

# Grundsätzliches zur Problematik: neue Eisenbahn-Alpentransversale durch die Schweiz (NEAT)

Autor(en): **Isliker, Hans Rudolf**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **107 (1989)**

Heft 43

PDF erstellt am: **06.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-77189>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## NEAT-Entscheidungsgrundlagen

Der Bundesrat hat am 10. Mai und am 28. Juni 1989 Vorentscheide in der Alpen-transitfrage gefällt, die den Schlussstrich unter eine mehrjährige intensive Evaluation ziehen. Danach soll die Gott-hardachse durch eine doppelspurige Neubaustrecke zwischen Arth-Goldau und Lugano – mit dem Kernstück eines rund 50 km langen Gotthard-Basistunnels – ergänzt werden. Die Lötschberg-Simplon-Achse wird zusätzlich durch einen Lötschberg-Basistunnel verstärkt, der transitpolitischen wie auch nationalen und regionalen Zielen dient. Mit einem noch zu definierenden Bündel von Massnahmen soll die Ostschweiz an diese beiden Hauptinvestitionen angeschlossen werden. Gleiches gilt für die Westschweiz, wo die Aufwertung der Simplonachse über Genf nach Paris im Vordergrund steht.

Im Moment wird aufgrund der Vorentscheide des Bundesrates dessen Botschaft an das Parlament erarbeitet. Sie soll noch dieses Jahr vorliegen und im Laufe des nächsten Jahres von den Eidg. Räten behandelt werden. Optimistische Schätzungen eröffnen die Aussicht, Mitte des kommenden Jahrzehnts mit dem Bau des ersten Eisenbahn-Basistunnels durch die Alpen beginnen zu können.

Das Thema eines Eisenbahn-Basistunnels durch die Alpen ist alt. Lange kam

kein Entscheid zustande, da die Konstellation nicht passte.

Heute scheint die Konstellation günstig für den Entscheid nicht nur über einen Basistunnel, sondern für eine Hochleistungs-Transitachse, ein Transitzkonzept insgesamt. Ein rascher Entscheidungsprozess kam in Gang. Darin werden die Entscheidungsgrundlagen laufend entwickelt; das aktuelle Urteil stützt sich auf das Neueste; was nicht mehr relevant ist, bleibt zurück.

Dieses Schicksal wird vielen Grundlagen blühen, die zwischen 1986 und 1988 erarbeitet wurden, nachdem deutlich geworden war, dass jetzt etwas zu tun ist. Sie schufen die Basis für das NEAT-Vernehmlassungsverfahren, das Mitte September 1988 begann und Mitte Januar 1989 endete. Dieses Verfahren läutete die erste Phase der Entscheidung ein. Wenn Tempo und Programm durchgehalten werden können, so wie jetzt vom Bundesrat mit seinen Grundsatzentscheiden übernommen, zählt bald nur noch, was für die weitere Entwicklung der Entscheidung von Bedeutung ist und den Beginn der Realisierung vorzeichnet.

Für die Fachleute sind aber auch die ursprünglichen Grundlagen noch von Interesse, nicht nur, weil sie vor allem ihnen in der kommenden, detaillierten Bearbeitung dienen werden, sondern aus

methodischen Gründen. Die Aufgabenstellung präsentierte sich zu Beginn der Arbeiten höchst herausfordernd und spannend:

- Politisch erschien es bereits als Tatsache, dass eine NEAT unvermeidlich geworden war. Es blieb einzig die Frage, welche Variante die Anforderungen am besten erfüllt.
- Fachlich zeigte sich die Ausgangslage aber wesentlich komplexer. Ist es so sicher, dass eine NEAT die richtige Lösung darstellt, wie zweckmässig ist eine NEAT, unter welchen Bedingungen ist sie zweckmässig? Zudem waren nicht mehr nur die zwei klassischen Varianten Gotthard und Splügen gleichwertig und objektiv zu beurteilen. Mit der Variante Lötschberg/Simplon kam ein neuer Lösungsansatz in Diskussion. Mit gewichtigen Untervarianten erhöhte sich das Spektrum schliesslich auf fünf zu bearbeitende Planungsfälle.

Mit der folgenden Artikelserie soll bewusst zurückgeblendet werden in die Anfänge, in die Fragestellungen, welche die methodische Durchdringung der in Angriff zu nehmenden Aufgabe bestimmten, zum schliesslich gewählten Bearbeitungskonzept und zu wesentlichen Ergebnissen aus der Grundlagenarbeit.

H. R. Isliker

## Grundsätzliches zur Problematik

### Neue Eisenbahn-Alpentransversale durch die Schweiz (NEAT)

#### Ausgangslage

#### Europäische und schweizerische Verkehrspolitik

Die Entwicklung im heutigen Europa wird entscheidend beeinflusst von der Europäischen Gemeinschaft (EG), de-

welche sich auf gesamteuropäisch harmonisierte Rahmenbedingungen stützen kann. Zum EG-Binnenmarkt ab 1992 gehört deshalb auch, solche Rahmenbedingungen zu schaffen und zur Entwicklung der notwendigen Infrastruktur-Kapazitäten beizutragen, was vorerst Konzentration auf die gravierendsten Engpässe bedeutet.

Die Schweiz ist nicht Mitglied der EG, sie wird es bis auf weiteres auch nicht werden, obschon engste Beziehungen bestehen, die ohne Mitgliedschaft im wirtschaftlichen Interesse beider Seiten gepflegt und vertieft werden müssen. Ein schwerwiegendes Problem stellt sich dem nun ausgerechnet im Verkehrsbereich entgegen:

In der Schweiz spielt die Eisenbahn traditionell eine grosse Rolle, was in einer Verkehrspolitik zum Ausdruck kommt, die dem Strassenverkehr zugunsten der umweltfreundlicheren Eisenbahnen gewisse Schranken setzt. Zudem sind seit jeher die technischen Normen für den

Strassenbau – auch den Autobahnbau – in der gebirgigen Schweiz gesetzlich auf relativ beschränkte Achslasten (28 t Maximalgewicht pro Fahrzeug) ausgelegt, dies im Interesse eines kostengünstigen Strassenbaus und -unterhaltes.

Im Zuge der Harmonisierung ihrer Rahmenbedingungen hat die EG technische Normen für Lastwagen festgelegt, die stark von den schweizerischen abweichen (vgl. Kästchen).

Der Lastwagenpark im EG-Raum passt sich rasch an; je vollständiger er den EG-Normen entspricht, um so stärker wirken die abweichenden schweizerischen Normen und Beschränkungen als Hindernis, gewissermassen als Barriere, die sich insbesondere dem Transitverkehr entgegenstellt. Die Folge sind unbeliebte Umwege (da ja die Verbindungen durch die Schweiz die kürzesten sind) und – schweizerischerseits – die Notwendigkeit, Alternativen anzubieten.

Die EG bekämpft die schweizerischen Beschränkungen. Ihrer aktuellen Verkehrspolitik, die den Güterverkehr auf der Strasse favorisiert, würde es entsprechen, wenn die Schweiz zumindest für den Nord-Süd-Transit einen Stras-

ren Integrationsdynamik in den letzten Jahren stark zugenommen hat. Ein bestimmender Schritt soll ab 1992 wirksam werden. Für den Raum der 12 Mitgliedstaaten mit über 300 Mio Einwohnern soll ein freier Binnenmarkt ohne zwischenstaatliche Grenzen herrschen.

Die volle Partizipation am EG-Binnenmarkt setzt für die Partnerländer leistungsfähige Transportwege voraus, durch eine Verkehrswirtschaft genutzt,



| Zugelassene Höchstwerte                | EG              |                      | Schweiz                |                        |
|----------------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|------------------------|
|                                        | LW <sup>1</sup> | LZ <sup>2</sup>      | LW <sup>1</sup>        | LZ <sup>2</sup>        |
| Breite                                 | 2,5 m           | 2,5 m                | 2,3/2,5 m <sup>3</sup> | 2,3/2,5 m <sup>3</sup> |
| Eckhöhe (LW-Profil)                    | 4,0 m           | 4,0 m                | 4,0 m                  | 4,0 m                  |
| Achslast<br>(Einzelachsen angetrieben) | 11 t            | 11,5 t               | 10 t <sup>4</sup>      | 10 t <sup>4</sup>      |
| Gesamtgewicht                          | 18 t            | 40/44 t <sup>5</sup> | 16 t                   | 28 t                   |

<sup>1</sup> LW = Lastwagen (zweiachsige Einzelfahrzeuge)  
<sup>2</sup> LZ = Fahrzeugkombinationen (Züge und Sattelfahrzeuge)  
<sup>3</sup> 2,5 m = Nur auf bestimmten Strassen zugelassen  
<sup>4</sup> Toleranz = 2 t für angetriebene Achsen  
<sup>5</sup> 44 t = Nur für kombinierten Verkehr (150 Container, 40 Fuss)

### Normalien für die NEAT-Planung

#### Lichttraumprofil:

UIC-GC (geltendes, europäisch harmonisiertes Profil für Hochleistungsstrecken)

#### Maximalgeschwindigkeit

Reisezüge 200 km/h

Güterzüge 140 km/h

Reisezüge 160–200 km/h

Güterzüge 120–140 km/h

Maximalsteigung 13%

senkorridor öffnete, der Lastwagen nach EG-Normen zulässt.

Für die Schweiz ist ein solcher Korridor aus politischen und sachlichen Gründen undenkbar, geschweige denn ein generelles Umschwenken auf die EG-Lastwagen-Normen. Andererseits ist sie sich ihrer verkehrsgeographischen Lage und Rolle voll bewusst. Sie zeigt Verständnis für die vitalen Interessen Italiens im Hinblick auf den EG-Binnenmarkt. Da für sie weder eine strassenseitige Lösung des Problems noch «nichts tun» in Frage kommen, stellt sich die dringende Aufgabe, eine sinnvolle, langfristig genügende Alternative zur Strassenlösung ohne Beschränkungen zu schaffen.

### NEAT als Lösungsansatz

Heute besteht weitgehend Konsens darüber, dass die gesuchte Alternative NEAT heissen und dass die Hauptaufgabe dieser Transversale in einem konkurrenzfähigen, den technischen Normen der EG entsprechenden Angebot für den kombinierten Güterverkehr, eingeschlossen die rollende Landstrasse, bestehen muss.

Dieser Weg drängt sich um so mehr auf, als in der langfristigen Entwicklung der europäischen Verkehrsinfrastrukturen nicht nur der Güterverkehr zählt. Ein Schwergewicht liegt ebenfalls auf einem europäischen Personen-Schnellverkehrsnetz der Eisenbahnen, das in Teilen nördlich und südlich der Alpen bereits entstanden ist und seine volle Wirksamkeit erst erlangen kann, wenn diese Teile mittels einer entsprechenden Verbindung durch die Alpen zusammengeschlossen werden. Die NEAT würde gleichzeitig auch diese Aufgabe erfüllen.

NEAT als schweizerisches verkehrspolitisches Grossvorhaben von europäischer Dimension steht somit für:

- Zurverfügungstellung einer leistungsfähigen Transitachse, die erlaubt
- die (als sinnvoll und notwendig aner-

kannten) Beschränkungen des Strassengüterverkehrs in der Schweiz aufrechtzuerhalten

- und trotzdem genügend marktgerechte Transitzkapazität bereitzustellen (Güter- und Personenverkehr),

□ massgeblicher Impuls in die Strukturentwicklung des Gütertransportes, in welchem der unbegleitete kombinierte Verkehr in Zukunft eine zentrale Rolle spielen soll,

□ massgeblicher Beitrag zur Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit des Standortes Schweiz,

□ anerkannter Beitrag der unabhängigen Schweiz zur Entwicklung der europäischen Integration.

### Eisenbahntechnik?

Selbstverständlich musste die Frage ernsthaft geprüft werden, ob es richtig ist, bei der Lösung der anstehenden Probleme auf die «altherwürdige» konventionelle Eisenbahn zu setzen. Gibt es keine modernere Transporttechnik, welche die Eisenbahn zumindest teilweise einmal ablösen wird?

In Europa bestehen dichte Strassen- und Eisenbahnnetze, welche die Besiedelung prägen und deshalb auch in Zukunft genutzt werden müssen. Der kombinierte Güterverkehr – insbesondere der unbegleitete – liefert den Schlüssel für ein Gütertransportsystem, das die Vorteile von Strasse und Bahn optimal ausschöpft und damit bestimmend sein sollte für die künftige Nutzung der Verkehrsinfrastrukturen.

Kompatibilität mit den bestehenden Infrastrukturen ist das massgebende Kriterium. Deshalb scheiden neue Techniken (z.B. Systeme wie TRANSRAPID) vorläufig aus, obschon man ihnen durchaus die bessere Erfüllung einzelner Aufgaben zugestehen kann. Sie werden in Zukunft vermutlich gerade für solche spezifischen Aufgaben Bedeutung erlangen, dort, wo ein adäquates Aufkommen den wirtschaftlichen Einsatz erwarten lässt und wo die Kom-

patibilität untergeordnete Bedeutung hat.

Für die NEAT, mit Rücksicht auf die engen räumlichen Verhältnisse und auf die besonderen topographischen Gegebenheiten in der Schweiz, gelten sogar recht «konservative» eisenbahntechnische Massstäbe (vgl. Kästchen). Sie werden bestimmt durch das Kernstück eines Basistunnels, der keine allzu hohen Geschwindigkeiten zulässt. Es erscheint zudem auch auf lange Sicht wenig sinnvoll, einen Kombiverkehr in geschlossenen, aerodynamisch geformten Eisenbahn-Güterwagen anzustreben.

### NEAT-Linienführungsvarianten

Obschon eine NEAT optimal in das schweizerische Eisenbahnnetz hineinpassen muss und bestehende Strecken mitbenützen soll, ist sie von den Hauptaufgaben her als Transitachse mit durchgehend höchstem Leistungsstandard zu konzipieren und im übergeordneten europäischen Eisenbahnnetz mit gleichwertiger Fortsetzung anzuschliessen.

Damit ist die NEAT nicht mehr allein schweizerische Angelegenheit. Die Verknüpfungspunkte liegen an den Landesgrenzen oder ausserhalb, nicht zu reden von den Umschlaganlagen des kombinierten Verkehrs, deren Standortwahl eine übergeordnete Koordination voraussetzt.

Ein besonderes Problem ergibt sich nun aus der Tatsache, dass verschiedene Linienführungsvarianten denkbar sind, die alle erlauben, die Hauptaufgaben zu erfüllen, die aber im übrigen unterschiedlich zu charakterisieren sind, in bezug auf

- die Beteiligung der Nachbarstaaten,
- die Lage zum bestehenden Netz bzw. die Betroffenheit und das Interesse der verschiedenen schweizerischen Regionen,
- «historische Dimensionen», d.h. das Verhältnis zu traditionellen Alpen-



übergängen oder zu seit Jahrzehnten geforderten neuen Übergängen.

Abgesehen von verschiedenen Untervarianten oder auch Kombinationslösungen bestehen drei Hauptvarianten, die mit ihrem Umfeld zusammen als eigenständige, alternative Planungsfälle betrachtet werden können:

- ☐ Lötschberg/Simplon
- ☐ Gotthard
- ☐ Splügen

### Vorbereitung der NEAT-Entscheidung

Anfang 1986 wurde klar, dass die Entscheidung über eine NEAT in der Schweiz dringlich geworden war. Sie musste mit geeigneten Grundlagen vorbereitet werden. Obschon der Lösungsansatz gewissermassen bereits «auf dem Tisch» lag, durfte diese Vorbereitung nicht nur auf die Linienführungswahl ausgerichtet sein. Sie hatte selbstverständlich noch einmal unvoreingenommen mit der Frage zu beginnen, ob eine NEAT grundsätzlich wirklich die richtige Lösung der anstehenden Probleme darstellt.

Es war Aufgabe des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes bzw. des Bundesamtes für Verkehr, die Vorbereitung zu organisieren und zu führen. Umfang und Komplexität der Aufgabe bedingten, einen wesentlichen Teil der Arbeit externen Fachleuten anzuvertrauen.

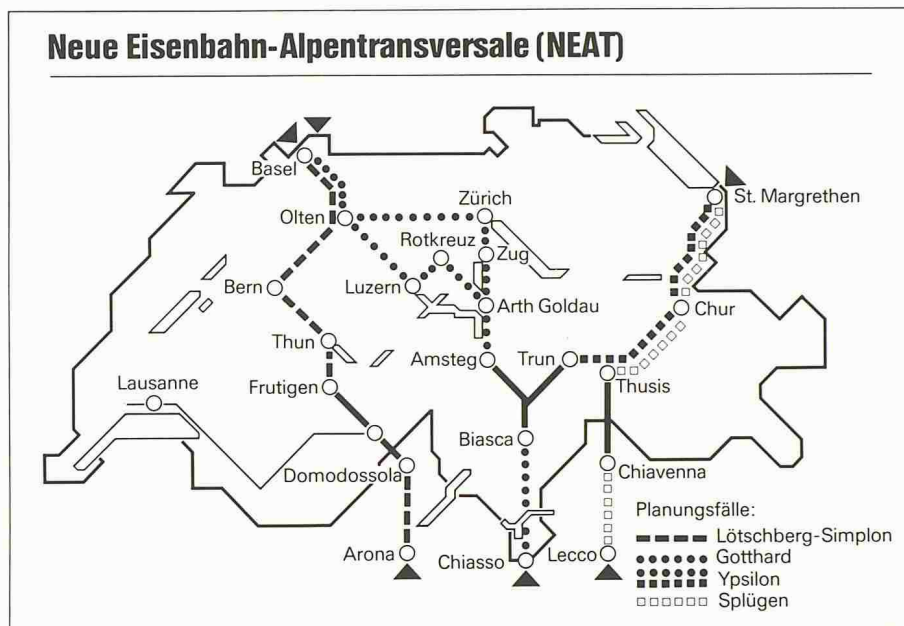
### Grundproblematik der NEAT-Entscheidungsgrundlagen

Vier Stichworte charakterisieren die sachlichen Dimensionen der NEAT-Problematik, d.h. zunächst der Beurteilung der Grundsatzfragen, ob eine Eisenbahn-Alpentransversale wirklich die zweckmässige Lösung der sich stellenden Probleme darstellt und, wenn ja, welche Variante gewählt werden soll:

- ☐ Gleichwertige Behandlung von drei völlig unabhängigen Planungsfällen,
- ☐ Stufengerechtigkeit,
- ☐ Langfristigkeit/Unsicherheit,
- ☐ europäische Problemdimension/schweizerische Entscheidung.

### Gleichwertige Behandlung von drei unabhängigen Planungsfällen

Die Suche nach der «besten Lösung» verlangt vom Planer und Experten, alle geeigneten Alternativen und Varianten aufzuzeigen und zu bewerten. Er wird dabei versuchen, laufend einzugrenzen, auszuschneiden, um seine Bewertungs-



aufgabe nicht zu komplex werden zu lassen.

Im vorliegenden Fall bestand jedoch die ausdrückliche politische Auflage an die Planer, keine Ausscheidung unter den Linienführungsvarianten vorzunehmen, sondern sie als unabhängige Planungsfälle durchgehend neutral, nach allen Gesichtspunkten gleichwertig zu bearbeiten und möglichst objektiv einander gegenüberzustellen für eine abschliessende Bewertung, die der Politik vorzubehalten war. Das entsprach nicht nur der innenpolitischen Lage, sondern auch der Absicht, die Zweckmässigkeitsfrage grundsätzlich anhand jedes Planungsfalles für sich abzuklären.

Daraus ergaben sich methodisch bestimmte Forderungen:

- ☐ gleichwertige Definition der Planungsfälle in bezug auf
  - Projektierungstiefe,
  - Einbindung in das übergeordnete Netz,
  - Abgrenzung gegenüber dem Ausgangszustand,
  - Machbarkeitsrisiken, die in einer derart frühen Projektierungsphase offenbleiben müssen.
- ☐ Verwendung eines einheitlichen Angebotskonzeptes als Grundlage für alle betrieblichen Annahmen, diese wieder als Grundlage für sämtliche betriebs- und gesamtwirtschaftlichen Vergleichsrechnungen. Das Angebotskonzept war dabei abzustimmen auf die Nachfragebeurteilung, die ihrerseits durch die NEAT beeinflusst wird. Das bedingte ein iteratives Vorgehen mit einem Grobdurchlauf, der die nötige Vorabstimmung erlaubte.
- ☐ Vergleich von Vollausbauvarianten und nicht etwa von verschiedenen denk-

baren Teillösungen oder Ablaufvarianten, was durchaus der politischen Realität entsprochen hätte. Günstige Etappierung und Realisierungsabläufe waren damit als Qualitäten bzw. Kriterien in den Vergleich der Planungsfälle verwiesen.

### Stufengerechtigkeit

Gerade die Auflage, mehrere Planungsfälle gleichwertig aufzuarbeiten, akzentuierte das Gebot, die ganze Bearbeitung und insbesondere die Projektierung der Linienführungsvarianten konsequent stufengerecht durchzuführen. Methodisch hiess das insbesondere:

- ☐ Keine Detailprojektierung, aber
- ☐ genügend Bearbeitungstiefe für
  - die Objektivierung aller technischen Risiken,
  - das Erkennen aller Realisierungsprobleme,
  - eine gute Kosten-Grössenordnung;
- ☐ Aufzeigen aller Untervarianten für eine Sensitivitätskontrolle;
- ☐ grundsätzlich transparente und nachvollziehbare Arbeit mit klarer Übersicht über sämtliche Bezüge zwischen Annahmen und Ergebnissen.

### Langfristigkeit/Unsicherheit

Das augenfälligste Kernstück jeder NEAT-Variante ist ein Basistunnel. Er verlangt in jedem Fall mehr als zehn Jahre Bauzeit. Deshalb ist keine Betriebsaufnahme vor dem Jahr 2005 denkbar. Die Wirtschaftlichkeitsberechnungen sind von diesem Zeitpunkt an für eine genügend lange Zeitperiode durchzuführen. Als Richtdaten wurden die Jahre 2010, 2025 und 2040 gewählt.

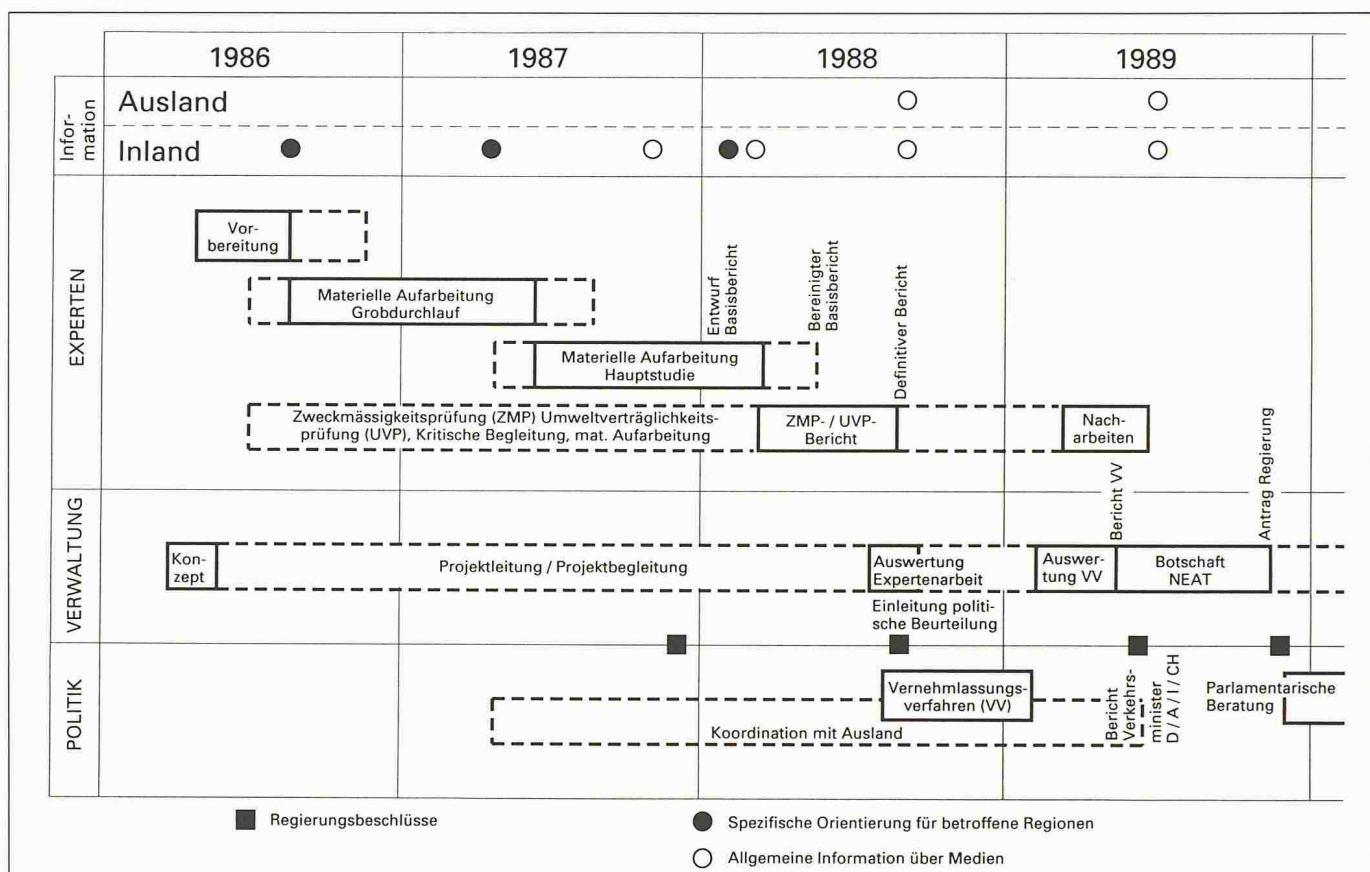


Bild 1. Gesamtübersicht über den Ablauf der NEAT-Entscheidungsvorbereitungen (er entspricht den ursprünglichen Dispositionen, berücksichtigt jedoch gewisse Verzögerungen, die sich trotz grossem Einsatz und straffer Führung ergeben haben)

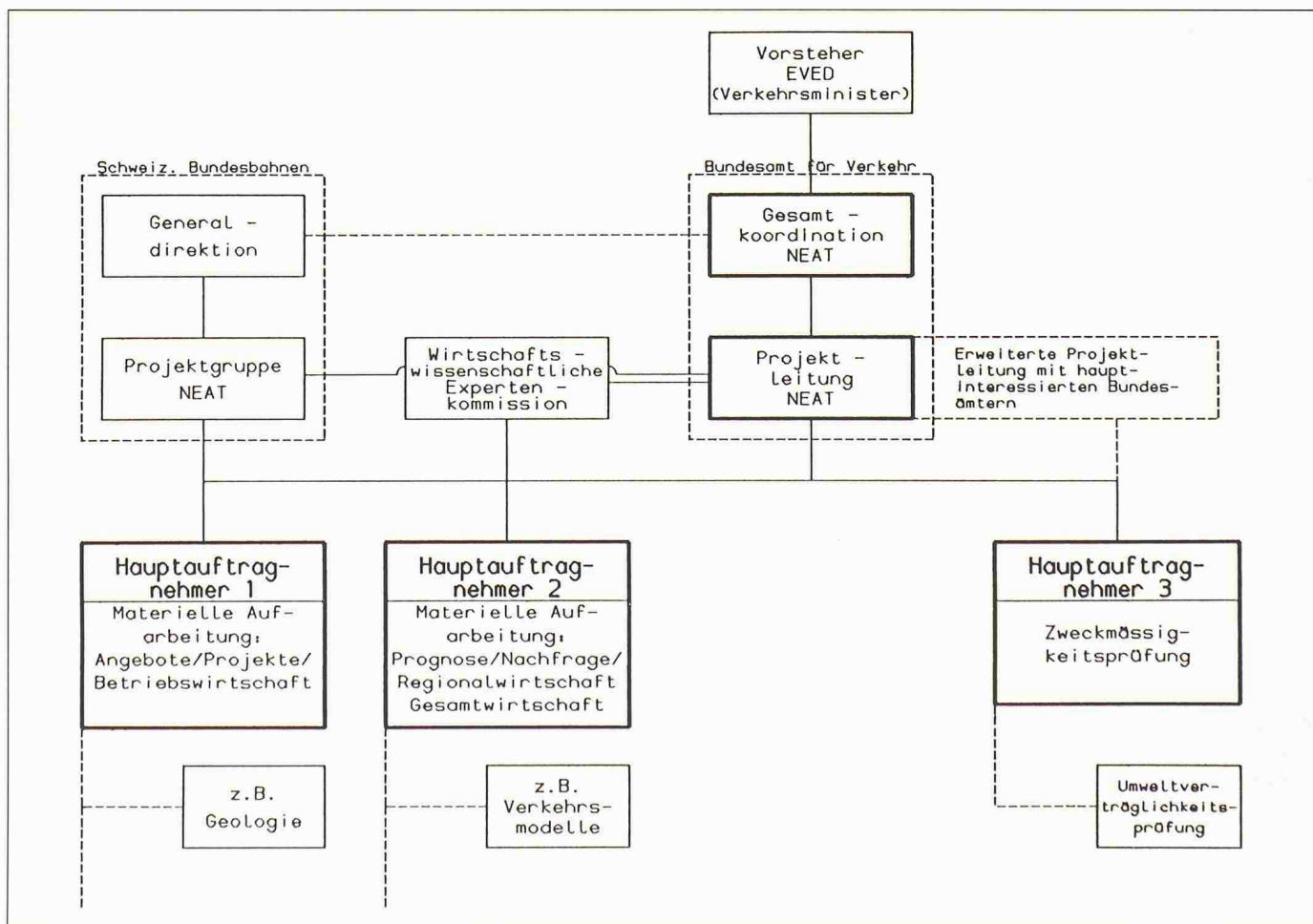


Bild 2. Bearbeitungsorganisation für die materielle Aufarbeitung und Zweckmässigkeitsprüfung



Es ergeben sich somit aussergewöhnliche zeitliche Dimensionen mit aussergewöhnlichen Unsicherheiten, so dass sich die Frage stellte, ob es überhaupt zulässig ist, irgendwelche Berechnungen anzustellen.

In bezug auf die Bewertungsaufgaben ergaben die besonderen zeitlichen Dimensionen methodisch folgende Bedingungen:

- ☐ Verzicht auf jegliche absolute Quantifizierung;
- ☐ grundsätzlich nur Vergleichsrechnungen relativ zu einem Referenzzustand, der so realistisch wie möglich und politisch konsensfähig zu definieren war;
- ☐ Verzicht auf Prognosen hinsichtlich der Nachfrageentwicklung, sondern Einsatz der Szenariotechnik;
- ☐ Einbau der langfristigen verkehrspolitischen und strukturpolitischen Risiken in die gewählten Szenarien. Zum Beispiel lag zum vornherein auf der Hand, dass die Zweckmässigkeit jeder NEAT-Variante grundsätzlich von einer für die Eisenbahn günstigen verkehrspolitischen Entwicklung abhängt, d.h. der anhaltenden Erkenntnis, dass sich der wesensgerechte Einsatz der Eisenbahn lohnt. Ob in Zukunft mit einer solchen Politik gerechnet werden kann, war als Grundrisiko von Anfang an mitzuverarbeiten und musste am Schluss offenbleiben.

### Europäische Problemdimension / schweizerische Entscheidung

Ohne weiteres leuchtet ein, dass es sachlich undenkbar wäre, irgendwelche Nachfrageüberlegungen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen auf das schweizerische Territorium allein zu beschränken. Die Abgrenzung der einzelnen Problemstellungen hatte nach sachlichen Erfordernissen zu erfolgen und konnte keine Rücksicht auf Landesgrenzen nehmen. Andererseits ging es um die Vorbereitung einer schweizerischen Entscheidung und deshalb um die Notwendigkeit, die Ergebnisse der

sachlichen Aufarbeitung klar abgrenzbar nach dem schweizerischen Interesse und den schweizerischen Entscheidungsbedingungen werten zu können.

Methodisch ergaben sich daraus wiederum bestimmte Konsequenzen: Trennung der ganzen Bearbeitung in eine rein sachlich abgegrenzte «materielle Aufarbeitung» einerseits und eine die schweizerischen Entscheidungsbedingungen berücksichtigende «Zweckmässigkeitsprüfung» andererseits und somit eine materielle Aufarbeitung mit

- sorgfältiger Rücksichtnahme auf die Planung der Nachbarstaaten,
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen, deren Ergebnisse nach den betroffenen Staaten bzw. Regionen unterschieden werden können,
- einem «betriebswirtschaftlichen Fenster» nach Norden und nach Süden weit über die Schweiz hinausragend,
- innerhalb des betriebswirtschaftlichen Fensters Umlegung sämtlicher Kosten und Ertragsannahmen auf einen einheitlichen schweizerischen Massstab.

### Gesamtkonzept der NEAT-Entscheidungsvorbereitung

#### Abgrenzung der Expertenarbeit

Materielle Aufarbeitung und Zweckmässigkeitsprüfung waren eindeutig Expertenaufgabe. Im Hinblick auf die Qualität dieser Expertenarbeiten schien es dabei zwingend, überschneidende Aufträge zu erteilen, die durch die damit bewusst geschaffene Konkurrenzsituation zusätzliche Kontrollmöglichkeiten boten. Die Zweckmässigkeitsprüfung hatte gleichzeitig und deshalb zunächst nur begleitend zu beginnen. Um so konsequenter war sie sauber getrennt von den Aufträgen der materiellen Aufarbeitung für eine kritische, unabhängige Bearbeitung zu definieren.

Demgegenüber mussten die Bewertung des Ergebnisses der Zweckmässigkeitsprüfung und die Evaluation der Präferenz-Linienführungsvariante auf politischer Ebene vorgenommen werden. Die materielle Aufarbeitung musste ja dem Kriterium der Vergleichbarkeit höchste Priorität einräumen. Das Resultat waren zwangsläufig zunächst achsenorientierte Vollausbaukonzepte für die einzelnen Planungsfälle. Solche Konzepte sind aber politisch nicht entscheidbar. Sie müssen vielmehr in eine tragfähige Strategie umgeformt werden, die

- sowohl die Erfüllung der Hauptaufgaben einer NEAT garantiert,

- wie ein geeignetes etappenweises Vorgehen mit einer möglichst beschränkten Etappe für den Initialentscheid
- sowie flankierende Massnahmen vorsieht, welche die Netzintegration der neuen Transversalen derart sicherstellen, dass gleichzeitig - dank geeigneter Nutzenstreuung - auch die politische Tragfähigkeit des Initialentscheides geschaffen wird.

Frühzeitig wurde entschieden, solche Strategien vorerst offen zu lassen und die durch Experten vorzubereitenden Entscheidungsgrundlagen auf vergleichbare Vollausbaukonzepte für die klar definierte Transitaufgabe zu beschränken.

### Bearbeitungskonzept NEAT

Die dargestellten Abgrenzungen machen deutlich, wie wichtig es war, zum vornherein ein Gesamtkonzept über alle Phasen der Expertenarbeit und politischen Entscheidung zu entwerfen und konsequent zu verfolgen - mit einer übergeordneten Projektsteuerung, die von Anfang an der politischen Führung gegenüber verantwortlich war. Bild 1 und Bild 2 zeigen das gewählte Konzept im Überblick.

### Aktueller Stand

Das Ergebnis der Expertenarbeit, die im Herbst 1986 begonnen hatte, liegt in drei Dokumenten vor:

- *Basisbericht*, als Dokumentation der Aufarbeitung aller Grundlagen
- *Bericht Zweckmässigkeitsprüfung (ZMP)*, als gezielte Auswertung im Hinblick auf die weitere Meinungsbildung und Entscheidungsfindung
- *Bericht über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)*, als besonderer Nachweis gemäss Umweltschutzgesetz. Es handelt sich um eine Umweltverträglichkeitsprüfung 1. Stufe.

Im September 1988 konnte auf dieser Grundlage das Vernehmlassungsverfahren und damit die politische Entscheidung eingeleitet werden. Das Vernehmlassungsverfahren war Mitte Januar abgeschlossen.

Zum Zeitpunkt der Redaktion dieses Beitrags wird im Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement die NEAT-Botschaft des Bundesrates vorbereitet. Dies bedeutet endgültig den Übergang von den konsequent je auf eine Achse bezogenen NEAT-Planungsfällen auf ein Transitkonzept, das auch den Anforderungen der politischen Realisierbarkeit Rechnung trägt.

Adresse des Verfassers: H.R. Isliker, dipl. Ing. ETH, Vizedirektor des Bundesamtes für Verkehr, Projektleiter NEAT, 3001 Bern.

#### Auftragnehmer

##### Materielle Aufarbeitung:

- ☐ Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, Zürich, für die technisch-betrieblich-betriebswirtschaftliche Bearbeitung;
- ☐ Motor Columbus, Baden, für die Abschätzung der Verkehrsentwicklung bzw. der Nachfrage sowie die regional- und gesamtwirtschaftliche Beurteilung.

##### Zweckmässigkeitsprüfung

- ☐ infras, Infrastruktur- und Entwicklungsplanung, Umwelt- und Wirtschaftsfragen, Zürich.