Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111 (1993)
Heft: 20

Artikel: NEAT / Alp Transit: der bisherige Planungsprozess
Autor: Isliker, Hans Rudolf
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-78185

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 25.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Literatur

[1] *Hintermann, U.* (1992): Inventar der Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung. Schlussbericht. Schriftenreihe Umwelt Nr. 168. Buwal, Bern. 215 S.

[2] Eidgenössisches Departement des Innern (EDI)/Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) (1991): Die Moorlandschaften der Schweiz. Bern. 104 Seiten

[3] *Kienast, F.; O. Wildi; M. Hunziker* (1992): Das Moorlandschafteninventar der Schweiz – eine statistische Analyse der Bewertungsmethodik. Natur und Landschaft 67: 271–275.

[4] *Imhof, E. (ed)* (1965–1978): Atlas der Schweiz. Verlag der Eidgenössischen Landestopographie, Wabern-Bern.

☐ alle Objekte, die entweder zu Moorlandschaftstyp 14 gehören oder die eine einzigartige Kombination «Gutersohn-Region-Moorlandschaftstyp» aufweisen und somit einziger Vertreter der entsprechen Gruppe sind (z.B. J1–6);

☐ die maximal drei besten Objekte jeder Kombination «Gutersohn-Region-Moorlandschaftstyp», die mehrfach vorkommt (z.B. J2-1).

Dass pro Gruppe gerade maximal drei Objekte zugelassen wurden, kann nicht mit theoretischen Überlegungen begründet werden, sondern hat sich in der Praxis als geeignet erwiesen. Weniger als maximal drei Objekte würde zum Verlust von Landschaften führen, die als sehr wertvoll eingestuft werden und hätte eine starke Verringerung der Vielfalt der Moorlandschaften zur Folge, denn auch innerhalb einer Gruppe können sich Moorlandschaften stark voneinander unterscheiden.

Gemäss Entwurf Moorlandschafteninventar sollen 91 Moorlandschaften nationale Bedeutung erhalten. Tabelle 3 zeigt, dass 40 davon als einmalig eingestuft werden, die restlichen 51 gehören zu den drei besten Vertretern der Gruppe, welcher sie angehören (3 Objekte nehmen vierte und fünfte Ränge ein, ihre nationale Bedeutung wird separat begründet).

Weitere Ergebnisse und Analysen können dem Schlussbericht entnommen werden [1].

Schlussbemerkungen

Im vorliegenden Artikel wird gezeigt, dass die Bewertung der Moorlandschaften aufgrund durchdachter und gut begründbarer Kriterien und Überlegungen erfolgte. Auch der Entscheidung über die nationale Bedeutung liegt ein sauberes Konzept zugrunde. Trotzdem soll keinesfalls der Eindruck erweckt werden, Landschaftsbewertung sei eine «exakte Wissenschaft». Jede Bewertung enthält eine Reihe von Annahmen, die durchaus diskutabel sind (dies gilt übrigens auch für die scheinbar exakten, quantitativen Bewertungsverfahren!); eine gute Bewertungsmethodik muss nicht primär versuchen, diese subjektiven Annahmen zu beseitigen, sondern sie muss sie transparent machen und plausibel begründen! Die Festlegung der nationalen Bedeutung ist ein politischer Entscheid und kann niemals durch rein wissenschaftliche Festlegungen ersetzt werden! Hingegen muss sich eine politisch kluge und verantwortungsbewusste Entscheidung an wissenschaftlichen Erkenntnissen orientieren.

Diese Tatsache macht vielen Akteuren zu schaffen. Einige engagierte Natur- und Landschaftsschützer haben Mühe, zu akzeptieren, dass die Festlegung der nationalen Bedeutung auch ein politischer Entscheid ist. Umgekehrt bezeichnen viele Betroffene und Politiker ein Inventar, das zugegebenermassen auch auf subjektiven Annahmen basiert, als unseriös, willkürlich und nicht akzeptabel. Sie leiten für sich aus der Tatsache, dass die Festlegung der nationalen Bedeutung ein politischer Prozess ist, das Recht ab, nach eigenem Gutdünken rein willkürlich zu entscheiden, welche Moorlandschaften national bedeutend sind, ohne nachvollziehbare, in sich logische Entscheidungskriterien zu liefern. Nur dies und nicht die Verwendung subjektiver, nachvollziehbarer Überlegungen ist Willkür und darf nicht akzeptiert werden!

Adresse des Verfassers: *Urs Hintermann*, dipl. Biologe OeVS/SIA; Hintermann & Weber AG; Oeko-Logische Beratung, Planung, Forschung, Hauptstrasse 44, 4153 Reinach.

NEAT / AlpTransit

Der bisherige Planungsprozess

VON HANS RUDOLF ISLIKER, BERN

Die NEAT ist nicht nur ein bedeutendes Bauvorhaben, das Planung und Projektierung mit einer Menge neuer, spannender Probleme konfrontiert. Sie erfordert auch einen Lernprozess, der die Chance eröffnet, für das Projektmanagement und die Entscheidungsabläufe von Infrastrukturvorhaben im anforderungsreichen politischen Umfeld neue Ideen zu entwickeln. Es lohnt sich deshalb, die Erfahrungen bewusst zu sammeln und periodisch darüber zu berichten – hier über die Zwischenphase vom ersten Konzeptentscheid des Bundesrates bis zum Startsignal des Schweizervolkes für die Realisierung.

Als verantwortlicher Projektleiter hatte der Verfasser Gelegenheit, in dieser Fachzeitschrift das Vorgehen zu erläutern, das zum Transitkonzept NEAT des Bundesrates vom Mai 1989 führte (vgl. Heft 43/89, Oktober 1989, Seite 1155). Im gleichen Sinne soll hier über den weiteren Gang des Planungsprozesses bis zum heutigen Stand berichtet werden.

Der Bundesrat verabschiedete sein «Transitkonzept NEAT» am 15. Mai 1989. Anstelle einer durchgehenden neuen Hochleistungsachse wählte er zwei Kernprojekte auf den bestehenden Achsen Gotthard und Lötschberg/Simplon. Mit seinem Konzeptentscheid entschied der Bundesrat endgültig in der alten Streitfrage um eine neue Transitachse über den Splügen.

Der Konzeptentscheid des Bundesrates war gleichzeitig auch Auftrag für die Ausarbeitung einer Botschaft an die Eidg. Räte. Die «Botschaft über den Bau der schweizerischen Eisenbahn-Alpentransversale (Alpentransit-Beschluss)» wurde vom Bundesrat ein Jahr später, im Mai 1990, verabschiedet. Das Parlament behandelte die Vorlage nach intensiver Auseinandersetzung in Rekordzeit und mit glänzendem Ergebnis. Nicht zuletzt hat dazu auch ein für die

Schweiz günstiges Transitabkommen mit der EG beigetragen, das die entscheidenden flankierenden Massnahmen für eine wirksame Transitpolitik im Sinne der Schweiz rechtzeitig bereitstellt.

Nicht unerwartet wurde gegen den Alpentransit-Beschluss das Referendum ergriffen. In der denkwürdige Volksabstimmung vom 27. September 1992 bestätigte das Schweizer Volk mit eindrücklichen 63,5 % Ja-Stimmen den Alpentransit-Beschluss und gab damit das grüne Licht für dessen Verwirklichung.

Zwischenphase vom Transitkonzept des Bundesrates bis zum Grundsatzentscheid

Bereits bei der Vorbereitung des Konzeptes des Bundesrates im Frühjahr 1989 wurde klar, dass die Zeit bis zum gültigen Grundsatzentscheid sehr gezielt genutzt werden musste. Für Botschaft, parlamentarische Beratung und wahrscheinliche Volksabstimmung waren mindestens 2½ Jahre zu veranschlagen. Nach einem positiven Grundsatzentscheid sollte ohne Zeitverlust auf breiter Front aus vorbereiteter Organisation heraus mit der Realisierung begonnen werden können.

Planerisch stand indessen nur eine Art «Zwischenphase» bevor, denn es waren relativ enge rechtliche Grenzen zu beachten:

- Ohne Grundsatzentscheid konnten zur Vorbereitung nur beschränkte Mittel zur Verfügung stehen.
- Vereinbarungen oder Entscheide, die den gültigen Grundsatzentscheid voraussetzten, waren ausgeschlossen.
- Keinerlei Massnahmen durften den Bau der NEAT präjudizieren.

Andererseits war die Absicht legitim, die Entscheidungsgrundlagen laufend zu vertiefen und alle geeigneten Vorbereitungen zu treffen, um keine Zeit zu verlieren. Was das konkret im Rahmen der rechtlichen Schranken erlaubte, wurde minutiös abgeklärt. Gestützt darauf fällte der Bundesrat im Frühjahr 1989 nicht nur seinen Konzeptentscheid, sondern kurze Zeit später auch einen Zusatzentscheid, der den Planungsauftrag für die Zwischenphase regelte und die dafür notwendigen Mittel zur Verfügung stellte.

Der bewilligte Verpflichtungskredit mit einer Laufzeit von 4 Jahren – er wurde von den Eidg. Räten mit dem Budget 1991 bestätigt – erreichte immerhin die Summe von 130 Mio Franken. Ihm lag die Überlegung zugrunde, dass die Planungsarbeit der Zwischenphase nahe an die Vorprojektreife heranführen musste, ohne jedoch die das Vorprojekt bestimmende definitive Linienführungswahl vorwegzunehmen.

Bedingungen der Zwischenphase

Im Hinblick auf das Transitkonzept des Bundesrates und dessen Botschaft hatte die Planung gesamthaft gesehen erst den Stand von Planungsstudien erreicht. Für den Grundsatzentscheid war zunächst nur eine zweckmässige, machbare Lösung, jedoch noch kein Projekt vorzulegen.

Gemäss dem vom Bundesrat vorgeschlagenen Realisierungskonzept sollten die Bahnen verantwortliche Bauherren werden, eine Lösung, die nach eingehender Abwägung verschiedener Trägerschafts- und Finanzierungsmodelle gewählt worden war.

Aus diesen Gegebenheiten resultierten ganz bestimmte Randbedingungen und Ziele für die Planungsarbeit der Zwischenphase:

☐ Organisations- und Finanzverantwortung sowie Projektleitung lagen zwar eindeutig noch beim Bundesamt für Verkehr. Die als Bauherren vorgesehenen Bahnen waren jedoch zum vornherein voll einzubeziehen, ausgerichtet auf ihre spätere Aufgabe und eine naht- und zeitverzugslose Übernahme der Projekte. Ebenso waren die betroffenen Kantone zu beteiligen im Sinne offener Planung, Transparenz der Entscheidungsvorgänge und Kontinuität über die Zwischenphase hinaus.

☐ Die internen Kernorganisationen im BAV und den beteiligten Bahnen mussten mit minimalem Personalbestand auskommen, externe Stabsorgane mussten deshalb ihre Funktionsfähigkeit ermöglichen. Die eigentliche Planungsarbeit musste grundsätzlich extern vergeben werden.

☐ Planungsmethodik und Programmierung der Zwischenphase waren zwar auf die Erarbeitung von Vorprojekten als der nächsten definierten Planungsstufe (nach derjenigen der Planungsstudien) abzustimmen. Die Vorwegnahme einer Linienführungswahl war jedoch ausgeschlossen. Vielmehr legten gerade die Anforderungen der UVP dieser Stufe nahe, alle denkbaren Lösungsmöglichkeiten innerhalb eines weitgeöffneten Perimeters noch einmal grob zu überprüfen, um sicher zu sein, keine gute Idee zu übersehen. Gleichzeitig war der Planungsablauf so festzulegen, dass zugunsten der parallel verlaufenden politischen Entscheidung rechtzeitig möglichst viele Zwischenergebnisse genutzt werden konnten.

☐ Alle wesentlichen technischen Entscheide in bezug auf Projektauslegung und Bautechnik, gerade auch bei den Basistunneln als grösster Herausforderung, sollten zwar den für den Bau Verantwortlichen vorbehalten bleiben. Doch konnten ihnen Bedeutung und Vielschichtigkeit der Grundlagenbearbeitung nur sehr beschränkt Spielraum und eigenständigen Nachvollzug offen lassen.

Um so wichtiger war es deshalb, die Vorarbeiten auf eine möglichst unanfechtbare Basis zu stellen und eine breite Fachwelt einzubeziehen. Kritische Überprüfung, Koreferat mussten systematisch eingesetzt werden mit dem Ziel, jedes einschlägige Wissen, jeden Vorbehalt rechtzeitig zu erfassen.

☐ Die Aufträge mit allen Externen mussten grundsätzlich auf die Zwischenphase begrenzt sein. Ein in aller Form neuer Start bei Beginn der Ausführungsplanung und Projektierung musste – grünes Licht vorausgesetzt – a priori vorbehalten sein. Trotzdem war anzunehmen, dass mit der ersten Auftragsvergabe bereits viele «Weichen» gestellt würden. Deshalb waren von Beginn an die Regeln *transparenter, konkurrenzorientierter Ausschreibung und Vergabe von Fremdaufträgen* zu beachten. Mustergültige Vergaben sollten auch mit Blick auf die politische Grundsatzentscheidung vertrauensbildend wirken.

Eckpunkte des weiteren Planungsprozesses

Aus der Natur der Sache ergaben sich Anforderungen an den weiteren Planungs- und Entscheidungsprozess nach dem Grundsatzentscheid, die auf Gesetzesstufe im Alpentransit-Beschluss selbst zu berücksichtigen waren, jedoch bereits Vorgehen und Programm der Zwischenphase beeinflussten. Dabei waren Lehren zu beachten, die sich aus dem bisherigen Verlauf der Realisierung von BAHN 2000 herauskristallisiert hatten:

☐ Eine spezifische, voll handlungsfähige Projektorganisation und Projektführung mit personeller Kontinuität muss ohne Unterbruch den Übergang in die definitiven Verantwortlichkeiten bewältigen.

☐ Von Anfang an ist eine offene, kontinuierliche Planung unter Einbezug der Betroffenen sicherzustellen.

☐ Die wichtigsten Entscheidungsschritte sind stufenweise gesetzlich verbindlich abzusichern.

☐ Es ist einem neuen «Umweltverständnis» Rechnung zu tragen, das sich zwangsläufig auf zwei Betrachtungs-

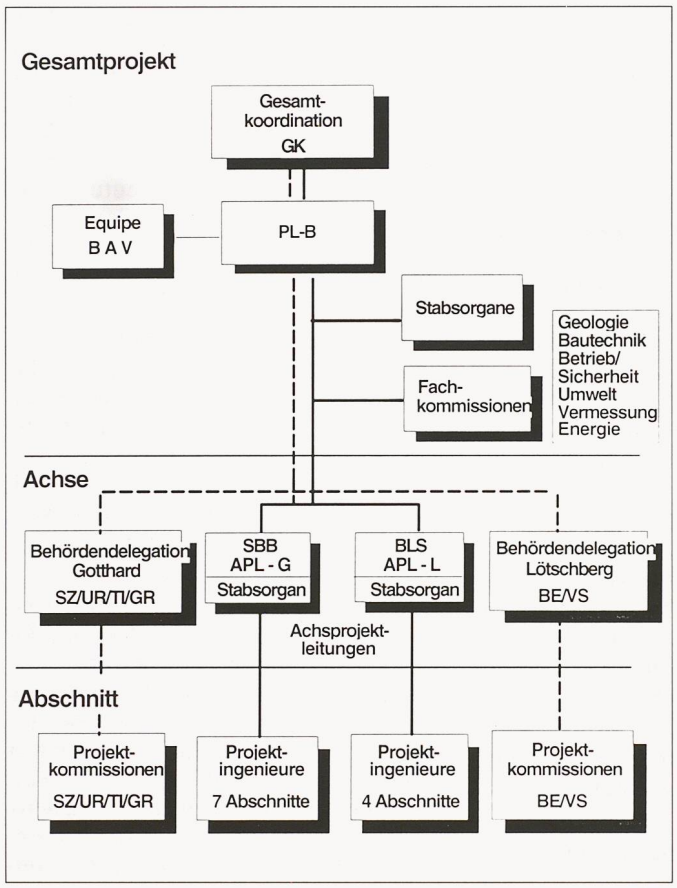


Bild 1. Planungsorganisation der «Zwischenphase»

und damit auch Finanzierungsebenen auswirkt:

- die Ebene des Bauvorhabens als solchem,
- die Ebene seiner «Integration» in die Umwelt.

Daraus resultierten zwei ganz wesentliche Instrumente des Alpentransit-Beschlusses:

☐ Die *Vorprojektgenehmigung durch den Bundesrat,* der damit die Linienführungen der Neubaustrecken abschliessend vor dem Plangenehmigungsverfahren festlegt: Art. 11 Alpentransitbeschluss;

☐ Die *tranchenweise Mittelfreigabe durch das Parlament* auf der Basis genehmigter Vorprojekte: Art. 16 Abs. 1 Alpentransitbeschluss. Das Parlament behält damit den weiteren Entscheidungsprozess ausdrücklich in seiner Hand.

Planungsorganisation Zwischenphase

Die den Bedingungen und Anforderungen der Zwischenphase entsprechende Projektorganisation wurde unverzüglich aufgebaut; bereits ab Herbst 1990 war sie weitgehend operationell. Von Beginn an kam eine mehrteilige oberste Führung zum Einsatz:

☐ Auf höchster Stufe sollte eine *«Gesamtkoordination»* (GK) die Überwachung durch die beteiligten Bundesstellen und die Geschäftsleitungen von SBB und BLS sicherstellen.

☐ Eine *«Projektleitung Entscheidung»* (PL-E) sollte die Botschaft vorbereiten und die parlamentarische Beratung betreuen.

☐ Eine *«Projektleitung Bauvorhaben»* (PL-B) sollte die Neubauprojekte auf den gewünschten Planungsstand bringen.

Während die PL-E-Aufgabe naturgemäss verwaltungsintern mit den vorhandenen Mitteln zu bewältigen war, konnte die PL-B nur die Spitze einer neuen, nach aussen gerichteten Organisation sein, die weitgehend auf externe Mittel abzustützen war (vgl. Bild 1). Die oberste Führung wurde gegen Schluss der Zwischenphase auf ein Leitorgan konzentriert, die PL-B in Projektkoordination Bauten umgetauft.

Die strukturentscheidenden Zielsetzungen dieser «Planungsorganisation Zwischenphase» waren:

☐ Die Bahnen übernehmen für ihre Neubaustrecke bereits Führungsverantwortung.

☐ Die Kantone werden zweistufig einbezogen – im Rahmen einer gemeinsamen «politischen» Behördendelegation (unter Vorsitz Direktor BAV) auf Stufe der ganzen Achse sowie mit je einer Projektkommission als Fachkommission auf Stufe der Projektierungsabschnitte.

☐ Die breite Abstützung in der Fachwelt wird durch verschiedene Arbeitsgruppen auf Stufe der obersten Projektleitung sichergestellt, nämlich:

- Arbeitsgruppe *Geologie,* eingesetzt als Untergruppe für die Geologie der Alpentransversalen der Eidg. Geologischen Kommission;
- Arbeitsgruppe *Bautechnik* mit Vertretern der Hochschulen, der Bauwirtschaft und der Projektingenieure, eingesetzt für die bautechnischen Grundsatzfragen der Basistunnel;
- Arbeitsgruppe *Betrieb und Sicherheit* als Bindeglied zu den eisenbahntechnischen und -betrieblichen Fachdisziplinen;
- Arbeitsgruppe *Vermessung* als Führungsorgan mit der Zielsetzung, die Vermessungsdaten im Perimeter der Neubaustrecken als Test von Anfang an nach den neusten Methoden der RAV (Revision Amtliche Vermessung) aufzuarbeiten;
- Arbeitsgruppe *Umwelt,* ein Fach- und Koordinationsorgan mit dem Auftrag, die umweltrelevanten Verfahren rechtzeitig verbindlich zu definieren und bei den Zuständigen umzusetzen;
- Arbeitsgruppe *Energie* mit dem Auftrag, die nötigen Entscheidungsgrundlagen sowohl im Bereich der Bahnstromversorgung wie im Bereich der Bau- und Betriebsversorgung bereitzustellen.

Bearbeitungskonzept / Planungsmethode

Ständig herrschte grösster Zeitdruck, weil jeder Schritt nach rechtzeitigen Dispositionen und Vorgaben rief. Dies in einem Prozess, der nie stillstehen und nie umkehrbar sein sollte. Das Parlament bestimmte einen strengen Takt. Methodisch mussten deshalb die Anstrengungen in drei Richtungen gehen:

☐ Planung, Projektierung: Als geeignete Planungsmethode für die Zwischenphase erwies sich ein zweistufiges Vorgehen mit

- Grobvariantenvergleich und
- Feinvariantenvergleich,

je gestützt auf einheitliche Vorgaben und ein vorgeschriebenes systematisches Bewertungsverfahren (Vergleichswertanalyse). Jede Phase sollte insbesondere erlauben, zusammen mit den betroffenen Kantonen eine offene, stufengerechte Variantenevaluation durchzuführen.

Für die eigentlichen Basistunnelabschnitte hatte dieses Vorgehen nur beschränkte Bedeutung. Im Vordergrund standen da die sorgfältige Evaluation des Konzept- und insbesondere des Systementscheides aus technischer Sicht.

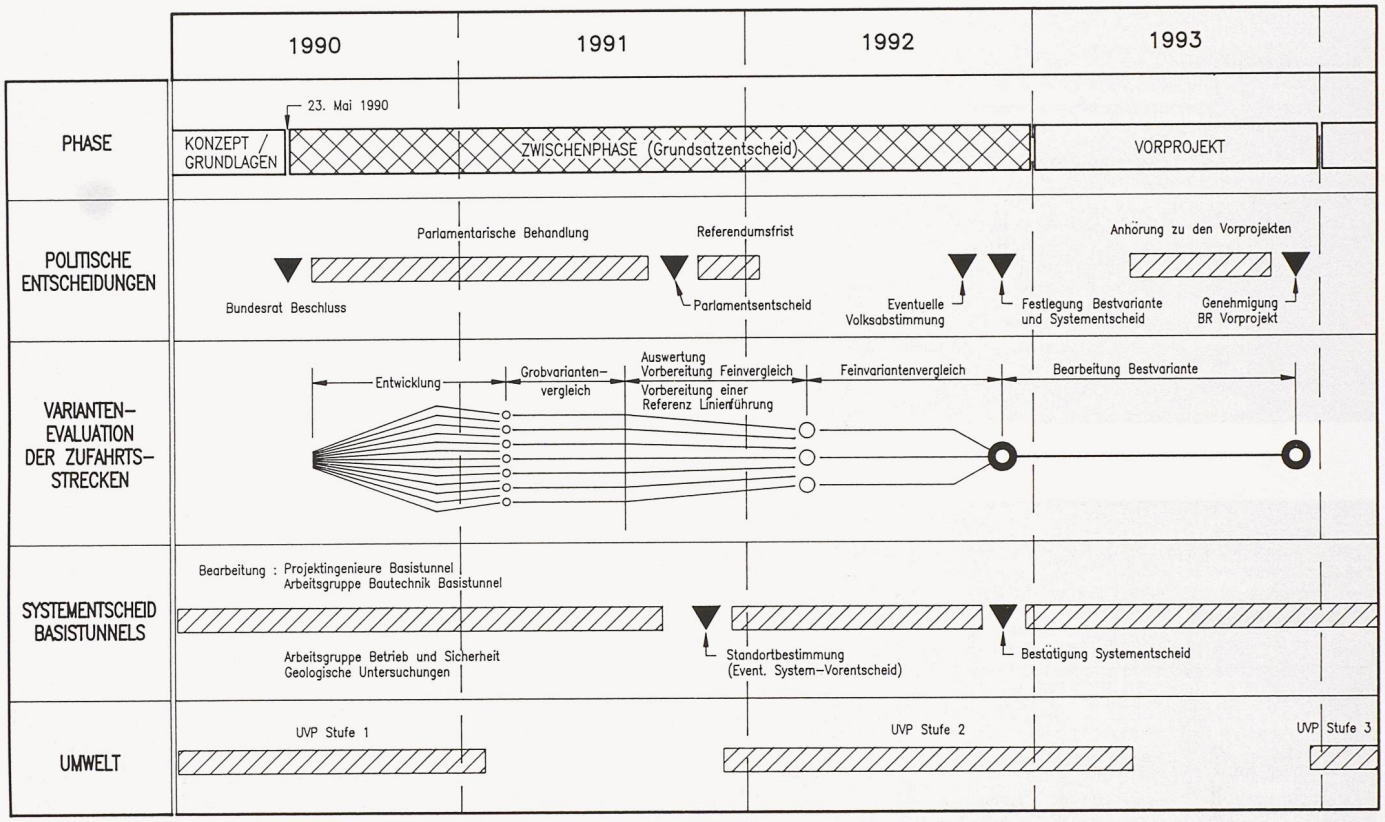


Bild 2. «Zwischenphase»: Genereller Planungsablauf

Über mehrere Jahre wurde in systematischer Weise versucht, den äusserst bedeutsamen Entscheid nach allen Gesichtspunkten unanfechtbar vorzubereiten.

☐ *Grundlagen:* Wo möglich, wurden Teilbereiche mit Sonderprogrammen unter spezieller Verantwortung aufbereitet. Die wichtigsten Programme erfassten

- die geologischen Sondierungen der Zwischenphase,
- das gesamte Thema Ausbruchmaterial,
- die Vermessungsdaten.

☐ *Begleitung:* An den langfristig bedeutsamen Schnittstellen mussten von Anfang an gut kontrollierbare Begleitorgane ansetzen. In diesem Sinne hatten und haben die Arbeitsgruppe Umwelt und die Arbeitsgruppe Betrieb und Sicherheit besondere Bedeutung. Die eine wirkt in das Feld der betroffenen Fachstellen auf Bundes- und kantonaler Stufe, welche die verschiedenen Bewilligungsverfahren zu betreuen haben. Die andere steht stellvertretend für die Besteller seitens der Bahnen, welche die Integration der Neubaustrecken in das bestehende Eisenbahnnetz vertreten.

Bild 2 zeigt den Ablaufplan, der während der ganzen Zwischenphase von den Beteiligten verbindlich einzuhalten war. Selbstverständlich ergaben sich darum herum vielfältigste Sonderaufgaben, meist ebenfalls beeinflusst von der Bedingung, die Arbeit mit den Anforderungen der parlamentarischen Beratung des Alpentransitbeschlusses und der Volksabstimmung zu koordinieren.

Start der Realisierung

Der Alpentransitbeschluss ist vom Bundesrat auf den ersten Dezember 1992 in Kraft gesetzt worden, gleichzeitig mit der ersten Ausführungsverordnung, welche die Aufgabe und Verantwortlichkeiten der verschiedenen Beteiligten festlegt. Ende Januar 1993 hat der Bundesrat einen weiteren Ausführungserlass verabschiedet, der besondere Verfahrensfragen regelt, vor allem die Vorprojektgenehmigung.

Auf Ende April 1993 wurden die nötigen Vereinbarungen mit den Bahnen terminiert, begleitet von einer finanztechnischen Ausführungsverordnung. Damit kann dann die endgültige Übergabe an die Bahnen erfolgen. Auf diesen Zeitpunkt sollte die planerische Vorbereitung soweit gediehen sein, dass die Bahnen aus einer nur noch beschränkten, aber detailliert und gleichwertig aufgearbeiteten Zahl von Varianten die Lösung (die «Bestvariante») auswählen können, welche ihrem Vorprojekt zu Grunde liegen soll. Dort, wo die Linienführung strittig bleibt, kann eine zusätzliche Variante mitberücksichtigt werden.

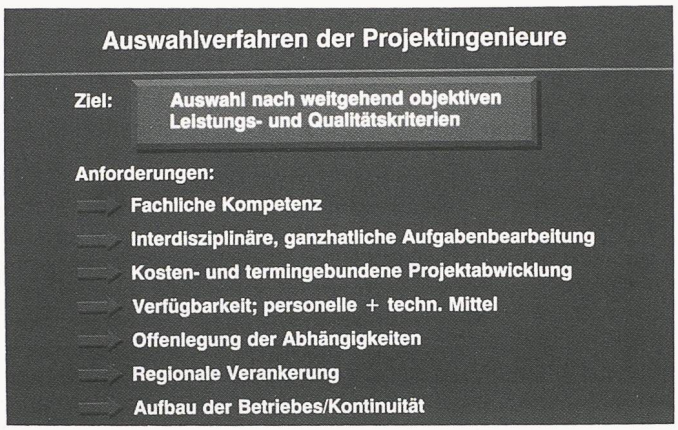
Der Bundesrat wird das Vorprojekt abschliessend genehmigen und damit die Linienführung verbindlich festlegen. Mit der Vorprojektgenehmigung, die voraussichtlich schrittweise erfolgen wird, sollte der Bundesrat ab Mitte 1994 beginnen können.

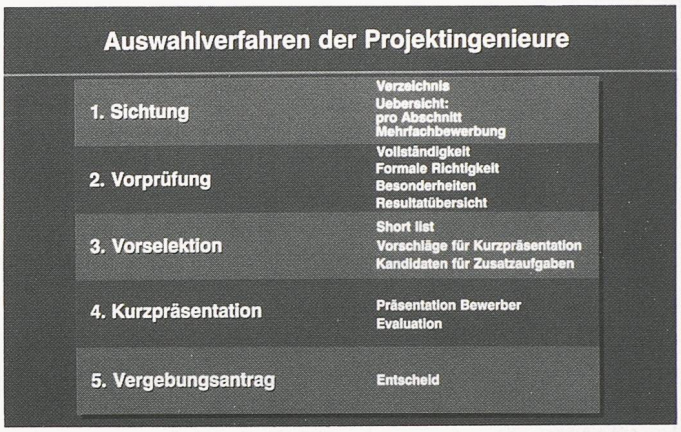
Die beiden Bahnen sind gegenwärtig daran, ihre bereits bestehende Projektorganisation zu erweitern. Das Bundesamt für Verkehr, das die Planung bisher geführt hat, wird sich auf seinen angestammten Platz zurückziehen, sich indessen ebenfalls verstärken, um seine nicht geringen künftigen Aufgaben im Zusammenhang mit AlpTransit erfüllen zu können. Ein besonderes verwaltungsunabhängiges Überwachungsinstrument wird neu in der Hand des Vorstehers des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes (EVED) geschaffen: der Stab für Kontrolle und Koordination (SKK). Er soll als gewissermassen «politisches Controlling- und Frühwarnorgan» – strikte ohne Entscheidungsbefugnisse – dem verantwortlichen Departementschef dienen, der letztlich die Verantwortung für die Realisierung des Alpentransit-Beschlusses trägt.

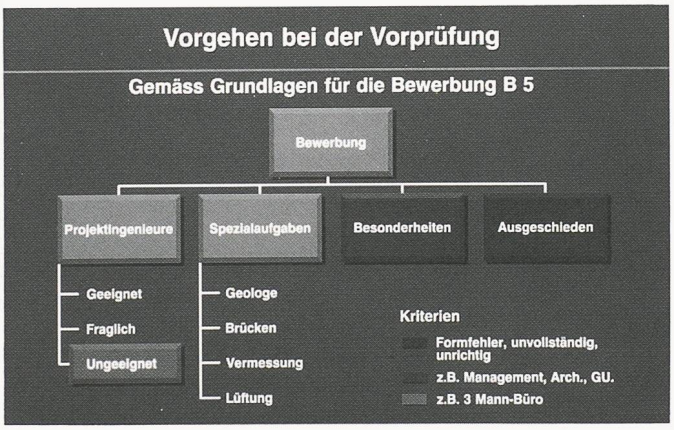
Die Zeitmarken für den Start der Realisierung sind hart gesetzt, vgl. Kästchen.

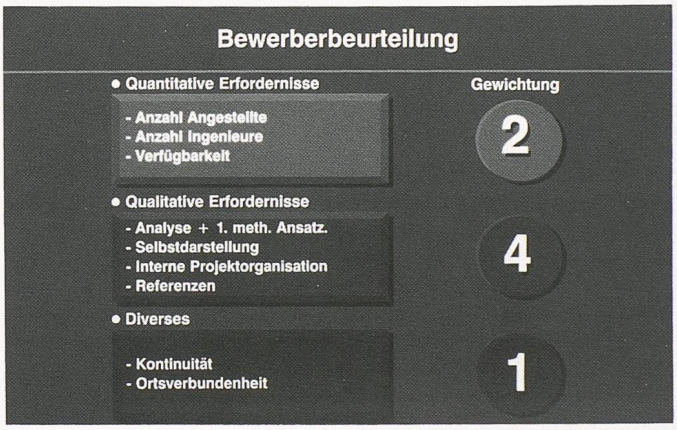
Grundfragen für die Bauwirtschaft

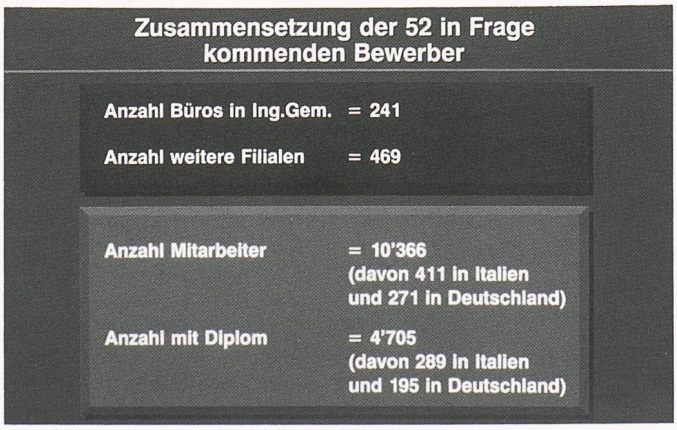
Bisher hat wohl kaum je die Gelegenheit bestanden, ein so aussergewöhnliches Bauvorhaben mit vielfältigsten Voraussetzungen und Auswirkungen

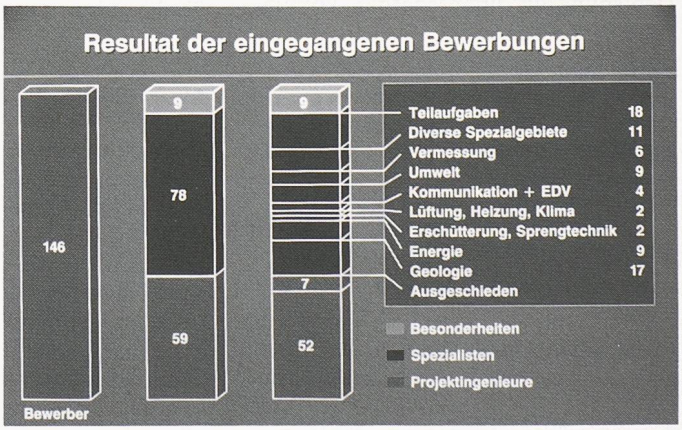


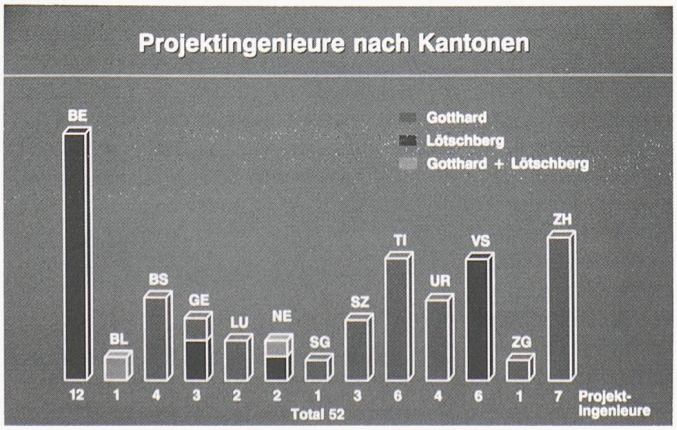












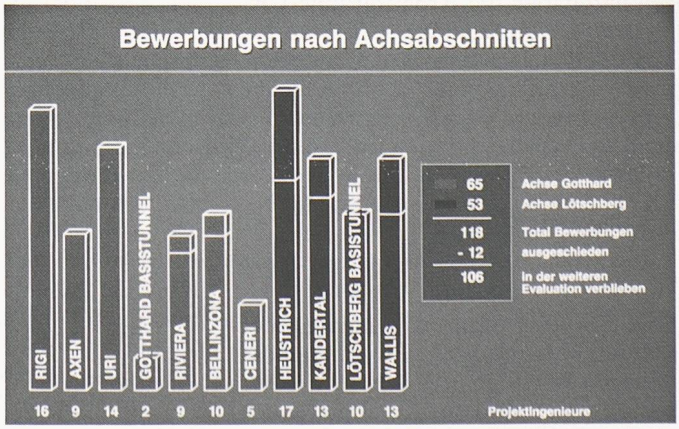


Bild 3. Auswahlverfahren der Projektingenieure

von Anfang an transparent vorzubereiten. Es gehört zum Wesen der NEAT, dass

- sie normale Dimensionen sprengt (Basistunnel),
- somit dauernd besondere Führungs- und Entscheidungsprobleme aufwirft, und zwar in bezug auf das Bauvorhaben selbst wie auf dessen Umfeld bis in internationale Dimensionen hinein,
- sie praktisch bei Null begonnen hat, mit einem konsequent stufengerechten Vorgehen, das jeden Schritt an die Risikogrenze führt,
- das Ganze unter permanentem Zeitdruck steht, – mit Zeitvorgaben, die unter internationaler Kontrolle zur «Self Fullfilling Prophecy» werden.

Daraus ergeben sich auch für die Bauwirtschaft interessante Erkenntnisse, nicht zuletzt, weil bewusst versucht wurde, die Chancen neuer Dimensionen zu nutzen! Die Erfahrungen sind vielseitig, einerseits gerade als Folge des Zwangs, immer sehr grundsätzlich überlegen und entsprechende Vorgaben erarbeiten zu müssen sowie andrerseits des Vorteils, den Effekt bis zu einem gewissen Grad testen zu können.

Zwei Themen seien hier noch detaillierter behandelt, die mit den besonderen Charakteristiken des aussergewöhnlichen Bauvorhabens zu tun haben:

Verfahren zur Auswahl der Projektingenieure

Sehr früh reifte der Entschluss, den Beizug externer Projektingenieure mit Hilfe eines beispielhaften Wettbewerbsverfahrens vorzunehmen. Die Bauwirtschaft wurde über diese Absicht frühzeitig informiert.

Um den zu erwartenden grossen Aufwand bewältigen zu können und eine möglichst neutrale, objektive Beurteilung zu sichern, wurde – ausserhalb der Projektleitung Bauvorhaben – ein besonderes Organ unter Leitung eines erfahrenen, unabhängigen Fachmannes geschaffen. Dem Organ wurden die nötigen Kompetenzen und Mittel zur Verfügung gestellt, die erlaubten, mit unanfechtbarer Kompetenz speditiv den Wettbewerb durchzuführen und die Wahlvorschläge zu ermitteln. Die Ausschreibung wollte folgenden Zielen Rechnung tragen:

- Die Bedeutung der Aufgabe und die Anforderungen verlangen eine gesamtschweizerische Ausschreibung, welche internationale Beteiligung nicht ausschliesst.
- Eine hinreichende regionale Verankerung als zum vornherein bekanntgegebenes Auswahlkriterium muss der besonderen politischen Bedeutung der Zwischen- und Vorprojektphase Rechnung tragen.
- Als vertrauensbildende Massnahme sind die Kantone in angemessener Weise am Auswahlprozess zu beteiligen.
- Die schweizerische Bauplanungswirtschaft soll mit der Ausschreibung die Chance erhalten, sich auf die kommenden Grossaufgaben hin selber zu strukturieren, damit insbesondere auch mittelgrosse unabhängige Büros zum Zuge kommen können. Unterstützung aus dem Ausland kann sie sich selbst holen.
- Schon die erste Ausschreibung soll schliesslich eine Mobilisierung der Kräfte einleiten, die beiträgt, die nötigen Kapazitäten rechtzeitig zur Verfügung zu haben.

Es lag in der Natur der Sache – und zudem an der rechtlich gegebenen Notwendigkeit, die Verträge auf die Dauer der Zwischenphase zu begrenzen –, dass ein Qualitätswettbewerb ausgeschrieben werden musste. Als massgebliches Auswahlkriterium konnten keinesfalls Honorar- oder gar Pauschalofferten mit Einschluss der Baukosten in Betracht gezogen werden. Ebensowenig waren die Voraussetzungen für einen Ideenwettbewerb gegeben. Es stellte sich vielmehr die Aufgabe – im Sinne einer Präqualifikation – ein Leistungsprofil auszuschreiben, an dem die Bewerber in der Folge gemessen werden konnten.

Das Resultat war eine in dieser Art erstmalige, beispielhafte Ausschreibung, welche in bestmöglicher Objektivität und Transparenz zu den Vergabeentscheiden geführt wurde. Oberstes Auswahlkriterium war die hochgesteckte fachliche Qualifikation. Das ganze Vorgehen entsprach im übrigen durchaus den EG-Anforderungen. Es meldeten sich auch ausländische Bewerber, alle in Verbindung mit schweizerischen Partnern. Dass schliesslich keine solche Verbindung zum Zuge kam, ist nur der hochstehenden schweizerischen Konkurrenz zuzuschreiben, an welcher sich die gesamte namhafte Bauplanungsbranche beteiligte.

Das Verfahren dauerte ein halbes Jahr. Bild 3 zeigt, was sich abspielte und spricht für sich. Es deutet indessen auch den finanziellen Aufwand an. Allein die eingesetzten Stabsorgane erbrachten Leistungen in der Höhe von 250 000 Franken. Der Gesamtaufwand aller Beteiligten dürfte nahe an die Millionengrenze herankommen, was deutlich macht, wie sorgfältig die Art des Wettbewerbs überlegt werden muss, wenn Aufwand und Nutzen in einem vernünftigen Verhältnis stehen sollen. Die geltenden EG-Regeln in diesem Zusammenhang erscheinen jedenfalls nicht als Weisheit letzter Schluss.

Zeitplan

1993: Bearbeitung der Vorprojekte und des Umweltverträglichkeitsberichtes Stufe 2.

Erste Baustellen für Sondier- und Pilotstollen.

Ende 1993: Beginn des Vorprojektgenehmigungsverfahrens. Dauer mindestens 1/2 Jahr.

Bis Ende 1994: Genehmigung der ersten Vorprojekte durch den Bundesrat.

Ab Ende 1995: Eröffnung der Hauptbaustellen auf den zeitkritischen Abschnitten der Basistunnel.

Die sehr positiven Erfahrungen mit dem Wettbewerb für die Projektingenieure der Zwischenphase verpflichten. BAV und beteiligte Bahnen sind entschlossen, weiterhin in verbindlicher Weise das Konkurrenzprinzip anzuwenden und dabei auch in sachdienlicher Weise mit der schweizerischen Bauwirtschaft zusammenzuarbeiten. Das denkwürdige «Beatenberg-Seminar» ist Ausdruck davon und wies den Weg. Aufgrund seiner Resultate werden vor allem das Instrument der Präqualifikation, auch den regionalen Bedürfnissen Rechnung tragende, nicht diskriminierende Ausschreibungsbedingungen und ein modernes Vertragsmanagement weiterverfolgt.

Kostenschätzung

Die Kosten der Neubauprojekte mussten für die politische Grundsatzdiskussion in einem sehr frühen Projektstadium geschätzt werden. Gesamthaft standen für Projektbeschrieb und Kostenschätzung zum Zeitpunkt der Botschaft des Bundesrates an die Eidg. Räte nur Planungsstudien zur Verfügung. Es stellte sich deshalb die Frage, ob zu diesem Zeitpunkt überhaupt über einen Kostenrahmen entschieden werden solle. Dies zu tun, ergab sich schliesslich aus zwei Hauptgründen:

☐ Politisch und finanztechnisch ist ein dem vollem Umfang des Vorhabens entsprechender Verpflichtungskredit die Norm. Er garantiert im Rahmen des Voraussehbaren den vollen Ablauf der Realisierung und die entsprechende Finanzplanung.

☐ Die Wirtschaftlichkeit muss – gestützt auf die in einem bestimmten Zeitpunkt treffbaren Annahmen – verbindlichen Charakter haben. Dies setzt

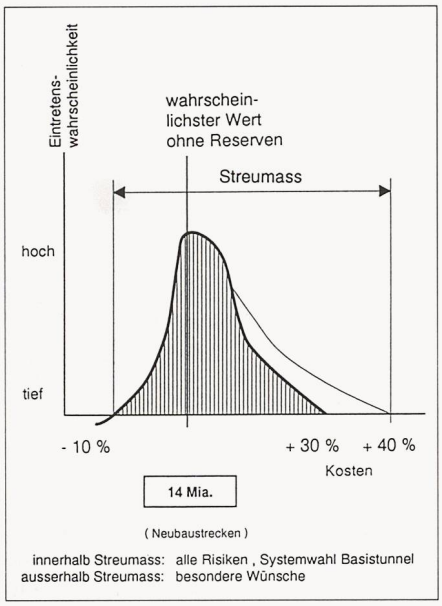


Bild 4. Baukosten der Neubaustrecken und Kostengenauigkeit (Planungsstand 1989 / Kostenstand 1991)

die Kenntnis des vollen Kostenrahmens voraus.

Es konnten indessen keine Zweifel darüber bestehen, dass die weitere Projekt- und Kostenentwicklung eines derart grossen Werkes, ausgehend von einem Grundsatzentscheid in frühem Planungsstadium, notgedrungen noch viele Risiken und offene Fragen in sich birgt und teilweise immer wieder Neubeurteilungen verlangt. Dem musste in geeigneter Weise Rechnung getragen werden. Was die Kostenschätzung anbelangt, gab es zwei Wege:

☐ Eine dem frühen Planungsstand entsprechend grosse Reserve einsetzen;

☐ den weiteren Entscheidungsprozess auf der Basis einer engen Kostenschätzung und schrittweiser Freigabe von Finanzierungstranchen, die sich auf präzisere Voranschläge in fortgeschrittenerem Planungsstand stützen, in aller Form definieren.

Die Wahl fiel ganz bewusst und offen auf die zweite Lösung, was zwar der vorliegenden Aufgabenstellung entspricht, jedoch der üblichen Beurteilungsweise und politischen Argumentation Mühe macht. Dem Alpentransitbeschluss liegt in diesem Sinn folgendes Denkmodell zugrunde:

☐ Der Kostenrahmen hat eine klare Leitfunktion mit doppelter Bedeutung:

- Er entspricht einem genügend wahrscheinlichen Wert ohne Reserve, jedoch mit offener Angabe des Streumasses (Bild 4). Damit dient er echt als Führungsvorgabe. Es wird vermieden, dass eine zum vornherein bekannte Reserve (bei den für Planungsstudien üblichen 30% ergäben sich 4,2 Mia!) mit hoher Wahrscheinlichkeit auch konsumiert wird.
- Er entspricht dem zulässigen Wert gemäss Wirtschaftlichkeitsrechnung und kann somit nur zur Diskussion stehen, wenn deren Annahmen ändern oder wenn bewusst neu entschieden wird.

☐ Die Mittelfreigabe erfolgt tranchenweise, und zwar durch das Parlament, aufgrund der vom Bundesrat genehmigten Vorprojekte. Der Bundesrat entscheidet somit abschliessend über die Linienführung und generelle Auslegung, allenfalls auch Etappierung, der Neubaustrecken. Das Parlament entscheidet über den Verlauf der Finanzierung unter Einbezug angepasster Rahmenbedingungen, die sich in einer sehr langen Realisierungszeit verändern können. Es besitzt theoretisch die Möglichkeit, den jeweiligen Finanzierungsrahmen des Bundesrates aus politischen Gründen auszuweiten oder auch einzuengen und so das Ausführungsprojekt zu beeinflussen.

☐ Das entscheidende Steuerungsinstrument in der weiteren Projektentwicklung ist damit die Vorprojektgenehmigung des Bundesrates. Ihr muss eine Vorprojektierung und Entscheidungsvorbereitung zudienen, die der Philosophie des Kostenrahmens mit Leitfunktion entspricht. Das heisst konkret:

- Gleichwertig aufgearbeitete Varianten müssen dem Bundesrat erlauben, auf umstrittenen Abschnitten eine politische Wahl zu treffen, die Bestand haben kann.
- Die Neubaustrecken müssen grundsätzlich mit den verschiedenen vorgegebenen Optionen und – soweit möglich – in sich als Baukasten geplant werden.

Die erste detaillierte Kostenüberprüfung des BAV basierte auf dem Grobvariantenvergleich der Zwischenphase und liegt bereits mehr als ein Jahr zurück. Es folgt aus der Natur der Sache und des gewählten Denkmodelles, dass die vertiefte Bearbeitung unter Einbezug der betroffenen Kantone tendenziell zu höheren Kosten führen wird. Eine solche Kostenentwicklung darf deshalb nicht als böse Überraschung und Beweis für ungenügende Vorarbeit betrachtet werden, solange sie im – dem Planungsstand entsprechenden – Streumass bleibt. Sie muss aber voll transparent verfolgt werden können – ausgehend von der ersten Überprüfung mit Hilfe einer Referenzlinienführung, die jederzeit auch den Bezug zum beschlossenen Kostenrahmen erlaubt.

Massgebend für die effektiven Realisierungsentscheide und das professionelle Controlling im weiteren Realisierungsablauf werden schliesslich die vom Bundesrat genehmigten Vorprojekte sein. Dabei werden für diese Realisierungsentscheide immer drei Aspekte zusammen bestimmend sein müssen, nämlich:

- Die Kostenschätzung bzw. ihr Zuverlässigkeitsgrad;
- Der wirtschaftlich vertretbare Gesamtrahmen;
- Allfällige politische Konzessionen, die ausserhalb der Wirtschaftlichkeit beurteilt werden.

Schlussbemerkung

Das Signal steht auf grün, der Zug fährt. Solange er rollt, besteht gute Aussicht, weiterhin die gesteckten Ziele zu erreichen. Ein solcher Zug darf aber nicht stehenbleiben. Dies ist in den nächsten Jahren mit allen Mitteln zu verhindern.

Adresse des Verfassers: *Hans Rudolf Isliker*, dipl. Ing. ETH, Stellvertretender Direktor BAV, Bundeshaus Nord, 3003 Bern.