

BUNDESAMT FÜR VERKEHR
OFFICE FÉDÉRAL DES TRANSPORTS
UFFICIO FEDERALE DEI TRASPORTI
FEDERAL OFFICE OF TRANSPORT



NEAT NEUE EISENBAHN-ALPENTRANSVERSE

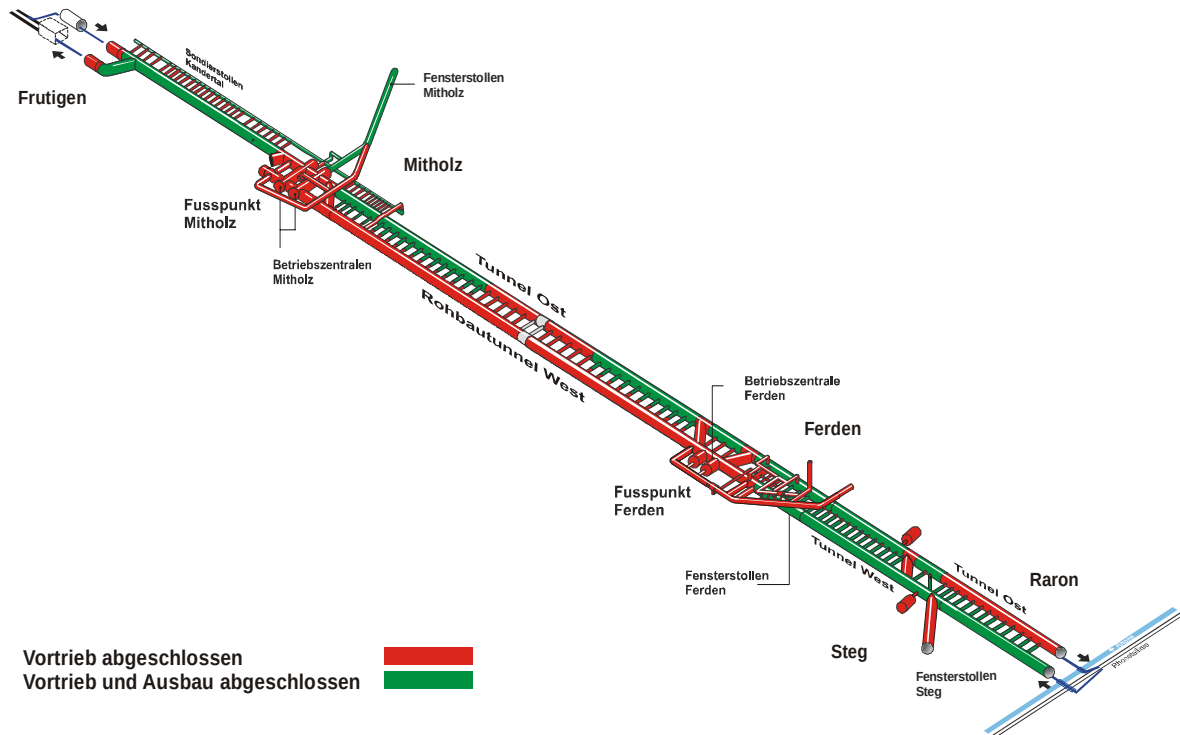
**STANDBERICHT NR. 18
1. JULI - 31. DEZEMBER 2004**

KURZFASSUNG

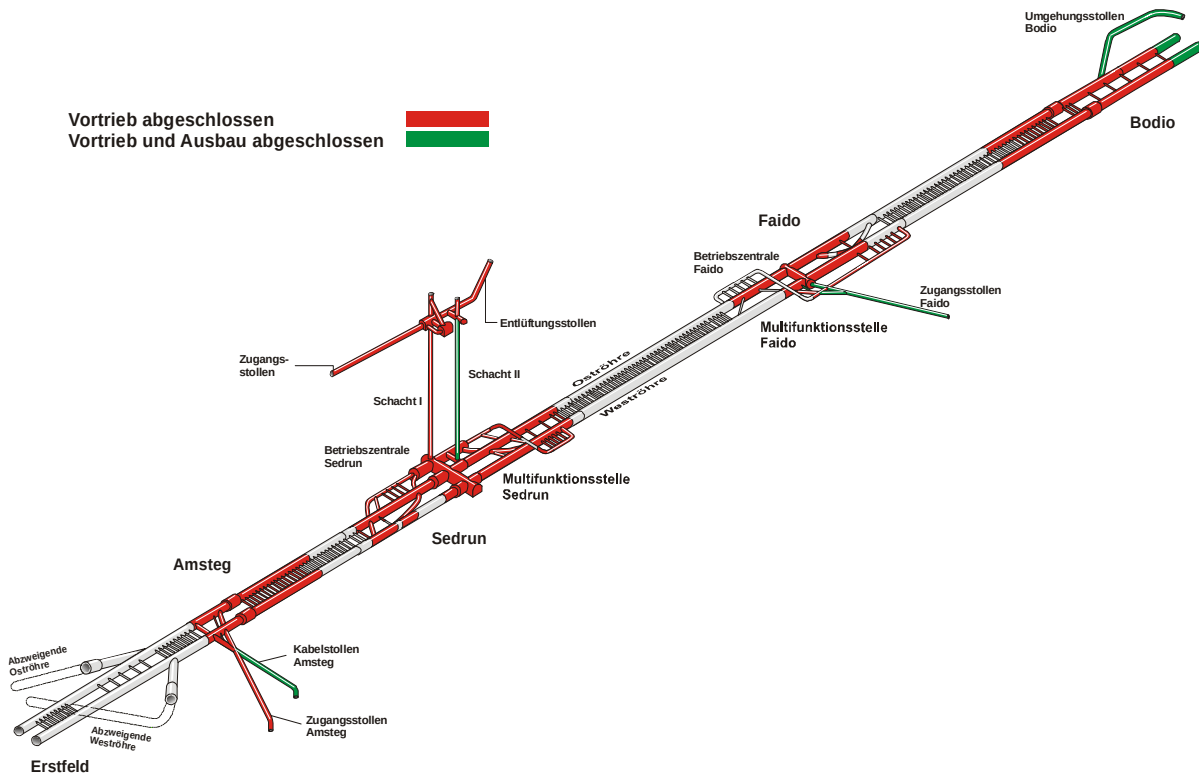
WIRD VON DER NEAT-AUFSICHTSDELEGATION AM 26. APRIL 2005 ZUR KENNTNIS GENOMMEN

NEAT am 31. Dezember 2004

Vortrieb Lötschberg-Basistunnel



Vortrieb Gotthard-Basistunnel



Editorial

Beharrlichkeit ist Ausdauer im Überwinden von Schwierigkeiten. So definiert das Lexikon die Kardinaltugend Beharrlichkeit. Eine Tugend, die allen am Jahrhundertprojekt NEAT Beteiligten eigen ist. Mit Ausdauer werden die vielfältigen Herausforderungen angegangen und überwunden. Sei das schwieriger Fels in den Basistunnel der beiden Achsen, seien das die Herausforderungen technischer oder finanzieller Art oder seien das politische und mediale Kritik.

In letzter Zeit sind vermehrt Vorwürfe laut geworden, die NEAT sei zu gross konzipiert und die Projektverantwortlichen hätten das Werk mit Zusatzbestellungen überladen. Aristoteles hat die Tugend als Goldene Mitte zwischen zwei Extremen definiert. So liegt die Grosszügigkeit zwischen den lasterhaften Extremen Geiz und Verschwendung. Von Geiz kann beim Jahrhunderbauwerk NEAT nicht die Rede sein. Ebensowenig geht der Bund verschwenderisch mit den Mitteln für die NEAT um.

Ich habe an dieser und anderer Stelle schon häufig darauf hingewiesen: Die NEAT ist kein Fass ohne Boden, und es wird für dieses Werk kein Geld verschwendet. Alle relevanten Daten zur NEAT werden halbjährlich aktualisiert und den Aufsichtsgremien wie auch der Öffentlichkeit transparent dargelegt.

Die Verantwortlichen der NEAT sind vom Gesetz her dazu verpflichtet, das Projekt laufend an die neusten Entwicklungen und Erkenntnisse anzupassen. Das heisst konkret: an neue Sicherheitserkenntnisse in langen Tunnels, an neue internationale Standards, an die Entwicklung der Bahntechnik und an neue Projekterkenntnisse. Nicht zuletzt sind auch Verbesserungen zugunsten der Anwohner und der Umwelt vorgenommen worden.

Schlussphase auf der Lötschberg-Achse

Beharrlichkeit ist – wie jeder Ausdauersportler weiss – gerade auch in der Schlussphase eines Rennens nötig. In dieser Phase befindet sich die Lötschberg-Achse der NEAT, wo der letzte Durchschlag unmittelbar bevorsteht. Um den gesetzten Inbetriebnahmetermin vom Dezember 2007 zu erreichen, dürfen die Anstrengen aller Beteiligten nicht nachlassen, sondern müssen im Gegenteil verstärkt werden.

Die Inbetriebsetzung der Anlagen im LBT ist ein sehr komplexer Vorgang und der Zeitrahmen ist knapp. Das ehrgeizige Terminziel kann nur durch das Umsetzen von Beschleunigungsmassnahmen erreicht werden, wobei jede Beschleunigungsmassnahme auch mit zusätzlichen Risiken verbunden ist. Die Aufnahme des fahrplanmässigen Vollbetriebs ab 9. Dezember 2007 ist ein ambitioniertes, aber machbares Ziel. Um es zu erreichen, bedarf es jedoch noch besonderer Anstrengungen aller Beteiligten.

Mutmassliche Endkosten

Die Prognose der bis zum Projektende anfallenden Kosten hat sich in der Berichtsperiode um 440 Millionen auf 16'346 Millionen Franken erhöht (Preisstand 1998). Hauptgründe für die Entwicklung sind schwieriger Fels auf beiden Achsen sowie die Verabschiedung des Bahntechnikprojekts durch den Verwaltungsrat der AlpTransit Gotthard AG. Von der Gesamtsumme von 16,3 Milliarden Franken ist zurzeit ein gutes Drittel ausgegeben. Die übrigen Kosten beruhen zum Teil auf Annahmen und werden erst in den kommenden Jahren bis zum Projektende anfallen.

Spardruck hält an

Der Kostenanstieg ist damit noch nicht zum Stillstand gekommen. Weitere Spar- und Kompensations- und Verzichtsmassnahmen sind unerlässlich. Dies betrifft namentlich die noch nicht begonnenen Projektteile der NEAT. Die Vorlage zur zukünftigen Entwicklung der Bahn-Grossprojekte wird darüber Aufschluss geben, welche neue Bahninfrastruktur notwendig und finanzierbar ist. Sie wird nach dem Willen des Parlaments bereits im Jahr 2007 in den Erstrat kommen.

Wichtig ist auf politischer Seite die Sicherstellung der Finanzierung der FinöV-Projekte insgesamt. Der Ständerat hat den Änderungen bei der Finanzierung der FinöV-Projekte in der Frühjahrssession zugestimmt. Nun geht die Vorlage an den Nationalrat. Angesichts der Tatsache, dass die beiden Parlamentskammern den Anschluss der Ost- und Westschweiz an den Hochgeschwindigkeitsverkehr aufgestockt haben, hat der Ständerat konsequent die Bevorschussungslimite des Fonds auf 8,6 Milliarden Franken angehoben, um den verbleibenden Spielraum für Bahnprojekte nicht einzuengen.

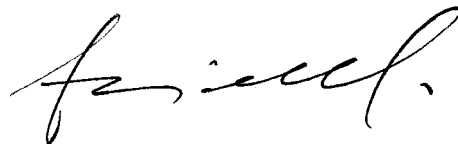
Gemäss Artikel 4 des Bundesbeschlusses über den neuen NEAT-Gesamtkredit vom 8. Dezember 1999 erstattet das Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) der Finanzdelegation der beiden Räte und der NEAT-Aufsichtsdelegation halbjährlich Bericht über den Fortschritt der Bauarbeiten und die Entwicklung der Kosten.

Der vorliegende Bericht basiert auf den Standberichten der Ersteller per 31. Dezember 2004 und stellt diese aus der Gesamtsicht des BAV in einem grösseren Zusammenhang dar.

[Um diesen Bericht so aktuell wie möglich zu halten, haben wir bis zum Redaktionsschluss wichtige Ereignisse und Entscheide, die in die kommende Berichtsperiode fallen, kursiv und in Klammern festgehalten.]

Bern, 21. März 2005

BUNDESAMT FÜR VERKEHR



Dr. Max Friedli, Direktor

NEAT-Schlagzeilen per Ende 2004

Bundesrat verabschiedet sieben Geschäfte zur NEAT – Task Force für Inbetriebnahme Lötschberg-Basistunnel – Road Map abgeschlossen – Alp-Transit-Marketing aufgestartet.

Projektaufsicht

99 % des Lötschberg-Basistunnels ausgebrochen – Noch 600 Meter bis zum Durchschlag – Innenausbau zu 78 % fertig – Karbonzone in Mitholz überwunden – Ausbrucharbeiten in Ferden abgeschlossen – Tunnelabschnitte an Bahntechnik übergeben – Terminprogramm zur Inbetriebsetzung wird geprüft.

**Achse
Lötschberg**

41 % des Tunnels ausgebrochen – Bauarbeiten an allen Abschnitten im Gang – Gute Fortschritte in Sedrun – Heikle Gesteinszonen in Faido – Bauprojekt Bahntechnik eingereicht – Neues Konzept für Entsorgung von Schlamm – Zahlreiche Personen besuchen den Tunnel.

Achse Gotthard

Ausbau Surselva: In Erwartung der Schlussberichte und Abrechnungen.

Übrige Werke

Ausbauten St. Gallen – Arth-Goldau: Schnelle Einfahrt in den Bahnhof St. Gallen – Vorprojekt für Uznach – Schmerikon.

Streckenausbauten übriges Netz: Bahnübergänge zwischen Thun und Spiez aufgehoben – Umbau Bahnhof Visp begonnen – BLS verstärkt Organisation für Inbetriebnahme.

Erfolgreiche Inbetriebnahme von BAHN 2000 – Zwischenziel bei der Verlagerung erreicht – Lärmsanierung der Güterwagen beginnt – *[Arbeitsgruppe erarbeitet Bahnangebot durch Lötschberg-Basistunnel – Parlament beschliesst über eine Milliarde Franken für Anschluss an Hochgeschwindigkeitsverkehr].*

Das Umfeld

Die einzelnen Werke

Projektaufsicht: Anforderungen für sicheres Rollmaterial im Lötschberg-Basistunnel festgelegt

NEAT-Aufsichtsdelegation

Die NEAT-Aufsichtsdelegation (NAD) trat in der Berichtsperiode zu drei ordentlichen Tagungen sowie je einer Sitzung während der Herbst- und der Wintersession zusammen. Dabei befasste sie sich mit verschiedenen Schwerpunktthemen. Im Vordergrund standen

- Aussprachen mit Vertretern der Wettbewerbskommission (WEKO) zu allfälligen Preisabsprachen im Zementbereich,
- Aussprachen mit den Vertretern der Erstellergesellschaften ATG und BLS AT über deren Ereignisberichte, den Stand der Nachforderungen, die Auswirkungen steigender Materialpreise und die Geologie,
- Aussprachen zu Stand und Perspektiven der Vorbereitungen zur Inbetriebnahme des Lötschberg-Basistunnels (inkl. ETCS Level 2 und sicheres Rollmaterial) sowie
- Fragen zur Situation der NEAT im Kanton Uri.

Im Dezember konstituierte sich die NAD neu. Präsident für das Jahr 2005 ist Ständerat Thomas Pfisterer, Vizepräsident Nationalrat Otto Laubacher.

Das Sekretariat der Wettbewerbskommission (WEKO) informierte die NAD am 18. August 2004, dass es die Voraussetzungen für die Eröffnung eines Untersuchungsverfahrens nach Kartellgesetz wegen vermuteter Preisabsprachen beim Zement als nicht gegeben beurteilt. Die NAD gab sich mit diesem Entscheid nicht zufrieden und bat den Bundesrat in einem Brief, sich dieser Problematik anzunehmen. Der Bundesrat hat diesen Brief der WEKO zur Stellungnahme unterbreitet. An der Sitzung vom 22. November 2004 hat die Wettbewerbskommission ihr Sekretariat angewiesen, betreffend „NEAT Zement- und Betonpreise“ eine Untersuchung gegen die Holcim Schweiz AG, die Jura-Cement-Fabriken sowie die Vigier Holding AG zu eröffnen.

Bundesrat

In der Berichtsperiode verabschiedete der Bundesrat sieben Geschäfte mit Bezug zur NEAT: Vier davon waren Finanzierungsbeschlüsse, nämlich zwei Objektkreditverschiebungen, eine Freigabe aus den Reserven sowie die Freigabe von Objektkrediten für die zweite NEAT-Phase an der Achse Gotthard (100 Millionen für Ceneri) und die Ausbauten St. Gallen – Arth-Goldau). Die drei weiteren Geschäfte waren die Botschaft zu Änderungen bei der Finanzierung der FinöV-Projekte, die Botschaft zur Kapazitätsanalyse der Nord-Süd-Achsen des schweizerischen Schienennetzes und zur Trassensicherung für die zurückgestellten NEAT-Strecken sowie das Abkommen mit Italien betreffend die Erneuerung der Simplonkonzession und den Betrieb der Bahnstrecke bis Domodossola.

Verfahren

Lötschberg: In Frutigen wurde die Plangenehmigung für das Erhaltungs- und Interventionszentrum (EIZ) des Basistunnels erteilt. Die Unterbringung der Wehrdienste Frutigen in der Halle ‚Intervention‘ ist zur Zeit in Frage gestellt, da die Gemeinde nicht in der Lage ist, den auf sie entfallenden Finanzbeitrag zu leisten. Sollte keine Lösung gefunden werden, sind keine Vorinvestitionen zu Lasten von AlpTransit-Mitteln zu tätigen, und der Ausbaustandard der Halle ist so einfach wie möglich zu halten.

Gotthard: Seitdem die Plangenehmigung für den südlichen Teil des Auflageprojekts Uri 2003 rechtskräftig ist, befasst sich die ATG intensiv mit der Ausarbeitung der zahlreichen Detailprojekte, die zur Konkretisierung des Auflageprojekts erforderlich sind. Im Interesse einer möglichst kurzen Dauer der Genehmigungsverfahren werden die Betroffenen in die Projektierung einbezogen. Die Zusammenarbeit zwischen ATG und Kanton Uri läuft gut. Die ATG kann in der Regel die Detailprojekte mit der Zustimmung des Kantons beim BAV zur Genehmigung einreichen.

Die Plangenehmigung zum Auflageprojekt Uri 2003 verpflichtete die ATG, u.a. das Ausbruchmaterial möglichst im ehemaligen Kalksteinbruch Chalchhofen in Erstfeld zwischen zu lagern. Die Projektänderung Chalchhofen wurde vom 30. August bis 28. September 2004 öffentlich aufgelegt. Es gingen drei Einsprachen ein. Der Erlass der Plangenehmigungsverfügung ist im zweiten Quartal 2005 zu erwarten.

Mit Schreiben vom 3. November 2004 beauftragte das BAV die ATG mit der Ausarbeitung des Detailprojekts für die Lärmschutzmassnahmen entlang der offenen Strecke Biasca Campagna – Giustizia. Die öffentliche Planaufgabe ist für Mitte 2005 vorgesehen.

Ceneri: Für den Ceneri-Basistunnel wurden zwei Projektänderungen öffentlich aufgelegt. Die Auflagen erfolgten im Rahmen des hängigen Hauptverfahrens. Das Ziel besteht nach wie vor, die Plangenehmigung bis Mitte 2005 erteilen zu können.

Sowohl die Bundesstellen wie auch der Kanton Tessin haben sich positiv zu einer Änderung des Entwässerungssystems geäußert. Statt des Trennsystems, wie es im Gotthard zum Einbau gelangt, wird am Ceneri ein Mischsystem erstellt, weil der prognostizierte Bergwasseranfall sehr gering sein wird. Durch die Änderung können sowohl Investitions- als auch Unterhaltskosten reduziert werden.

Übergeordnet: Im Verlauf des Jahres 2004 wurde ein Konzept für die Behandlung des beim Tunnelvortrieb und bei der Materialaufbereitung anfallenden Schlammes erarbeitet, der teilweise Belastungen mit Kohlenwasserstoffen aufweist, die weit über dem Grenzwert liegen. Das BAV genehmigte dieses Konzept, welches nunmehr als massgebliche Grundlage für die Schlammbehandlung auf allen Abschnitten der Gotthardachse gilt, am 19. November 2004.

Die im Bereich des Portals Bodio zwischengelagerten ca. 10'000 t Schlamm konnten in Abstimmung mit dem BUWAL und dem Kanton Tessin als Zwischenschicht in die Reaktordeponie Valle della Motta eingebaut werden. Zudem wurde die Bewilligung erteilt, weitere 10'000 t künftig in Faido und Bodio anfallenden Schlammes in Valle della Motta einzubauen.

Streckenausbauten übriges Netz: Am 23. August 2004 genehmigte das BAV das Gemeinschaftsprojekt von SBB, Matterhorn Gotthard Bahn, Gemeinde Visp und Postautodiensten zur Neugestaltung des Bahnhofs Visp.

Das BAV erteilte der BLS AG am 3. August 2004 die Baubewilligung für den Neubau einer Personen- und Velounterführung beim Zwetschgenweg in Thun. An den Baukosten beteiligt sich auch die Gemeinde Thun. Dank einer Teilgenehmigung vom 13. August 2004 für das Modul Gleiswechselbetrieb Spiez – Frutigen konnten die Arbeiten aufgenommen werden.

Am 3. Dezember 2004 fand die zwölfte **Koordinationssitzung** der NEAT-Prüforgane statt. Alle Resultate sämtlicher im Jahr 2004 durchgeführten

Prüfungen

Prüfungen sind mit Fazit in einem Gesamtbericht des BAV zusammengefasst.

Die **EFK** prüfte den Werkvertrag der BLS AT mit der ARGE Ferden für den Rohbau des Basistunnels Süd. Sie stellte fest, dass der Vertrag korrekt abgewickelt wird. Gemäss EFK bedarf es einer verbindlichen Konzeption zur Werkabnahme unter Einbezug des zukünftigen Betreibers, und sie empfiehlt eine Aktualisierung des Zahlungsplans.

Die EFK-Prüfung der Organisation der ATG in Bellinzona und des Projekts „Ceneri“ ergab, dass die mutmasslichen Endkosten von 2'035 Millionen Franken (Preisstand 1998) für den Vollausbau realistisch sind und die Kostengenauigkeit von +/-15 % plausibel ist. Im Terminplan sind keine Reserven enthalten.

Das **Technische Begleitem AlpTransit** (TBT-AT) hat im zweiten Semester 2004 im Auftrag des BAV zwei Prüfungen durchgeführt. Die Prüfung der Bahntechnik bei der ATG ergab, dass die Planung mit grosser Systematik und Fachkompetenz angegangen worden ist. Die lange Realisierungszeit beinhaltet indessen die Gefahr, dass insbesondere im Bereich der Zugsteuerungs- und -sicherungsanlagen sowie der übrigen Leittechnik eine dannzumal veraltete Technologie beschafft wird. Mit entsprechenden Ausschreibungsmodellen wird versucht, diesem Risiko zu begegnen.

Die Prüfung Geologie / Bautechnik bei der ATG ergab, dass auf der Gesamtachse Gotthard nach wie vor erhebliche, bautechnisch und geologisch bedingte Termin- und Kostenrisiken bestehen (in der aktuellen Risikobeurteilung des BAV bereits berücksichtigt). Im Allgemeinen beurteilt das TBT-AT die von der ATG geplanten oder bereits umgesetzten Massnahmen zur Beherrschung der verbleibenden Gefahren im Bereich Tunnelrohbau als zweckmässig.

Die von der ATG in Erstfeld angekündigten Terminverschiebungen um 11 Monate sind teils auf bautechnisch-bauleistungsursachen, teils auf die Beststellungsänderung des Bundes gemäss Bundesratsentscheid vom 26. Juni 2002 (unterirdisches Verzweigungsbauwerk) zurückzuführen.

Die etappierte Genehmigung des Auflageprojekts 2003, welche eine Inangriffnahme der zeitkritischen Elemente ermöglichte, führt zu massgebenden Umdispositionen bei der Materialbewirtschaftung GBT-Nord. Die damit zusammenhängenden Fragen wie auch die sich daraus ergebenden Kostenfolgen werden durch die von der ATG vorgenommene Änderung der zeitlichen Abfolge von Tunnelausbruch und Innenausbau im Tunnel Amsteg-Ost akzentuiert.

Ausgelöst durch die von der ATG angemeldeten Mehrkosten (bisher 15 - 18 Millionen Franken, neue Prognose ca. 50 – 70 Millionen) und Verzögerungen (bisher 3 - 4 Monate, neue Prognose ca. 12 Monate) führte das TBT-AT einen detaillierten Vergleich zwischen der geologischen Prognose und dem effektiven Befund der bisher aufgefahrenen Tunnelvortriebe in Bodio durch. Dabei wurden unter Berücksichtigung der Streumasse keine Abweichungen zwischen Prognose und Befund festgestellt. Das TBT-AT ist deshalb der Ansicht, dass die andere Verteilung der Ausbruchsicherheitstypen in Bodio und deren Kosten- und Terminfolgen nicht mit der geologischen Prognose begründet werden können. Die abschliessende Stellungnahme der ATG zu diesen Folgerungen des TBT-AT steht noch aus.

PO SiB-AT

Im Sommer 2004 reichte die ATG die Planunterlagen für die neue Abluftführung in der MFS Faido beim BAV ein. Die Projektorganisation Sicher-

heitsbericht AlpTransit (PO SiB-AT) stellte fest, dass die vorgegebenen Ziele bezüglich Rauchfreiheit nun vollständig erfüllt werden. Somit sind beim GBT und LBT vergleichbare bestellungskonforme Abluftsysteme vorhanden.

Auf der Basis der im November 2003 und im Sommer 2004 durchgeführten Explosions- und Abflussversuche zum Nachweis der Funktionstüchtigkeit des Entwässerungssystems im Lötschberg-Basistunnel hat die BLS AT ein neues Detailprojekt Entwässerungskonzept erarbeitet und im Oktober 2004 beim BAV zur Genehmigung eingereicht. Die wesentliche Änderung zum ursprünglichen Entwässerungskonzept aus dem Jahr 2001 besteht im Verzicht auf die Längssiphonierung. Die PO SiB-AT wird das neue Konzept bis Ende Februar 2005 beurteilen und dem BAV eine Empfehlung abgeben.

Das Detailplangenehmigungs-Verfahren für die Sicherungs- und Automatisierungsanlagen des LBT auf der Basis von ETCS Level 2 wurde vom BAV am 31. März 2004 eröffnet. Die Vorprüfung hat gezeigt, dass zusätzliche Unterlagen erforderlich sind. Die BLS AT bzw. deren Lieferant werden diese Anfang 2005 nachreichen.

Im Dezember 2004 hat das BAV die SBB mit der Systemführerschaft für ERTMS/ETCS beauftragt. Das Risiko, dass die Interoperabilität zwischen der ETCS-Infrastruktur des LBT und der Neubaustrecke Mattstetten – Rothrist einerseits und den darauf fahrenden Triebfahrzeugen andererseits nicht rechtzeitig gewährleistet ist, sollte sich durch diesen Entscheid vermindern.

Da nicht klar war, ob die für den sicheren Betrieb der NEAT-Tunnel notwendigen Anpassungen des Rollmaterials bereits erfolgt sind, hat das BAV zur Klärung von offenen technisch-betrieblichen Fragen Anfang 2004 die Gruppe 'Road Map sicheres Rollmaterial LBT' eingesetzt. Der Schlussbericht wurde auf Ende 2004 fertig gestellt. Das BAV hat auf Grund dieser Arbeiten in Abstimmung mit den Bahnen SBB und BLS die Anforderungen an das Rollmaterial festgelegt und verfügt. Die BLS wird auf Grund der Verfügung die Netzzugangsbedingungen für die Lötschberg-Basislinie veröffentlichen.

Mit der reibungslosen Inbetriebnahme der ersten Etappe von BAHN 2000 konnte am 12. Dezember 2004 ein erstes FinöV-Grossprojekt erfolgreich abgeschlossen werden, was auch auf die übrigen Eisenbahngrossprojekte positiv ausstrahlt.

Die Kürzung der Kommunikationsaufwendungen für die NEAT (vgl. NEAT-Standbericht Nr. 17) wird umgesetzt. Die Endkosten für die Kommunikation von BAV, BLS AT und ATG müssen um 2 Millionen Franken sinken. In den Jahren 2006 bis 2008 werden die Kommunikationsausgaben jeweils um 300'000 Franken gesenkt. Die übrigen 1,1 Millionen werden je hälftig vom BAV und der ATG bis Abschluss der Arbeiten eingespart.

Bei der Aktualisierung der NEAT-Kommunikationsstrategie stellte das BAV im Jahr 2003 fest, dass Massnahmen notwendig sind, um möglichst rasch ein grosses Verkehrsvolumen auf die neuen Basislinien zu bringen. Mit der Information an die verladende Wirtschaft soll die Nutzung der neuen Kapazitäten gefördert und die Wirtschaftlichkeit der Basislinien erhöht werden. Mit einem „AlpTransit-Marketing“ bis und mit Eröffnung der Gotthard-Achse übernimmt der Bund eine wichtige Rolle im Sinn einer Übergangslösung, d.h. als Anstoss für die künftigen Betreiber beider NEAT-Achsen.

**Sicherungs- und
Automatisie-
rungsanlagen**

Rollmaterial

**Öffentlichkeits-
arbeit / Marketing**

Am 25. Oktober 2004 stimmte die Geschäftsleitung des BAV dem Konzept „AlpTransit-Marketing Schweiz“ und dem Arbeitsprogramm für die erste Phase von 2005 bis 2007 zu. Vorgesehen sind im Jahr 2005 namentlich eine Beteiligung des BAV mit einem Ausstellungsstand „AlpTransit Schweiz“ an der Messe „transport logistic 2005“ in München (31. Mai – 3. Juni 2005) sowie eine Präsenz am Messekongress „rail # tec 2005“ in Dortmund (7. – 9. November 2005). Im Weiteren soll die NEAT an der Tunnelbauausstellung „Arc alpin 2020“ vom Oktober in Chambéry bekannt gemacht werden

Lötschberg: Licht am Ende des Tunnels

Im Lötschberg-Basistunnel waren Ende 2004 98,6 % der Röhren ausgebrochen, der Innenausbau war zu 77,6 % fertig. Die geologischen Verhältnisse in Mitholz konnten gemeistert werden. Begonnen haben die Ausrüstungsarbeiten.

Vortrieb und Innenausbau

In **Frutigen** stehen viele Arbeiten vor dem Abschluss. Vom 2,6 km langen Tagbautunnel Engstlige waren per Ende 2004 87 % gebaut. Im Oktober begannen auch von Norden her die Vorbereitungsarbeiten für die Rekultivierung der Tunnelüberschüttung. Bei der Unterquerung Engstlige wurden die „Untertagarbeiten“ im Herbst abgeschlossen. Nach einem längeren logistischen Unterbruch ging es im September beim Widitunnel weiter mit den Bauarbeiten der zweiten und dritten Etappe. Bis zum Herbst 2005 geht es schrittweise im Fels in die Tiefe. Der Widitunnel ist das letzte Tiefbauobjekt, das beim Anschluss Frutigen ausgeführt wird. Der Rohbau für die Betriebszentrale Frutigen wurde fertig gestellt. In der Wengi Ey wurden bis Ende November auf der verlegten BLS-Stammstrecke für einen Langzeit-Vergleichstest nebeneinander ein konventionelles Gleis auf Schotter und ein Gleis auf einer festen Fahrbahn montiert.

Im 1. Halbjahr 2004 hatte die Karbonzone in **Mitholz** die Ausbrucharbeiten stark behindert. Auch zu Beginn der Berichtsperiode waren die Verhältnisse schwierig. Der grosse Aufwand für die Sicherung beschränkte die durchschnittliche tägliche Vortriebsleistung weiterhin auf 1,5 m. Wegen umfangreichen Nachsicherungs- und Sanierungsarbeiten (Abbruch des deformierten Stahleinbaus, Ersatz der Spritzbetonschale) stand der Ausbruch in beiden Röhren ab August still. Die Ausbrucharbeiten konnten am 28. September in der Oströhre und am 17. Oktober in der Weströhre wieder aufgenommen werden. In der Oströhre trafen die Mineure bereits Anfang Oktober wieder auf den Kristallin des Aarmassivs, in der Weströhre war dies Anfang November der Fall. Damit erhöhten sich die Vortriebsleistungen praktisch schlagartig auf 9 m pro Arbeitstag. In beiden Röhren fehlen noch je rund 600 m bis zum Durchschlag. Die Losgrenzen werden Mitte März erreicht, die Durchschlagsfeier wurde auf den 28. April 2005 festgelegt. Die Arbeiten am Verkleidungsbeton in der Oströhre Richtung Nord kamen mit konstanten Leistungen gut voran. Zusammen mit dem kurzen Stück Weströhre beim Portal Frutigen sind 94 % der Innenschale der Nordvortriebe Mitholz betoniert.

Die Sprengarbeiten in den Nordvortrieben **Ferden** erfolgten in mittel- bis grobkörnigem Granit. Dabei hatten die Mineure vor allem im Juli mit schwerem Bergschlag zu kämpfen. Am 20. und 21. Dezember 2004 erreichte die Ost- bzw. Weströhre die Losgrenze. Auch der Ausbruch der Betriebszentrale Ferden West war Ende Jahr beendet. Damit waren die Hauptausbrucharbeiten im Los Ferden abgeschlossen.

Ende Juli war das Innengewölbe der gesamten Weströhre **Raron** fertig betoniert. Die Betonierarbeiten für die Bankette ab der Verzweigung Löt-schen Richtung Süden erreichten das Westportal Anfang Oktober. Die Reinigungsarbeiten begannen unmittelbar danach. Die Übergabe der südlichen Hälfte der Weströhre an den Totalunternehmer Bahntechnik erfolgte am 31. Oktober. Die Bankette der nördlichen Hälfte (inkl. Ferden Süd) waren im Dezember 2004 fertig. Anschliessend begannen auch hier die Reinigungsarbeiten des Tunnels und der Leitungen. *[Die nördliche Hälfte der Weströhre Raron und die Weströhre Ferden Süd wurden am 15. Januar 2005 den Bahntechnikern übergeben.]* Das Innengewölbe der Oströhre ist zur Hälfte fertig. Kurz vor den Weihnachtsferien waren alle Querschläge zwischen Raron und Löt-schen – und damit alle zwischen Raron und Ferden – betoniert. Mitte Mai 2004 begannen die Arbeiten für die Betriebszentrale West. Diese entstand innerhalb von 6 Monaten und wurde am 9. Dezember durch den Bauherrn abgenommen. Die Arbeiten der Betriebszentrale Ost haben Anfang Dezember 2004 begonnen.

Die Teilabnahme der Südbrücke **Rhoneüberquerung Raron** fand am 9. Juli statt. Danach wurden noch Garantie- und losübergreifende Arbeiten zu Ende gebracht. Die Arbeiten an der Nordbrücke laufen nach Plan. Ende 2004 fehlten noch 100 m (bzw. 2 Spannweiten) bis zur Fertigstellung des Brückenrohbaus.

Die provisorischen Gleisanlagen auf dem Installationsplatz Raron und das Verbindungsgleis zur Rhonebrücke Süd wurden im November fertig gestellt. Gleichzeitig mit diesen Arbeiten lief die Montage der Baustelleneinrichtungen. Im November wurde der erste Einbauabschnitt Raron – Löt-schen West mit der Baukommunikation (Telefon, Funk) und dem Baustrom ausgerüstet und Anfang Dezember in Betrieb genommen. Ende 2004 war der Einbau der Schotterfahrbahn auf der Südbrücke Raron bis zur Vorportalzone Raron und dem Übergang zur festen Fahrbahn abgeschlossen. Der Einbau der festen Fahrbahn in der Weströhre begann am 6. Dezember.

Bahntechnik

Die ersten drei Lokomotiven für den Einbau der bahntechnischen Ausrüstung sind im September 2004 in Raron eingetroffen. Die Leitstellenausrüstung ist fertig gestellt, die Personalaus-bildung ist im Gang.

Bis August 2004 wurden alle 136 Edelstahl-Container geliefert und in der Container Prüfhalle aufgebaut. Die Schaltanlagen der Infrastruktur und die der Bahnstromversorgung waren Ende 2004 in den Containern fertig montiert. Im November und Dezember erfolgte in der Containerhalle der Einbau der Anlageteile Sicherungsanlagen für die Betriebszentralen Ferden und Mitholz sowie die Vorortleitstelle Frutigen Ost. Die Installation der GSM-R Ausrüstung in der Containerhalle begann im November 2004.

Die „Arbeitsgruppe Inbetriebsetzung“ organisiert und überwacht die Vorbereitungsarbeiten für die Inbetriebnahme. Im Oktober 2004 hat eine Task Force bestehend aus BAV, BLS und BLS AT die Vorbereitungsarbeiten beschleunigt. Ziel war es, konkrete Aussagen über den Zeitbedarf für die Inbetriebsetzung wie auch deren Vorbereitung zu erhalten. Die bestellten Inbetriebnahmen (Mai 2007 reduzierte bzw. Dezember 2007 volle kommerzielle Inbetriebnahme) können nur durch eine optimale Verschachtelung der anstehenden Arbeiten knapp erreicht werden *[Stand März 2005: 2 Wochen Verzug]*. Alle Beteiligten unterstützen die Bestrebungen zur Zielerreichung. Praktisch sämtliche Aktivitäten zur Einhaltung der Termine sind allerdings auf dem zeitkritischen Weg.

Umwelt	Auf den Baustellen sind nach Angaben der Unternehmer alle Maschinen und Geräte, die mehr als 18 kW leisten, mit einem Partikelfilter ausgerüstet. Eine Ausnahme stellt die Siebmaschine in Frutigen dar. Nach Angaben des Unternehmers gibt es keine Partikelfilter für diese Maschine.
Öffentlichkeit	Den Tag der offenen Baustelle am 18. September in Raron liessen sich 3'500 Besucherinnen und Besucher nicht entgehen. Im zweiten Semester 2004 waren 24'300 Personen zu Gast auf den Lötschberg-Baustellen. Insgesamt haben bisher 227'000 Personen den Baustellen einen offiziellen Besuch abgestattet. Auch in diesem Semester waren wieder zahlreiche Medienschaffende aus dem In- und Ausland zu Besuch. Am 8. Juli orientierte BLS AT in der Containerhalle in Bern über den Start des Einbaus der Bahntechnik. Am 17. Dezember fand eine Medienorientierung unter dem Titel „Erste Meter Gleise im Lötschberg-Basistunnel“ statt.
Personalbestand	Ende 2004 waren direkt 2'334 Personen am Projekt Lötschberg-Basistunnel beteiligt. Die meisten Personen waren bei den Bauunternehmungen (1'636) und bei der bahntechnischen Ausrüstung (494) beschäftigt.

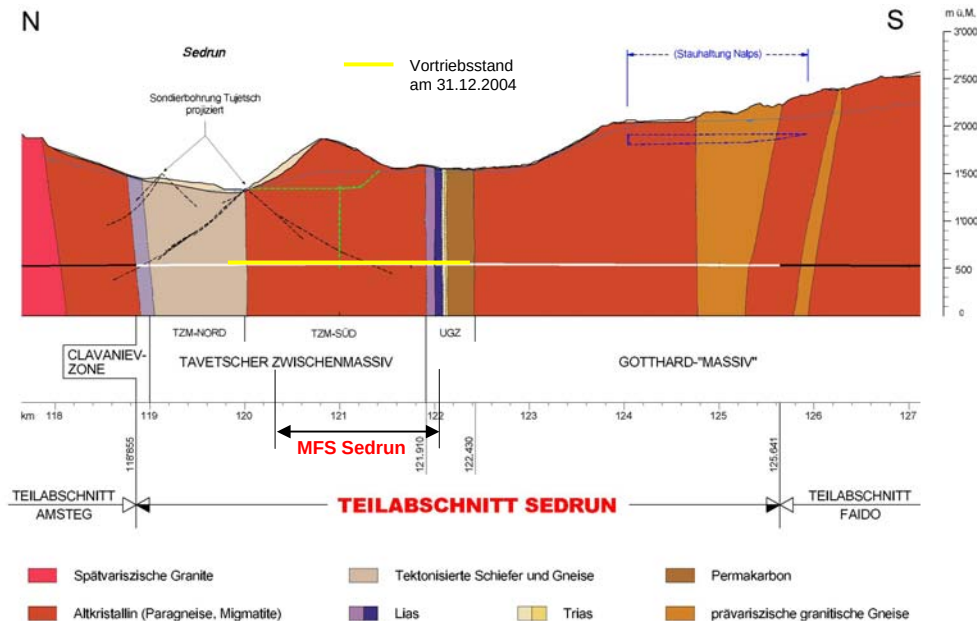
Gotthard: Bauarbeiten an allen Abschnitten im Gang

Ende Dezember waren 41 % der 153 Kilometer Schächte, Stollen und Röhren im Gotthard-Basistunnel ausgebrochen. Weniger Probleme als erwartet traten in Sedrun auf, das Gestein in Faido erweist sich weiterhin als äusserst schwierig.

Vortrieb	Im dritten Quartal 2004 konnten die Bauarbeiten in Erstfeld in Angriff genommen werden. Die Vorbereitungsarbeiten für den Installationsplatz sind angelaufen. Die dazu notwendigen Rodungsarbeiten sind abgeschlossen. Begonnen wurde mit den Arbeiten für die provisorische Verlegung der Gotthardstrasse und der Stammlinie der SBB. In Amsteg kamen die beiden Tunnelbohrmaschinen gut voran. Sie überschritten gegen Ende 2004 die Hälfte der Wegstrecke zwischen Amsteg und Sedrun. Der Vortrieb in der Oströhre überwand in der Berichtsperiode knapp 2,1 km, jener in der Weströhre 2,8 km. Am 2. November musste die SUVA die Vortriebs- und Sicherungsarbeiten einstellen. Sie hatte bei Messungen festgestellt, dass Grenzwerte der Luftbelastung überschritten waren. Nachdem zusätzliche Kühler und Kühlleitungen sowie Benebelungsanlagen bei den Spritzbetonarbeiten eingebaut worden waren, konnten die Arbeiten am 9. November wieder aufgenommen werden. Bis zur Losgrenze in Sedrun müssen in beiden Röhren noch je knapp 5,5 km aufgefahren werden. Die Vortriebsarbeiten in Sedrun machen sowohl in Richtung Norden als auch in Richtung Süden gute Fortschritte. Im Vorfeld des Tavetscher-Zwischenmassivs (TZM) Nord waren zwei Störungen erwartet worden. Diese wurden zwar angetroffen, konnten aber ohne Probleme bewältigt werden. Ende Juli erfolgte der Wechsel vom TZM Süd ins TZM Nord. Die bisher aufgefahrene Strecke in dieser bautechnisch anspruchsvollen Strecke des Gotthard-Basistunnels verhielt sich nicht druckhaft (vgl. auch NEAT-Standbericht Nr. 17). Die Südvortriebe erreichten im September das südliche Ende der Multifunktionsstelle. Die Geologen hatten damit gerechnet, dass zuvor noch die Urseren-Garvera-Zone angefahren würde. Dies war erfreulicherweise nicht der Fall und hat positive Auswirkungen auf Kosten und
-----------------	--

Termine. Weil die Vortriebe von Bodio und Faido Rückstand haben, geht die ATG im aktuellen Terminprogramm davon aus, dass die Losgrenze Sedrun – Faido um 1'000 m in Richtung Süden verschoben wird.

Geologisches Längenprofil Sedrun (Prognose)



Beim Bau der Multifunktionsstelle **Faido** konnte die Störzone in Richtung Süden vollständig durchfahren werden. In nördlicher Richtung hat der Vortrieb in der Oströhre ebenfalls die Störzone verlassen. Dennoch gab es einzelne massive Bergschläge im Vortrieb und im rückwärtigen Bereich. In diesen Vortrieben sind in der Berichtsperiode im Schnitt je 200 m ausgebrochen worden. Immer noch still steht hingegen der Vortrieb in der Weströhre Richtung Norden. Hier befinden sich die Mineure in einem äusserst druckhaften Gebiet. Selbst der Einbau von starren Stahlbögen konnte dem Gebirgsdruck nicht standhalten; sie wurden vollständig deformiert. Nachsicherungs- bzw. Sanierungsarbeiten waren unumgänglich. Auf einer Länge von 125 m muss das Gewölbe abgebrochen, das Profil um 1,5 m ausgeweitet und ein flexibler Stahleinbau erstellt werden. Mit diesen Massnahmen konnten die Deformationen aufgehalten werden. Bis zur Wiederaufnahme des Vortriebes müssen noch 26 m saniert werden. Die Deformationen in der Weströhre und entsprechende Umlagerung von Kräften im Gebirge verursachten eine Deformation der parallel laufenden Oströhre. Über eine Länge von 300 m musste auch sie saniert werden.

In **Bodio** konnten in der Oströhre in der Berichtsperiode annähernd 2 km ausgebrochen werden. Zudem wurden insgesamt 467 m Innengewölbe erstellt. Der Vortrieb in der Weströhre kam in der Berichtsperiode 1,7 km weit. Dazu kamen ebenso viele Meter Innenschale. Im Teilabschnitt Bodio ist der Aufwand zur Ausbruchsicherung im Leventinagneis erheblich grösser als erwartet. Um die Vortriebsleistungen steigern oder zumindest stabilisieren zu können, wurden an den Tunnelbohrmaschinen weitere Verbesserungen vorgenommen.

Der ATG-Verwaltungsrat hat am 3. Dezember das Bauprojekt Bahntechnik GBT genehmigt. Das Projekt umfasst die Bahntechnik für den Tunnel sowie die offenen Strecken im Norden und Süden inkl. der Anschlüsse an die Stammlinie. Es hat sich gezeigt, dass die Kosten höher sein werden als

Bahntechnik

ursprünglich geplant. Der Mehrbetrag beläuft sich auf rund 300 Millionen Franken (Preisstand 1998). 45 Millionen davon waren bereits im letzten Standbericht gemeldet und in die mutmasslichen Endkosten eingerechnet worden. Auf der Grundlage des Bauprojektes werden zurzeit die Ausschreibungsunterlagen erarbeitet. Die Ausschreibung wird im zweiten Halbjahr 2005 erfolgen.

Die ATG hat das Grobkonzept für die Inbetriebsetzung des Gotthard-Basistunnel in Zusammenarbeit mit den SBB und dem BAV ausgearbeitet; es wird weiter verfeinert.

Umwelt

Die Ersteller sind bestrebt, das Ausbruchmaterial so weit als möglich wieder zu verwenden. Durch die Aufbereitung können die Baustellen weitgehend mit eigenen Betonzuschlagstoffen versorgt werden. Die bei der Materialaufbereitung entstehenden Schlämme sind mit Schadstoffen belastet und müssen entsorgt werden. Der Aufwand für deren Entsorgung war ursprünglich unterschätzt worden. Im November hat das BAV ein neues Konzept für die Entsorgung dieser wie auch der Schlämme aus der Tunnelwasser- und Betonaufbereitung genehmigt. Mit dem Konzept wird eine verlässliche und ressourcenschonende Entsorgung auf allen Baustellen sichergestellt.

Personalbestand

Auf den Baustellen der ATG standen per 31. Dezember 2004 1'850 Personen im Einsatz, für die örtlichen Bauleitungen etwa 70. In den Stammhäusern der beauftragten Ingenieurbüros arbeiteten rund 200 Fachleute für das Gotthard-Projekt. Die ATG selbst beschäftigt aktuell 108 Personen.

Öffentlichkeit

Am Tag der offenen Baustelle in Amsteg liessen sich am 28. August mehr als 3'000 Personen über die Arbeiten informieren. Am 25. September besuchten rund 4'000 Personen die Baustelle Bodio.

Auch in den Medien blieb der Gotthard-Basistunnel ein stark beachtetes Thema. Am 19. Juli berichteten das Schweizer Fernsehen (SF1) und verschiedene lokale Sender ausführlich über die Grundsteinlegung in Erstfeld. Am 11. August strahlte das ZDF in der Sendung „Abenteuer Wissen“ einen Beitrag über den Bau des Gotthard-Basistunnels aus. Der Radiotag von DRS1 widmete sich am 28. September dem Projekt AlpTransit. Der deutsche Nachrichtensender N24 brachte am 29. Oktober in der Sendung „Fernfahrer Magazin“ einen längeren Beitrag über das Projekt und seine Folgen für den Güterverkehr.

Ausbau Surselva

Matterhorn Gotthard Bahn

Die Abrechnungen und Schlussberichte werden gemäss Matterhorn Gotthard Bahn bis Ende 2005 erstellt.

Rhätische Bahn

Die gesetzten Ziele bezüglich der AlpTransit-Aufgaben für 2004 (Abschluss aller Abrechnungen) wurden nicht erreicht. Grund war die Konzentration auf die Arbeiten, um die notwendigen Infrastrukturanlagen für die 1. Etappe BAHN 2000 rechtzeitig bereitstellen zu können.

Ausbauten St. Gallen – Arth-Goldau

Der Westkopf Bahnhof St. Gallen (schnellere Einfahrt) ist seit Ende November 2004 in Betrieb. Die Inbetriebnahme der neuen Anlagen in Uznach und Kaltbrunn erfolgte im Dezember 2004.

SBB

Die Module der zweiten Phase NEAT 1 werden überprüft, da die Ausführung der 2. Etappe des Zimmerbergtunnels verschoben wurde und sich auch die Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels verzögert. Einzige Ausnahme ist die Doppelspur Uznach – Schmerikon. Das BAV hat die SBB im August 2004 beauftragt, ein Vorprojekt zu erstellen.

**Module 2. Phase
NEAT**

Streckenausbauten übriges Netz

Mehrere Bahnübergänge zwischen Thun und Spiez konnten aufgehoben werden oder werden im laufenden Jahr aufgehoben. Das Grundprojekt für den Ausbau der Strecke Spiez – Wengi/Ey sieht für Heustrich die Beibehaltung des Bahnübergangs mit Schrankenanlage vor. In Synergie mit dem Bau der geplanten Strassenumfahrung wird jedoch der Ersatz durch eine Strassenüberführung angestrebt. Bedingung ist, dass diese bis zur Inbetriebnahme des neuen Stellwerks Ende 2006 für den Verkehr zur Verfügung steht, und dass das Geld, das sonst für eine Schrankenanlage nötig wäre, beigesteuert werden kann. Kommt der Ersatz für den Bahnübergang zu Stande, hat das keine finanzielle Mehrbelastung des FinöV-Kredits zur Folge – es ergibt sich aber eine technisch befriedigendere Lösung. Der Grosse Rat des Kantons Bern entscheidet im April 2005 über die Finanzierung des Strassenbaus.

**Ausbauten Achse
Lötschberg
Netzteil BLS**

Die Arbeiten für das dritte Gleis Ostermundigen – Gümligen konnten auf der Seite Ostermundigen nahezu zu Ende geführt werden. In Gümligen konzentrierten sich die Arbeiten auf den Tiefbau im dicht bebauten Abschnitt nördlich des Bahnhofs.

**Ausbauten Achse
Lötschberg
Netzteil SBB**

Die Bauarbeiten für das dritte Gleis St. German – Visp kommen gut voran. Für Lärmschutzmassnahmen im Bereich westlich der Vispa wurden die Fundamente für die Lärmschutzwände erstellt.

Mit der Verlegung der östlichen Ausfahrt der MGBahn auf ein provisorisches Trasse wurden im November 2004 die Arbeiten für den Neubau des Bahnhofs Visp aufgenommen.

Die bei der BLS AG zuständige Organisationseinheit für die Betriebsvorbereitung der Lötschbergachse wird im Hinblick auf die anstehende intensive Ausrüstungs- und Inbetriebsetzungsphase neu formiert *[und ist seit dem 1. März 2005 offiziell operativ.]*

**Betriebsvorbereitung
Lötschberg**

Grundsätzlich ist die Projektbearbeitung im Bereich der Betriebsvorbereitung bezüglich Leistung, Terminen und Kosten auf Kurs. In den Teilbereichen Ausrüstung der Infrastrukturfahrzeuge mit ETCS Level 2, Kosten der Wehrdienstmassnahmen bei der Interventionsorganisation und Kommunikationssystem für die Intervention, Prozess Betriebsbewilligung, Reserve-materialien, Netzzugangsbedingungen sowie GSM-P (private Handys) sind Risiken betreffend Kosten und Terminen erkennbar.

Das Umfeld

Zwischenziel bei der Verlagerung erreicht

Landverkehrs- abkommen

Die 6. Sitzung des Gemischten Ausschusses des Landverkehrsabkommens zwischen der Schweiz und der EU fand unter Leitung von Direktor Max Friedli am 13. Dezember 2004 in Bern statt. Haupttraktandum dieses Treffens war die Schaffung eines Observatoriums für den Strassen- und den Eisenbahnverkehr sowie für den kombinierten Verkehr im Alpenraum. Beide Parteien haben ihr Interesse an diesem Projekt bestätigt und stellten fest, dass es sich noch in der Umsetzungsphase befindet. Konkret müssen noch juristische Abklärungen zum Verfahren betreffend die Vergabe der Datenbeschaffungsaufgaben des Observatoriums an eine externe Firma vorgenommen werden.

Flankierende Massnahmen / Verlagerung

Die Anzahl schwerer Güterverkehrsfahrzeuge an den Alpenübergängen betrug im Jahr 2004 1,255 Millionen Fahrzeuge. Dies sind 3 % oder knapp 40'000 Fahrzeuge weniger als im Vorjahr und gut 10 % weniger als im Jahr 2000. Für diese Absenkung der Fahrten sind hauptsächlich zwei Faktoren verantwortlich: einerseits die Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) und andererseits die flankierenden Massnahmen. Auf der Strasse wurden gegenüber dem Vorjahr 5 % weniger Nettotonnen transportiert. Demgegenüber stieg der alpenquerende Schienengüterverkehr in der Schweiz im Jahr 2004 im Vergleich zum Vorjahr um 10 %. Dies ergab eine Verschiebung des Modalsplits um zwei Prozentpunkte zugunsten der Schiene auf 65 %.

Der zweite Verlagerungsbericht des Bundesrats wurde im Dezember 2004 zuhänden der parlamentarischen Kommissionen verabschiedet. Darin wird festgehalten, dass der langfristige Prozess der Verlagerung des Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene in vollem Gange ist. Ohne die durch die Schweiz konsequent umgesetzte Verkehrspolitik einschliesslich der flankierenden Verlagerungsmassnahmen wäre diese erfreuliche Entwicklung im alpenquerenden Güterverkehr bis zum heutigen Zeitpunkt nicht möglich gewesen. Eine nachhaltige Verlagerung des Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene ist letztlich eine gesamteuropäische Aufgabe und kann nicht allein von der Schweiz aus erreicht werden. Entscheidend sind der Preis, die Qualität und ein genügendes Angebot an kundengerechten Transportdienstleistungen.

Huckepack- korridor

Im Jahr 2004 beförderte die RAlpin AG auf der Rollenden Autobahn zwischen Freiburg im Breisgau und Novara mit einem Angebot von 80'713 Stellplätzen und einer durchschnittlichen Auslastung von 80 % 64'720 Lastwagen. Für 2005 bestellt der Bund bei der RAlpin AG ein Angebot von 105'000 Stellplätzen. Bis Mitte 2005 werden im Schnitt 10 Zugpaare geführt, danach soll ein zusätzliches Zugpaar pro Tag geführt werden.

Angebotskonzept Lötschberg

Das FinöV-Betriebskonzept für die Lötschberg-Achse sah vor, dass die meisten Güterzüge für Personal- und Traktionswechsel sowie für das Abwarten von Überholungen in Frutigen anhalten. Dieser Bahnhof wird entsprechend als so genannter „Betriebswechsellpunkt“ ausgebildet. Zwischenzeitlich wurde der Güterbereich liberalisiert. Mehrere Eisenbahnverkehrsunternehmen führen unter Wettbewerb im freien Netzzugang Gütertransporte durch. Sie gehen teilweise von anderen Betriebswechsellpunkten aus.

Die Betriebswechsellpunkte spielen für die Wirtschaftlichkeit und Qualität des Güterverkehrs eine grosse Rolle. Deren Standorte müssen jedoch mit dem vertakteten Personenverkehr abgestimmt werden. Eine Arbeitsgruppe sucht nach Lösungen, die für alle Beteiligten optimale Wege darstellen.

Mit der Neubaustrecke (NBS) Mattstetten – Rothrist, der Ausbaustrecke (ABS) Derendingen – Inkwil, dem dritten Gleis Coppet – Genf und der Fertigstellung von weiten Teilen des Knotens Zürich wurden die letzten vier der insgesamt acht Kernprojekte von BAHN 2000 erste Etappe im Dezember 2004 dem Betrieb übergeben. Die Betriebsbewilligung für die NBS und die ABS erwies sich als äusserst terminkritisch. Erst am 25. November 2004 konnte die Betriebsbewilligung mit Auflagen für den fahrplanmässigen Betrieb mit einer Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h durch das BAV erteilt werden.

Die Endkostenprognose per Ende 2004 beläuft sich auf 5,76 Milliarden Franken und liegt damit innerhalb des SBB-internen Kostenziels von 5,9 Milliarden (Preisbasis 1993). Es kann daher davon ausgegangen werden, dass vom Verpflichtungskredit von 7,4 Milliarden (Preisbasis 1993) rund 1,5 Milliarden Franken Restmittel im FinöV-Fonds verbleiben werden.

Für die Investitionen BAHN 2000 2. Etappe sind im FinöV-Fonds 5,9 Mrd. Franken (Preisstand 1995) vorgesehen. Aufgrund der geänderten finanz- und verkehrspolitischen Rahmenbedingungen wurden die Arbeiten sistiert. Mit der Botschaft zu Änderungen bei der Finanzierung der FinöV-Projekte schlägt der Bundesrat vor, die noch nicht beschlossenen FinöV-Projekte im Rahmen einer Vernehmlassungsvorlage zur zukünftigen Entwicklung der Bahn-Grossprojekte neu zu beurteilen (ZEB). Dies betrifft namentlich auch die Projekte der 2. Etappe BAHN 2000.

Für den Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (HGV-Anschluss) sind im FinöV-Paket 1,3 Milliarden Franken reserviert (Preisstand 2003). Davon wollte der Bundesrat vorerst 665 Millionen für Verbesserungen auf den 5 wichtigsten internationalen Korridoren einsetzen. Die zweite Phase des HGV-Anschlusses sollte gemäss Bundesrat im Rahmen der ZEB-Vernehmlassungsvorlage überprüft werden.

Im Juli 2004 sind die Kantone an die Öffentlichkeit getreten, zusätzlich zum Vorschlag des Bundesrates Massnahmen für 325 Millionen Franken umzusetzen (Total 990 Millionen). Am 16. Dezember 2004 hat der Nationalrat über den Vorschlag des Bundesrats und die Forderungen der Kantone hinaus weitere Massnahmen im Umfang von 310 Millionen beschlossen (Total 1'300 Millionen, d.h. gesamtes HGV-Paket). *[Der Ständerat hat am 1. März 2005 Investitionen von 1'090 Millionen Franken beschlossen, der Nationalrat ist ihm am 8. März gefolgt.]*

Für das Abkommen mit Italien betreffend die Erneuerung der Simplonkonzession – welche am 31. Mai 2005 abläuft – sowie den Betrieb der Bahnstrecke bis Domodossola wurden die Genehmigungsverfahren in der Schweiz und in Italien gestartet. Auf Schweizer Seite hat der Bundesrat am 8. September 2004 das Abkommen gutgeheissen und dem Parlament zur Beschlussfassung überwiesen. Zurzeit laufen in Italien noch Konsultationsverfahren.

Die wichtigste Nordzufahrt zur NEAT, die Strecke Karlsruhe – Basel, wird von Deutschland viergleisig ausgebaut. Der Abschnitt Karlsruhe – Offenburg ging im Dezember 2004 in Betrieb. Die übrigen Streckenabschnitte

BAHN 2000

1. Etappe

BAHN 2000

2. Etappe

HGV-Anschluss

Süd- und Nordanschlüsse

sollen nach und nach bis 2014 fertiggestellt werden –Verzögerungen infolge Budgetkürzungen sind aber nicht auszuschliessen.

Lärmsanierung

Die Anpassungen der Verordnung über die Lärmsanierung der Eisenbahnen mit einem neu eingeführten Sanierungswert für Güterwagen werden am 1. März 2005 in Kraft treten. Die Sanierung der Güterwagen beginnt bei den SBB im Frühjahr 2005.

Die Sanierung der Reisezugwagen kommt planungsgemäss voran. Ende 2004 waren 967 der vorgesehenen 1'089 SBB-Fahrzeuge saniert. Die Sanierung der BLS-Fahrzeuge ist angelaufen, die Arbeiten beim Regionalverkehr Mittelland (RM) sind bis auf 5 Fahrzeuge abgeschlossen. Bei der RhB sind die technischen Abklärungen für die Umrüstung von Schmalspur-Fahrzeugen noch im Gang.

Zu den bis Mitte 2004 verfügbaren Projekten für Lärmschutzbauten sind in der Berichtsperiode weitere 17 hinzugekommen, d.h. Ende 2004 lagen für 76 Gemeinden rechtskräftige Verfügungen vor. Auch der Vollzug für den Ein- oder Umbau der Schallschutzfenster ist weiter fortgeschritten. In 63 Gemeinden sind die Einbauprogramme angelaufen.

FinöV-Fonds

Für die Eisenbahngrossprojekte wurden dem Fonds im Jahr 2004 insgesamt 1'933 Millionen Franken entnommen. Dies sind 370 Millionen weniger als budgetiert. Die grössten Abweichungen verzeichnen die Achse Gott- hard (-227 Mio.) der NEAT und der Lärmschutz (-110 Mio.).

Die Einnahmen fallen mit 1'061 Millionen Franken rund 28 Millionen geringer aus als budgetiert. Nach Belastung der Darlehens-, Kontokorrent- sowie Bevorschussungszinsen schliesst der Fonds 2004 mit einer Unterdeckung von 537 Millionen ab. Kumuliert steigt die Bevorschussung damit auf 2'916 Millionen an.

Vorlagen im Parlament

Der Bundesrat hat die Botschaft zu Änderungen bei der Finanzierung der FinöV-Projekte am 8. September 2004 zu Händen des Parlaments verabschiedet. *[Der Ständerat ist an seiner Sitzung vom 1. März 2005 der bundesrätlichen Vorlage weitgehend gefolgt. In der Sitzung vom 3. März hat er zudem die Bevorschussungslimite auf 8,6 Milliarden Franken (Preisstand 1995) angehoben. Die Erhöhung fällt damit um 0,5 Milliarden höher aus als in der bundesrätlichen Variante. Dies ist eine Folge der Aufstockung der ersten Phase des HGV-Anschlusses durch beide Kammern.]*

Ebenfalls am 8. September hat der Bundesrat die Vorlage zur Kapazitätsanalyse der Nord-Süd-Achsen des schweizerischen Schienennetzes und zur Trassensicherung für die zurückgestellten NEAT-Strecken dem Parlament zugeleitet. Am 15. November 2004 hat die KVF-N den Entwürfen der beiden Bundesbeschlüsse zugestimmt. *[Der Nationalrat hat am 28. Februar 2005 der Vorlage zugestimmt.]* Der Ständerat wird sie voraussichtlich in der Sommersession 2005 beraten.

Zukünftige Entwicklung der Bahn-Grossprojekte (ZEB)

Mit den Änderungen bei der FinöV-Finanzierung bleibt das Investitionsvolumen von 30,5 Milliarden Franken (Preisbasis 1995) gemäss der FinöV-Volksabstimmung von 1998 erhalten. Hingegen wirkt sich die Vorlage auf die zeitliche Verfügbarkeit der FinöV-Mittel aus: Zwischen 2010 und 2020 stehen über 2 Milliarden Franken weniger zur Verfügung als ursprünglich geplant. Die im Bau befindlichen FinöV-Projekte sowie der Ceneri-Basistunnel und die beschlossenen Projekte des HGV-Anschlusses haben Priorität. Sie sollen gemäss dem bisherigen Bauprogramm realisiert werden.

Alle anderen Projekte (Zimmerberg, Hirzel, BAHN 2000/2, die übrigen HGV-Projekte sowie ev. CEVA in Genf, Tiefbahnhof Zürich und Stabio – Arcisate) sollen in einer „Gesamtschau“ überprüft und in der Vorlage zur „zukünftigen Entwicklung der Bahn-Grossprojekte“ (ZEB) zur Diskussion gestellt werden. ZEB legt fest, welche Projekte im Zeitraum 2011 – 2028 gebaut werden sollen. *[Der Ständerat hat am 1. März 2005 beschlossen, dass die Vorlage ZEB im Jahr 2007 dem Parlament vorgelegt werden soll.]*

Zur Erfüllung des Postulats des Ständerats vom Dezember 2003 ist in Ergänzung zur Marktanalyse und Machbarkeitsstudie eine langfristige Kosten-Nutzen-Analyse und eine Nachhaltigkeitsbeurteilung einer für den Personenverkehr geeigneten Porta Alpina erarbeitet worden. Das BAV hat wie das ARE und die SBB Bedenken geäussert: Nachfrage, Kosten, Folgekosten, Raumentwicklung. Das UVEK wird nach erneuter Konsultation des Kantons im Frühling 2005 dem Bundesrat ein Aussprachepapier vorlegen.

Porta Alpina

Gesamtbeurteilung und Fazit

Operative Aufgaben

Der Bau der NEAT geht weiter gut voran. Auffallend bei der Projektentwicklung ist aber die Zunahme der mutmasslichen Endkosten und – daraus resultierend – die momentane Unterdeckung bei der Finanzierung.

Projektentwicklung

Diese Entwicklung ist zur Teil systembedingt: Planung und Bau der NEAT dauern über fünfundzwanzig Jahre. In dieser Zeit verändern sich die Ansprüche an das Bauwerk. Der Stand der Technik und der Sicherheit wandelt sich und damit die zu erbringenden Leistungen und die daraus resultierenden Kosten.

Am **Lötschberg** fehlen Mitte März 2005 noch wenige Meter bis das gesamte Tunnelsystem ausgebrochen ist. Der offizielle Durchschlag zwischen dem Berner Oberland und dem Wallis wird am 28. April 2005 mit einer Feier erfolgen. Der Innenausbau ist zu rund 86 % erstellt.

Leistungen

Am **Gotthard** sind Mitte März 2005 rund 66 km oder 43 % des gesamte Tunnelsystems ausgebrochen ist. Die Vortriebsleistungen in Amsteg und Sedrun weisen gegenüber den Werkvertragsprogrammen einen Vorsprung aus. In Faido prägen schwierige geologische Verhältnisse den Vortrieb.

Lötschberg: Die bestellten Inbetriebnahmen (Mai 2007 reduzierte bzw. Dezember 2007 volle kommerzielle Inbetriebnahme) können nur durch eine optimale Verschachtelung der anstehenden Arbeiten knapp erreicht werden *[Stand Februar 2005: 2 Wochen Verzug]*. Alle Beteiligten unterstützen die Bestrebungen zur Zielerreichung. Praktisch alle Aktivitäten zur Einhaltung der Termine sind allerdings auf dem zeitkritischen Weg.

Termine

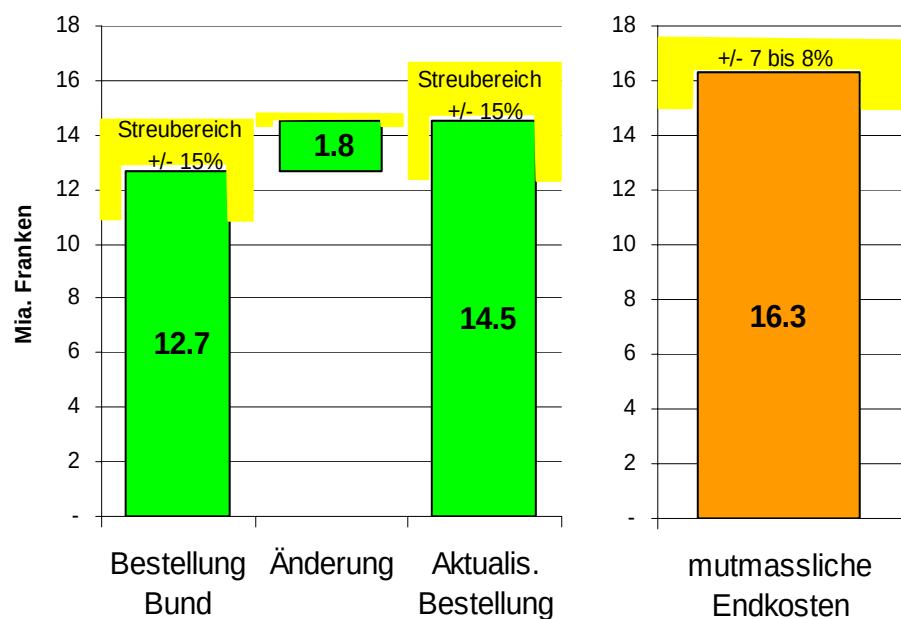
Gotthard: Die ATG stellt gegenüber der letzten Berichterstattung keine Veränderung der Termine fest. Die kommerzielle Inbetriebnahme wird vom BAV auf Ende 2015/16 gesetzt; angestrebt wird die kommerzielle Inbetriebnahme bei Fahrplanwechsel im Dezember 2015.

Kosten- entwicklung

Wie bereits am 14. Januar 2005 in einer Medienmitteilung des BAV bekannt gegeben, betragen die mutmasslichen Endkosten nach Einschätzung des BAV für alle NEAT-Projekte zusammen per 31. Dezember 2004 16'346 Millionen Franken. Sie sind gegenüber der letzten Berichterstattung per Mitte 2004 um 440 Millionen gestiegen. Der Anstieg ist im Wesentlichen durch geänderte geologische Verhältnisse (Karbonzone Mitholz, Störzonen Faido und Bodio) und die Entwicklung bei der Bahntechnik begründet.

Insgesamt beträgt die Kostenentwicklung ca. +28 % gegenüber der ursprünglichen Kostenbezugsbasis. Sie ist im Wesentlichen auf Projektänderungen zurückzuführen. Weitere Mehrkosten sind bei der Vergabe und Ausführung entstanden.

Der Vergleich zwischen der ursprünglichen Kostenbezugsbasis, die um die Bestellungsänderungen ergänzt wurde und den mutmasslichen Endkosten ergibt folgendes Bild:



Alle Zahlenangaben in Mrd. Franken, Preisstand 1998, Stand Dezember 2004

Daraus wird deutlich, dass die mutmasslichen Endkosten mit 16,3 Milliarden Franken ca. 1,7 Milliarden Franken oberhalb der aktualisierten Bestellung des Bundes (ca. 14,5 Mia. Fr.) liegen. Die Mehraufwendungen liegen noch innerhalb, der Kostengenauigkeit von +/- 15%.

Terminziele versus Kostenziele

Die Vereinbarung zwischen Bund und Ersteller enthalten sowohl Termin- als auch Kostenziele. Im Bauablauf zeigt sich häufig, dass zur Erreichung des Terminzieles andere Bauabläufe erforderlich werden, welche zusätzliche Kosten auslösen können. Eine Priorisierung des Kostenziels versus dem Terminziel ist grundsätzlich möglich und von Fall zu Fall abzuwägen. Teilweise besteht jedoch bei einem Verzug auf einer Baustelle für die Ersteller keine Wahlmöglichkeit und stützende Massnahmen sind für ein koordiniertes Bauprogramm zwingend erforderlich.

Finanzierung

Die vom Parlament bewilligten Finanzierungsmittel betragen 15,6 Milliarden Franken. Die mutmasslichen Endkosten werden auf 16,3 Milliarden bezif-

fert. Damit besteht momentan eine Unterfinanzierung von 742 Millionen Franken.

Für alle Werke der NEAT zusammen beträgt die Gefahr 1,1 Milliarden (Standbericht per Mitte 2004: 1,3 Mrd.) und die Chance 100 Millionen Franken. Das Gefahrenpotenzial stimmt also mit dem im Kosten-Controlling ausgewiesenen Streumass der mutmasslichen Endkosten überein. Innert Halbjahresfrist haben sich rund 200 Millionen Franken vom Risiko in die mutmasslichen Endkosten verschoben.

Risikobeurteilung

Die Ersteller sind weiterhin aufgefordert, Kompensationsmöglichkeiten intensiv zu prüfen und wenn möglich umzusetzen, um Kosten zu sparen. Sie haben dazu im ersten Quartal 2005 einen Bericht abgegeben.

Kompensationen

Die Verzichtplanung wird im Rahmen der Vorlage zur zukünftigen Entwicklung der Bahn-Grossprojekte untersucht.

Verzichtplanung

Strategische Aufgaben

Die NAD hat für das Jahr 2005 die Schwerpunktsthemen festgelegt: Mehrkostenproblematik, Vorbereitung Inbetriebnahme Lötschberg-Basistunnel inkl. ETCS, NEAT-Zufahrten Nord sowie Verhältnis zu FinöV-Finanzierung und Bahnreform. Das BAV wird die gewünschten Informationen für die Oberaufsicht aufarbeiten.

NAD

Das BAV wird dem Bundesrat Antrag über die etappierte Realisierung oder den sofortigen Vollausbau des Ceneri-Basistunnels stellen. Gleichzeitig wird der Bundesrat über die Freigabe der erforderlichen Mittel an den Ersteller entscheiden (das Parlament hat die Freigabe bereits beschlossen).

Freigabe 2. Phase für den Ceneri-Basistunnel

Der Bundesrat hat die Botschaft zu Änderungen bei der Finanzierung der FinöV-Projekte vom 8. September 2004 und die Botschaft zur Kapazitätsanalyse der Nord-Süd-Achsen des schweizerischen Schienennetzes und zur Trassensicherung für die zurückgestellten NEAT-Strecken vom 8. September 2004 dem Parlament unterbreitet. *[Die beiden Vorlagen wurden in der Frühjahrssession 2005 von den Ersträten verabschiedet.]*

Weitere FinöV-Projekte

NEAT-Kennziffern

Kosten und Finanzen am 31. Dezember 2004

Alle Zahlenangaben in Millionen Franken (ohne MWST und Bauzinsen)

Werk	Rechnungen inkl. Vertrags- teuerung T3	Objekt- kredit (OK)	Mehr-/ Minder- kosten zu OK	Mut- massliche Endkosten	Bemerkungen zu den mutmasslichen Endkosten und Begründung der Mehrkosten
ID nach NCW	KS14	KB13	KP12	KP11	
Preisstand / NTI	effektiv	1998 / 105.9	UKB / 105.9	UKB / 105.9	
Projektaufsicht	56.2	76.0	22.0	98.0	Verlängerung der Projektlaufzeit bis zum Abschluss aller NEAT-Projekte. Erforderliche Zusatzleistungen gemäss Botschaft zum Zusatzkredit (10 Mio. für das NEAT Marketing).
Achse Lötschberg	3'246.0	4'138.1	116.5	4'254.6	Die BLS AT begründet die Mehrkosten primär mit den Aufwendungen für die Haltung des Bauprogramms infolge des Bauzeitverlustes von ca. fünf Monaten wegen der Karbonzone im Abschnitt Mitholz, schlechterem Baugrund als prognostiziert im Abschnitt Frutigen sowie die Aktivierung von Nachtragsforderungen in den Abschnitten Ferden und Steg/Raron. Die BLS AT weist mutmassliche Endkosten aus, die total rund 75 Mio. höher sind als im letzten Standbericht
Achse Gotthard	2'805.7	7'928.6	2'117.8	10'046.4	Mehrkosten infolge Projektänderungen (insb. im Raum Uri und Multifunktionsstelle Faido) und Bauprojekt Bahntechnik. Mehrkosten bei der Vergabe und Ausführung (insb. in Sedrun). Die ATG weist mutmassliche Endkosten aus, die total rund 376 Mio. höher sind als im letzten Standbericht.
davon CBT	74.0	1'392.5	642.8	2'035.4	Systemwechsel und Auflageprojekt Ceneri sind berücksichtigt.
Ausbau Surselva	113.3	123.0	-11.2	111.8	Kostenziel wird eingehalten.
Anschluss Ostschweiz	104.1	992.0	-57.6	934.4	Kostenziel wird eingehalten.
Ausbauten St. Gallen – Arth-Goldau	49.8	91.1	9.9	101.0	Mehrkosten gemäss Vereinbarung sowie Projektänderungen.
Strecken- ausbauten übriges Netz - Lötschberg - Gotthard	100.2 0.0	357.4 300.0	2.8 140.0	360.2 440.0	Lötschberg: Die mutmasslichen Endkosten sind um ca. 8 Mio. Franken gegenüber dem letzten Standbericht gestiegen. Gotthard: Erforderliche Zusatzleistungen gemäss Botschaft zum Zusatzkredit: (140 Mio. für die Betriebsvorbereitung der Gotthard-achse).
Reserven		1'597.8	-1'597.8		Reserven infolge der Freigaben aus den Reserven um 476 Mio. reduziert (Beschluss vom 9. September 2004).
Total AlpTransit	6'475.4	15'604.0	742.3	16'346.3	Die mutmasslichen Endkosten überschreiten die Summe der aktuellen Objektkredite inkl. Reserven (Gesamtkredit) um 743 Mio.
Risikopotenzial				+ 1'100 / - 100	Die Risikoanalyse ergibt ein Gefahrenpotential von 1'100 Mio. für Gefahren und ein Chancenpotential von 100 Mio.

Bauzinsen	MWST / Wust	Indexteuerung (T1, T2)	Vertragsteuerung (T3)	Total
172.62	151.69	687.7	293.16	1'305.17

Wie bereits am 14. Januar 2005 in einer Medienmitteilung des BAV bekannt gegeben wurde, betragen die mutmasslichen Endkosten für alle NEAT-Projekte zusammen per 31. Dezember 2004 16'346 Millionen Franken. Sie sind gegenüber der letzten Berichterstattung per Mitte 2004 um 440 Millionen gestiegen. Der Anstieg ist im Wesentlichen durch geänderte geologische Verhältnisse (Karbonzone Mitholz, Störzonen Faido und Bodio) und die Entwicklung bei der Bahntechnik begründet.

Die vom Parlament bewilligten Finanzierungsmittel betragen 15,6 Milliarden Franken. Die mutmasslichen Endkosten werden auf 16,3 Milliarden beziffert. Damit besteht momentan eine Unterfinanzierung von 742 Millionen Franken.

Termine

Werk	Ziel- werte	Prog- nose (Fett: Ver- änderung seit 30.06.04)	Erläuterung
Projektaufsicht	---	2020	Massgebend für die Prognose ist das zuletzt beendete Werk. Unter Berücksichtigung von Rückbauarbeiten und des Projektabschlusses wird das Werk Projektaufsicht voraussichtlich 2020 abgeschlossen.
Achse Lötschberg	2007	[+2 Wo.] 2007	Die kommerzielle Inbetriebnahme im Mai 2007 wird von der BLS AT bestätigt. Sie stellt dabei allerdings fest, dass dazu weitere Optimierungsmassnahmen im Bau- und Abnahme- bzw. Testablauf zu erarbeiten sind. Terminliche Risiken bestehen hinsichtlich der Bewirtschaftung der Schnittstellen und der rechtzeitigen Verfügbarkeit von ETCS Level 2. [Stand Februar 2005: Die BLS AT rechnet mit 2 Wochen Verzug.]
Achse Gotthard - Gotthard - Ceneri	2014 2016	unver- ändert 2015 / 2016 +12 Mte. 2017	Infolge der Rückstände bei den Bauarbeiten in Bodio und Faido, Anpassungen beim Bauprogramm in Erstfeld und Faido und längeren Einbauzeiten bei der Bahntechnik erfolgt die Bereitstellung zur Inbetriebnahme mit 1 ¾ Jahren Verzug. Das BAV prognostiziert die kommerzielle Inbetriebnahme auf 2015/2016. Die ATG strebt weiterhin eine kommerzielle Inbetriebnahme bis Ende 2015 an. Bedingt durch die bisherigen Projektverzögerungen bei der Projektierung wird sich die Bereitstellung zur Inbetriebnahme auf 2016 verschieben (kommerzielle Inbetriebnahme im Jahr 2017).
Ausbau Surselva	2001	2006	Die letzten Arbeiten wurden im ersten Semester 2004 abgeschlossen. Der Projektabschluss ist im Gang, die Schlussberichte werden voraussichtlich bis Ende 2006 erstellt. Die darauffolgende Genehmigung der Abrechnung durch das UVEK wird auf 2007 prognostiziert.
Anschluss Ostschweiz - Zimmerberg- Basistunnel - Hirzeltunnel	2013 2016	--- ---	Der Zimmerberg-Basistunnel wurde zurückgestellt. Das vereinbarte Terminziel ist hinfällig. Der Hirzeltunnel wurde zurückgestellt. Das Terminziel ist hinfällig.
Ausbauten St. Gallen – Arth-Goldau (Phase 1)	2004	2006	Sämtliche Teilabschnitte der 1. Phase gingen pünktlich bis Mitte 2004 in Betrieb. Die für den Fahrplanwechsel relevanten Teilabschnitte konnten bis Ende 2004 fertiggestellt werden. Die Teilabschnitte Lichtensteig und Wattwil sind sistiert. Die Eigentumsabgrenzung zwischen SBB und SOB bei den Gemeinschaftsbahnhöfen ist noch ausstehend.
Streckenausbauten übriges Netz - Ausbauten Achse Lötschberg, BLS - Ausbauten Achse Lötschberg, SBB - Ausbauten Achse Gotthard - Betriebsvorbereitung Achse Lötschberg	2006 2008 2016 2007	2006 2008 2016 2007	Die vereinbarten Terminziele können eingehalten werden. Die vereinbarten Terminziele können eingehalten werden. Ab Mai 2006 ist der westliche Teil des 3. Gleis St. German - Visp für Versuchsfahrten im Lötschberg-Basistunnel bereit. Die Projektierung der Streckenausbauten übriges Netz auf der Gotthardachse wurde zurückgestellt. Das vereinbarte Terminziel ist gefährdet. Hauptrisiko bezüglich Zielerreichung ist die rechtzeitige Verfügbarkeit von mit ETCS Level 2 ausgerüsteten Infrastrukturfahrzeugen.

**Montagehalle für
Container
Bahntechnik**



Rhonebrücke



**Nachläufer
Gotthard-
Basistunnel**

