotenzials



Quelle: Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, Angaben in Milliarden Franken (Preisstand 1998), gerundet.

## Gesamtprojekt Neat: Auswirkungen der Chancen und Gefahren auf die Kostenprognose



*Quelle:* Darstellung NAD aufgrund Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, Angaben in Millionen Franken (Preisstand 1998).

## 5.2 Kostenrisiken an den Schnittstellen zur Neat

Das schweizerische Bahnnetz wird mit der Inbetriebnahme der Neat stark verändert. Bei der Planung der Erhaltung und Erneuerung des gesamten Bahnnetzes werden deshalb die Auswirkungen der neuen Alpentransversalen berücksichtigt. Neuerungen werden damit nicht nur bei den Neubaustrecken realisiert, sondern auch im weiteren Bahnnetz umgesetzt (z.B. Zugskontrollsysteme, Bahnstromversorgung). Dabei kann es von Vorteil sein, die anstehenden Investitionen vor der Inbetriebnahme der Achse Gotthard zu realisieren.

Der Neat-Gesamtkredit deckt die Investitionen im Neat-Perimeter. Nicht gedeckt sind Investitionen ausserhalb dieses Perimeters. Dies gilt selbst dann, wenn die Investitionen durch die Neat mit ausgelöst werden oder aus betrieblichen oder anderen Gründen gleichzeitig mit der Neat realisiert werden sollten. Werden diese Investitionen dem Neat-Gesamtkredit angelastet, entstehen Mehrkosten. Diese Kosten sind weder in der Kostenprognose der Neat noch im Gefahrenpotenzial enthalten.

Bei den Nahtstellen des Gesamtvorhabens Neat zum SBB-Netz bestehen Gefahren, beispielsweise bei den Leistungen, welche 2008 als nicht zur Neat gehörend beurteilt wurden und deshalb nicht Bestandteil der Neat-Vereinbarung sind. Dabei handelt es sich um ein Erhaltungszentrum in Camorino, zusätzliche Erhaltungsfahrzeuge und um spezifische Ersatzteile für die Betriebsphase. Das BAV wird mit den SBB Massnahmen suchen, welche es erlauben, die Vereinbarung korrekt umzuset-

zen und die weiteren zur Diskussion stehenden Leistungselemente in die Investitionsplanung der SBB (FinöV-Fonds oder Leistungsvereinbarung Bund-SBB) einzubringen.

## 5.3 Würdigung der NAD

*Ende 2011 weist die Risikoanalyse des BAV ein Gefahrenpotenzial (mögliche Mehrkosten) von rund +0,9 Milliarden und ein Chancenpotenzial (mögliche Einsparungen) von rund -0,9 Milliarden Franken aus. Innert Jahresfrist ist das Gefahrenpotenzial um 0,3 Milliarden und das Chancenpotenzial um 0,1 Milliarden Franken gesunken. Die beiden grössten Kostenrisiken werden zurzeit bei der Ausführung und bei den Nahtstellen, die grössten Chancen bei Projektänderungen erkannt. Das BAV geht davon aus, dass sich im Projektverlauf eintretende Chancen und Gefahren gegenseitig kostenmässig neutralisieren und die Kostenprognose für die Neat bis Projektende stabil bleibt.*

*Die Risikoanalyse dient unter anderem dazu, die Zuverlässigkeit der Prognosen über den weiteren Projektverlauf besser beurteilen zu können. Bei der Einschätzung, mit welcher Wahrscheinlichkeit gewisse Gefahren und Chancen eintreten werden, besteht Spielraum. Die diesbezüglichen Zahlenangaben sind als Grössenordnungen zu verstehen, die auf gewisse Trends hinweisen.*

*Seit drei Jahren kann die NAD einen deutlichen Trend in Richtung Abnahme der Kostenrisiken ausmachen. Dies ist nicht zuletzt auf die Stabilisierung der Kostenprognose und der Reduktion der geologischen Risiken im Zusammenhang mit dem Abschluss der Vortriebsarbeiten am Gotthard zurückzuführen.*

*Mit Blick auf die Gewährleistung der durchgehenden Funktionsfähigkeit der Achse Gotthard wird die NAD auch weiterhin diejenigen Kostenrisiken im Auge behalten, die ausserhalb des Neat-Perimeters an der Schnittstelle zum bestehenden Schienennetz erkannt werden.*

*Die NAD kann aus heutiger Sicht nicht vollständig ausschliessen, dass Restrisiken eintreten könnten, die in der Kostenprognose des BAV, die das wahrscheinlichste Szenario abbildet, nicht berücksichtigt sind.*

## 6 Neat-Gesamtkredit und FinöV-Fonds

### 6.1 Verpflichtungskredite und Voranschlagskredite

Die Finanzierung der Projektkosten des Gesamtprojekt Neat erfolgt über den Neat-Gesamtkredit. Der Gesamtkredit hat den Preisstand 1998 und ist in acht *Verpflichtungskredite* unterteilt. Für Unvorhergesehenes und zur Stabilisierung der finanziellen Situation wurde für das Gesamtvorhaben zudem ein Verpflichtungskredit «Reserven» geschaffen. Diese Reserven werden vom Bundesrat verwaltet. Reichen die Reserven nicht aus, muss dem Parlament ein *Zusatzkredit* beantragt werden. Die auflaufenden Finanzierungskosten (Teuerung, Mehrwertsteuer und Bauzinsen) werden durch den Bundesrat mittels *Verpflichtungskrediterweiterungen* gedeckt.

Die für die Ersteller notwendige Liquidität wird vom Parlament in Form jährlicher *Voranschlagskredite* im Rahmen des FinöV-Fonds bereitgestellt. Wenn die Bauarbeiten rascher als geplant ausgeführt werden und die Kosten sich erwartungsgemäss entwickeln, kann der Bundesrat mittels einer *Voranschlagskrediterhöhung* von bis zu 15 Prozent Gelder für das betreffende Projekt bereitstellen. Die Finanzierung über den FinöV-Fonds erfolgt mittels variabel verzinslicher, bedingt rückzahlbarer Darlehen sowie A-Fonds-perdu-Beiträgen.

## **6.2 Neat-Gesamtkredit**

### **6.2.1 Aktueller Stand**

Der Umfang des Neat-Gesamtkredits von 19,1 Milliarden Franken hat sich seit der Aktualisierung des Kredits durch das Parlament im September 2008 nicht verändert. Der Anteil der freigegebenen (17,34 Milliarden Franken) und der vom Bundesrat noch gesperrten Verpflichtungskredite (1,42 Milliarden Franken bei der Achse Gotthard und 340 Millionen Franken bei den Reserven) ist unverändert. Seit dem Jahr 2002 hat der Bundesrat Reserven im Umfang von 2,166 Milliarden Franken freigegeben. Die letzte Reservefreigabe erfolgte am 27. November 2009. Das BAV geht weiterhin davon aus, dass die Neat bis Projektende ausfinanziert ist.

Anhang 7 gibt einen Überblick über die Entwicklung der Verpflichtungskredite seit 1998.

### **6.2.2 Vergleich Neat-Gesamtkredit mit Kostenprognose**

Der Neat-Gesamtkredit deckt die aktuelle Kostenprognose des BAV ab. Die Überdeckung beträgt unverändert 415 Millionen Franken. Tabelle 8 zeigt den Vergleich für die einzelnen Werke der Neat.

Tabelle 8

**Vergleich Neat-Gesamtkredit mit Kostenprognosen Ende 2011**

| Werke                                                    | Kosten-<br>prognose<br>31.12.2011 | Über-/<br>Unterdeckung<br>31.12.2011 | Neat-Gesamtkredit<br>31.12.2011 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Projektaufsicht                                          | 94                                | +4                                   | 98                              |
| Achse Lötschberg                                         | 4 253                             | +58                                  | 4 311                           |
| Achse Gotthard                                           | 12 448                            | +709                                 | 13 157                          |
| – Gotthard                                               | 9 956                             | +967                                 | 10 923                          |
| – Ceneri                                                 | 2 492                             | –258                                 | 2 234                           |
| Ausbau Surselva                                          | 112                               | 0                                    | 112                             |
| Anschluss Ostschweiz                                     | 99                                | 0                                    | 99                              |
| Ausbauten St. Gallen–Arth-Goldau                         | 85                                | +16                                  | 101                             |
| Streckenausbauten Achse Lötschberg                       | 370                               | –3                                   | 367                             |
| Streckenausbauten Achse Gotthard                         | 505                               | +9                                   | 515                             |
| <b>Total gemäss Ersteller</b>                            | <b>17 967</b>                     | <b>+793</b>                          | <b>18 760</b>                   |
| Weitere Kostenpositionen<br>gemäss Risikoanalyse des BAV | 718                               | –718                                 |                                 |
| Reserven                                                 |                                   | +340                                 | 340                             |
| <b>Total gemäss BAV</b>                                  | <b>18 685</b>                     | <b>+415</b>                          | <b>19 100</b>                   |

*Quelle:* Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, in Millionen Franken (Preisstand 1998), gerundet.

**6.2.3 Finanzbedarf bis Projektende**

Die auflaufenden Finanzierungskosten (Teuerung, Mehrwertsteuer und Bauzinsen) werden durch den Bundesrat mittels Verpflichtungskrediterweiterungen gedeckt. Seit Projektbeginn hat der Bundesrat den Neat-Gesamtkredit um rund 3,9 Milliarden Franken angepasst (Preisstand *aktuell*). Darin enthalten ist die letzte Erweiterung im Umfang von 1,49 Milliarden Franken (Preisstand *aktuell*), die vom Bundesrat am 17. August 2011 beschlossen wurde. Mit ihr wurde ein Teil der aufgelaufenen Teuerung und der Mehrwertsteuer abgegolten. Bei der Achse Gotthard beträgt die Erweiterung total 1,37 Milliarden Franken, bei der Achse Lötschberg total 84 Millionen Franken und für die Streckenausbauten Achse Lötschberg total 32 Millionen Franken (Preisstand *aktuell*).

Die Summe der vom Parlament beschlossenen Verpflichtungskredite (Neat-Gesamtkredit, Preisbasis 1998) und der vom Bundesrat gesprochenen Erweiterungen erhöht sich damit von insgesamt 21,54 Milliarden Franken auf 23,03 Milliarden Franken (Preisstand *aktuell*).

Das BAV schätzt den Finanzierungsbedarf für die Neat bis Projektende einschliesslich der bisher angefallenen und der prognostizierten Finanzierungskosten unverändert auf rund 24 Milliarden Franken (Preisstand *effektiv*).

Tabelle 9 zeigt, wie viel die Neat inklusive Finanzierungskosten bis Projektende voraussichtlich kosten wird.

Anhang 9 gibt einen schematischen Überblick über den Zusammenhang zwischen Kosten und Krediten zu realen und nominalen Werten.

Tabelle 9

### Prognose gesamter Finanzbedarf Neat bis Projektende<sup>41</sup>

|                                       | Aufwendungen<br>aktuell | Verpflichtungskre-<br>dit und<br>-erweiterungen<br>per 31.12.2011 | Prognose<br>Finanzbedarf<br>bis Projektende |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Projektkomponenten                    |                         | 19 100                                                            | 18 685                                      |
| Finanzkomponenten                     | 15 385                  | 3 917                                                             |                                             |
| – Index- und Vertragsteuerung         |                         | 3 115                                                             | 4 000–4 500                                 |
| – Bauzinsen                           | 173                     | 173                                                               | 173                                         |
| – MWST/WUST (nicht rückforderbar)     | 685                     | 629                                                               | 1 000                                       |
| <b>Projekt- und Finanzkomponenten</b> | <b>16 243</b>           | <b>23 017</b>                                                     | <b>rund 24 000</b>                          |

*Quelle:* Neat-Standbericht 2011 des BAV, Kurzbericht, Seite 24, 1. Januar–31. Dezember 2011, in Millionen Franken (Preisstand *aktuell*), gerundet.

## 6.2.4

## Würdigung der NAD

*Der vom Parlament beschlossene Neat-Gesamtkredit beträgt seit Herbst 2008 unverändert 19,1 Milliarden Franken. Davon hat der Bundesrat 1,42 Milliarden Franken des Verpflichtungskredits «Achse Gotthard» und 340 Millionen Franken des Verpflichtungskredits «Reserven» noch nicht freigegeben.*

*Mit dem Neat-Gesamtkredit ist neben der Kostenprognose des BAV auch ein Teil des in der Risikoanalyse ausgewiesenen Gefahrenpotenzials finanziert. Das BAV geht aus heutiger Sicht davon aus, dass die Neat bis Projektende ausfinanziert ist. Für die NAD besteht aufgrund der Risikoanalyse des BAV weiterhin ein kreditbezogenes Restrisiko.*

*Seit Projektbeginn hat der Bundesrat den Neat-Gesamtkredit um rund 3,929 Milliarden Franken (Preisstand aktuell) für Teuerung, Mehrwertsteuer und Bauzinsen angepasst. Zusammen haben Parlament und Bundesrat bisher rund 23,029 Milliarden Franken (Preisstand aktuell) an Verpflichtungskrediten für die Neat gesprochen, wovon 11,8 Millionen Kreditreste aus der Schlussabrechnung des Werks Surselva nicht mehr zur Verfügung stehen.*

<sup>41</sup> Im Standbericht des BAV werden vom aktuellen Stand des Neat-Gesamtkredits inkl. Krediterweiterungen (23,029 Milliarden Franken) ein nicht mehr zur Verfügung stehender Kreditrest aus der Schlussabrechnung des Werks Surselva (11,81 Millionen Franken) abgezogen, was zu 23,017 Milliarden verfügbarer Verpflichtungskredite führt.

*Unter Berücksichtigung der Teuerung, Mehrwertsteuer und Bauzinsen wird die Neat bis zum Projektabschluss voraussichtlich unverändert rund 24 Milliarden Franken kosten (Preisstand effektiv). Die NAD betont, dass es sich bei diesem Betrag um eine Schätzung handelt. Eine höhere Index- und Vertragsteuerung oder eine höhere Mehrwertsteuer könnten auch zu höheren Finanzierungskosten führen.*

### **6.3 Fonds für die Eisenbahngrossprojekte (FinöV-Fonds)**

#### **6.3.1 Funktionsweise und Finanzierung des FinöV-Fonds**

In der *Anfangsphase* des FinöV-Fonds ist wegen der Kumulation der Projekte eine Investitionsspitze zu verzeichnen. Während dieser ersten Phase reichen die zweckgebundenen Einnahmen (LSVA, Mehrwertsteuer, Mineralölsteuer) zur Deckung des jährlichen Aufwands des Fonds nicht aus. Der Fehlbetrag in der Erfolgsrechnung wird jährlich durch Tresoreriedarlehen gedeckt, die sich in der Fondsbilanz kumulieren. Die kumulierte Bevorschussung darf 8,6 Milliarden (Preisstand 1995) nicht übersteigen<sup>42</sup>. Bis Ende 2010 wurde die Bevorschussung indiziert.

In der *zweiten Phase* der Fondslaufzeit übersteigen die zweckgebundenen Einnahmen die Entnahmen aus dem Fonds für die verschiedenen Projekte. Es kommt zu einem jährlichen Finanzierungsüberschuss. Ab der kommerziellen Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels sind mindestens 50 Prozent der zweckgebundenen Fondseinlagen aus der LSVA und der Mehrwertsteuer zur Rückzahlung der Bevorschussung einzusetzen<sup>43</sup>. Diese Regelung gilt bis die gesamte Bevorschussung zurückbezahlt ist. Damit werden sich die Verpflichtungen des Fonds gegenüber dem Bund reduzieren und die auf die Eisenbahngrossprojekte zurückzuführende Verschuldung des Bundes geht entsprechend zurück.

#### **6.3.2 Voranschlagskredite Neat**

Im *Rechnungsjahr 2011* betrugen die zweckgebundenen Einnahmen im FinöV-Fonds 1 401 Millionen Franken. Sie sind um 39,3 Millionen (+3 Prozent) höher als budgetiert ausgefallen. Dabei lagen die LSVA-Einnahmen um 73,9 Millionen über und die Mineralölsteuereinnahmen um 34,7 Millionen unter dem Voranschlag.

Für die Neat wurden 1 116 Millionen Franken aufgewendet, rund 140 Millionen Franken oder knapp 11 Prozent der budgetierten Voranschlagskredite wurden nicht beansprucht. Vor allem der Mittelbedarf für den Bau des Gotthard- und Ceneri-Basistunnels entsprach nicht ganz den Erwartungen (–114 Millionen, –10 Prozent), aber auch für die Streckenausbauten an der Gotthard- und Lötschberg-Achse wurden weniger Mittel beansprucht (–19 Millionen, –43 Prozent).

<sup>42</sup> Art. 6 Abs. 2 der Verordnung vom 9. Oktober 1998 über das Reglement des Fonds für die Eisenbahngrossprojekte (FinöV-Fonds-Reglement, SR 742.140).

<sup>43</sup> Art. 6 Abs. 3 des FinöV-Fonds-Reglements.



Mit dem *Voranschlag 2012* sind insgesamt Ausgaben in Höhe von 1,25 Milliarden Franken für die Neat beantragt. Davon beansprucht das Werk Achse Gotthard mit 1,17 Milliarden Franken oder 94 Prozent den Grossteil.

Im *Finanzplan 2013–2015* sind Entnahmen von rund 3,21 Milliarden Franken vorgesehen. Die jährlichen Beträge der Achse Gotthard liegen seit 2007 über der Milliarden-Grenze und werden voraussichtlich 2015 erstmals wieder unter diese Grenze fallen. Ab 2013 werden die Ausgaben für die Streckenausbauten Achse Gotthard deutlich ansteigen, da ab dann die kostenintensive Ausführungsphase beginnt.

### 6.3.3 Fonds-Simulation

Um die für die Neat in Zukunft zur Verfügung stehende Liquidität abschätzen und eine allfällige Überschreitung der indexierten Bevorschussungslimite frühzeitig erkennen zu können, lässt sich die NAD vom BAV regelmässig die aktuellsten Fonds-Simulationen vorlegen (vgl. Anhang 8).<sup>44</sup>

Die aktuellste Simulation von Anfang Februar 2012 basiert auf den Zahlen der Fondsrechnung 2011, des Voranschlags 2012, des Finanzplans 2013–2016 sowie der Planrechnung ab 2016. Sie geht von einer Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels im Jahr 2016 aus und umfasst alle geplanten, sich im Bau befindlichen und bereits abgeschlossenen FinöV-Projekte. Berücksichtigt ist auch die geplante Kompensation von 650 Millionen Franken, die für die Aufstockungen des Zahlungsrahmens für die SBB-Infrastruktur und des Verpflichtungskredits für die Privatbahnen für die Jahre 2013–2016 vorgesehen ist.<sup>45</sup> Nicht berücksichtigt ist das in Erarbeitung befindliche Projekt für den Ausbau der Nord-Süd-Achse am Gotthard auf eine Eckhöhe von 4 Metern und die Auswirkungen der Botschaft FABI.

Von besonderem Interesse ist der Zeitpunkt, in dem die Bevorschussung im Fonds ihr Maximum erreicht sowie der Abstand (GAP) zwischen Bevorschussung und gesetzlicher Bevorschussungslimite zu diesem Zeitpunkt. Der GAP beträgt gemäss aktueller Simulation rund +371 Millionen Franken (Preisbasis *effektiv*) und wird im Jahr 2016 erreicht. Ende 2010 betrug der GAP +539 Millionen Franken im Jahr 2015. Aus heutiger Sicht droht somit keine Überschreitung der gesetzlichen Bevorschussungslimite, wobei es sich dabei um eine Momentaufnahme handelt.

<sup>44</sup> Ausführliche Informationen zur Funktionsweise der FinöV-Fonds-Simulation und zur Sensitivität der einzelnen berücksichtigten Faktoren vgl. Tätigkeitsbericht der Neat-Aufsichtsdelegation über das Jahr 2005 vom 8. Mai 2006 (BBl **2006** 4517).

<sup>45</sup> Botschaft vom 2. März 2012 zur Finanzierung der schweizerischen Eisenbahninfrastruktur (SBB und Privatbahnen) und zur Leistungsvereinbarung Bund–SBB für die Jahre 2013–2016 (BBl **2012** 4015).

### 6.3.4

## Überführung des FinöV-Fonds in einen neuen Bahninfrastrukturfonds (BIF)

Am 18. Januar 2012 hat der Bundesrat die Botschaft FABI<sup>46</sup> ans Parlament überwiesen. Darin schlägt er unter anderem vor, in Zukunft alle Kosten der Bahninfrastruktur, d.h. auch jene von Betrieb und Substanzerhalt, über einen einzigen Fonds zu finanzieren. Der befristete FinöV-Fonds soll dafür in den neuen, unbefristeten Bahninfrastrukturfonds (BIF) überführt werden. Mit dem Inkrafttreten der Vorlage besteht zudem die Möglichkeit, die dannzumal noch nicht in Angriff genommenen S-Bahn-Projekte, die heute über den Infrastrukturfonds finanziert werden, ebenfalls über den BIF abzuwickeln.

Der Fonds soll durch die Weiterführung der bisherigen zweckgebundenen FinöV-Einlagen gespeist werden. Es sind dies höchstens zwei Drittel der LSVA-Erträge, ein Mehrwertsteuer-Promille sowie befristet Mittel aus der Mineralölsteuer. Neu sollen jene Mittel des ordentlichen Bundeshaushalts, die bisher für den Betrieb und Substanzerhalt der Bahninfrastruktur vorgesehen waren, auf 2,3 Milliarden Franken erhöht und dem BIF zugeleitet werden. Hinzu kommen drei neue Finanzierungsinstrumente: die Mehreinnahmen aus der direkten Bundessteuer aufgrund einer Obergrenze für den Fahrkostenabzug, eine Erhöhung der Trassenpreise (mit der Folge von Tarifanpassungen für die Bahnreisenden) und eine neue Finanzierungslösung mit den Kantonen. Diese bringt sowohl eine neue Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen als auch eine Gleichbehandlung von SBB und Privatbahnen.

Das Vertreter des BAV und der EFV bestätigten der NAD Anfang Februar 2012, dass die Finanzierung der Neat-Projekte auch mit dem BIF, wie er in der Botschaft konzipiert ist, sichergestellt sei.

### 6.3.5

## Würdigung der NAD

*Der FinöV-Fonds wird durch zweckgebundenen Einnahmen (LSVA, Mehrwertsteuer, Mineralölsteuer) gespeisen. Die Einlagen aus der LSVA von 2007–2011 betrugen durchschnittlich rund 875 Millionen Franken. Davon waren rund 27 Prozent auslandfinanziert.*

*Die aktuelle Simulation der künftigen Entwicklung des FinöV-Fonds (Basis Fondsrechnung 2011) ergibt, dass das Fondsreglement sowohl in Bezug auf die Bevorschussungslimite als auch in Bezug auf die Rückzahlungsbestimmungen eingehalten werden kann. Aus heutiger Sicht droht somit keine Überschreitung der gesetzlichen Bevorschussungslimite, wobei es sich dabei um eine Momentaufnahme handelt. Der Zeitpunkt für den Beginn der Rückzahlung der Bevorschussung im FinöV-Fonds ist gemäss Willen des Parlaments an den Inbetriebnahmetermin des Gotthard-Basistunnels (Ende 2016) geknüpft.*

<sup>46</sup> Botschaft vom 18. Januar 2012 zur Volksinitiative «Für den öffentlichen Verkehr» und zum direkten Gegenentwurf (Bundesbeschluss über die Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur, FABI; BBl 2012 1577).

*Die NAD hat zur Kenntnis genommen, dass der Bundesrat dem Parlament beantragt, den befristeten FinöV-Fonds in einen unbefristeten Bahninfrastrukturfonds (BIF) zu überführen. Aus ihrer Sicht ist die vorgeschlagene Lösung angesichts der positiven Erfahrungen mit dem FinöV-Fonds bei der Neat prüfenswert. Für die NAD wesentlich ist, dass die Finanzierung der Neat in diesem Fall unterbruchlos gesichert bleibt und sich daraus keine Auswirkungen auf deren Bauprogramm ergeben.*

## **7 Wirtschaftlichkeit und volkswirtschaftliche Auswirkungen der Neat**

### **7.1 Aktualisierte Wirtschaftlichkeitsrechnung zur Neat**

Das Alpentransit-Gesetz<sup>47</sup> hält fest, dass der Bundesrat mit jeder Beanspruchung eines neuen Kredites das Parlament über die auf den neuesten Stand gebrachte Wirtschaftlichkeitsrechnung orientiert. Da gemäss der Handlungsgrundsätze zur Arbeitsweise und zur Koordination über die Neat primär die Finanzkommissionen für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit zuständig sind, wurden diese in der Berichtsperiode über die Einschätzungen der NAD in Kenntnis gesetzt.

Seit Jahren wird die Neat aus betriebswirtschaftlicher Perspektive analysiert. Die bis anhin durchgeführten Neat-Wirtschaftlichkeitsrechnungen (Infras 1988, Coopers & Lybrand 1995, Ecoplan 1997 und 2003) wurden im Jahre 2010 vom BAV mit einer neuen Studie aktualisiert. Die Untersuchung beinhaltete erstmals auch einzelne volkswirtschaftliche Aspekte. Zentral waren diesbezüglich der Nutzen des Mehrverkehrs und der Verkehrsverlagerung im Vergleich zu den gesamten Kosten. Nicht berücksichtigt wurde der methodisch schwer quantifizierbare Nutzen für den internationalen Handel, die bessere Erreichbarkeit der Regionen und die Stärkung des Standorts Schweiz. Die Studie kam zum Schluss, dass sowohl die betriebswirtschaftliche wie auch die partielle volkswirtschaftliche Rechnung der Neat auf lange Sicht ausgeglichen sind. Aus betriebswirtschaftlicher Perspektive decken die Mehrerlöse von Intrastruktur-, Personen- und Güterverkehrsunternehmen langfristig die Betriebs- und Unterhaltskosten. Die Kapitalkosten jedoch müssen vom Staat getragen werden. Der partielle volkswirtschaftliche Nutzen ist praktisch gleich hoch wie die Investitionskosten. Für Einzelheiten wird auf Ziffer 7 des letztjährigen Tätigkeitsberichts der NAD<sup>48</sup> verwiesen.

### **7.2 Volkswirtschaftliche Auswirkungen der Neat**

Eine umfassende volkswirtschaftliche Studie, die auch weitgehende volkswirtschaftliche Effekte einschliesst, wurde bisher nicht vorgenommen. Daher wandte sich die NAD anfangs 2010 mit einer Empfehlung an das EVD und verlangte eine wissenschaftliche Abklärung des volkswirtschaftlichen Nutzens, der mit dem Bau und dem Betrieb der Neat im internationalen, nationalen und regionalen Kontext einhergeht.

<sup>47</sup> Art. 20 Abs. 2 Bst. b AtrAG.

<sup>48</sup> Tätigkeitsbericht der NAD vom 5. Mai 2011 (BB1 2011 6051), Ziff. 7.

Das SECO hat im Rahmen der Ressortforschung zum Thema «Produktivität und Finanzierung der Verkehrsinfrastrukturen» fünf Studien in Auftrag gegeben, von denen sich zwei spezifisch der Neat annehmen. Kernfrage der Studien ist, inwiefern Verkehrsinfrastrukturprojekte zu Wirtschaftswachstum, das heisst zu positiven Beschäftigungs- und Produktionsentwicklungen, beitragen. Bei den beiden, spezifisch die Neat betreffenden Studien stehen die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen der Neat im Betriebszeitpunkt im Fokus, eine Studie enthält auch eine Einschätzung der wirtschaftlichen Auswirkungen während der Bauphase. Die vom SECO veranlassten Studien zur Neat sind komplementär zur Wirtschaftlichkeitsrechnung des BAV aus dem Jahre 2010.

In einer eher regionalen Perspektive untersucht die Studie von Ernst Basler + Partner, welche wirtschaftlichen Effekte in den durch Infrastrukturvorhaben besser erschlossenen Regionen anfallen. Die Kosten-Nutzen-Analyse von zwei, in den 90er Jahren realisierten Grossvorhaben kommt ex post hinsichtlich der Beschäftigung und der Produktivität der untersuchten Regionen zu folgenden Schlüssen: eine verbesserte Erreichbarkeit einer Region hatte, gegeben das gesamtwirtschaftliche Umfeld, nicht direkt eine Ansiedelung von Arbeitsplätzen zur Folge. Jedoch konnte eine Verminderung des Beschäftigungsrückgangs in den begünstigten Regionen im Vergleich zu äquivalenten Regionen festgestellt werden. Positive Effekte wurden insbesondere in den Zentren und im ersten Agglomerationsgürtel betreffend Produktivitätswerten verzeichnet. Die Autoren betonen aber, dass Verkehrsinfrastrukturprojekte alleine kein Wirtschaftswachstum garantieren können. Wirtschaftliche Prosperität stellt sich nur in Verbindung mit der Erhaltung und Förderung anderer Standortfaktoren wie Bildung, Wettbewerbsintensität und unternehmensfreundliche Rahmenbedingungen ein. Bei einer Bauinvestition fallen rund 80 Prozent des Ausgabenvolumens als Wertschöpfung in der Schweiz an. Welcher Anteil der Auftragssumme an lokale Firmen geht, wird auch durch ihr Angebot bestimmt. Bei grossen Tunnelbauten kann bis zur Hälfte der Bausumme von regionalen Unternehmen bewerkstelligt werden, wenn auch oftmals als Unterauftragnehmer. Die Nachfrage der zugezogenen Baustellenbeschäftigten lässt Arbeitsplätze im Detailhandel, im Gastgewerbe und anderen Branchen entstehen und erhöht die Steuereinnahmen. Diese positiven Effekte sind aber nur während der unmittelbaren Bauphase zu verspüren und können langfristig einen allfälligen mangelnden direkten Mittelrückfluss aus der Investition nicht kompensieren. Die Rendite muss daher in der Betriebsphase anfallen. Der direkte Nutzen kann durch die Reisezeitreduktion, die Verminderung von Unfällen und Staukosten und die damit verbundene verbesserte Wohnqualität quantifiziert werden. Von einer beschleunigten Bahnverbindung profitieren hauptsächlich die Regionen mit Schnellzughalten. Die Orte entlang des Verkehrskorridors ohne Haltestellen profitieren nur marginal.

Die Studie des Wirtschaftsforschungsinstituts BAK Basel analysiert den Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit und BIP-Wachstum prospektiv am Beispiel des Gotthardbasistunnels in einer innerschweizerischen und einer internationalen Sichtweise. Im Zentrum steht die Frage, ob und in welchem Masse Reisezeitverkürzungen zu einer überdurchschnittlichen Wertschöpfungssteigerung beitragen. Die Studie erfolgt sowohl auf der Ebene europäischer Grossregionen wie auch der 106 MS-Regionen der Schweiz und zeigt, dass mit wenigen Ausnahmen der Einfluss der Verkehrsinfrastruktur bedeutender ist als die geographische Lage. Das heisst, dass der Nachteil der peripheren Lage durch eine gute Verkehrsanbindung wettgemacht werden kann. Neben den Faktoren Zeit und Raum ist auch die wirtschaftliche Akti-

vität (gemessen am BIP) der entsprechenden Orte von Bedeutung. Ausschlaggebend ist, wirtschaftlich gewichtige Orte in kurzer Zeit zu erreichen. Wie und mit welchen Mitteln die Erreichbarkeit hergestellt wird, war nicht Gegenstand der Untersuchung. Die aus der Fertigstellung des Gotthardbasistunnels resultierende Fahrzeitreduktion von angenommen einer Stunde von Arth-Goldau nach Lugano hat weitgehende volkswirtschaftliche Folgen. Je nach verwendetem Modell kann in einer rein schweizerischen Optik mit einem BIP-Zuwachs von jährlich 87 bis 212 Millionen Franken gerechnet werden. In einer internationalen Sichtweise fallen die BIP-Veränderungen mit 1,1 bis 3,2 Milliarden Franken pro Jahr jedoch wesentlich höher aus. Der volkswirtschaftliche Gewinn wird demzufolge weniger von den Reisezeitreduktionen des Pendlerverkehrs innerhalb der Schweiz erzeugt, sondern aus dem Geschäftsreisendenverkehr. In anderen Worten: volkswirtschaftlich ist die grossräumige Erschliessung der Schweizer Metropolitanregionen in Europa wichtiger, als die Erreichbarkeit innerhalb der Schweiz. Dies erweist einmal mehr, wie wichtig neben einer leistungsfähigen nationalen Bahninfrastruktur auch eine gute Anbindung ans ausländische Netz ist. Die volkswirtschaftliche Amortisationsdauer des Gotthardbasistunnels beträgt 4 beziehungsweise 11 Jahre. Da die Steuerquote in der Schweiz bei rund einem Drittel liegt, ist die finanzwirtschaftliche Amortisationsdauer rund dreimal länger, das heisst 12 beziehungsweise 33 Jahre. Der Mittelrückfluss aus der Realisierung des Gotthardbasistunnels wird im Vergleich mit der Rendite anderer staatlicher Ausgabenvorhaben als genügend eingeschätzt.

Ob Investitionen in Verkehrsinfrastrukturen die Ursache oder die Folge von wirtschaftlicher Entwicklung sind, kann zwar nicht abschliessend beantwortet werden: Eine verbesserte Infrastruktur kann zu mehr Wirtschaftswachstum führen, aber Wirtschaftswachstum kann auch zur Folge haben, dass genügend Steuereinkommen vorhanden sind, um Grossprojekte zu finanzieren. Die Studien geben Hinweise, dass der erstgenannte Effekt dominiert. Der Wachstumseffekt wird allerdings nur in Verbindung mit der Stärkung der Wirtschaftskraft an den durch das Vorhaben besser erschlossenen Orten wirksam. Investitionen in die Verkehrsinfrastrukturen müssen sich bezüglich volkswirtschaftlicher Rendite deshalb mit den Wachstumswirkungen anderer Arten der öffentlichen Mittelverwendung vergleichen.

Die NAD bemängelte, dass der Güterverkehr in den Erreichbarkeitsmessungen nicht explizit behandelt wurde. Gemäss den Autoren stellt dies für die Endergebnisse kein Problem dar, da eine bessere Personenreichbarkeit in der Regel auch zu einer besseren Güterreichbarkeit führt. Erst bei massiven Kapazitätsengpässen könnte der Güterverkehr die Personenreichbarkeit leicht schmälern.

## 7.3 Würdigung der NAD

*Die vom SECO in Auftrag gegebenen Studien zu den volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Neat sind komplementär zur Wirtschaftlichkeitsrechnung des BAV aus dem Jahre 2010. Die NAD nimmt die Resultate der von ihr initiierten Studien mit Wohlwollen zur Kenntnis. Die Untersuchungen bestätigen, dass Verkehrsinfrastrukturen zur Standortqualität beitragen und ein wichtiger Faktor im internationalen Standortwettbewerb sind. Die Anbindung an internationale Hochgeschwindigkeitsnetze erhöht die Attraktivität der schweizerischen Metro-*

*politanregionen. Der daraus resultierende Zusatznutzen der international verbesserten Erreichbarkeit wird je nach Modell mit einem jährlich gesteigerten Bruttoinlandprodukt von 1,1 bis 3,2 Milliarden Franken beziffert. Verglichen mit der betriebswirtschaftlichen Rechnung weist die Neat in der volkswirtschaftlichen Analyse bessere Renditewerte auf.*

## **8 Termine**

### **8.1 Terminziele**

Der Zeitpunkt für die Inbetriebnahme der einzelnen Neat-Werke wird vom Parlament rechtlich nicht festgeschrieben. Nach der Zustimmung des Volkes zur FinöV-Vorlage im Jahre 1998 definierte der Bundesrat auf der Basis der damaligen Terminprognosen Terminziele und Meilensteine (Zwischenziele) für die einzelnen Werke und Phasen. Diese wurden in den Vereinbarungen zwischen dem Bundesrat und den Erstellern festgehalten. Seither wurden verschiedene Terminziele und Meilensteine neu fixiert. Die formelle Umsetzung in den Vereinbarungen steht noch aus.

### **8.2 Terminprognosen und -risiken**

Die Ersteller aktualisieren mindestens halbjährlich ihre Terminplanung und Terminprognosen. Letztere werden auf Basis von realistischen Annahmen für Vortriebs- und Einbauleistungen erstellt und bilden den wahrscheinlichsten Fall ab. Die Terminauswirkungen, die sich aus den Chancen und Gefahren der Risikoanalyse ergeben, sind in den Terminprognosen nicht berücksichtigt. Parallel zum Voranschreiten des Projekts nimmt die Genauigkeit der Prognosen zu und die Terminrisiken werden besser kalkulier- und beherrschbar.

Tabelle 10 zeigt die Terminziele und die aktuellen Terminprognosen der einzelnen Neat-Werke, die nachfolgenden Ziffern gehen auf diejenigen Werke ein, bei denen in der Berichtsperiode Veränderungen erfolgt sind.

Anhang 9 gibt zudem einen schematischen Überblick über die zeitliche Abfolge und Termine für die Phasen Rohbau, Einbau Eisenbahntechnik und Inbetriebnahme (Test- und Probetrieb) des Lötschberg-, Gotthard- und Ceneri-Basistunnels.

#### **8.2.1 Projektaufsicht**

Die provisorische Abrechnung der Neat wird voraussichtlich im Jahr 2022, drei Jahre nach der Inbetriebnahme des letzten Werkes, vorliegen. Der definitive Abschluss kann jedoch erst nach Beendigung sämtlicher Restarbeiten und der juristischen Verfahren erfolgen. Die Erfahrungen bei der Bahn 2000 und dem Lötschberg-Basistunnel zeigen, dass die verbleibenden Abschlussarbeiten von Projekten mit einer Sonderfinanzierung nur schwer in die ordentlichen Bahninfrastruktur-Prozesse überführt werden können. Das BAV geht deshalb davon aus, dass die

Projektaufsicht bis mindestens 2026 weitergeführt werden muss. Dies sind 4 Jahre länger, als Ende 2010 prognostiziert.

## 8.2.2 Achse Lötschberg

Der volle kommerzielle Betrieb wurde mit dem Fahrplanwechsel am 9. Dezember 2007 aufgenommen. Im 1. Halbjahr 2009 wurde das Werk provisorisch abgerechnet. Die definitive Abrechnung durch das UVEK kann erst nach Abschluss sämtlicher Restarbeiten und der juristischen Verfahren erfolgen.

*Tabelle 10*

### Übersicht über die Terminprognosen der Neat-Werke per 31. Dezember 2011

| Werk                       | Zielwert<br>Inbetriebnahme | Stand<br>Ende 2010 | Stand<br>Ende 2011 | Veränderung<br>im 2011 |
|----------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| Projektaufsicht            | –                          | 2022               | 2026               | + 4 Jahre              |
| Achse Lötschberg           | 2007                       | 2007               | 2007               | in Betrieb             |
| Achse Gotthard             |                            |                    |                    |                        |
| – Gotthard                 | 2017                       | 2016/17            | 2016               | 2016 bestätigt         |
| – Ceneri                   | 2019                       | 2019               | 2019               | unverändert            |
| Ausbau Surselva            | 2001                       | 2004               | 2004               | in Betrieb             |
| Anschluss Ostschweiz       | 2013/16                    | –                  | –                  | beendet                |
| Ausbauten                  |                            |                    |                    |                        |
| St. Gallen–Arth-Goldau     |                            |                    |                    |                        |
| – Phase 1                  | 2004                       | 2004               | 2004               | in Betrieb             |
| – Phase 2, SOB             | 2013                       | 2013               | 2013               | unverändert            |
| – Phase 2, SBB             | 2014                       | 2016               | 2016               | unverändert            |
| Streckenausbauten          |                            |                    |                    |                        |
| Achse Lötschberg           |                            |                    |                    |                        |
| – Ausbauten BLS            | 2006                       | 2006               | 2006               | in Betrieb             |
| – Ausbauten SBB            | 2008/13                    | 2015               | 2016               | +1 Jahr                |
| – Betriebsvorbereitung BLS | 2007                       | 2007               | 2007               | in Betrieb             |
| Streckenausbauten          |                            |                    |                    |                        |
| Achse Gotthard             |                            |                    |                    |                        |
| – Gotthard                 | 2017                       | 2016/17            | 2016               | 2016 bestätigt         |
| – Ceneri                   | 2019                       | 2019               | 2019               | unverändert            |

*Quelle:* Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011

## 8.2.3

### Gotthard-Basistunnel

Seit Mitte 2011 ist das gesamte Tunnelsystem des Gotthard-Basistunnels (Tunnelröhren mit Querschlägen, Sondierstollen sowie Erschliessungssystem) mit einer Gesamtlänge von 151.8 Kilometern vollständig ausgebrochen. Am 23. März 2011 fand der letzte Durchbruch mit einer Tunnelbohrmaschine in der Einspurröhre West zwischen den Teilabschnitten Sedrun und Faido statt, am 19. Mai 2011 die letzte Sprengung eines Querschlags im Teilabschnitt Faido. Mit dem Ende der Ausbrucharbeiten für den Gotthard-Basistunnel sinkt das Terminrisiko gegenüber der Terminprognose weiter. Der Einbau der Bahntechnik erfolgt seit Mai 2010 via Südportal in Bodio und seit Juli 2011 via Nordportal in Erstfeld und liegt im Zeitplan. Die SBB prognostiziert den Abschluss der Betriebsvorbereitung und Bahnstromversorgung für den Gotthard-Basistunnel auf Dezember 2016.

Die Koordinationsterminplanung zwischen ATG und SBB wird durch eine Arbeitsgruppe weiter detailliert. Der Schwerpunkt innerhalb der Terminplanung ist dabei auf die Schnittstellen zwischen Rohbau, Rohbauausrüstung und Bahntechnik in den Multifunktionsstellen zu legen. Nach wie vor gilt dabei die Zielsetzung, dass terminbeschleunigende oder terminsichernde Massnahmen keine Mehrkosten zur Folge haben dürfen.

Die ATG hatte im Herbst 2010 ihr Gesamtterminprogramm angepasst und beschlossen, den Gotthard-Basistunnel bereits im Mai 2016 (rund eine Jahr früher als bis dahin geplant) an die Betreiberin SBB zu übergeben. Die SBB prüfte daraufhin die Risikosituation für die gesamte Nord-Süd Achse bezüglich einer Inbetriebnahme per Ende 2016 und per Ende 2017. Im Verlaufe des Jahres 2011 bestätigte die SBB, dass sie die Inbetriebnahme auch aus Betreibersicht ein Jahr früher auf Ende 2016 plane. Im vierten Quartal 2014 wird die SBB aufgrund der Faktenlage definitiv über den Inbetriebnahmeterrn sowie das konkrete Angebot (Fahrplan) bei Betriebsaufnahme entscheiden. Der Umfang des möglichen Angebotes ab Ende 2016 hängt massgeblich davon ab, welche Risiken auf den Zulaufstrecken eintreten werden. Das BAV schätzt die Prognosebandbreite (Terminrisiko) neu auf  $-0$  bis  $+\frac{1}{2}$  Jahr.

Die NAD hat die Abklärungen der SBB in der Berichtsperiode eng begleitet. In Ziffer 12 dieses Berichts wird auf die Inbetriebsetzungsphasen, die Aussprachen der NAD mit den SBB und die Haltung der NAD eingegangen.

## 8.2.4

### Ceneri-Basistunnel

Die Vortriebs- und Sicherungsarbeiten vom Südportal in nördliche Richtung konnten am 20. Mai 2011, rund 13 Monate früher als ursprünglich geplant, abgeschlossen werden. Die beim Vortrieb ab dem Zwischenangriff Sigrino in südlicher Richtung angetroffenen bautechnischen Verhältnisse sind zum Teil besser als die Prognosewerte. Der Rückstand auf das werkvertragliche Terminprogramm konnte aufgeholt werden.

Die Vortriebsarbeiten vom Zwischenangriff Sigrino in nördliche Richtung erreichen die prognostizierten Leistungen nicht. Die bautechnischen Verhältnisse sind schwierig. Der Rückstand auf das werkvertragliche Terminprogramm erhöhte sich in der Berichtsperiode von vier auf acht Monate. Die ATG geht davon aus, dass durch eingeleitete Massnahmen eine Leistungssteigerung erreicht wird und der Rückstand



um drei Monate verringert werden kann. Weitergehende Ausführung zum Rückstand auf den Terminplan siehe Ziffer 10 dieses Berichts.

Die Aufnahme des vollen kommerziellen Betriebs im Ceneri-Basistunnel wird von der ATG unverändert auf Ende 2019 prognostiziert. Das BAV teilt diese Einschätzung. Da bei der Geologie weiterhin wesentliche terminliche Risiken bestehen, schätzt das BAV die Prognosebandbreite (Terminrisiko) auf  $-\frac{1}{2}$  Jahr bis  $+3$  Jahre. Dabei liegen die grössten Unsicherheiten bei den Ausbrucharbeiten (Gefahr  $+2\frac{1}{2}$  Jahre), für die bahntechnische Ausrüstung und die Inbetriebsetzungsphase werden die vorhandenen Chancen und Gefahren kleiner eingeschätzt ( $+/-\frac{1}{2}$  Jahr).

### 8.2.5 Streckenausbauten Achse Lötschberg

Zurzeit sind die Ausführungsarbeiten bei Teilen der Bahnstromversorgung sowie beim 4. Gleis St. German – Visp noch nicht abgeschlossen. Die voraussichtliche Inbetriebnahme des 4. Gleises St. German – Visp verschiebt sich von Mitte 2015 auf Ende 2016. Grund dafür ist die Abstimmung mit den Bauarbeiten an der Autobahn A9. Daneben sind Restarbeiten nach der Inbetriebnahme des 3. Gleises Ostermündigen – Gümligen weiter hängig.

## 8.3 Würdigung der NAD

*BAV, SBB und ATG visieren zusammen die volle kommerzielle Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels auf den Fahrplanwechsel im Dezember 2016 an (vgl. Ziff. 12). Bis zu diesem Zeitpunkt sollen auch die Betriebsvorbereitungen der SBB abgeschlossen sein und die Bahnstromversorgung für den Gotthard-Basistunnel bereitstehen. Im vierten Quartal 2014 werden die SBB aufgrund der Faktenlage definitiv über den Inbetriebnahmetermin sowie das konkrete Angebot (Fahrplan) bei Betriebsaufnahme entscheiden. Das BAV schätzt die Prognosebandbreite (das Terminrisiko) neu auf  $-0$  bis  $+\frac{1}{2}$  Jahr.*

*Die Inbetriebnahme des Ceneri-Basistunnels wird unverändert auf Dezember 2019 geplant. Der Rückstand auf das Terminprogramm bei den Vortriebsarbeiten ab Zwischenangriff Sigirino Richtung Süden konnte in der Berichtsperiode aufgeholt werden. Der Rückstand beim Ausbruch Richtung Norden beträgt jedoch rund 7 Monate. Das BAV schätzt die Prognosebandbreite (das Terminrisiko) auf  $-\frac{1}{2}$  Jahre bis  $+3$  Jahre.*

*Die NAD beurteilt die Prognose des BAV und der ATG für den Inbetriebnahmetermin des Ceneri-Basistunnels Ende 2019 angesichts des derzeitigen Rückstands beim Rohbau als optimistisch, was sich auch in der ungleichen Verteilung der Bandbreite für Termingefahren ausdrückt. Zudem sind für die NAD die geologischen und logistischen Herausforderungen insbesondere bei den nördlichen Vortriebsarbeiten nicht zu unterschätzen.*

*Sie empfiehlt dem BAV deshalb, ihr bis spätestens Ende 2012 eine überarbeitete Terminplanung vorzulegen, die aufzeigt, wie der aus heutiger Sicht optimistisch eingeschätzte Inbetriebnahmetermin des Ceneri-Basistunnels trotz des derzeitigen Rückstands beim Rohbau eingehalten werden kann. Dabei soll insbesondere aufgezeigt werden, welche Arbeiten in den einzelnen Projektphasen (Rohbau Ausbruch und Ausstattung, Einbau Bahntechnik, Betriebsvorbereitung und Inbetriebnahme) direkte Auswirkungen auf den Inbetriebnahmetermin haben (zeitkritischer Pfad) und mit welchen Massnahmen Verzögerung aufgefangen werden können (vgl. Anhang 1).*

## **IV. Schwerpunkt Tunnelbau: Planung, Vergaben, Bau und Ausrüstung**

### **9 Gotthard-Basistunnel: Bau, Ausrüstung und Bahntechnik**

#### **9.1 Projektstand und -entwicklung**

Ende Juni 2011 war das Tunnelsystem des Gotthard-Basistunnel mit einer Gesamtlänge von 151,8 Kilometern vollständig ausgebrochen. Ende 2011 waren 98 Prozent des Gewölbes erstellt. Der Schwerpunkt lag 2011 beim Innenausbau, der Rohbau-Ausrüstung sowie bei der Bahntechnik. Im 2012 laufen die letzten Rohbauarbeiten. In den Multifunktionsstellen Sedrun und Faido wird der Innenausbau bis im Sommer, respektive Herbst 2012 abgeschlossen. Im Mai 2012 werden alle Querschläge mit den Anlagen der Rohbau-Ausrüstung (u.a. Abschlusstüren, Lüftungsanlagen) bestückt sein.

Auch die Arbeiten ausserhalb des Tunnels laufen auf Hochtouren. Entlang der offenen Strecke nördlich des Tunnelportals in Uri entstehen diverse Kunstbauten. Im Süden ist der Nodo della Giustizia im Bau. Er wird die neue Basisstrecke an die bestehende Stammlinie anschliessen. Zudem sind auf allen Installationsplätzen Rückbau-Arbeiten in Gang. Weiter Arbeiten betreffen Wasserbehandlungsanlagen, Materialdeponien, Installationsplätze, Portalabschlüsse, Bahntechnikgebäude und Strassenbau. Es wird ergänzend auf Ziffer 8.2.3 (Termine Gotthard-Basistunnel) verwiesen.

#### **9.2 Einbau nicht vertragskonformer Entwässerungsrohre**

Im Frühjahr 2010 stellte die ATG fest, dass die im Gotthard-Basistunnel eingebauten Entwässerungsrohre teilweise nicht die vertraglich vereinbarte Materialzusammensetzung aufweisen. Daraufhin wurden bei einem Prüfinstitut in Deutschland umfangreiche Abklärungen zur Qualität der Kunststoffrohre in Auftrag gegeben. Diese Abklärungen, insbesondere bezüglich des Alterungsverhaltens, sind immer noch im Gang.

Aufgrund der bisher gewonnen Erkenntnissen konnte die ATG die Folgerung ziehen, dass ein Teil der gelieferten und eingebauten Entwässerungsrohre materialtechnisch nicht vertragskonform ist. Statt eines Kunststoffs mit hoher Dichte aus neuwertigem Material wurden in verschiedenen Abschnitten des GBT Rohre aus teilweise rezykliertem Material eingebaut. Die Gebrauchsfähigkeit sämtlicher Rohre ist aber derzeit gewährleistet, ein Ausbau bestehender Rohre steht deshalb nicht zur Diskussion. Die Untersuchungen der Alterungsbeständigkeit zur Bestimmung der Lebensdauer können voraussichtlich bis Mitte 2012 abgeschlossen werden. Die Planung der weiteren Massnahmen kann erst dann erfolgen. Die ATG geht jedoch davon aus, dass für die Bauherrschaft weder Terminrisiken noch Kostenfolgen entstehen.

Die NAD liess sich auch letztes Jahr laufend über die Entwicklung in diesem Geschäft orientieren. Im Juni 2011 informierte die ATG in einem Ereignisbericht an das BAV im Detail über den Stand der Dinge, die eingeleiteten Massnahmen und die weiteren Schritte. Die NAD wird das Thema auch 2012 als Schwerpunkt weiter verfolgen.

### **9.3 Bahntechnik Gotthard-Basistunnel**

Im März 2011 reichte die ATG dem BAV das Detailprojekt für die Bahntechnik des Gesamtsystems im Gotthard-Basistunnel und auf den Anschlussstrecken im Norden und Süden ein. Das BAV prüfte das sehr umfangreiche und komplexe Projekt risikoorientiert. Geprüft wurden insbesondere Aspekte der Sicherheit und der Interoperabilität, zudem wurde beurteilt, ob das Projekt die Bestellung des Bundes erfüllt und die Voraussetzungen für die Integration der Anlagen in die Infrastruktur und die Betriebsprozesse der SBB als künftige Betreiberin gegeben sind. Im November 2011 bewilligte das BAV das Detailprojekt. Damit wurden die Voraussetzungen geschaffen, um termingerecht mit dem Einbau der bahntechnischen Installationen von Norden her zu beginnen. Diese Arbeiten begannen im Herbst 2011 mit dem Einzug von Kabeln und der Ausrüstung mit temporären Anlagen. Seit Februar 2012 wird die feste Fahrbahn betoniert.

Die NAD besichtigte den etappenweisen Einbau an ihrer April-Tagung 2012 vor Ort. Nachdem die Schwellen und Schienen im Tunnel montiert worden sind, wird das Gleis exakt ausgerichtet. Erst danach können die Schwellen einbetoniert werden. Dies passiert mit einem eigens für den Gotthard-Basistunnel entwickelten mobilen Betonwerk auf Schienen – dem rund 500 Meter langen Betonzug. Dieser ermöglicht die Produktion von Frischbeton direkt am Einbauort. Pro Tag werden im Tunnel rund 220 Meter Gleis betoniert. Die Ausführungsplanung des Gesamtsystems Bahntechnik des Gotthard-Basistunnels ist zurzeit in Überarbeitung beim Generalunternehmer.

Der Einbau der bahntechnischen Anlagen, insbesondere von Fahrbahn und Fahrleitung, ist im Süden, in der Weströhre Faido – Bodio, zum grossen Teil abgeschlossen. Das BAV hat diesen Teil in einer vorgezogenen Verfügung bereits im Jahr 2010 genehmigt. Damit wurde ermöglicht, dass auf dieser 16 Kilometer langen Teilstrecke ab Dezember 2013 Testfahrten mit Geschwindigkeiten bis zu 230 Stundenkilometer stattfinden können. Die Bedeutung der Installation der Bahntechnik in diesem Abschnitt war für die NAD Grund, sich im Herbst 2011 vor Ort eingehend über den Einbau der Bahntechnik ab dem Installationsplatz Bodio informieren zu lassen.

### **9.4 Risiken, finanzielle und terminliche Auswirkungen**

Im Bereich des Tunnelbaus hat sich das Gefahrenpotenzial in der Berichtsperiode infolge des Baufortschritts weiter verringert. Da der Ausbruch abgeschlossen und der Ausbau sehr weit fortgeschritten sind, bestehen beim Gotthard-Basistunnel bezüglich Baugrund im Wesentlichen nur noch Risiken durch zwei Talsperren oberhalb der Tunnelröhren. Die Oberflächenverformungen der Staumauern werden weiterhin beobachtet, da sie noch nicht zum Stillstand gekommen sind. Zurzeit gibt es aber keine Anzeichen für irgendwelche Schäden aus den Verformungen. Bezüg-

lich der finanziellen Risiken ist positiv zu werten, dass sich die Situation bei den Nachforderungen per Ende 2011 geklärt hat (vgl. Ziff. 4.3.1).

Bei der Bahntechnik bestehen noch gewichtige Risiken, die sich beim Einbau manifestieren können oder sich aus Erkenntnissen der Detailprojektierung sowie seitens der Anforderungen des Betreibers ergeben. Es wird auf die Ziffern 5.1 (Kostenrisiken der Neat) und 8.2.3 (Termine Gotthard-Basistunnel) verwiesen.

## 9.5 Würdigung der NAD

*Die NAD stellt fest, dass die geologischen Risiken bewältigt sind und sich die Zuverlässigkeit der Termin- und Kostenprognose durch den weit fortgeschrittenen Tunnelausbau weiter erhöht hat. Erfreulich ist, dass die umfangreiche Nachforderung beim Los Faido/Bodio per Ende 2011 mit einer gütlichen Einigung beigelegt werden konnte.*

*Die Risiken bei der Bahntechnik und der Inbetriebnahme sind aber nach wie vor erheblich. Die NAD wird diese Projekte darum weiterhin mit grösster Aufmerksamkeit verfolgen.*

## 10 Ceneri-Basistunnel: Bau, Ausrüstung und Bahntechnik

### 10.1 Projektstand und -entwicklung

Per Ende 2011 waren rund 40 Prozent des insgesamt 39,8 Kilometer langen Tunnelsystems ausgebrochen. Die Vortriebe des Nord- und Südportals sind abgeschlossen. Die im Hauptvortriebe in Richtung Süden angetroffenen bautechnischen Verhältnisse sind teilweise besser als prognostiziert, sodass der Rückstand auf das Terminprogramm aufgeholt werden konnte. Hingegen erreichen die Vortriebsarbeiten von Sigirino in Richtung Norden die prognostizierten Leistungen aufgrund der schwierigen bautechnischen Verhältnisse nicht. Bis Ende 2011 erhöhte sich der Rückstand auf das Terminprogramm auf acht Monate. Dieser Vortrieb liegt auf dem zeitkritischen Weg, weil der Einbau der Bahntechnik in den Ceneri-Basistunnel nur vom Norden her erfolgen kann. Die ATG geht davon aus, dass durch technische Massnahmen eine Leistungssteigerung erreicht wird. Aus ihrer Sicht ist der Termin für Inbetriebnahme 2019 vorerst nicht betroffen, allerdings haben sich die Zeitreserven zwischen den Phasen Bau, Ausrüstung und Inbetriebnahme markant verringert.

In den Einspurröhren in Richtung Süden konnte im August mit den Betonierarbeiten der Sohle begonnen werden. Die umfangreichen Arbeiten ausserhalb des Tunnels – Unter- und Überführungen, Viadukte, offene Strecke, Arbeiten entlang der Stammlinie, Abbruch bestehender Brücken, Materialbewirtschaftung – sind planmässig unterwegs.

## 10.2

### Ausschreibung der Bahntechnik

Das Ausschreibungsmodell der bahntechnischen Installationen des Ceneri-Basistunnels ist grundsätzlich dasselbe wie beim Gotthard-Basistunnel. Insbesondere wird auch beim Ceneri-Basistunnel die Gesamtkoordination zentral von einem Anbieter übernommen. Beim Bauprojekt, bei der Ausschreibung und beim Controlling ist das Vorgehen identisch wie beim Gotthard-Basistunnel. Allerdings wurde die Bahntechnik des Ceneri-Basistunnels nicht wie beim Gotthard-Basistunnel in ein einziges Los aufgenommen, sondern in drei Lose aufgeteilt: 1) Fahrbahn und Logistik, 2) Bahntechnik und Gesamtkoordination sowie 3) Sicherungsanlagen und Tunneltechnik. Aus Sicht der ATG wird damit dem Umstand Rechnung getragen, dass bei den Sicherungsanlagen ein eingeschränkter Markt besteht. Umgekehrt erwartet die ATG bei der Fahrbahn durch die separate Ausschreibung einen breiteren Markt, weil für die Ausführung mehr Firmen in Frage kommen als bei der eigentlichen Bahntechnik. Die NAD liess sich in mehreren Aussprachen von den Vertretern der ATG im Detail über die Gründe für die gewählte Ausschreibungsart orientieren. Sie stellte fest, dass die gewählte Lösung auf umfangreichen Evaluationen der Bahntechnik des Gotthard-Basistunnels basiert und die ATG alle Vor- und Nachteile verschiedener Varianten eingehend geprüft hat. Die Publikation der Ausschreibung ist für Mai 2012 vorgesehen.

Aufgrund einer Anregung des Bahntechnik-Konsortiums des Gotthard-Basistunnels klärte die ATG die Frage ab, ob eine direkt Vergabe der Bahntechnik des Ceneri-Basistunnels an dieselbe Arbeitsgemeinschaft möglich wäre. Die rechtliche Beurteilung zeigte jedoch klar auf, dass eine direkte Vergabe aufgrund des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen<sup>49</sup> nicht möglich ist. Der in Frage stehende Auftragswert überschreitet den massgeblichen Schwellenwert gemäss Artikel 6 Absatz 1 BöB. Ein Ausnahmetatbestand nach Artikel 3 BöB liegt nicht vor. Demnach muss der Bund als Auftraggeberin den Auftrag entweder im offenen oder im selektiven Verfahren nach Artikel 14 und 15 BöB vergeben und öffentlich ausschreiben. Die NAD erachtet die strikte Einhaltung des öffentlichen Beschaffungsrechts als unabdingbar. Wie sich bei der Vergabe des Bauloses Erstfeld gezeigt hat, können Beschwerdefälle zu sehr erheblichen Verzögerungen sowie zu hohen Kosten- und Terminrisiken führen.

## 10.3

### Risiken, finanzielle und terminliche Auswirkungen

Aus Sicht der NAD bestehen als Folge des Rückstandes beim Vortrieb Richtung Norden erhebliche Terminrisiken. Zwar prognostiziert die ATG die Inbetriebnahme unverändert auf Ende 2019, aus Sicht des BAV beläuft sich das Terminrisiko aber auf bis zu drei Jahre (vgl. Ziff. 8.2.4, Termine Ceneri-Basistunnel, und Ziff. 5.1, Kostenrisiken für das Gesamtprojekt Neat).

<sup>49</sup> Bundesgesetzes vom 16. Dezember 1994 über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB, SR 172.056.1).

*Die NAD nimmt zur Kenntnis, dass die Arbeiten am Ceneri-Basistunnel mehrheitlich gut unterwegs sind. Sorgen bereitet ihr jedoch der Rückstand im Nordvortrieb, der auf dem zeitkritischen Weg liegt. Die NAD hat diesbezüglich Mitte April 2012 eine Empfehlung ans BAV gerichtet (vgl. Ziff. 2.2 und 8.3 sowie Anhang 1). Sie wird sich im 2012 von der ATG laufend über den weiteren Baufortschritt orientieren lassen.*

*Eng begleitet wird die NAD auch die Ausschreibung (Mai 2012) und die Vergabe (August 2013) der Bahntechnik, kommt doch diesem letzten grossen Los auf der Gotthard-Achse in Bezug auf die rechtzeitige Inbetriebnahme des Ceneri-Basistunnels grosse Bedeutung zu.*

## **11 Arbeit auf den Neat-Baustellen**

### **11.1 Schichtpläne, Arbeitsbedingungen und Einhaltung der Arbeitszeiten**

Vertreter des Staatsekretariats für Wirtschaft (SECO) und der Suva informierten die NAD am Februar 2012 über die Entwicklung der Arbeitsbedingungen, der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes auf den Neat-Baustellen der Achse Gotthard.

Das SECO übt die behördliche Oberaufsicht über die Kontrolltätigkeit der Kantone aus und erteilt Arbeitszeitbewilligungen für ständige oder regelmässig wiederkehrende Nacht- und Sonntagsarbeit. Gemäss der Vereinbarung des SECO und der Suva führen die kantonalen Arbeitsinspektionen Arbeitszeit- und Präventionskontrollen auf den Bau- und Installationsstellen ausserhalb der Tunnels durch. Die Suva ihrerseits kontrolliert die Arbeitssicherheit sowie die Gesundheitsaspekte innerhalb der Tunnels.

Im vergangenen Jahr wurden 32 Arbeitszeitbewilligungen neu erteilt oder erneuert. Eine Arbeitsbewilligung erwies sich als problematisch. Ursprünglich wurde ein Schichtplan mit neun Tagen Arbeit und drei Freitagen bewilligt. Seit 2010 wird aber nach dem Schichtplanmodell mit fünf Tagen Arbeit, einem Freitag, neun Tagen Arbeit und fünf Tagen frei gearbeitet. Von Gewerkschaftsseite wurde beim Bundesverwaltungsgericht Einsprache gegen diese Neuregelung erhoben.

Im Jahr 2011 wurden gesamthaft 19 Kontrollen von kantonalen Arbeitsinspektoraten durchgeführt, davon zwei im Bereich der Arbeitszeiten (wovon eine mit der Paritätischen Kommission Untertagebau PK-UT) und 17 im Bereich der technischen Kontrollen. Die Ergebnisse der Kontrollen fielen allesamt positiv aus. Sie ergaben, dass alle verlangten Präventionsmassnahmen realisiert wurden. Bei erneuten Kontrollen von Baustellen, die im Jahre 2010 Mängel aufwiesen, wurden keine Übertretungen mehr festgestellt.

Die vom Fachverband Infra auf Mitte 2011 geplante Publikation betreffend arbeitsgesetzlichen Vorschriften, arbeitsvertraglichen Aspekten sowie Arbeitszeitdokumentation auf Baustellen unter Tag konnte aufgrund gewerkschaftlichen Widerstands

noch nicht veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung erfolgt, sobald eine Einigung erreicht wird.

## **11.2                    Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in den Tunnels**

Die rund 40 Baustellenkontrollen bestätigten, dass die mit den Arbeitgebern abgesprochene Systemsicherheit weitgehend funktioniert. Schritte des gesetzlichen Vollzugs mussten keine eingeleitet werden. Bei insgesamt 700 Vorsorgeuntersuchungen zur Hitzetauglichkeit von Arbeiten mussten keine Nichteignungsverfügungen erlassen werden. Zentrales Thema bei den Besprechungen mit den Unternehmen, der Bauleitung und dem Bauherr ATG war die losübergreifende Planung, Arbeitsvorbereitung und –abgrenzung in Bezug auf Sicherheit und Gesundheitsschutz.

Eine technisch notwendige Umstellung der Lüftung verursachte im Januar 2012 in der Weströhre des Gotthard-Basistunnels bei Faïdo vorübergehend Tunneltemperaturen von mehr als 36 Grad Celsius. Aufgrund dieser Klimawerte kam es zu einer Arbeitsniederlegung. Nach Behebung der Mängel wurden die Tätigkeiten wieder aufgenommen. Gemäss Suva hätten durch ein regelkonformes Verhalten der Verantwortlichen und einer rechtzeitig angeordneten Einstellung der Arbeiten der Protest der Arbeiter und die diesbezügliche mediale Berichterstattung vermieden werden können. Die Temperatur und Luftfeuchtigkeitswerte in diesem Tunnelabschnitt werden bis auf Weiteres von der Suva ohne Voranmeldung kontrolliert.

Die Suva betont die Wichtigkeit einer wirkungsvollen Prävention zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit. Das Risiko eines Unfalles mit anschliessendem Arbeitsausfall ist bei Arbeiten im Tunnelbau viermal höher als in anderen Branchen. Die Unfallfolgen sind sechsmal schwerer als in anderen Branchen. Seit dem Jahr 2000 ereigneten sich auf Neat-Baustellen der Gotthard-Achse neun Todesfälle. Nachdem es 2010 zu zwei tödlichen Unfällen gekommen war, waren im letzten Jahr erfreulicherweise keine Todesfälle zu verzeichnen. In den letzten Monaten gab es eine leichte Zunahme der Unfallzahlen, die mit der Umstellung auf neue Arbeiten in Zusammenhang stehen. Insgesamt liegen aber die Unfälle mit anschliessendem Arbeitsausfall im Rahmen der üblichen Schwankungen der Unfallzahlen. Zudem wird erwartet, dass die Unfallzahlen nach der baulichen Übergangsphase wieder abnehmen.



*Die NAD lässt sich von SECO und Suva periodisch über die Ergebnisse der Kontrollen der kantonalen Arbeitsinspektionen und der Suva sowie die vom SECO erteilten Arbeitszeitbewilligungen informieren.*

*Gemäss SECO haben die durchgeführten Kontrollen der Arbeitsbedingungen keine neuen Mängel zum Vorschein gebracht. Die im Jahr 2010 festgestellten Mängel wurden behoben. Die geplante Publikation der Sozialpartner betreffend arbeitsgesetzlichen Vorschriften konnte noch nicht veröffentlicht werden. Die NAD erwartet ein baldiges Einvernehmen der involvierten Parteien.*

*Gemäss Suva war in der Berichtsperiode eine leichte Zunahme der Unfallzahlen verzeichnet, die mit der Umstellung auf neue Arbeiten in Zusammenhang stehen. Insgesamt liegen die Unfälle mit anschliessendem Arbeitsausfall im Rahmen der üblichen Schwankungen der Unfallzahlen. Temperatur und Luftfeuchtigkeitswerte im Tunnelabschnitt Faido werden von der Suva bis auf weiteres ohne Voranmeldung kontrolliert, nachdem die Ausrüstungsarbeiten im Januar 2012 wegen zu hoher Werte unterbrochen werden mussten. Die NAD verfolgt die weitere Entwicklung in beiden Bereichen aufmerksam.*

*Die NAD hat zur Kenntnis genommen, dass die Suva, die kantonalen Arbeitsinspektorate, das SECO und die ATG alles daran setzen, den hohen Standard betreffend Arbeitsbedingungen, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz weiterhin konsequent durchzusetzen.*

## V. Schwerpunkt Inbetriebnahme

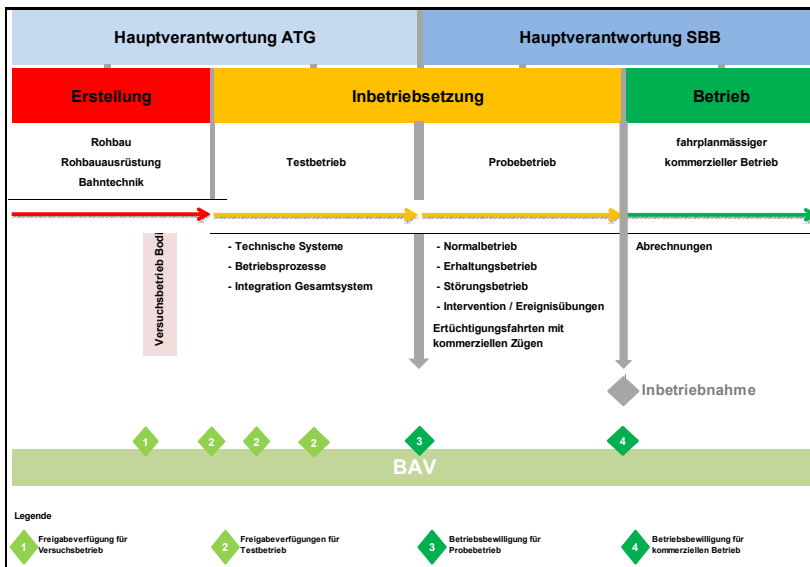
### 12 Inbetriebsetzung Gotthard-Basistunnel

#### 12.1 Inbetriebnahmekonzept

Der Übergang von der Erstellung bis zum fahrplanmässigen kommerziellen Betrieb des Gotthard-Basistunnels erfolgt in mehreren Phasen:

Abbildung 12

#### Inbetriebnahme Gotthard-Basistunnel: Konzept und Projektphasen



Quelle: Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011

#### Bau

Nach dem Rohbau der Tunnelröhren folgt die Rohbauausrüstung (Brandschutz, Belüftung, Schutz der bahntechnischen Installationen vor Hitze und Staub, Ausrüstung der Querschläge zwischen den beiden Tunnelröhren etc.). Sie gewährleistet, dass der Tunnel sicher betrieben und unterhalten werden kann.

Ist die Rohbauausrüstung abgeschlossen, können die verschiedenen Elemente der Bahntechnik (Fahrbahn, Stromversorgung, Telecom-Systeme sowie Sicherungs- und Automationsanlagen) eingebaut und einzeln getestet werden.

#### Inbetriebsetzung: Testbetrieb, Übergabe der Verantwortung, Probetrieb

Anschliessend muss das Gesamtsystem im Rahmen eines «Testbetriebs» auf dessen Funktionstüchtigkeit überprüft werden. Verantwortlich dafür ist die ATG (Erstellerin). Gestützt auf deren Sicherheitsnachweise erteilt das BAV Freigabeverfügungen,

beispielsweise für das erstmalige Einschalten der Fahrleitung oder für das Ende des Testbetriebs.

Nach erfolgreichem Testbetrieb und Betriebsbewilligung für den Probebetrieb durch das BAV geht die Verantwortung für das gebaute, ausgerüstete und getestete Tunnelbauwerk von der Erstellerin an die Betreiberin über. Dies bedeutet nicht, dass die SBB erst dann tätig werden bzw. die ATG danach keine Arbeiten mehr ausführt. Entscheidend bei der Übergabe ist die rechtliche Verantwortung und nicht die operative Tätigkeit an Ort.

Im Rahmen eines «Probebetriebs» spielen die SBB anschliessend den Normalbetrieb, den Störungsbetrieb, den Unterhalt und mögliche Interventionen im Ereignisfall durch.

### **Betrieb**

Wenn die Nachweise für einen sicheren Bahnbetrieb vorliegen, kann der kommerzielle Betrieb im Tunnel, gestützt auf entsprechende Betriebsbewilligungen des BAV fahrplanmässig aufgenommen werden.

## **12.2 Übergabe des Gotthard-Basistunnels an die SBB Mitte 2016**

Die ATG hat im zweiten Halbjahr 2010 aufgrund des Baufortschritts das Terminprogramm optimiert und entschieden, den Gotthard-Basistunnel auf Mitte des Jahres 2016 an die SBB zu übergeben. Die notwendigen Anpassungen in den Werkverträgen konnten mit den Unternehmern einvernehmlich ausgehandelt werden. Die SBB ihrerseits prüften daraufhin die notwendigen Voraussetzungen und die entstehenden Risiken. Die Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels per Ende 2016 wurde inzwischen von den SBB bestätigt. Sie übergab den entsprechenden Schlussbericht im Juni 2011 dem BAV und orientierte die NAD über die wichtigsten Ergebnisse. Gemäss SBB ist eine Inbetriebnahme 2016 technisch möglich, jedoch anspruchsvoll und mit einigen Risiken behaftet. Im vierten Quartal 2014 werden die SBB aufgrund der Faktenlage definitiv über den Termin der Inbetriebnahme sowie das konkrete Angebot (Fahrplan) bei Betriebsaufnahme entscheiden. Das BAV beurteilt die Vorverschiebung des Inbetriebnahmetermins um ein Jahr als realistisch, machbar und sinnvoll.

Die NAD liess sich an mehreren Sitzungen von BAV, ATG und SBB über den Stand der Planung der Inbetriebsetzung per Ende 2016 orientieren. Sie durfte dabei feststellen, dass die Arbeiten termingerecht voranschreiten. Das Detailkonzept der ATG für den Versuchsbetrieb Bodio West wurde im Januar 2012 vom BAV mit Auflagen genehmigt, das Bauprojekt für die Inbetriebsetzung wird im ersten Semester 2012 fertiggestellt. Zudem laufen bei der Firma Thales im so genannten «Gotthard-Labor» Tests für die Systemintegration. Dieses Labor ermöglicht die Simulation des künftigen Tunnelbetriebs. Die NAD liess sich Mitte April 2012 bei einem Besuch in den Räumlichkeiten des Labors in Zürich von den Verantwortlichen des Bahntechnikkonsortiums die Funktionsweise und die Simulationen erläutern.

## 12.3

### **SBB: Kommerzielle Betriebsaufnahme Ende 2016 und künftiger Betrieb**

Aus Sicht der SBB ergeben sich aus einer vorgezogenen Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels verschiedene Chancen. Insbesondere kann das Angebot frühzeitig verbessert werden und im Güterverkehr lässt sich die Produktivität ein Jahr früher steigern. Zudem festigt eine frühzeitige Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels die Stellung der Schweiz innerhalb der EU und trägt zur Steigerung des Images des öffentlichen Verkehrs bei. Als Risiken erkennen die SBB vor allem die Einschränkung für Bauarbeiten und Testfahrten, entfallende Zeitreserven zur Behandlung von Rekursen und mögliche Engpässe bei den Personalressourcen. Ausserdem weisen die SBB darauf hin, dass der Ausbau der Zufahrtstrecken im Ausland im Verzug ist und darum Ende 2016 noch keine zusätzlichen Kapazitäten im alpenquerenden internationalen Güterverkehr angeboten werden können.

Das Betriebskonzept der SBB sieht vor, dass auf der Nord-Süd-Achse nach Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels zwei Personen- und fünf Güterzüge pro Stunden und Richtung verkehren. Nach Inbetriebnahme des Ceneri-Basistunnels und der Fertigstellung der Zufahrten erhöht sich die Zahl der Güterzüge auf stündlich sechs. Die SBB gehen davon aus, dass sich beim Personenverkehr die Nachfrage am Gotthard bis 2025 gegenüber 2010 verdoppeln wird.

Auch der Sicherstellung einer hohen Kapazität für den Güterverkehr kommt im Hinblick auf eine wirkungsvolle Verlagerung der Güter auf die Schiene grösste Bedeutung zu. Im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme und dem zukünftigen Betrieb des Gotthard-Basistunnels diskutierte die NAD deshalb auch das vom Bundesamt für Strassen untersuchte Konzept eines Verlags von Lastwagen während der Sanierung des Gotthard-Strassentunnels. Die Realisierung einer rollenden Landstrasse (Kurz-Rola) zwischen Rynächt (UR) und Biasca (TI) würde den Betrieb des Gotthard-Basistunnels unter Umständen stark tangieren. Die NAD fordert, dass eine solche Kurz-Rola nicht mit dem Bauprogramm des Gotthard-Basistunnels verknüpft wird und keine Auswirkungen auf Kosten und Inbetriebnahmetermin des Gotthard-Basistunnels haben darf. Ausführlich diskutierte die NAD auch die Auswirkungen auf die künftige Kapazität der Gotthard-Achse. Wohl könnte die oben erwähnte Kapazität im Gotthard-Basistunnel vorübergehend erhöht werden, indem die SBB die Geschwindigkeit der Züge aneinander anpasst. Dies würde sich allerdings negativ auf die Qualität der Verbindungen und Anschlüsse auswirken. Diesen Aspekten ist aus Sicht der NAD grösste Aufmerksamkeit zu schenken. Es ist unbedingt zu vermeiden, dass die Kapazität des Gotthard-Basistunnels durch eine Kurz-Rola massiv einschränkt wird.

## 12.4

### **Risiken, finanzielle und terminliche Auswirkungen**

In ihrem Tätigkeitsbericht für das Jahr 2010 hatte die NAD die grundsätzlichen Anforderungen an eine frühere Inbetriebnahme aus der Optik der Oberaufsicht festgehalten. Insbesondere hielt sie fest, dass die Massnahmen zur Sicherung oder Beschleunigung von Terminen unter Berücksichtigung aller Faktoren keine Mehrkosten zu Lasten des Neat-Gesamtkredits zur Folge haben dürfen. Die ATG zeigte im Juni 2011 der NAD detailliert auf, dass die Inbetriebnahme des Gotthard-Basis-

tunnels per Ende 2016 aufgrund vorsichtiger Schätzungen keine Mehrkosten verursacht.

Die EFK hatte letztes Jahr in ihrer Notiz an die NAD zur Auswertung der Prüfberichte 2010 der Kontrollinstanzen bezüglich der Bahntechnik bzw. Inbetriebnahme auf verschiedene Problemfelder hingewiesen. Ein Prüfbericht des BAV vom Januar 2012 geht erneut auf diesbezügliche Probleme ein. Konkret wird festgestellt, dass einige zentrale Grundlagendokumente zwischen ATG und SBB noch nicht bereinigt sind. Ebenfalls noch nicht vollständig abgeschlossen ist das Differenzbereinigungsverfahren zwischen ATG und SBB bezüglich den Betriebsprozessen bei Ereignis- und Störfällen.

## 12.5 Würdigung der NAD

*Die NAD nimmt zur Kenntnis, dass im vergangenen Jahr die notwendigen Entscheide für ein Vorziehen der Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels auf Ende 2016 gefallen sind und daraus keine Mehrkosten zu Lasten des Neat-Gesamtkredits anfallen sollten. Die Planung dieses ambitionierten Vorhabens ist auf allen Ebenen auf Kurs, insbesondere konnte das Inbetriebsetzungsschema zwischen allen beteiligten Partnern bereinigt werden. Allerdings bestehen angesichts der sehr engen Termine erhebliche Ausführungsrisiken. Die Feststellungen in einem Prüfbericht des BAV zeigen, dass insbesondere die Differenzbereinigung zwischen ATG und SBB betreffend der bahntechnischen Ausrüstung noch nicht bereinigt ist. Das BAV wird Ende 2012 Entscheide bei denjenigen Differenzen fällen, die zwischen SBB und ATG bis dann nicht bereinigt werden können. Die NAD wird die Vorbereitung der Inbetriebsetzung des Gotthard-Basistunnels deshalb weiterhin sehr eng begleiten.*

*Ein besonderes Augenmerk richtet die NAD zudem auf die Auswirkungen eines all-fälligen Lastwagenverlads durch den Gotthard-Basistunnel während der Sanierung des Gotthard-Strassentunnels. Die NAD fordert, dass eine solche Kurz-Rola nicht mit dem Bauprogramm des Gotthard-Basistunnels verknüpft wird und keine Auswirkungen auf Kosten und Inbetriebnahmetermin des Gotthard-Basistunnels haben darf. Eine Einschränkung der Kapazitäten auf der Gotthard-Achse muss möglichst vermieden werden.*

## 13 Betriebsvorbereitung und Bahnstromversorgung auf der Achse Gotthard

### 13.1 Betriebsvorbereitung

Zur Bearbeitung der herausfordernden Aufgaben, die mit der Betriebsvorbereitung verbundenen sind, entschieden die SBB in der Berichtsperiode, eine spezielle Projektorganisation zu schaffen (vgl. Ziff. 3.2). Per April 2012 erfolgt in Abstimmung mit der ATG eine Anpassung dieser Organisation. Damit richten sich die SBB spezifisch auf die Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels auf Dezember 2016 aus.

Bei den SBB lagen die Schwerpunkte im vergangenen Jahr bei der konzernweiten Gesamtplanung. Diese Planung ist erstellt, ebenso das Betriebs- und Erhaltungskonzept des Gotthard-Basistunnels. Zudem wurden wichtige Meilensteine in der Projektierung zum Ausbau der Zufahrten und der Bahnstromversorgung erreicht. Für 2012 planen die SBB, das Angebots- und Fahrplankonzept festzulegen, das Vorprojekt für den 4-Meter-Korridor abzuschliessen, erste Fachinstruktoren für die Personalschulung zu rekrutieren und die Umrüstung bestehender Fahrzeuge auf ETCS Level 2 zu bestellen. Bei der Zusammenarbeit zwischen ATG und SBB geht es 2012 insbesondere darum, die Grundlagendokumente zu bereinigen und die detaillierte Planung für die Inbetriebsetzung des Gotthard-Basistunnels aufzunehmen.

Für den Verkehr am Gotthard ist zusätzliches Rollmaterial nötig. Im ersten Halbjahr 2012 soll die Beschaffung ausgeschrieben werden; der kommerzielle Einsatz der neuen Fahrzeuge erfolgt sukzessive ab Ende 2016. Konventionelle Züge werden aus Risiko- und Kostengründen bevorzugt, auf die Neigetechnik soll verzichtet werden. Bis zur Ablieferung der neuen Züge kommen am Gotthard Rollmaterial-Übergangskonzepte zum Einsatz, für welche momentan intensive Verhandlungen mit Italien laufen. Die technisch anfälligen Cisalpino-Neigezüge werden spätestens Ende 2014 aus dem Verkehr gezogen. Zurzeit noch offen ist aus Sicht der NAD, welche Auswirkungen der Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts vom März 2012 betreffend behindertengerechte Ausgestaltung der neuen Doppelstock-Wagen für den künftigen Betrieb der Gotthard-Achse hat.

### **13.2                    Bahnstromversorgung**

Im letzten Tätigkeitsbericht<sup>50</sup> wertete die NAD das klare Konzept der SBB sowie den hohen Eigenversorgungsgrad beim Bahnstrom positiv. Sie verwies auf die grosse Bedeutung, die der Versorgungssicherheit für den Bahnstrom der SBB in Zukunft zukommt und zeigte sich erfreut, dass eine langfristige Verlängerung von Wasserkraftkonzessionen realisiert werden konnte.

Anfang 2012 haben die SBB einen langfristigen Bezugsvertrag abgeschlossen, um ab dem Jahr 2013 zusätzlich benötigten Strom durch Lieferungen aus dem Wasserkraftwerk Kembs am Rhein zu decken. Gemäss SBB wird dadurch der Anteil der nachhaltig produzierten Energie am Gesamtverbrauch der SBB von heute 75 auf mehr als 80 Prozent steigen. Zudem haben sich die SBB zum Ziel gesetzt, bis ins Jahr 2015 rund 10 Prozent des Stroms einzusparen, unter anderem durch eine ausgeglichene Fahrgeschwindigkeit der Züge. Das Programm soll danach weitergeführt werden, indem Informationen zur optimalen Fahrgeschwindigkeit automatisch in den Führerstand des Züge übermittelt werden.

Mit dem Betrieb des Gotthard-Basistunnels steigt der Leistungsbedarf für die Bahnstromversorgung. Der Leistungsbedarf ist dann am grössten, wenn viele stehende Züge gleichzeitig anfahren. Die Versorgung muss eine maximale Leistung von 160 Megawatt abdecken können, d.h. garantieren, dass der Tunnel im Ereignisfall nach einem Betriebsunterbruch mit stehenden Zügen schnell geräumt werden kann. Im Normalbetrieb (Reisezüge bis 250 Stundenkilometer, 260 Güterzugstrassen pro Tag in beide Richtungen) beträgt der Leistungsbedarf rund 80 Megawatt. Gemäss Ausführungen der SBB ist der erforderliche Leistungsbedarf für den Gotthard-

<sup>50</sup> Tätigkeitsbericht der NAD vom 5. Mai 2011 (BB1 2011 6051), Ziff. 15.3.

Basstunnel inklusive einer Rückfallebene (Redundanz) gesichert. Die für die Versorgung geforderten Aus- und Neubauten sind auf Kurs. Bestehende Leitungen werden vor der Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels revidiert, um das Risiko von Stromausfällen zu minimieren. Zudem sollen durch die geplante neue Übertragungsleitung Nufenen (bis 2017) und eine zweite Leventinaleitung (bis 2022) zusätzliche Redundanzen für hypothetische Extremfälle bereitstehen.

### 13.3 Würdigung der NAD

*Die NAD nimmt zur Kenntnis, dass die Arbeiten für die Betriebsvorbereitung weitgehend planmässig laufen. Allerdings warten noch grosse Herausforderungen auf alle Projektbeteiligten und es bestehen erhebliche Ausführungsrisiken. Auch äussere Faktoren können zu erheblichen Termin- und Kostenrisiken führen, wie das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom März 2012 betreffend behindertengerechte Ausgestaltung der neuen Doppelstock-Wagen zeigt. Die NAD wird sich auch 2012 laufend über die Arbeiten für die Betriebsvorbereitung informieren lassen.*

*Bezüglich Bahnstromversorgung nimmt die NAD mit Befriedigung zur Kenntnis, dass ab 2013 über 80 Prozent des Bahnstroms der SBB durch erneuerbare Energien erzeugt wird und die SBB in den nächsten Jahren durch gezielte Massnahmen eine Reduktion des Stromverbrauchs von mindestens 10 Prozent erzielen möchten. Der für den Betrieb des Gotthard-Basstunnels erforderliche Leistungsbedarf soll bis 2016 inklusive einer Rückfallebene (Redundanz) gesichert werden. Die entsprechenden Vorbereitungsarbeiten sind auf Kurs. Mit dem Ausbau des Übertragungsnetzes (neue Nufenen-Übertragungsleitung und zweite Leventinaleitung) sollen bis 2022 weitere Redundanzen geschaffen werden.*

## VI. Schwerpunkt Neat-Umfeld

### 14 Neat-Anschlüsse

#### 14.1 Nördliche Zufahrtstrecken zur Neat in Deutschland

Die NAD befasst sich regelmässig mit Fragen zu den Neat-Zufahrten. Zwar nimmt die NAD bei den Zufahrtstrecken keine direkte Verantwortung wahr, da sich diese streng rechtlich gesehen ausserhalb des Neat-Perimeters befinden, und damit die Zuständigkeit bei den Kommissionen für Verkehr und Fernmeldewesen (KVF) liegt. Angesichts der Bedeutung der Zufahrtsstrecken für die Kapazität der Gotthard-Achse lässt sich die NAD aber regelmässig über dieses Thema informieren und richtet bei Bedarf Empfehlungen an die KVF oder an den Bundesrat (siehe Tätigkeitsberichte der NAD der Vorjahre, Anhänge 1, Empfehlungen).

In der «Vereinbarung von Lugano»<sup>51</sup> aus dem Jahre 1996 wird die Zusammenarbeit der Schweiz mit Deutschland bezüglich der gemeinsamen Neat-Zulaufstrecken geregelt. Darin wurde der viergleisige Ausbau zwischen Karlsruhe und Basel im Hinblick auf die Vollaustlastung der Neat vereinbart. Basel ist mit durchschnittlich 181 Güterzügen pro Tag – davon 156 zwischen der Schweiz und Deutschland – der weitaus meistbefahrenste Grenzübergang der Schweiz. Diese Zahlen unterstreichen die Wichtigkeit eines leistungsfähigen Nordanschlusses an die Neat eindrücklich.

Aufgrund des gegenwärtigen Projektstandes der Neat-Zufahrten in Deutschland ist davon auszugehen, dass die rechtzeitige Fertigstellung der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel bis zur Eröffnung der Gotthardachse nicht mehr möglich ist. Der Realisierungsstand der durchgehenden 4-Spur-Strecke ist je nach Abschnitt sehr unterschiedlich und von mehreren planerischen Unklarheiten geprägt. Die Bauverzögerungen entstehen aufgrund von fehlenden Baurechtsbewilligungen, noch offen stehenden Finanzierungsvereinbarungen oder Bürgerprotesten. Der Streckenabschnitt Rastatt Süd – Offenburg ist seit 2004 viergleisig in Betrieb. Der Katzenbergtunnel wird gegenwärtig eisenbahntechnisch ausgerüstet und der südlich anschliessende Abschnitt bis Basel soll ab 2013 befahren werden können. Der Rastatter-Tunnel steht kurz vor der Finanzierungsvereinbarung und kann demnach bis 2016/2017 fertiggestellt werden. Dadurch kann der gegenwärtige Flaschenhals bei der Durchfahrt von Rastatt aufgelöst werden, was ermöglicht, 50 zusätzliche Güterzüge über diese Strecke zu führen.

Die Finanzierung der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel erweist sich als schwierig. Deutschland kennt keinen speziellen Fonds für Verkehrsinfrastrukturprojekte. Daher müssen die Gelder in den jährlichen Budgets gesprochen werden. Dies beeinträchtigt die Rechts- und Planungssicherheit. Zurzeit sind erst 400 Millionen der notwendigen 4 Milliarden Euro für die Strecke zwischen Basel und Freiburg im Breisgau bewilligt. Zahlreiche Grossprojekte stehen in Konkurrenz um die beschränkten finanziellen Mittel und machen eine Projektpriorisierung unumgänglich. Der massive Widerstand in der Region Offenburg hat zudem zur Folge, dass Pla-

<sup>51</sup> Vereinbarung vom 6. September 1996 zwischen dem Vorsteher des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements und dem Bundesminister für Verkehr der Bundesrepublik Deutschland zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Zulaufes zur neuen Eisenbahn-Alpentransversale (Neat) in der Schweiz (SR 0.742.140.313.69; von der Bundesversammlung genehmigt am 3. März 1998).



nungsverfahren angepasst oder neu aufgenommen werden müssen und somit erhebliche Terminverzögerungen und Mehrkosten zu erwarten sind.

In Anbetracht der Infrastrukturentwicklung der Neat-Anschlüsse im Rheintal kann frühestens im Jahr 2025 mit einer signifikanten Erhöhung der Kapazität gerechnet werden. Die verspätete Fertigstellung der Viergleisigkeit bis 2025 würde zwar aufgrund heutiger Annahmen nur zu einer geringen Reduzierung der Zugszahlen gegenüber der möglichen Vollauslastung der Neat führen. Eine über 2025 hinausgehende Verspätung würde jedoch bedeuten, dass die Kapazität der Neat in erheblichem Masse nicht ausgelastet werden kann. Diesem Aspekt kommt im Lichte der Verlagerung von Gütern auf die Schiene grösste Bedeutung zu (vgl. Anhang 1).

In einer Empfehlung vom November 2009 an den Bundesrat brachte die NAD die Erwartung zum Ausdruck, dass der Bundesrat seinen politischen Einfluss gegenüber Deutschland geltend macht und mit Nachdruck auf die zentrale Bedeutung der termingerechten Verfügbarkeit des durchgehenden Ausbaus zwischen Karlsruhe und Basel für den internationalen Nord-Süd-Schienenverkehr hinweist. Anlässlich der 27. Mitgliederversammlung des Deutschen Verkehrsforums im April 2011, betonte die Departementsvorsteherin des UVEK in ihrer Ansprache einmal mehr, dass die Neat funktionierende Anschlüsse im Norden und Süden braucht. Trotz den sich abzeichnenden Verzögerungen bei der Rheintalbahn wurde die Erwartung zum Ausdruck gebracht, dass die Abmachungen eingehalten werden. Die Vorsteherin des UVEK versicherte der NAD im November 2011, dass sie die Sorgen der NAD in Bezug auf die Zulaufstrecken zur Neat teilt und die Problematik regelmässig bei Arbeitsbesuchen mit dem Deutschen Verkehrsminister zur Sprache bringt.

Im April 2010 hatte die NAD den KVF empfohlen, sich den Risiken bei den Neat-Anschlüssen in Süddeutschland vertieft anzunehmen und auch einen direkten Kontakt mit deutschen Parlamentariern ins Auge zu fassen. In der Folge kam es im März 2011 zu einem Treffen zwischen der KVF-N und einer Delegation des Ausschusses für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung des Deutschen Bundestages. Anlässlich dieser Gespräche wurde der Schweizer Delegation versichert, dass in Baden-Württemberg die Rheintallinie als hohe Priorität eingestuft wird. Die deutsche Delegation wies aber auch darauf hin, dass Deutschland mit derzeit fünfzehn, in internationalen Abkommen verankerten Schienenprojekten konfrontiert ist, die alle im vordringlichen Bedarf stehen. Die Einschätzung wurde von allen geteilt, dass ein enger Kontakt notwendig ist, um auf die jeweiligen Bedürfnisse einzugehen, diese besser aufeinander abzustimmen und zufriedenstellende Lösungen für alle Beteiligten zu finden. Die Gespräche wurden von beiden Seiten als informativ und sachdienlich bewertet und eine Weiterführung des Austauschs in diesem Rahmen gewünscht.

Gestützt auf die bilaterale Vereinbarung<sup>52</sup> von 1999 koordinieren die Schweiz und Italien die grenzüberschreitenden Arbeiten und Planungen im Schienenverkehr. Im Lenkungsausschuss und den Arbeitsgruppen treffen sich die Vertreter der Ministerien und der Bahnen beider Länder regelmässig zu Aussprachen. Das letzte Treffen fand im Oktober 2011 statt. Thematisiert wurden insbesondere die Entwicklung der Verkehrsaufkommen, der Abgleich mit den zur Verfügung stehenden Kapazitäten sowie die in der Schweiz und Italien geplanten Infrastrukturen und deren Finanzierung. Die NAD liess sich vom BAV über die Arbeiten orientieren. Dabei stellte sie einmal mehr fest, dass die Schweiz ihre Projekte südlich des Ceneri-Basistunnels – mit Ausnahme des 4-Meter-Korridors – bis ins Jahr 2020 vollumfänglich finanziert hat. Italien hingegen legt seine Finanzierungen jeweils nur für vier Jahre fest; entsprechend sind momentan nur zwei Projekte im Umfang von rund 620 Millionen Euro gesichert.

Zwischen Italien und der Schweiz finden zudem regelmässig Treffen auf höchster politischer Ebene statt. So traf die Vorsteherin des UVEK Anfang März 2012 ihren italienischen Amtskollegen. Bei diesen Gesprächen zur engeren Zusammenarbeit im Energiebereich wurde auch die Verkehrspolitik eingehend diskutiert. Dabei wies Frau Leuthard auf die grosse Bedeutung der südlichen Zulaufstrecken zur Neat hin, damit die auf der Schiene durch die Schweiz transportierten Güter in Italien abgenommen werden können. In diesem Zusammenhang kamen auch die Terminal-Situation und der von der Schweiz geplante 4 m-Korridor auf der Gotthard-Achse zur Sprache.

Angesichts der fehlenden finanziellen Mittel wollen die Staatsbahnen der Schweiz und Italiens betrieblich enger zusammenarbeiten, um die Kapazität des Neat-Zulaufs im Süden zu erhöhen. Im August 2011 wurde eine diesbezügliche Vereinbarung abgeschlossen (Accordo dei Castelli). Die darin festgelegten Ziele umfassen insbesondere die Trassenkapazität im Güterverkehr, die Profilerweiterung für Güterzüge mit 4 Meter Eckhöhe, die Güterzuglängen sowie die Führung internationaler Fernverkehrsverbindungen von Zürich nach Milano. Italien stellte jedoch beim Abschluss dieser Vereinbarung in Aussicht, auf den geplanten Ausbau der Bahnverbindung Monza-Chiasso zu verzichten. Dieses Projekt hatte vorgesehen, eine Strecke von 27 Kilometern von zwei auf vier Gleise auszubauen. Stattdessen sollen die Zugfolgezeiten durch betriebliche Massnahmen – insbesondere den Einsatz modernster Sicherungstechnik – verkürzt werden, um die nötigen Kapazitäten bis 2025 zu gewährleisten. In der Folge entschied im Dezember 2011 der italienische interministerielle Ausschuss für Wirtschaftsplanung, die Finanzierung der Planung für den Ausbau dieser Bahnverbindung auf vier Spuren zu stoppen.

<sup>52</sup> Vereinbarung vom 2. November 1999 zwischen dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation und dem Ministerium für Verkehr und Schifffahrt der Republik Italien über die Gewährleistung der Kapazität der wichtigsten Anschlussstrecken der neuen schweizerischen Eisenbahn-Alpentransversale (Neat) an das italienische Hochleistungsnetz (HLN) (SR 0.742.140.345.43; von der Bundesversammlung genehmigt am 19. März 2001).

### 14.3

### Ausbau 4-Meter-Korridor auf der Gotthard-Achse

Ein durchgehender Korridor mit einer Eckhöhe von 4 Metern würde ermöglichen, im Güterverkehr grosse Lastwagen und Container zu transportieren sowie im Personenverkehr Doppelstockwagen einzusetzen. Der Gotthard- und der Ceneri-Basistunnel erfüllen diese Voraussetzung, nicht aber die Zufahrtsstrecken auf der Nord- und Südseite. Für die Realisierung dieses Korridors muss eine Vielzahl einzelner Objekte – Tunneln, Brücken, Perrondächer, Signalanlagen etc. – angepasst werden. Im Hinblick auf die Sicherung der Kapazitäten auf den Zufahrten im Inland zur Gotthard-Achse hat das UVEK Ende 2010 die SBB beauftragt, bis 2012 ein Vorprojekt zu erarbeiten, worin die die nötigen Massnahmen für den durchgehenden Nord-Süd-Korridor von Basel bis nach Chiasso und die daraus resultierenden Kosten aufgezeigt werden. Auf der Basis von Vorstudien und einer Offerte hat das BAV der SBB im Mai 2011 den definitiven Auftrag zur Erstellung eines Vorprojektes erteilt. Die Projektierungsarbeiten und Machbarkeitsstudien laufen planmässig. Ein erster Entwurf des Vorprojektes wird voraussichtlich Mitte 2012 vorliegen, die definitive Fassung erwartet das BAV auf Ende 2012. Es ist vorgesehen, dass der Bundesrat die Botschaft für den 4-Meter-Korridor im Dezember 2012 zuhanden des Parlaments verabschiedet.

Das BAV schätzt die Aufwendungen für den Ausbau der Infrastruktur zurzeit, je nach Ausbauart und Realisierungstermin, auf rund 600 Millionen bis eine Milliarde Franken. Da der Ausbau der bestehenden Tunnel unter Betrieb erfolgt, resultieren erhebliche Einschränkungen. Eine Realisierung des Korridors Basel-Luino ist bestenfalls bis 2020 möglich, die Erweiterung nach Chiasso bis 2025. Die Finanzierung dieses Vorhabens ist allerdings noch nicht gesichert. Problematisch ist, dass auf italienischer Seite Güterzüge mit 4 Meter Eckhöhe nur in Domodossola abgenommen werden können und die Staatsbahn zurzeit keine Profilerweiterungen ab den Grenzpunkten Chiasso und Luino plant.

### 14.4

### Würdigung der NAD

*Die Zufahrtsstrecken zur Neat haben für deren Kapazitätsauslastung, deren Rentabilität sowie zur Erreichung einer wirkungsvollen Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene grosse Bedeutung. Besonderes Gewicht kommt dabei der raschen Fertigstellung des durchgehenden 4-Spur-Ausbaus von Karlsruhe nach Basel zu. Die NAD ist über den Stand der Arbeiten auf diesem Zubringer nach wie vor besorgt. Es ist alles daran zu setzen, dass die Gotthard-Achse der Neat spätestens 2025 mit ihrer vollen Kapazität betrieben werden kann. Daher ist es wichtig, das Problem des Neat-Zubringers in Deutschland weiterhin auf allen Ebenen anzusprechen und den politischen Einfluss geltend zu machen, damit die geltenden Vereinbarungen so weit wie möglich eingehalten werden können.*

*Bei den südlichen Zufahrtsstrecken ist einmal mehr festzuhalten, dass auch dieses Partnerland grosse Probleme hat, die geplanten Infrastrukturen zu finanzieren. Eine enge Zusammenarbeit der beiden Staatsbahnen Schweiz/Italien ist deshalb im Lichte einer unumgänglichen Priorisierung der Massnahmen äusserst wichtig.*

*Der raschen Realisierung eines 4-Meter-Korridors auf der Gotthard-Achse kommt im Interesse des Verlagerungsziels grosse Bedeutung zu. Dies bedingt allerdings, dass Italien eine entsprechende Profilerweiterung in Chiasso und Luino sicherstellen muss. Das Parlament erhält 2013 Gelegenheit, diese Thematik bei der Beratung der bundesrätlichen Botschaft eingehend zu erörtern. Dabei ist der Frage der Finanzierung grösste Aufmerksamkeit zu schenken.*

## VII. Ausblick

Auch im Jahr 2012 erfordern die vielfältigen Herausforderungen die Wachsamkeit der NAD. So wird sie mit Blick auf die Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels die Arbeiten von und die Koordination zwischen SBB, ATG und dem Bahntechnik-Konsortium eng begleiten und die Risiken im Auge behalten.

Beim Ceneri-Basistunnel sind die Kosten- und Terminrisiken weiterhin nicht zu unterschätzen. Zwar ist der Hauptvortrieb in vollem Gange, die geologischen Schwierigkeiten sind jedoch noch nicht gemeistert. Dies kann die Termsituation massgeblich beeinflussen.

Auch das Thema «Entwässerungsrohre im Gotthard-Basistunnel» wird die NAD weiter beschäftigen. Einerseits herrscht weitgehend Klarheit über den aktuellen Zustand der eingebauten Rohre. Termin- und Kostenfolgen werden von der Bauherrschaft nicht erwartet. Andererseits ist noch unklar, wie die langfristigen Auswirkungen der nicht vertragskonformen Materialqualität aussehen werden. Es gilt nun, die Resultate der Untersuchung zur Langlebigkeit der eingebauten Rohre abzuwarten. Erst danach kann über das weitere Vorgehen entschieden werden.

In der politischen Diskussion werden im 2012 insbesondere die Neat-nahen Projekte – vor allem die Verkehrsverlagerung, der 4-Meter-Korridor, die Neat-Anschlüsse in Deutschland und Italien, die Reisezeit Zürich–Mailand oder die Sanierung des Gotthard-Strassentunnels – die NAD weiter beschäftigen, ist doch je nach Entwicklung und Ausgestaltung dieser Projekte mit Auswirkungen auf die Neat zu rechnen.

Die mit der FABI-Vorlage beantragte künftige Finanzierung der Bahninfrastruktur betrifft auch die Neat. Aus Sicht der NAD ist eine Lösung mit einem neuen Bahninfrastrukturfonds angesichts der positiven Erfahrungen mit dem FinöV-Fonds bei der Neat prüfenswert, dabei muss jedoch sichergestellt sein, dass das Bauprogramm der Neat ohne finanzielle Engpässe termingerecht abgeschlossen werden kann.

## Hängige Empfehlungen an Stammkommissionen

| Aktuelle Empfehlungen aus der Berichtsperiode                                                        | Datum | Tätigkeitsbericht |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|
| In der Berichtsperiode wurden keine neuen Empfehlungen zuhanden der Stammkommissionen verabschiedet. | –     | –                 |
| Hängige Empfehlung an die Kommissionen für Verkehr und Fernmeldewesen (KVF)                          |       |                   |

### **Empfehlung 08.02** 08.10.2008 BBl 2008 5465

Die NAD empfiehlt den KVF, der Befürchtung, dass die Zufahrtsstrecken aufgrund der zunehmenden Frequenzen auf der Gotthard-Basislinie nach der Eröffnung des Gotthard-Basistunnels (GBT) rasch an ihre Kapazitätsgrenzen stossen und dadurch der Regionalverkehr von der Schiene verdrängt werden könnte, im Rahmen der Behandlung der künftigen Vorlage ZEB 2 (Anmerkung: neu FABI) volle Aufmerksamkeit zu schenken und den Zufahrtsprojekten zum GBT hohe Priorität einzuräumen.

## Aktuelle und hängige Empfehlungen an Bundesbehörden und Träger von Bundesaufgaben

| Aktuelle Empfehlung ans Bundesamt für Verkehr (BAV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Datum      | Tätigkeitsbericht |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|
| Die NAD empfiehlt dem BAV, ihr bis spätestens Ende 2012 eine überarbeitete Terminplanung vorzulegen, die aufzeigt, wie der aus heutiger Sicht optimistisch eingeschätzte Inbetriebnahmetermin des Ceneri-Basistunnels (Ende 2019) trotz des derzeitigen Rückstands beim Rohbau eingehalten werden kann. Dabei soll insbesondere aufgezeigt werden, welche Arbeiten in den einzelnen Projektphasen (Rohbau Ausbruch und Ausstattung, Einbau Bahntechnik, Betriebsvorbereitung und Inbetriebnahme) direkte Auswirkungen auf den Inbetriebnahmetermin haben (zeitkritischer Pfad) und mit welchen Massnahmen Verzögerung aufgefangen werden können. | 13.04.2012 | Ziff. 2.2 und 8.3 |

| Hängige Empfehlung an den Bundesrat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Datum      | Tätigkeitsbericht    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|
| Angesichts der Milliardeninvestitionen, die die Schweiz für die Neat aufbringt, empfiehlt die NAD dem Bundesrat, seinen politischen Einfluss gegenüber Deutschland geltend zu machen und mit Nachdruck auf die zentrale Bedeutung der termingerechten Verfügbarkeit des durchgehenden Ausbaus zwischen Karlsruhe und Basel für den internationalen Nord-Süd-Schienenverkehr hinzuweisen. Die NAD verlangt, dass der Bundesrat der deutschen Regierung klar zu verstehen gibt, dass das Schweizer Volk erwartet, dass Deutschland die Vereinbarung von 1996, an die sich die Schweiz hält, trotz Widerständen ernsthaft umzusetzen gedenkt. | 16.11.2009 | BBI <b>2010</b> 4543 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 13.12.2010 | BBI <b>2011</b> 6051 |

| Hängige Empfehlung an das Eidg. Finanzdepartement (EFD)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Datum      | Tätigkeitsbericht    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|
| Die NAD empfiehlt dem EFD, im Rahmen der Revisionsarbeiten bessere Transparenz zu schaffen und zu prüfen, wie weit Offertöffnungen öffentlich durchgeführt werden sollen.                                                                                                                                                                                            | 19.03.2007 | BBI <b>2007</b> 3635 |
| Die NAD empfiehlt dem EFD, die rechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, um auf reine Abgebotsrunden grundsätzlich zu verzichten. Ausnahmen sollten höchstens in Fällen zugelassen werden, bei denen keines der Angebote als das wirtschaftlich günstigste erscheint. Verhandlungen mit einer technischen Bereinigung der Offerten müssen aber immer zugelassen sein. | 19.03.2007 | BBI <b>2007</b> 3635 |
| Die NAD empfiehlt dem EFD, die rechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, dass bei komplexen Bauwerken aus der technischen Bewertung und dem Preis das effektiv wirtschaftlich günstigste Angebot ermittelt und auch sichergestellt werden kann, dass eine, dem Projekt nutzende, höhere Qualität einen höheren Preis aufwiegen kann.                                  | 19.03.2007 | BBI <b>2007</b> 3635 |
| Die NAD empfiehlt dem EFD zu prüfen, ob für die Bauherrschaft zusätzlicher Handlungsspielraum für den Abbruch des Vergabeverfahrens zu schaffen ist.                                                                                                                                                                                                                 | 19.03.2007 | BBI <b>2007</b> 3635 |

## Rechtsgrundlagen zur Neat

| Abkürzung                                                         | Systematische Sammlung / Bundesblatt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FinöV-Beschluss                                                   | Bundesbeschluss vom 20. März 1998 über Bau und Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs (Art. 196 Titel 3 der Übergangsbestimmungen der Bundesverfassung, SR 101)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vereinbarung<br>Schweiz-Deutschland                               | Vereinbarung vom 6. September 1996 zwischen dem Vorsteher des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements und dem Bundesminister für Verkehr der Bundesrepublik Deutschland zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Zulaufes zur neuen Eisenbahn-Alpentransversale (Neat) in der Schweiz (SR 0.742.140.313.69; von der Bundesversammlung genehmigt am 3. März 1998)                                                                       |
| Vereinbarung<br>Schweiz-Italien                                   | Vereinbarung vom 2. November 1999 zwischen dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation und dem Ministerium für Verkehr und Schifffahrt der Republik Italien über die Gewährleistung der Kapazität der wichtigsten Anschlussstrecken der neuen schweizerischen Eisenbahn-Alpentransversale (Neat) an das italienische Hochleistungsnetz (HLN) (SR 0.742.140.345.43; von der Bundesversammlung genehmigt am 19. März 2001) |
| Alpentransit-Gesetz                                               | Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Bau der schweizerischen Eisenbahn-Alpentransversale (Alpentransit-Gesetz, AtraG; SR 742.104)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| FinöV-Fonds Reglement<br>(Fondsreglement)                         | Verordnung der Bundesversammlung vom 9. Oktober 1998 über das Reglement des Fonds für die Eisenbahngrossprojekte (SR 742.140)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Alpentransit-<br>Finanzierungsbeschluss                           | Bundesbeschluss vom 16. September 2008 über die Anpassung des Neat-Gesamtkredits (Alpentransit-Finanzierungsbeschluss; BBl 2008 8555)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Alpentransit-Verordnung                                           | Verordnung vom 28. Februar 2001 über den Bau der schweizerischen Eisenbahn-Alpentransversale (Alpentransit-Verordnung, AtraV; SR 742.104.1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vereinbarungen des<br>Bundesrats mit den<br>Bahnen und Erstellern | <i>Ausführliche Liste siehe Tätigkeitsbericht 2009 (BBl 2010 4543), Anhang 2.1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Neat-Controlling-Weisung<br>des UVEK                              | Version 6.10 vom 30. November 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



## Botschaften zur Neat

| Abkürzung/Geschäftsnummer                                                  | Titel und Bundesblatt                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Botschaft FinöV<br>(96.059)                                                | Botschaft vom 26. Juni 1996 über die Finanzierung der Eisenbahngrossprojekte des öffentlichen Verkehrs (FinöV) (BBl 1996 638)                                                                                          |
| Botschaft FinöV-Fonds<br>(97.084)                                          | Botschaft vom 1. Dezember 1997 über das Reglement des Fonds für Eisenbahngrossprojekte (BBl 1998 339)                                                                                                                  |
| Botschaft<br>Neat-Gesamtkredit<br>(99.054)                                 | Botschaft vom 31. Mai 1999 über den neuen Neat-Gesamtkredit (BBl 1999 7325)                                                                                                                                            |
| Botschaft EP 03<br>(03.047)                                                | Botschaft vom 2. Juli 2003 zum Entlastungsprogramm 2003 für den Bundeshaushalt (EP 03) (BBl 2003 6515)                                                                                                                 |
| Botschaft Zusatzkredit<br>und Neat 1 Phase 2<br>(03.058)                   | Botschaft vom 10. September 2003 zum Bundesbeschluss über den Zusatzkredit und die teilweise Freigabe der gesperrten Mittel der zweiten Phase der Neat 1 (BBl 2003 6543)                                               |
| Bericht zur<br>Botschaft Zusatzkredit<br>und Neat 1 Phase 2<br>(ad 03.058) | Bericht vom 7. April 2004 über die Mehrkosten betreffend den Zusatzkredit und die teilweise Freigabe der gesperrten Mittel der zweiten Phase der Neat 1 (BBl 2004 2675)                                                |
| Botschaft HGV<br>(04.035)                                                  | Botschaft vom 26. Mai 2004 zum Bundesgesetz über den Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (BBl 2004 3743)                                                                 |
| Botschaft KANSAS<br>(04.057)                                               | Botschaft vom 8. September 2004 zur Kapazitätsanalyse der Nord-Süd-Achsen des schweizerischen Schienennetzes und zur Trassensicherung für die zurückgestellten Neat-Strecken (BBl 2004 5123)                           |
| Botschaft FINIS<br>(04.056)                                                | Botschaft vom 8. September 2004 zu Änderungen bei der Finanzierung der FinöV-Projekte (BBl 2004 5313)                                                                                                                  |
| Botschaft<br>Gesamtschau FinöV<br>(07.082)                                 | Botschaft vom 17. Oktober 2007 zur Gesamtschau FinöV (Bau und Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs; BBl 2007 7683)                                                                         |
| Botschaft FABI<br>(12.016)                                                 | Botschaft vom 18. Januar 2012 zur Volksinitiative «Für den öffentlichen Verkehr» und zum direkten Gegenentwurf (Bundesbeschluss über die Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur, FABI) (BBl 2012 1577) |

## Parlamentarische Vorstösse und Fragen zur Neat

| Geschäftsnummer | Rat, Vorstossart, Urheber, Datum – Titel                                                                                                                                                                  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1106         | Nationalrat. Anfrage Fabio Regazzi vom 23.12.2011<br><i>Neuer SBB-Fahrplan. Weniger und langsamere Züge zwischen Zürich und Mailand. Auswirkungen auf das Tessin und den Wirtschaftsraum Zürich/Basel</i> |
| 11.3121         | Nationalrat. Interpellation Hutter Markus vom 16.03.2011<br><i>Nutzen des Neat-Modells für die Zukunft</i>                                                                                                |
| 11.3325         | Nationalrat. Interpellation Fehr Hans-Jürg vom 11.04.2011<br><i>Fernverkehr Zürich-Stuttgart. Unterläuft Deutschland den Staatsvertrag?</i>                                                               |
| 11.3519         | Nationalrat. Interpellation Anita Fetz vom 14.06.2011<br><i>Neat-Zulauf/Wisenberg. Hält die Schweiz ihre internationalen Vereinbarungen ein?</i>                                                          |
| 11.3626         | Nationalrat. Postulat Viola Amherd vom 16.06.2011<br><i>Folgerungen aus dem Brand im Simplontunnel für den Lötschberg-Basistunnel</i>                                                                     |
| 11.3901         | Nationalrat. Interpellation Doris Fiala vom 29.09.2011<br><i>Gotthard-Basistunnel. Verantwortlichkeiten bei der Beschaffungspolitik</i>                                                                   |
| 11.4070         | Nationalrat. Interpellation Lorenzo Quadri vom 15.12.2011<br><i>Alptransit. Südanchluss nach dem Entscheid der CIPE immer mehr gefährdet</i>                                                              |
| 11.5209         | Nationalrat. Fragestunde. Frage Anita Lachenmeier-Thüring vom 07.06.2011<br><i>Gotthard-Basistunnel</i>                                                                                                   |
| 11.5413         | Nationalrat. Fragestunde. Frage Urs Hany vom 21.09.2011<br><i>Bundesbetriebe und KBOB</i>                                                                                                                 |
| 11.5503         | Nationalrat. Fragestunde. Fragen Doris Fiala vom 07.12.2011<br><i>Fehlerhafte Röhren im Gotthard. Neat-Ausschreibung (1-3)</i>                                                                            |
| 12.3133         | Nationalrat. Motion Martin Candinas vom 12.03.2012<br><i>Vorinvestitionen für die Porta Alpina. Nutzungsrechte an den Kanton Graubünden übertragen</i>                                                    |
| 12.3261         | Nationalrat. Postulat Fabio Abate vom 16.03.2012<br><i>Strategische Vision der Nord-Süd-Achse der Bahn</i>                                                                                                |
| 12.3330         | Nationalrat. Motion Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen vom 20.03.2012: <i>Stärkung der Anreize für die Verlagerung des alpenquerenden Schwerverkehrs</i>                                           |

*Quelle:* Datenbank Curia Vista der Bundesversammlung, Stand 25. April 2012

## Bundesratsbeschlüsse zur Neat

| Datum                                    | Titel Bundesratsbeschluss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17.08.2011                               | <p><b>Neat, Verpflichtungskrediterhöhungen infolge Teuerung und Mehrwertsteuer</b></p> <p>Der Bundesrat bewirtschaftet den Neat-Gesamtkredit im Rahmen seiner Aufsicht über das Neat-Projekt. Er hat die Neat-Verpflichtungskredite im August 2011 um rund 1,5 Milliarden Franken erhöht (Verpflichtungskredit Achse Gotthard um total 1 373 Millionen, Achse Lötschberg um 84 Millionen, Streckenausbauten übriges Netz, Achse Lötschberg um 32 Millionen Franken). Damit wird ein Teil der aufgelaufenen Teuerung abgegolten. Die beschlossenen Krediterhöhungen werden durch den FinöV-Fonds finanziert. Die Endkosten der Neat bleiben unverändert.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 16.12.2011                               | <p><b>Ergänzung Sachplan Verkehr um neue Schieneninfrastrukturprojekte</b></p> <p>Der Bundesrat ergänzt den Sachplan Verkehr – Teil Infrastruktur Schiene (SIS) – um ein zweites Modul. Dieses enthält drei geplante Eisenbahnprojekte, nämlich den künftigen Ausbau des Bahnhofs Bern, das Projekt Uri Berg lang inklusive Axentunnel sowie die Gronda Ovest (Verbindung des Schweizer Eisenbahnnetzes mit dem italienischen Netz bei Luino). Zudem wird der Konzeptteil des Sachplans mit einem Kapitel zur Bahnstromversorgung ergänzt.</p> <p>Mit dem Sachplan werden keine Entscheide über die Realisierung der Projekte getroffen. Ziel des Sachplans ist es vielmehr, die beabsichtigte langfristige Entwicklung der Schieneninfrastruktur mit der anzustrebenden räumlichen Entwicklung zu koordinieren und damit einen Rahmen für die räumliche Entwicklung der Kantone und Gemeinden zu schaffen. Aus diesem Grund enthält der Sachplan als räumliches Planungsinstrument auch Vorhaben, deren Finanzierung zum heutigen Zeitpunkt nicht sichergestellt ist. Der Bund wahrt so nationale Interessen und hält Optionen für die Weiterentwicklung der Eisenbahninfrastruktur offen.</p> |
| 19.01.2011/<br>30.03.2011/<br>18.01.2012 | <p><b>Aussprachepapier /<br/>Vernehmlassungsvorlage /<br/>Botschaft Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur (FABI)</b></p> <p>Der Bundesrat hat am 18. Januar 2012 die Vorlage zu Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur (FABI) ans Parlament überwiesen. Sie dient dazu, die Finanzierung der Bahninfrastruktur langfristig zu sichern. Parallel legte der Bundesrat in seiner Botschaft dem Parlament auch das Strategische Entwicklungsprogramm für die Bahninfrastruktur (STEP) sowie einen ersten konkreten Ausbau-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

schritt für den Zeithorizont 2025 vor. Der Bundesrat konkretisiert in der Vorlage die Eckwerte, die er Anfang November 2011 beschlossen hat und empfiehlt die Volksinitiative «Für den öffentlichen Verkehr» zur Ablehnung.

Die Finanzierung der Bahninfrastruktur soll einfacher und übersichtlicher werden: die Kosten für Substanzerhalt, Betrieb und Ausbau werden aus einem einzigen Fonds gedeckt, dem Bahninfrastruktur-Fonds BIF. Die heute bestehende finanzielle Lücke, namentlich beim Substanzerhalt, wird mit zusätzlichen Beiträgen von allen Beteiligten – Bund, Kantonen, Passagieren sowie Pendlerinnen und Pendlern – gedeckt.

Der Bundesrat schlägt eine Neuregelung der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen vor, welche den Mittelbedarf für den Bund bzw. den BIF um 200 Millionen reduziert und die Ausgaben der Kantone zugunsten der Bahn entsprechend erhöht. Die vorgeschlagene Lösung sieht vor, dass die Kantone neu die sogenannten Publikumsanlagen in den Bahnhöfen finanzieren (Perrons, Treppen, Rampen, Über- oder Unterführungen etc.). Im Gegenzug übernimmt der Bund die Finanzierung der Privatbahn-Infrastruktur mit Ausnahme der Publikumsanlagen.

Auf der Basis eines künftigen Bahn-Angebots legt der Bundesrat im Rahmen des Strategischen Entwicklungsprogramms (STEP) die Bahninfrastruktur fest. Dieses Programm umfasst Massnahmen und Bauprojekte unterschiedlicher Dringlichkeit. Künftig sollen dem Parlament in der Regel alle vier oder acht Jahre die weiteren Ausbauschritte vorgelegt werden. Der erste Ausbauschritt 2025 umfasst Projekte im Umfang von 3.5 Milliarden Franken. Diese sollen parallel zu den Massnahmen im bereits früher beschlossenen 5.4-Milliarden-Programm ZEB (Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur) realisiert werden. Die Bahnreisenden in der Schweiz erhalten dadurch ein besseres Angebot mit mehr Sitzplätzen, dichteren Fahrplänen und teilweise kürzeren Fahrzeiten, während für den Schienengüterverkehr die nötige Beförderungskapazität gesichert und die Transportqualität erhöht werden.

Mit FABI stellt der Bundesrat der Volksinitiative «Für den öffentlichen Verkehr» einen direkten Gegenentwurf gegenüber. Die Initiative sieht vor, Gelder aus der Mineralölsteuer, die heute dem Strassenverkehr zu Gute kommen, zugunsten des öffentlichen Verkehrs und der Verlagerung einzusetzen. Damit würde die zukünftige Finanzierung der Strasseninfrastruktur in Frage gestellt. Der Bundesrat lehnt deshalb die Initiative ab und regelt mit FABI die künftige Finanzierung der Bahninfrastruktur so, dass der Strasse keine zusätzlichen Mittel entzogen werden.

02.03.2012

**Botschaft zur Finanzierung der schweizerischen Eisenbahninfrastruktur (SBB und Privatbahnen) und zur Leistungsvereinbarung Bund–SBB für die Jahre 2013–2016**

Der Bundesrat beantragt dem Parlament, für die Jahre 2013–2016 für Betrieb und Substanzerhalt der Bahninfrastruktur von SBB und Privatbahnen insgesamt 9,449 Milliarden Franken zur Verfügung zu stellen (6,624 Milliarden für die SBB und 2,825 Milliarden für diejenige der Privatbahnen). Mit der Erhöhung der Beiträge des Bundes und mit der bereits früher beschlossenen Anpassung des Trassenpreissystems können der von den SBB und den Privatbahnen geltend gemachte Mehrbedarf für die Substanzerhaltung der Eisenbahninfrastruktur und die Weiterführung der bereits vereinbarten Erweiterungsinvestitionen finanziert werden. Zudem werden zusätzliche Erweiterungen in begrenztem Umfang aufgenommen.

Die Aufstockungen des Zahlungsrahmens für die SBB-Infrastruktur und des Verpflichtungskredits für die Privatbahnen werden durch eine entsprechende Reduktion im FinöV-Fonds kompensiert. In den Jahren 2013–2016 beträgt diese Kompensation insgesamt 650 Millionen Franken.

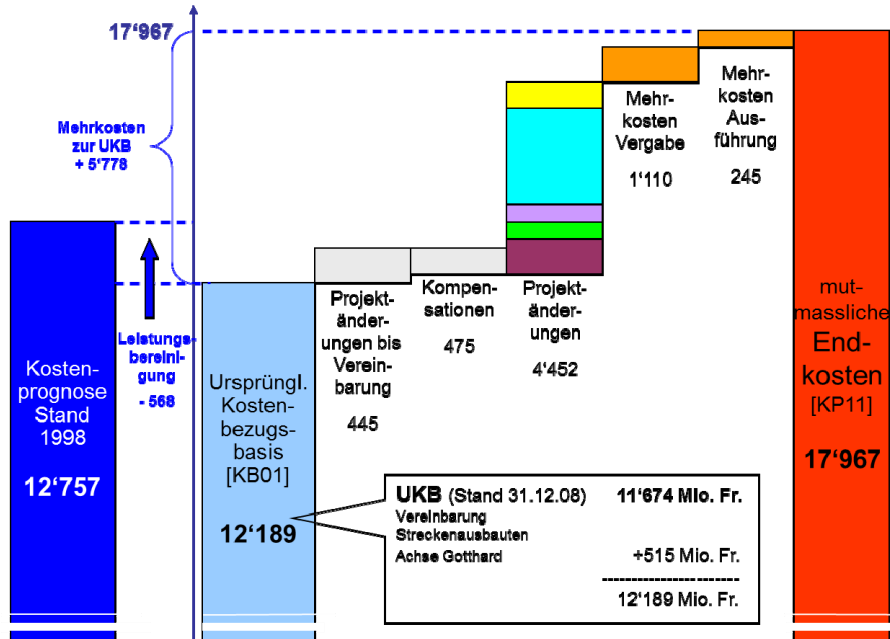
Für den Bund ist prioritär, dass das bestehende Netz trotz der gestiegenen Verkehrsbelastung in einem guten Zustand erhalten und laufend an den Stand der Technik angepasst werden kann. Die Mittel für die Erweiterungsinvestitionen können aus diesem Grund nicht weiter erhöht werden. Eine zusätzliche Erhöhung des Zahlungsrahmens beziehungsweise des Verpflichtungskredits für darüber hinaus gehende Erweiterungsinvestitionen zu Lasten des FinöV-Fonds würde zu einer Verzögerung von Eisenbahngrossprojekten führen und wird daher vom Bundesrat abgelehnt. Die Erhöhung der Mittel steht zudem unter dem Vorbehalt des neuen Konsolidierungsprogramms (KAP 2014), welches auch vom öffentlichen Verkehr signifikante Einsparungen erfordert.

---

*Quelle:* Neat-bezogene Bundesratsbeschlüsse vom 01.01.2011 bis 12.04.2012

---

# Zusammensetzung der Kostenprognose der Ersteller Ende 2011 (leistungsbereinigt)



Zahlen: In Millionen Franken, Preisstand: 1998

Quelle: Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, in Millionen Franken, Preisstand 1998

## **Zusammensetzung der Kostenprognose der Ersteller Ende 2011 (leistungsbereinigt)**

Um die Vergleichbarkeit der heutigen Kostenprognosen mit den ursprünglichen Kostenbezugsbasen aus dem Jahr 1998 (UKB 98) zu gewährleisten und die Kostenänderungen seit 1998 unabhängig von entfallenen und neu hinzugekommenen Projektelementen ausweisen zu können, wurden die Kostenangaben im zweiten Teil von Anhang 6 leistungsbereinigt.

Die ursprünglichen Kostenbezugsbasen 1998 betrugen bis Ende 2007 12,757 Milliarden Franken (alle Angaben Preisstand 1998). Sie wurden seither per Saldo um 568 Millionen Franken reduziert. Die leistungsbereinigte Kostenbezugsbasis 1998 beträgt Ende 2010 12,189 Milliarden Franken.

Die Leistungsbereinigung erfolgte in zwei Schritten:

- *Im Jahr 2008:* Das Parlament hat am 16. September 2008 aus dem Neat-Projekt die Elemente Zimmerberg-Basistunnel (exkl. das bereits realisierte Verzweigungsbauwerk Nidelbad), die Verbindung zwischen der linken Zürichsee- und der Gotthardlinie (Hirzeltunnel) und die Zufahrtsstrecken zur Achse Gotthard gestrichen (Reduktion der UKB 98 um 1,193 Milliarden Franken).
- *Im Jahr 2009:* Die ursprünglich nicht geplante Vereinbarung zur Betriebsvorbereitung Lötschberg und die Ende 2009 vom Bundesrat verabschiedete Vereinbarung mit den SBB zur Inbetriebsetzung (Betriebsvorbereitung und Bahnstromversorgung) der Achse Gotthard wurden neu berücksichtigt (Aufstockung der UKB 98 um 625 Millionen Franken).

## Zusammensetzung der Kostenprognose der Ersteller Ende 2011 (leistungsbereinigt)

| Werke leistungsbereinigt                   | UKB 1998<br>leistungsbereinigt | Projekänderungen vor<br>Abschluss Vereinbarungen | Kompensationen  | Projekänderungen | Mehr-/Minderkosten<br>Vergabe | Mehr-/Minderkosten<br>Ausführung | Kostenprognose   | Teuerung insgesamt | Kostenprognose   |
|--------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------|------------------|
| Preisstand                                 | 1998                           | 1998                                             | 1998            | 1998             | Kredit-<br>freigabe           | Vertrag                          | aktuell          | effektiv           | 1998             |
| Projektaufsicht                            | 76.00                          | 0.00                                             | 0.00            | 17.73            | 0.27                          | 0.00                             | 97.53            | 3.53               | 94.00            |
| Achse Lötschberg                           | 3 214.00                       | 80.71                                            | - 126.20        | 926.49           | 158.38                        | 0.00                             | 5 010.64         | 757.26             | 4 253.38         |
| Achse Gotthard                             | 7 716.00                       | 352.93                                           | - 319.00        | 3 464.46         | 987.06                        | 246.62                           | 14 914.14        | 2 466.07           | 12 448.07        |
| – Gotthard                                 | 6 323.46                       | 312.43                                           | - 247.00        | 2 414.29         | 966.76                        | 186.23                           | 11 903.98        | 1 947.81           | 9 956.17         |
| – Ceneri                                   | 1 392.54                       | 40.50                                            | - 72.00         | 1 050.17         | 20.30                         | 60.39                            | 3 010.16         | 518.26             | 2 491.90         |
| Ausbau Surselva                            | 123.00                         | 0.00                                             | 0.00            | - 10.12          | - 1.28                        | 0.00                             | 113.66           | 2.07               | 111.60           |
| Anschluss Ostschweiz                       | 99.40                          | 0.00                                             | 0.00            | 26.10            | - 26.10                       | 0.00                             | 103.73           | 4.33               | 99.40            |
| Ausbauten St. Gallen–Arth-Goldau           | 86.00                          | 11.51                                            | 0.00            | - 11.31          | - 0.91                        | 0.00                             | 94.66            | 9.38               | 85.29            |
| Streckenbauten Achse Lötschberg            | 359.62                         | 0.00                                             | 0.00            | 16.62            | - 6.41                        | 0.15                             | 428.39           | 58.41              | 369.98           |
| Streckenbauten Achse Gotthard              | 515.00                         | 0.00                                             | - 30.17         | 22.06            | - 0.41                        | - 0.95                           | 519.23           | 13.70              | 505.53           |
| <b>Kostenprognose<br/>gemäss Ersteller</b> | <b>12 189.02</b>               | <b>445.15</b>                                    | <b>- 475.37</b> | <b>4 452.02</b>  | <b>1 110.60</b>               | <b>245.82</b>                    | <b>21 281.99</b> | <b>3 314.76</b>    | <b>17 967.24</b> |
| Kostenpositionen BAV *                     |                                |                                                  |                 |                  |                               |                                  |                  |                    | 717.76           |
| Überdeckung durch Gesamtkredit             | 2 514.98                       |                                                  |                 |                  |                               |                                  |                  |                    | 415.00           |
| <b>Neat-Gesamtkredit</b>                   | <b>14 704.00</b>               |                                                  |                 |                  |                               |                                  |                  |                    | <b>19 100.00</b> |

\* Durch BAV ergänzte Kostenpositionen, die in den Prognosen der Ersteller nicht enthalten sind, aber in deren Risikoanalyse ausgewiesen werden.

*Quelle:* Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, in Millionen Franken, Preisstand gemäss Zeile 2, Stand 31.12.2011



## Entwicklung der Kostenprognose der Ersteller und des BAV 1998–2007 (nicht leistungsbereinigt)

| <b>Werke nicht leistungsbereinigt</b><br>(Preisstand 1998) | UKB 1998      | Δ             | 2001          | Δ            | 2002          | Δ             | 2003          | Δ            | 2004          | Δ           | 2005          | Δ            | 2006          | Δ             | 2007          |
|------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Projektaufsicht                                            | 76            | + 12          | 88            |              | 88            |               | 88            | + 10         | 98            |             | 98            |              | 98            |               | 98            |
| Achse Lötschberg                                           | 3 214         | + 448         | 3 662         | + 220        | 3 883         | + 273         | 4 156         | + 99         | 4 255         | + 74        | 4 328         | – 26         | 4 303         | – 37          | 4 266         |
| Achse Gotthard                                             | 7 716         | +1 053        | 8 769         | + 22         | 8 791         | + 820         | 9 611         | + 436        | 10 046        | + 17        | 10 063        | + 486        | 10 549        | +1 287        | 11 836        |
| – Gotthard                                                 | 6 323         | + 538         | 6 861         | + 19         | 6 880         | + 696         | 7 576         | + 435        | 8 011         | + 23        | 8 034         | + 408        | 8 442         | +1 154        | 9 596         |
| – Ceneri                                                   | 1 393         | + 516         | 1 908         | + 3          | 1 911         | + 124         | 2 035         | + 1          | 2 035         | – 7         | 2 029         | + 78         | 2 107         | + 133         | 2 240         |
| Ausbau Surselva                                            | 123           | – 9           | 114           | – 3          | 112           | + 0           | 112           | + 0          | 112           | + 0         | 112           | + 0          | 112           | + 0           | 112           |
| Anschluss Ostschweiz                                       | 992           | – 39          | 953           |              | 953           | + 1           | 954           | – 19         | 934           |             | 934           | – 8          | 927           | + 0           | 927           |
| Ausbauten St. Gallen–Arth-Goldau                           | 86            | + 9           | 95            | + 4          | 99            | + 3           | 102           | – 1          | 101           | + 0         | 101           | + 0          | 101           | + 0           | 101           |
| Streckenausbauten übriges Netz                             | 550           |               | 550           | – 20         | 530           | + 110         | 640           | + 161        | 800           | – 4         | 796           | + 1          | 797           | + 309         | 1 107         |
| – Lötschberg                                               | 250           |               | 250           | – 20         | 230           | + 110         | 340           | + 21         | 360           | – 4         | 356           | + 1          | 357           | + 10          | 368           |
| – Gotthard                                                 | 300           |               | 300           |              | 300           |               | 300           | + 140        | 440           |             | 440           |              | 440           | + 299         | 739           |
| <b>Kostenprognose der Ersteller</b>                        | <b>12 757</b> | <b>+1 475</b> | <b>14 232</b> | <b>+ 224</b> | <b>14 455</b> | <b>+1 206</b> | <b>15 662</b> | <b>+ 685</b> | <b>16 346</b> | <b>+ 86</b> | <b>16 432</b> | <b>+ 454</b> | <b>16 886</b> | <b>+1 559</b> | <b>18 447</b> |
| Kostenpositionen BAV *                                     |               |               |               |              |               | + 150         | 150           | – 150        |               |             |               | + 300        | 300           | +1 055        | 1 353         |
| <b>Kostenprognose des BAV **</b>                           | <b>12 757</b> | <b>+1 475</b> | <b>14 232</b> | <b>+ 224</b> | <b>14 455</b> | <b>+1 356</b> | <b>15 812</b> | <b>+ 535</b> | <b>16 346</b> | <b>+ 86</b> | <b>16 432</b> | <b>+ 754</b> | <b>17 186</b> | <b>+2 614</b> | <b>19 800</b> |
| Risikoanalyse Chancen                                      |               |               |               |              |               |               | – 350         | – 100        |               |             | – 50          |              | – 300         |               | –1 700        |
| Risikoanalyse Gefahren                                     |               |               |               |              |               |               | 1 400         | 1 100        |               |             | 1 400         |              | 2 800         |               | 1 800         |
| <b>Über-/Unterdeckung durch NGK ***</b>                    | <b>1 947</b>  |               | <b>472</b>    |              | <b>249</b>    |               | <b>–1 108</b> |              | <b>– 742</b>  |             | <b>– 828</b>  |              | <b>–1 582</b> |               | <b>–4 196</b> |
| Neat-Gesamtkredit (NGK)                                    | 14 704        |               | 14 704        |              | 14 704        |               | 14 704        |              | 15 604        |             | 15 604        |              | 15 604        |               | 15 604        |

\* Durch BAV ergänzte Kostenpositionen, welche in den Prognosen der Ersteller nicht enthalten sind, aber in deren Risikoanalyse ausgewiesen werden.

\*\* Nach Einschätzung BAV mit grösster Wahrscheinlichkeit zu erwartende Projektkosten bis Projektende.

\*\*\* Basierend auf Kostenprognose gemäss BAV.

*Quelle:* Neat-Standberichte des BAV seit 1998, in Millionen Franken, Preisstand 1998, Zahlen mit Kommastellen gerechnet, gerundet dargestellt

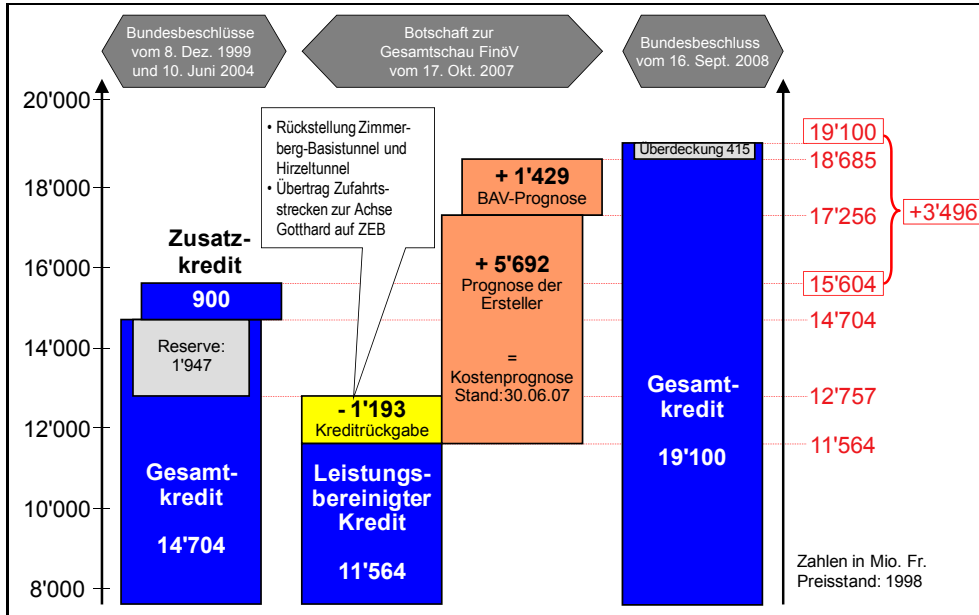
## Entwicklung der Kostenprognose der Ersteller und des BAV 1998–2011 (leistungsbereinigt)

| <b>Werke leistungsbereinigt</b><br>(Preisstand 1998) | UKB 1998      | Δ             | 2008          | Δ            | 2009          | Δ            | 2010          | Δ            | 2011          | Δ 1998-2011   |
|------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| Projektaufsicht                                      | 76            | + 22          | 98            | – 1          | 97            |              | 97            | – 3          | 94            | + 18          |
| Achse Löttschberg                                    | 3 214         | +1 033        | 4 247         |              | 4 247         |              | 4 247         | + 6          | 4 253         | +1 039        |
| Achse Gotthard                                       | 7 716         | +4 162        | 11 878        | + 281        | 12 159        | + 182        | 12 341        | + 107        | 12 448        | +4 732        |
| – Gotthard                                           | 6 323         | +3 352        | 9 675         | + 68         | 9 743         | + 140        | 9 883         | + 73         | 9 956         | +3 633        |
| – Ceneri                                             | 1 393         | + 810         | 2 203         | + 213        | 2 416         | + 42         | 2 458         | + 34         | 2 492         | +1 099        |
| Ausbau Surselva                                      | 123           | – 11          | 112           |              | 112           |              | 112           |              | 112           | – 11          |
| Anschluss Ostschweiz                                 | 99            |               | 99            |              | 99            |              | 99            |              | 99            |               |
| Ausbauten St. Gallen–Arth-Goldau                     | 86            | + 15          | 101           | – 18         | 83            |              | 83            | + 2          | 85            | – 1           |
| Streckenausbauten Achse Löttschberg *                | 360           | + 16          | 376           | – 2          | 374           | – 8          | 366           | + 4          | 370           | + 10          |
| Streckenausbauten Achse Gotthard *                   | 515           | – 75          | 440           | + 75         | 515           | – 13         | 502           | + 4          | 506           | – 9           |
| <b>Kostenprognose der Ersteller</b>                  | <b>12 189</b> | <b>+5 162</b> | <b>17 351</b> | <b>+ 334</b> | <b>17 685</b> | <b>+ 163</b> | <b>17 848</b> | <b>+ 119</b> | <b>17 967</b> | <b>+5 778</b> |
| Kostenpositionen BAV                                 | 0             | +1 334        | 1 334         | – 334        | 1 000         | – 163        | 837           | – 119        | 718           | + 718         |
| <b>Kostenprognose des BAV</b>                        | <b>12 189</b> | <b>+6 496</b> | <b>18 685</b> | <b>+ 0</b>   | <b>18 685</b> | <b>+ 0</b>   | <b>18 685</b> | <b>+ 0</b>   | <b>18 685</b> | <b>+6 496</b> |
| Risikoanalyse Chancen                                |               |               | –1 500        | – 300        | –1 200        | – 200        | –1 000        | + 100        | – 900         | – 900         |
| Risikoanalyse Gefahren                               |               |               | 1 700         | – 100        | 1 600         | – 400        | 1 200         | – 300        | 900           | + 900         |
| <b>Über-/Unterdeckung durch NGK</b>                  | <b>2 515</b>  |               | <b>415</b>    |              | <b>415</b>    |              | <b>415</b>    |              | <b>415</b>    | <b>–2 100</b> |
| Neat-Gesamtkredit (NGK)                              | 14 704        |               | 19 100        |              | 19 100        |              | 19 100        |              | 19 100        | +4 396        |

\* Werkeinteilung leistungsbereinigt gemäss Alpentransit-Finanzierungsbeschluss vom 16.09.2008

*Quelle:* Neat-Standberichte des BAV seit 1998, in Millionen Franken, Preisstand 1998, Zahlen mit Kommastellen gerechnet, gerundet dargestellt

## Entwicklung des Neat-Gesamtkredits seit 1998



Quelle: Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, in Millionen Franken, Preisstand 1998, Stand 31.12. 2011

## Entwicklung des Neat-Gesamtkredits seit 1998 (Werkeinteilung 1999–2007)

| Neat-Gesamtkredit                                                             | Parlament<br>08.12.1999 | Δ             | Bundesrat<br>03.07.2001 | Δ     | Bundesrat<br>21.08.2002 | Δ     | Bundesrat<br>27.08.2003 | Δ            | Parlament<br>10.06.2004 | Δ     | Bundesrat<br>08.09.2004 | Δ    | Bundesrat<br>22.12.2004 | Δ     | Bundesrat<br>19.10.2005 | Δ     | Bundesrat<br>08.11.2006 | Δ     | Bundesrat<br>24.10.2007 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|--------------|-------------------------|-------|-------------------------|------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|
| <b>Verpflichtungskredite</b>                                                  |                         |               |                         |       |                         |       |                         |              |                         |       |                         |      |                         |       |                         |       |                         |       |                         |
| Projektaufsicht                                                               | 65                      | + 11          | 76                      |       | 76                      |       | 76                      |              | 76                      |       | 76                      |      | 76                      |       | 76                      | + 9   | 85                      |       | 85                      |
| Achse Lötschberg                                                              | 2 754                   | + 460         | 3 214                   | + 410 | 3 624                   | + 165 | 3 789                   |              | 3 789                   | + 366 | 4 155                   | – 18 | 4 138                   | + 116 | 4 254                   | + 57  | 4 311                   |       | 4 311                   |
| Achse Gotthard                                                                | 6 612                   | +1 104        | 7 716                   |       | 7 716                   | + 213 | 7 929                   |              | 7 929                   | + 0   | 7 929                   |      | 7 929                   |       | 7 929                   | + 91  | 8 019                   | + 534 | 8 553                   |
| – Gotthard                                                                    |                         |               | 6 323                   |       | 6 323                   | + 213 | 6 536                   |              | 6 536                   |       | 6 536                   |      | 6 536                   |       | 6 536                   | + 91  | 6 627                   | + 534 | 7 161                   |
| – Ceneri                                                                      |                         |               | 1 393                   |       | 1 393                   |       | 1 393                   |              | 1 393                   |       | 1 393                   |      | 1 393                   |       | 1 393                   |       | 1 393                   |       | 1 393                   |
| Ausbau Surselva                                                               | 105                     | + 18          | 123                     |       | 123                     |       | 123                     |              | 123                     |       | 123                     |      | 123                     |       | 123                     |       | 123                     |       | 123                     |
| Anschluss Ostschweiz                                                          | 850                     | + 142         | 992                     |       | 992                     |       | 992                     |              | 992                     |       | 992                     |      | 992                     |       | 992                     |       | 992                     |       | 992                     |
| Ausbauten St. Gallen–Arth–Goldau                                              | 74                      | + 12          | 86                      | + 5   | 91                      |       | 91                      |              | 91                      | + 0   | 91                      |      | 91                      |       | 91                      |       | 91                      |       | 91                      |
| Streckenausbauten übriges Netz                                                | 471                     | + 79          | 550                     | – 20  | 530                     |       | 530                     |              | 530                     | + 110 | 640                     | + 18 | 657                     | + 7   | 664                     | + 28  | 692                     |       | 692                     |
| – Lötschberg                                                                  |                         |               | 250                     | – 20  | 230                     |       | 230                     |              | 230                     | + 110 | 340                     | + 18 | 357                     | + 7   | 364                     | + 28  | 392                     |       | 392                     |
| – Gotthard                                                                    |                         |               | 300                     |       | 300                     |       | 300                     |              | 300                     |       | 300                     |      | 300                     |       | 300                     |       | 300                     |       | 300                     |
| Streckenausbauten, Achse Lötschberg *                                         |                         |               |                         |       |                         |       |                         |              |                         |       |                         |      |                         |       |                         |       |                         |       |                         |
| Streckenausbauten, Achse Gotthard *                                           |                         |               |                         |       |                         |       |                         |              |                         |       |                         |      |                         |       |                         |       |                         |       |                         |
| Reserven                                                                      | 1 669                   | + 278         | 1 947                   | – 395 | 1 552                   | – 378 | 1 174                   | + 900        | 2 074                   | – 476 | 1 598                   |      | 1 598                   |       | 1 475                   | – 184 | 1 291                   | – 534 | 757                     |
| <b>Neat-Gesamtkredit<br/>(Preisbasis 1998)</b>                                | <b>12 600</b>           | <b>+2 104</b> | <b>14 704</b>           |       | <b>14 704</b>           |       | <b>14 704</b>           | <b>+ 900</b> | <b>15 604</b>           |       | <b>15 604</b>           |      | <b>15 604</b>           |       | <b>15 604</b>           |       | <b>15 604</b>           |       | <b>15 604</b>           |
| Stand Krediterweiterungen Ende Jahr                                           |                         |               | 23                      |       | 23                      |       | 323                     |              |                         |       |                         |      | 328                     |       | 639                     |       | 2 273                   |       | 2 426                   |
| – Teuerung                                                                    |                         |               | 13                      |       | 13                      |       | 230                     |              |                         |       |                         |      | 234                     |       | 461                     |       | 1 762                   |       | 1 883                   |
| – Bauzinsen                                                                   |                         |               | 2                       |       | 2                       |       | 48                      |              |                         |       |                         |      | 48                      |       | 85                      |       | 169                     |       | 170                     |
| – Mehrwertsteuer                                                              |                         |               | 8                       |       | 8                       |       | 45                      |              |                         |       |                         |      | 47                      |       | 93                      |       | 342                     |       | 373                     |
| <b>Neat-Gesamtkredit mit<br/>Krediterweiterungen<br/>(Preisbasis aktuell)</b> |                         |               | <b>14 727</b>           |       | <b>14 727</b>           |       | <b>15 027</b>           |              |                         |       |                         |      | <b>15 932</b>           |       | <b>16 243</b>           |       | <b>17 877</b>           |       | <b>18 030</b>           |
| <i>siehe Anmerkungen</i>                                                      | <i>1</i>                |               | <i>2</i>                |       | <i>3</i>                |       | <i>4</i>                |              | <i>5</i>                |       | <i>6</i>                |      | <i>7</i>                |       | <i>8</i>                |       | <i>9</i>                |       | <i>10</i>               |

\* Neue Werkeinteilung leistungsbereinigt gemäss Alpentransit-Finanzierungsbeschluss vom 16.09.2008

*Quelle:* Zusammenstellung aufgrund Angaben in den Neat-Standberichten Nr. 9 – 2011 des BAV, den Alpentransit-Finanzierungsbeschlüssen seit 1999 und den entsprechenden Bundesratsbeschlüssen seit 2001 (in Millionen Franken, gerundet), Preisstand 1998, ausser Angaben Krediterweiterungen (Preisstand *aktuell*)

## Entwicklung des Neat-Gesamtkredits seit 1998 (neue Werkeinteilung ab 2008)

| Neat-Gesamtkredit                                                             | Bundesrat<br>24.10.2007 | Δ             | Parlament<br>16.09.2008 | Δ   | Bundesrat<br>26.11.2008 | Δ     | Bundesrat<br>27.11.2009 | Δ      | Bundesrat<br>17.08.2011 | Bundesrat<br>Reserve-<br>freigaben | Parlament<br>Zusatz-<br>kredite |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|-----|-------------------------|-------|-------------------------|--------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Verpflichtungskredite                                                         |                         |               |                         |     |                         |       |                         |        |                         |                                    |                                 |
| Projektaufsicht                                                               | 85                      | + 13          | 98                      |     | 98                      |       | 98                      |        | 98                      |                                    |                                 |
| Achse Lötschberg                                                              | 4 311                   |               | 4 311                   |     | 4 311                   |       | 4 311                   |        | 4 311                   |                                    |                                 |
| Achse Gotthard                                                                | 8 553                   | +4 604        | 13 157                  |     | 13 157                  |       | 13 157                  |        | 13 157                  |                                    |                                 |
| – Gotthard                                                                    | 7 161                   | +3 763        | 10 923                  |     | 10 923                  |       | 10 923                  |        | 10 923                  |                                    |                                 |
| – Ceneri                                                                      | 1 393                   | + 841         | 2 234                   |     | 2 234                   |       | 2 234                   |        | 2 234                   |                                    |                                 |
| Ausbau Surselva                                                               | 123                     | – 11          | 112                     |     | 112                     | – 0.4 | 112                     |        | 112                     |                                    |                                 |
| Anschluss Ostschweiz                                                          | 992                     | – 892         | 100                     |     | 100                     | – 0.6 |                         |        | 99                      |                                    |                                 |
| Ausbauten St. Gallen–Arth-Goldau                                              | 91                      | + 10          | 101                     |     | 101                     |       | 101                     |        | 101                     |                                    |                                 |
| Streckenausbauten übriges Netz                                                | 692                     | – 692         |                         |     |                         |       |                         |        |                         |                                    |                                 |
| – Lötschberg                                                                  | 392                     | – 392         |                         |     |                         |       |                         |        |                         |                                    |                                 |
| – Gotthard                                                                    | 300                     | – 300         |                         |     |                         |       |                         |        |                         |                                    |                                 |
| Streckenausbauten, Achse Lötschberg                                           |                         | + 365         | 365                     | + 2 | 367                     |       | 367                     |        | 367                     |                                    |                                 |
| Streckenausbauten, Achse Gotthard                                             |                         | + 441         | 441                     |     | 441                     | + 74  | 515                     |        | 515                     |                                    |                                 |
| Reserven                                                                      | 757                     | – 342         | 415                     | – 2 | 413                     | – 73  | 340                     |        | 340                     | –2 166                             |                                 |
| <b>Neat-Gesamtkredit<br/>(Preisbasis 1998)</b>                                | <b>15 604</b>           | <b>+3 496</b> | <b>19 100</b>           |     | <b>19 100</b>           |       | <b>19 100</b>           |        | <b>19 100</b>           |                                    | <b>4 396</b>                    |
| Stand Krediterweiterungen Ende Jahr                                           | 2 426                   |               |                         |     | 2 426                   |       | 2 429                   | +1 489 | 3 918                   |                                    |                                 |
| – Teuerung                                                                    | 1 883                   |               |                         |     | 1 883                   |       | 1 877                   | +1 238 | 3 115                   |                                    |                                 |
| – Bauzinsen                                                                   | 170                     |               |                         |     | 170                     |       | 173                     | + 0    | 173                     |                                    |                                 |
| – Mehrwertsteuer                                                              | 373                     |               |                         |     | 373                     |       | 379                     | + 250  | 629                     |                                    |                                 |
| <b>Neat-Gesamtkredit mit<br/>Krediterweiterungen<br/>(Preisbasis aktuell)</b> | <b>18 030</b>           |               |                         |     | <b>21 526</b>           |       | <b>21 529</b>           |        | <b>23 018</b>           |                                    |                                 |
| <i>siehe Anmerkungen</i>                                                      | <i>10</i>               |               | <i>11</i>               |     | <i>12</i>               |       | <i>13</i>               |        | <i>14</i>               | <i>15</i>                          | <i>16</i>                       |

\* Neue Werkeinteilung leistungsbereinigt gemäss Alpentransit-Finanzierungsbeschluss vom 16.09.2008

*Quelle:* Zusammenstellung aufgrund Angaben in den Neat-Standberichten Nr. 9 – 2011 des BAV, den Alpentransit-Finanzierungsbeschlüssen seit 1999 und den entsprechenden Bundesratsbeschlüssen seit 2001 (in Millionen Franken, gerundet), Preisstand 1998, ausser Angaben Krediterweiterungen (Preisstand *aktuell*)

## Entwicklung des Neat-Gesamtkredits seit 1998

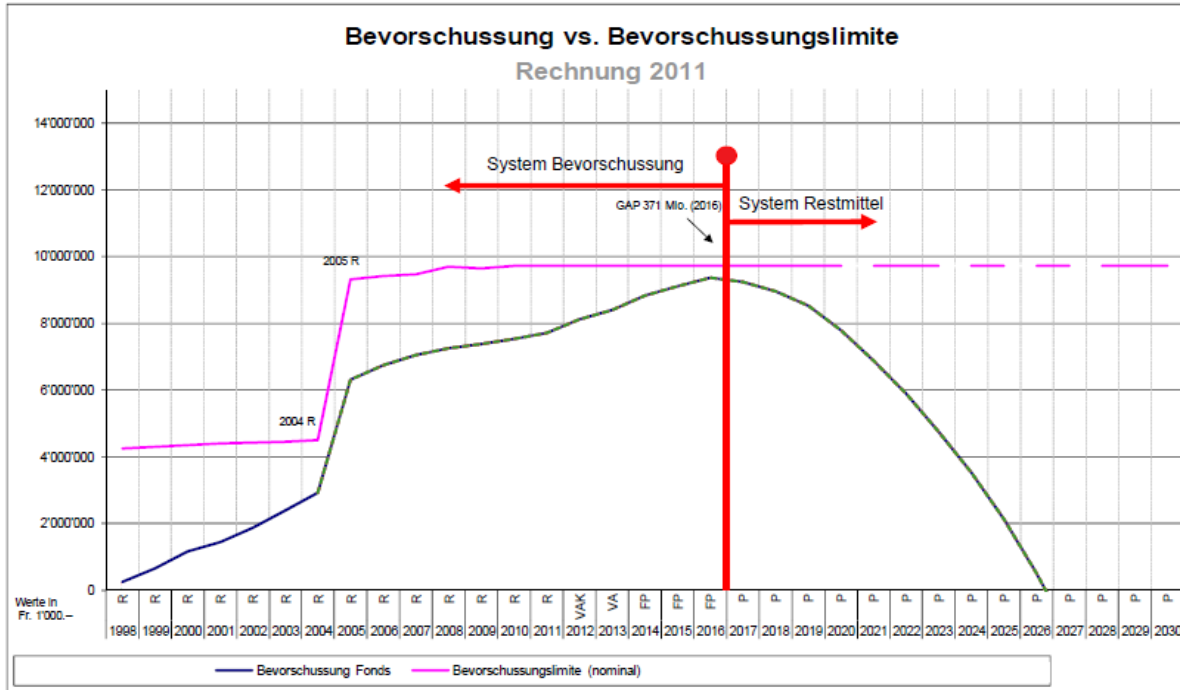
|   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Bundesbeschluss vom 8. Dezember 1999 über den neuen Neat-Gesamtkredit                                                                 | Neat-Gesamtkredit (NGK) auf Preisstand 1998 mit Teuerungsindex ZIW (Zürcher Index für Wohnbauten)                                                                                                                                                                                                                                |
| 2 | Bundesratsbeschluss vom 3. Juli 2001                                                                                                  | NGK auf Preisstand 1998 mit Neat-Teuerungsindex (NTI)<br><br>Anpassung NGK an Neat-Teuerungsindex um rund 2,1 Mrd. (Umrechnung siehe Botschaft vom 10. September 2003 zum Bundesbeschluss über den Zusatzkredit und die teilweise Freigabe der gesperrten Mittel der zweiten Phase der Neat 1 (BBl 2003 6543), Anhang 7)         |
| 3 | Bundesratsbeschluss vom 21. August 2002                                                                                               | 1. Reservefreigabe durch den Bundesrat<br><br>Reduktion Reserven um 395 Mio. Franken<br>(Aufstockung Lötschberg Achse +390 Mio, Aufstockung St. Gallen–Arth-Goldau +5 Mio)<br><br>Kreditverschiebung von Streckenausbauten übriges Netz –20 Mio. zu Lötschberg Achse +20 Mio.                                                    |
| 4 | Bundesratsbeschluss vom 27. August 2003                                                                                               | 2. Reservefreigabe durch den Bundesrat<br><br>Reduktion Reserven um 378 Mio. Franken<br>(Aufstockung Lötschberg-Achse +165 Mio, Aufstockung Gotthard Achse +213 Mio.)                                                                                                                                                            |
| 5 | Bundesbeschluss vom 10. Juni 2004 über den Zusatzkredit und die teilweise Freigabe der gesperrten Mittel der zweiten Phase der Neat 1 | Bewilligung Zusatzkredit von 900 Mio. Franken durch das Parlament<br>(Aufstockung Verpflichtungskredit Reserven)                                                                                                                                                                                                                 |
| 6 | Bundesratsbeschluss vom 8. September 2004                                                                                             | 3. Reservefreigabe durch den Bundesrat<br><br>Reduktion der Reserven um rund 476,5 Mio. Franken (Aufstockung Lötschberg Achse +366,9 Mio, Aufstockung Streckenausbauten übriges Netz +109,6 Mio.)<br><br>Behebung Rundungsdifferenzen aus Bundesbeschluss vom 10. Juni 2004 mittels kleinerer Verpflichtungskreditverschiebungen |

|    |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | Bundesratsbeschluss vom 22. Dezember 2004                                                                                    | Verpflichtungskreditverschiebung durch den Bundesrat<br>Reduktion Achse Lötschberg um 17,78 Mio. Franken, Aufstockung Streckenausbauten übriges Netz um 17,78 Mio. Franken                                                                                                     |
| 8  | Bundesratsbeschluss vom 19. Oktober 2005                                                                                     | 4. Reservefreigabe durch den Bundesrat<br>Reduktion der Reserven um rund 122,75 Mio. Franken (Aufstockung Lötschberg Achse +116 Mio, Aufstockung Streckenausbauten übriges Netz +6,75 Mio.)                                                                                    |
| 9  | Bundesratsbeschluss vom 8. November 2006                                                                                     | 5. Reservefreigabe durch den Bundesrat<br>Reduktion der Reserven um 184,4 Mio. Franken<br>(Aufstockung Projektaufsicht +9 Mio. Franken, Lötschberg Achse +56.09 Mio, Gotthard-Achse +90.9 Mio, Streckenausbauten übriges Netz +27.6 Mio.)                                      |
| 10 | Bundesratsbeschluss vom 24. Oktober 2007                                                                                     | 6. Reservefreigabe durch den Bundesrat<br>Reduktion der Reserven um 533,87 Mio. Franken (Aufstockung Gotthard-Achse +533,87 Mio.)                                                                                                                                              |
| 11 | Bundesbeschluss vom 16. September 2008<br>über die Anpassung des Neat-Gesamtkredits<br>(Alpentransit-Finanzierungsbeschluss) | Bewilligung Zusatzkredit von 3,496 Mrd. Franken durch das Parlament<br>(verteilt auf alle Werke inklusive Aufstockung Reserven um 415 Mio. Franken)<br>Werkaufteilung Streckenausbauten übriges Netz nach Achse Lötschberg und Gotthard, ohne Zimmerberg, Hirzel und Zufahrten |
| 12 | Bundesratsbeschluss vom 26. November 2008                                                                                    | 7. Reservefreigabe durch den Bundesrat<br>Reduktion der Reserven um 2,2 Mio. Franken<br>(Aufstockung Streckenausbauten Lötschberg +2,2 Mio.)                                                                                                                                   |

|    |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | Bundesratsbeschluss vom 27. November 2009                                                                                                     | <p>8. Reservefreigabe durch den Bundesrat</p> <p>Reduktion der Reserven um 73 Mio. Franken<br/>(Aufstockung Streckenausbauten übriges Netz, Achse Gotthard +73 Mio.)</p> <p>Schlussabrechnung Ausbau Surselva, Reduktion um 0,4 Mio. Franken<br/>(Aufstockung Streckenausbauten übriges Netz, Achse Gotthard +0,4 Mio.)</p> <p>Schlussabrechnung Anschluss Ostschweiz, Reduktion um 0,6 Mio. Franken<br/>(Aufstockung Streckenausbauten übriges Netz, Achse Gotthard +0,6 Mio.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14 | <p>Krediterweiterungen seit Projektbeginn</p><br><p>Bundesratsbeschluss vom 17. Oktober 2011<br/>(neuste Verpflichtungskrediterweiterung)</p> | <p>Die auflaufenden Finanzierungskosten (Teuerung, Mehrwertsteuer und Bauzinsen) werden durch den Bundesrat mittels Verpflichtungskrediterweiterungen gedeckt. Seit Projektbeginn hat der Bundesrat den Neat-Gesamtkredit um rund 3,918 Milliarden Franken (Preisstand aktuell) angepasst.</p> <p>Die jüngste Erweiterung vom 17. August 2011 beträgt 1,49 Milliarden Franken (Preisstand <i>aktuell</i>). Mit ihr wurde ein Teil der aufgelaufenen Teuerung und der Mehrwertsteuer abgegolten. Bei der Achse Gotthard beträgt die Erweiterung total 1,37 Milliarden Franken, bei der Achse Lötschberg total 84 Millionen Franken und für die Streckenausbauten Achse Lötschberg total 32 Millionen Franken (Preisstand <i>aktuell</i>).</p> |
| 15 | Total der Reservefreigaben, vom Bundesrat beschlossen                                                                                         | Total der Freigaben aus den Reserven (seit der Anpassung NGK an NTI am 3. Juli 2001): rund 2,166 Mrd. Franken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 16 | Total der Zusatzkredite bzw. Aktualisierungen, vom Parlament beschlossen                                                                      | Total der Zusatzkredite bzw. Aktualisierung des NGK (seit der Anpassung NGK an NTI am 3. Juli 2001): rund 4,396 Mrd. Franken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

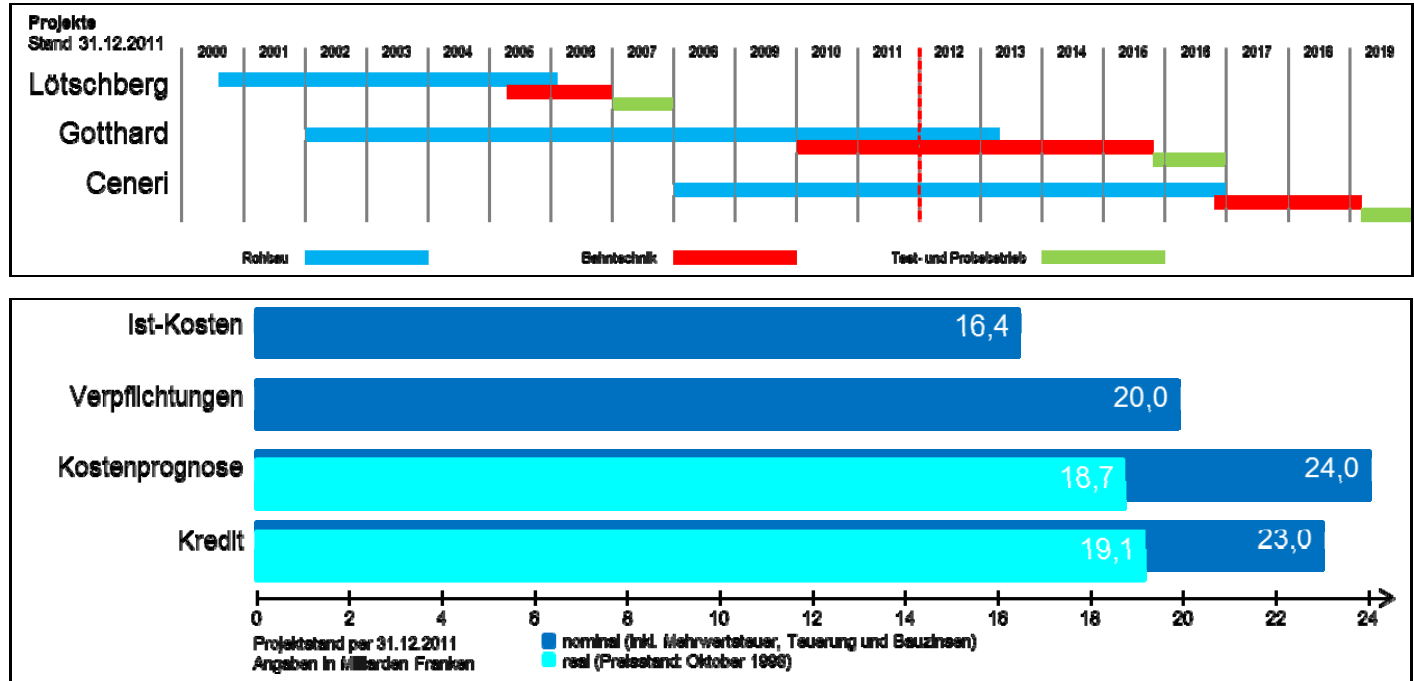


## FinöV-Fonds: Simulation Stand Rechnung 2011



Quelle: Präsentation BAV vom 7. Februar 2012

## Termine, Kosten und Kredite: Gesamtübersicht 2011



Quelle: Neat-Standbericht 2011 des BAV, 1. Januar–31. Dezember 2011, Beträge in Abbildung unten in Milliarden Franken, Stand 31.12.2011