



Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio
Uffizi federal d'Ambient, Guaud e Cuntrada

3003 Bern, 7. April 1993

Tel: 031/ 61 93 25
Telefax: 031/ 61 79 58
X.400:

Ihr Zeichen
Votre référence
Vostro riferimento
Voss segn

Ihre Nachricht vom
Votre communication du
Vostro comunicazione del
Voss comunicaziun dals

Bundesamt für Verkehr
z. Hd. Herrn H.R. Isliker
Stellvertretender Direktor
Bundeshaus Nord
3003 Bern

Unser Zeichen Vostre référence Nostro riferimento Noss segn	
BAV AlpTransit	
- 8. APR. 1993	
I	Objet Oggetto Object
sup	
scr	
mic	
dok	
GGTA	

Gia/HI/639

AlpTransit, Achsen Gotthard und Lötschberg: Feinvariantenvergleich

Sehr geehrter Herr Isliker

Das Projekt AlpTransit, das gemäss Zielsetzung vor allem auch dem Umweltschutz dienen soll, geniesst bei uns höchste Priorität. In den Beilagen finden Sie unsere Stellungnahme zum Feinvariantenvergleich Achse Gotthard und Achse Lötschberg.

Wir bitten Sie, diese Stellungnahmen umgehend den Mitgliedern der Behörden-delegationen der Achsen Lötschberg und Gotthard, der AGUM sowie weiteren Interessierten zuzustellen.

Wir danken Ihnen für die gute Zusammenarbeit und grüssen Sie freundlich

BUNDESAMT FÜR UMWELT,
WALD UND LANDSCHAFT
Der Direktor

Ph. Roch

Beilagen:

- Stellungnahme zum Feinvariantenvergleich Achse Gotthard vom 7. April 1993
- Stellungnahme zum Feinvariantenvergleich Achse Lötschberg vom 7. April 1993

BAV	
- 8. APR. 1993	
U	
S	012.4
B	
A	I
	F
	G
	zd
	it
	pl
	wf
	ra
	ta
	re
	bv
	kt
	sk
	ba
	zf
	as
	sb
	be
	adi



Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio
Uffizi federal d'Ambient, Gaud e Cuntrada

3003 Bern, 7. April 1993

Tel: 031/ 61 93 25
Telefax: 031/ 61 79 58
X.400:

Ihr Zeichen
Votre référence
Vostro riferimento
Voss segn

Ihre Nachricht vom
Votre communication du
Vostro comunicazione del
Voss comunicaziun dals

Unser Zeichen
Notre référence
Nostro riferimento
Noss segn

Gia/HI/634

Gegenstand
Objet
Oggetto
Object

AlpTransit, Achse Lötschberg (BE, VS)
Stellungnahme zum Feinvariantenvergleich

Achsprojektleitung Lötschberg
Direktion BLS
z. Hd. Herrn F. Kilchenmann
Genfergasse 11
3001 Bern

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, im Rahmen des Feinvariantenvergleichs Stellung zur AlpTransit-Achse Lötschberg nehmen zu können. Die Unterlagen sowie die durchgeführten Informationstagungen bilden eine ausreichende Grundlage für unsere Beurteilung der Linienführungsvarianten. Wir äussern uns im Hinblick auf die Wahl der Bestvariante(n) und geben gleichzeitig Hinweise zur Ausarbeitung des Berichtes zur Umweltverträglichkeit des Vorprojektes.

1 Grundsätzliche Bemerkungen

Das Jahrhundertprojekt AlpTransit soll gemäss Zielsetzung vor allem auch dem Umweltschutz dienen. Deshalb ist es absolut wesentlich, dass die Umweltanliegen frühzeitig bekannt und in den Entscheidungsprozess einbezogen werden. Nur so können optimale Varianten gewählt und das Vorhaben umfassend optimiert werden. Mit der Wahl der Bestvariante(n), die von zentraler Bedeutung ist, sind die Voraussetzungen für ein umweltverträgliches Projekt zu schaffen.

Unsere Beurteilung haben wir in Kenntnis der Meinungen der kantonalen Umweltschutzfachstellen vorgenommen.

Die vorliegende Stellungnahme basiert auf folgenden Grundsätzen:

- Vermeiden von nachträglichen grundsätzlichen Projektänderungen
- frühzeitiges Erkennen der Umweltauswirkungen und der Kosten für Umweltschutzmassnahmen (Umweltschutzkosten sind Bestandteil des Projektes)
- Optimieren aus der Sicht der Umwelt
- Wahrnehmen der Kosten-Nutzen-Verhältnisse
- Berücksichtigen der betrieblichen Aspekte und der finanziellen Rahmenbedingungen

Ein grundsätzliches, abschnittübergreifendes Problem stellt sich bei diesem Projekt im Bereich der **Lärmbekämpfung**. Wesentliche Elemente hierzu sind das Betriebskonzept (insb. Güterverkehr) und die Ausschöpfung der Möglichkeiten der Lärmbekämpfung an der Quelle. Beide Elemente sind noch vertieft zu behandeln, und zwar für die Neubaustrecke, die Stammlinie und die Zufahrtsstrecken (z. B. Bern - Thun - Heustrich).

Im Rahmen des Vorprojektes ist - im Sinne des Vorsorgeprinzips - der Lärmbekämpfung an der Quelle grösstes Augenmerk zu schenken. Massnahmen an der Quelle beinhalten die günstige Wahl der Linienführung, geeignete Konstruktionen des Schienenoberbaus, Dispositionen im Betrieb und nicht zuletzt die Modernisierung des Rollmaterials (insb. Güterwagen).

Damit neue lärmarme Güterwagen berücksichtigt werden können, braucht es von den zuständigen Instanzen genehmigte Programme (z. B. für Rollmaterialentwicklung und -beschaffung) und nicht lediglich Absichtserklärungen. Mit einer optimalen Lärmbekämpfung an der Quelle wird auch ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis erreicht.

2 Beurteilung der Achse Lötschberg

Die nachfolgende Beurteilung enthält unter "Präferenzen", die von uns bevorzugte(n) Variante(n). Zudem wird eine "Optimierung" unserer Bestvariante(n) aufgezeigt, die bei der Erarbeitung der Vorprojekte zu berücksichtigen ist. Varianten, die nicht erwähnt werden, sind nicht weiter zu verfolgen.

2.1 Abschnitt Heustrich (BE)

Präferenz

- Prüfen neuer Standorte (z. B. Wimmis, Frutigen)
- evtl. Autoverlad in Heustrich (Variante 12 optimiert)

Optimierung Autoverlad Heustrich

- Kurzvariante für Zubringerstrasse (Schonung Kammolchbiotop)
- landschaftliche Integration und ökologische Vernetzung (z. B. Wildquerung über die Kander)

Bemerkungen

Der vorgesehene Standort des Autoverlads in Heustrich ist aus der Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Walderhaltung problematisch. Probleme bestehen bei der landschaftlichen Integration der grossen Verkehrsanlage (ca. 12 ha) und bei den Verkehrsverknüpfungen (Zubringerstrasse und Umfahrung Emdthal, Weiterführung in den Niesenflankentunnel). Neue Standorte sind deshalb zu prüfen (z. B. Wimmis, Frutigen).

Ein möglicher Autoverlad im Raum Wimmis ist in Zusammenhang mit der Option "Gwatt" zu setzen. Obschon diese Lösung zusätzliche Kosten bedingt, bringt sie bedeutende Vorteile (Entlastung Gwatt und Spiez mit entsprechender Lärmreduktion und Fahrzeitgewinn). Das Kosten-Nutzen-Verhältnis dieser Lösung dürfte gegenüber der Option Niesenflankentunnel vorteilhafter sein.

Die Option Autoverlad Frutigen steht in Verbindung mit der Flugplatzvariante (siehe Kapitel 2.2). Mit einem Autoverlad in Frutigen würde jedoch ein wesentlicher Teil des erhofften Entlastungseffektes auf der Strasse im Kandertal verloren gehen. Diese Zubringerstrasse müsste angepasst und optimiert werden (landschaftliche Integration und minimaler Querschnitt). Im weiteren wäre die Einbindung dieses Bauwerkes in die Landschaft und dessen Auswirkungen auf das Siedlungsgebiet Frutigen nicht unproblematisch.

Falls die zu prüfenden neuen Standorte nicht geeignet sind, ist der Autoverlad Heustrich, Variante 12, mit den oben erwähnten Forderungen zu optimieren.

2.2 Abschnitt Kandertal (BE)

Präferenz

- vorläufig kein Niesenflankentunnel, Lärmschutz auf der Stammlinie
- im Raum Frutigen Bahnhofvariante oder Flugplatzvariante optimiert

Optimierung Flugplatzvariante

- Parallelführung mit der Strasse
- Tieflage und Verlängerung des Tunnels in Richtung Norden
- Minimierung der Eingriffe im Bereich Gewässerschutz (Oberflächengewässer und Grundwasser)
- Ersatzmassnahmen im Bereich Natur- und Landschaftsschutz

Bemerkungen

Die vorgesehene Linienführung des Niesenflankentunnels hat neben den offensichtlichen Vorteilen (Entlastung der Stammlinie mit entsprechender Lärmverminderung, kein Umbau der bestehenden Stammlinie) erhebliche Nachteile in den Bereichen Natur-, Landschaftsschutz und Walderhaltung (z. B. Hangmoor und Auenwald von nationaler Bedeutung bei Mülönen). Eine spätere Realisierung dieses Tunnels könnte nur mit einer Verschiebung des Nordportals in den Raum der Niesenbahntalstation erfolgen. Das kritische Kosten-Nutzen-Verhältnis spricht gegen einen Ausbau des Niesenflankentunnels in der ersten Etappe. Ohne Niesenflankentunnel ist allerdings ein genügender Lärmschutz auf der Stammlinie zu gewährleisten.

Bemerkungen

Die Variante Mundbach (Transitlinie) ist aus der Sicht des Umweltschutzes die beste Lösung, da sie neue Lärmimmissionen in Siedlungsgebiete - vor allem der Gemeinden Raron und Visp - vermeidet. Allerdings kann eine Beeinträchtigung der Thermalquellen "Brigerbad" nicht ausgeschlossen werden. Der Autoverlad rechtsufrig der Rhone im Raum Raron Ost beeinträchtigt ein landschaftlich und naturschützerisch äusserst schützenswertes Gebiet. Diese Lösung ist deshalb abzulehnen. Eine linksufrige Lösung (auf oder neben der Nationalstrasse 9) vermag diesen Konflikt zu verringern. Damit entfällt auch die aufwendige Zufahrtsstrasse über die Rhone.

Neben der Variante Mundbach mit Autoverlad linksufrig ist auch eine Variante Steg, jedoch optimiert, weiter zu bearbeiten. Diese Variante ist kostengünstig und der Standort Steg eignet sich besonders für eine Autoverladeanlage. Allerdings weist die vorgesehene Variante Steg schwerwiegende Konfliktpunkte auf: oberirdische Verknüpfung der SBB-Linie mit der Transitlinie in der Ebene zwischen Raron und Niedergesteln (Biotope, Erholungsräume und Ortsbild Raron von nationaler Bedeutung), zusätzliche Lärmbelastung auf der Stammlinie (Raron - Visp). Die obgenannten Optimierungen sind demzufolge in das Vorprojekt der Variante Steg aufzunehmen.

3 Schlussbemerkungen

Es ist uns ein Anliegen finanziell tragbare Lösungen vorzuschlagen, soweit dies gegenüber der Umwelt zu verantworten ist. Die Achse Lötschberg besitzt keine Variante mit echtem Einsparpotential, die umweltmässig vertretbar ist. Selbst die vermeintlich vorteilhafte Variante Steg führt auf der Stammlinie zu erheblichen Folgekosten aus Lärmschutzgründen (Sanierung der Siedlungsgebiete Raron und Visp). Anders sieht es aus, wenn in einer ersten Etappe auf die Transitgüterfunktion auf der Achse Lötschberg verzichtet würde. Diesbezügliche Etappen (bauliche und betriebliche) müssten noch aufgezeigt werden.

Mit Nachdruck ist darauf hinzuwirken, dass dem Lärmschutz zwischen Bern und Heustrich die gleiche Aufmerksamkeit zu schenken ist wie im Raum Wallis.

Wenn heute eine optimierte Variante gewählt wird, besteht die Gewähr, dass diese letztlich kostengünstiger zu realisieren ist, als eine aus heutiger Sicht finanziell günstigere Lösung, die nachträglich infolge von Auflagen zum Schutze der Umwelt und wegen Beschwerden verzögert und verteuert wird.

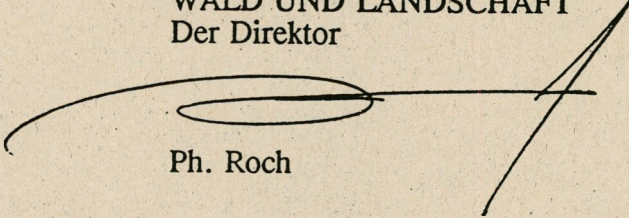
AlpTransit wurde als "das" Umweltschutzprojekt angekündigt. Die Wahl der Bestvariante(n) ist zur Verwirklichung dieses Anspruchs von grösster Bedeutung, da nur die Festlegung einer geeigneten Linienführung ein umweltverträgliches Projekt ermöglicht. Dabei sind die notwendigen, aus der Gesetzgebung resultierenden Umweltschutzmassnahmen und deren Kosten integraler Bestandteil des Projektes.

Wir sind zuversichtlich, dass die AlpTransit-Achse Lötschberg umweltverträglich realisiert werden kann, sofern von Anfang an neben der ökonomischen Vernunft in gleichem Masse auch die ökologische Verantwortung wahrgenommen wird.

Wir stehen für weitere Gespräche gerne zur Verfügung und danken Ihnen für die gute und intensive Zusammenarbeit.

Mit freundlichen Grüßen

BUNDESAMT FÜR UMWELT,
WALD UND LANDSCHAFT
Der Direktor



Ph. Roch

Verteiler:

- Bundespräsident A. Ogi (mit Begleitbrief)
- Bundesrätin R. Dreifuss
- Bundesamt für Verkehr, z. Hd. Herrn H.R. Isliker (mit Begleitbrief)
- Umweltschutzfachstelle Kanton Wallis
- Koordinationsstelle für Umweltschutz des Kantons Bern



Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio
Uffizi federal d'Ambient, Gaud e Cuntrada

3003 Bern, 7. April 1993

Tel: 031/ 61 93 25
Telefax: 031/ 61 79 58
X.400:

Ihr Zeichen
Votre référence
Vostro riferimento
Voss segn

Ihre Nachricht vom
Votre communication du
Vostro comunicazione del
Voss comunicaziun dals

Unser Zeichen
Notre référence
Nostro riferimento
Noss segn

Gia/HI/618

Gegenstand
Objet
Oggetto
Object

AlpTransit, Achse Gotthard (SZ, UR, TI)
Stellungnahme zum Feinvariantenvergleich

SBB Achsprojektleitung Gotthard
z. Hd. Herrn P. Zuber
Delegierter für AlpTransit
Hochschulstrasse 6
3030 Bern

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, im Rahmen des Feinvariantenvergleichs Stellung zur AlpTransit-Achse Gotthard nehmen zu können. Die Unterlagen sowie die durchgeführten Informationstagungen bilden eine ausreichende Grundlage für unsere Beurteilung der Linienführungsvarianten. Wir äussern uns im Hinblick auf die Wahl der Bestvariante(n) und geben gleichzeitig Hinweise zur Ausarbeitung des Berichtes zur Umweltverträglichkeit des Vorprojektes.

1 Grundsätzliche Bemerkungen

Das Jahrhundertprojekt AlpTransit soll gemäss Zielsetzung vor allem auch dem Umweltschutz dienen. Deshalb ist es absolut wesentlich, dass die **Umweltanliegen frühzeitig** bekannt und in den Entscheidungsprozess einbezogen werden. Nur so können optimale Varianten gewählt und das Vorhaben umfassend **optimiert** werden. Mit der Wahl der Bestvariante(n), die von zentraler Bedeutung ist, sind die Voraussetzungen für ein umweltverträgliches Projekt zu schaffen.

Unsere Beurteilung haben wir in Kenntnis der Meinungen der kantonalen Umweltschutzfachstellen vorgenommen.

Die vorliegende Stellungnahme basiert auf folgenden Grundsätzen:

- Vermeiden von nachträglichen grundsätzlichen Projektänderungen
- frühzeitiges Erkennen der Umweltauswirkungen und der Kosten für Umweltschutzmassnahmen (Umweltschutzkosten sind Bestandteil des Projektes)
- Optimieren aus der Sicht der Umwelt
- Wahrnehmen der Kosten-Nutzen-Verhältnisse
- Berücksichtigen der betrieblichen Aspekte und der finanziellen Rahmenbedingungen

Ein grundsätzliches, abschnittübergreifendes Problem stellt sich bei diesem Projekt im Bereich der **Lärmbekämpfung**. Wesentliche Elemente hierzu sind das Betriebskonzept (insb. Güterverkehr) und die Ausschöpfung der Möglichkeiten der Lärmbekämpfung an der Quelle. Beide Elemente sind noch vertieft zu behandeln, und zwar für die Neubaustrecke, die Stammlinie und die Zufahrtsstrecken. Beim Betriebskonzept ist anzustreben, dass der Güterverkehr so weit wie möglich auf den Neubaustrecken geführt wird.

Im Rahmen des Vorprojektes ist - im Sinne des Vorsorgeprinzips - der Lärmbekämpfung an der Quelle grösstes Augenmerk zu schenken. Massnahmen an der Quelle beinhalten die günstige Wahl der Linienführung, geeignete Konstruktionen des Schienenoberbaus, Dispositionen im Betrieb und nicht zuletzt die Modernisierung des Rollmaterials (insb. Güterwagen).

Damit neue lärmarme Güterwagen berücksichtigt werden können, braucht es von den zuständigen Instanzen genehmigte Programme (z. B. für Rollmaterialentwicklung und -beschaffung) und nicht lediglich Absichtserklärungen. Mit einer optimalen Lärmbekämpfung an der Quelle wird auch ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis erreicht.

Zubringer Lugano - Chiasso: Bereits heute ist diese Strecke einer enormen Belastung ausgesetzt. Mit AlpTransit ist davon auszugehen, dass diese Strecke infolge des Betriebes und der Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Lärm) zu einem Engpass wird. Die AlpTransit-Strecke ist von Lugano nach Italien dringend mit einer umweltschonenden Lösung fortzusetzen.

2 Beurteilung der Achse Gotthard

Die nachfolgende Beurteilung enthält unter "Präferenzen", die von uns bevorzugte(n) Variante(n). Zudem wird eine "Optimierung" unserer Bestvariante(n) aufgezeigt, die bei der Erarbeitung der Vorprojekte zu berücksichtigen ist. Varianten, die nicht erwähnt werden, sind nicht weiter zu verfolgen.

2.1 Abschnitt Rigi (SZ)

Präferenz

- Anschluss Arth-Goldau West mit Urmiberg Halbhoch (Felderboden halbhoch)

Optimierung

- Verzicht auf Halbanschluss Bahnhof Arth-Goldau (Sauschwänzli)
- Ersatz Sauschwänzli durch Spange Rotkreuz
- landschaftliche Integration des Bauwerkes, genügend Landerwerb für Ersatzmassnahmen, Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- zusätzliche Massnahmen für den Gewässerschutz im Felderboden (z. B. Verlegung der Fassung Stegmatt und der zugehörigen Grundwasserschutzzone, evtl. weitere Grundwasserschutzareale ausscheiden)

Bemerkungen

Auf den Halbanschluss Bahnhof Arth-Goldau mit Sauschwänzli ist zu verzichten, da dieser ausserordentlich schwere Eingriffe in den Bereichen Natur- und Landschaftsschutz (BLN-Gebiet und Inventar Moorlandschaften), Wald (besondere Waldgesellschaften auf Bergsturzgebiet), Gewässerschutz (Wasserhaushalt) und Lärm (Durchfahrt Arth-Goldau) aufweist.

Die Verknüpfung des Verkehrs aus dem Raum Zürich und der Ostschweiz mit der AlpTransit-Achse in Rotkreuz weist kostenmässige sowie betriebliche Vorteile auf und vermeidet - dank Verzicht auf das Sauschwänzli - erhebliche Umweltbelastungen im Raum Arth-Goldau.

Die Variante Felderboden tief weist gegenüber Felderboden halbhoch eindeutige Vorteile in den Bereichen Lärm sowie Natur- und Landschaftsschutz auf. Die Variante Felderboden halbhoch bevorzugen wir dann, wenn die obenerwähnten Optimierungen integraler Bestandteil des Projektes sind.

2.2 Abschnitt Axen Süd (SZ/UR)

Optimierung der vorgeschlagenen Lösung

- Verzicht auf Installationsplatz in Sisikon
- durchgehender Seitenstollen mit zwei Einspurtunnel oder Doppelspurtunnel
- Minimierung des Baueinrichtungsplatzes im Bereich Gruonbach

Bemerkungen

Die Installationsplätze in Sisikon und Gruonbach sind höchst problematisch (BLN-Gebiet und Erholungsgebiete). Der Sondierstollen zur geologischen Erkundung kann zum Seitenstollen ausgebaut werden und gleichzeitig zum Abtransport des Ausbruchmaterials dienen, was den Verzicht auf den Installationsplatz Sisikon ermöglicht.

2.3 Abschnitt Uri Nord (UR)

Präferenz

- Variante Altdorf-Rynächt Halbtief
- Überprüfung des Standortes des Betriebsbahnhofes

Optimierung

- **Umfahrung Flüelen** unter Einbezug der landschaftsgestalterischen Sanierung der nicht mehr verwendeten Bahnareale
- **Der Schächen** ist mit Stamm- und Neubaustrecke zu **unterfahren**
- **Verbesserung des Lärmschutzes** im Bereich bestehender und potentieller Siedlungsgebiete (evtl. mit zusätzlicher Überdeckung, z. B. bei Moosbad)
- **Der Betriebsbahnhof Rynächt** ist möglichst weit nach Osten zu verschieben (Grundwasserschutzzonen) sowie auf das betrieblich und flächenmässig absolut Notwendige zu beschränken

Bemerkungen

Die Umfahrung Flüelen bringt eine wesentliche Entlastung des Dorfkerns und ist eine notwendige Voraussetzung, um im Kanton Uri eine positive Gesamtbilanz der Umweltauswirkungen zu erhalten.

Die Variante Schächen schneidet in den Bereichen Lärm- und Katastrophenschutz am besten ab, falls der gesamte Güterverkehr auf dieser Neubaustrecke erfolgt. Demgegenüber weist der Schächentunnel gewichtige Nachteile in den Bereichen Landschaftsschutz (KLN-Gebiet beim Südportal) und Gewässerschutz (Karstgebiet) auf. Aus diesen Gründen und weil noch keine Gewähr für das Betriebsregime Güterverkehr vorliegt, ist diese Variante vorerst nicht weiter zu verfolgen.

Damit die Variante Altdorf-Rynächt halbtief umweltverträglich wird, sind die erwähnten Optimierungen zwingend zu realisieren. Im weiteren ist der Standort des Betriebsbahnhofes grundsätzlich zu überprüfen (z. B. Verlegung in den Raum Rotkreuz). Ein Sicherheitsstützpunkt für den Basistunnel könnte z. B. in Altdorf erstellt werden.

2.4 Abschnitt Uri Süd (UR)

Präferenz

- **Variante Vortunnel**

Bemerkungen

Diese Variante schneidet hinsichtlich Umweltschutz sowie Raum und Siedlung eindeutig besser ab als die Variante Reusstal.

2.5 Abschnitt Basistunnel (UR/TI)

Vorläufig stehen in diesem Abschnitt noch keine Linienführungsvarianten zur Diskussion. Erst die geologischen Erkundungen werden darüber Aufschluss geben. Optimierungen sind insbesondere im Bereich der Sicherheit (mindestens zwei Tunnelröhren mit genügend Sicherheitsvorrichtungen) und des Gewässerschutzes (Abdichtung) vorzunehmen.

2.6 Abschnitt Riviera Nord (TI)

Präferenz

- Variante 5N

Optimierung

- Optimierung im Raum Biasca (Lärm, Grundwasser, Erschütterungen)
- Abwicklung des Güterverkehrs ausschliesslich auf der Neubaustrecke

Bemerkungen

Die Variante 5N steht gegenüber der Variante 1N aus Gründen des Landschaftsschutzes und der Raumplanung (weniger Landverbrauch, Beibehaltung der bestehenden Siedlungsstruktur in Biasca, kein neuer Personenbahnhof ausserhalb des Siedlungsgebietes) im Vordergrund. Die Tieflegung der bestehenden Linie in Biasca (aus Lärmschutzgründen) hat in den Bereichen Grundwasserschutz (Brenno-Grundwasserstrom) und Erschütterungen ungeklärte und wahrscheinlich erhebliche Auswirkungen. Die Optimierung dieser Umweltbereiche wird zeigen, ob allenfalls eine oberirdische Linienführung denkbar wäre.

2.7 Abschnitt Riviera Süd (TI)

Präferenz

- Variante 4Sb oder 3S optimiert

Optimierung Variante 3S

- nur 3 Spuren und Aufhebung der Stammlinie
- Minimierung der Auswirkungen vor allem in den Bereichen Natur- und Landschaftsschutz (Biotop Boscone di Moleno) und Gewässerschutz (Eingriff in Oberflächengewässer und Beeinträchtigung von Trinkwasserfassungen)
- integrierter Lärmschutz unter Berücksichtigung des Landschaftsschutzes
- keine Überwerfung in Claro

- **ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen auf dem heutigen Trasse der Stammlinie**

Bemerkungen

Aus der Sicht des Umweltschutzes schneidet die Variante 4Sb am besten ab. Falls diese Variante aus anderen Gründen nicht in Frage kommt, können wir auch die Variante 3S - jedoch optimiert - befürworten. Wenn möglich sind Trasseabsenkungen (z. B. im Bereich Boscone di Moleno) vorzusehen. Der Abbruch der Stammlinie bringt entscheidende Vorteile für die Siedlungsräume und die Erstellung von Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen.

Die Variante 3S führt im Biotop Boscone di Moleno und im Bereich des Ufers des Ticino usw., zu ausserordentlich hohen Eingriffen, die unter allen Umständen zu reduzieren sind. Die verbleibende hohe Belastung ist durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen zu kompensieren.

2.8 Abschnitt Bellinzona

Präferenz

- **Variante 7***

Optimierung

- **Verbesserung des Lärmschutzes auf der Stammlinie (wo möglich Tieflegung)**
- **Optimierungen im Bereich Sicherheitstechnik bei der Tunnelausgestaltung sowie Minimierung der Wahrscheinlichkeit von Störfällen durch geeignete Massnahmen auf der Stammlinie (insb. Durchfahrt Bellinzona)**
- **Verzicht auf die Verbindung Lugano - Monte Ceneri Basistunnel - Locarno bei Camorino (nur Kurzschliessen der Stammlinien südlich von Giubiasco)**

Bemerkungen

Die Variante 7* ist die eindeutig landschaftsschonendste Lösung und ist aus der Sicht des Gewässerschutzes wenig problematisch.

Die Variante 15 weist demgegenüber gravierende Umweltbelastungen auf: Durchquerung der Magadino-Ebene (Landschaftsbild, Naturschutz, Grundwasser und Trinkwasserversorgung), enorme Verknüpfungsbauwerke für die Verbindung mit der Stammlinie Bellinzona - Locarno/Luino, Tunnel-Nordportal im Zustrombereich einer bedeutenden Trinkwasserefassung, Beeinträchtigung des Waldes "Boschetti" in der Gemeinde Sementina (im Inventar der Auen von nationaler Bedeutung). Im weiteren zieht die Variante 15 allenfalls den Bau eines Bahnhofs in der Magadino-Ebene nach sich, der zu grossen raumplanerischen und umweltmässigen Problemen führen würde.

Der Verzicht auf die Verbindung Lugano - Monte Ceneri Basistunnel - Locarno bringt wesentliche Kosteneinsparungen. Die Verbindung könnte mit geringem Zeitverlust über die Ceneri-Bergstrecke, z. B. mit dem Einsatz von Pendolinozügen, sichergestellt werden.

Die aus betrieblichen Gründen vorgesehenen 100 Güterzüge auf der Stammlinie Richtung Luino wären erst nach Erschöpfung der Kapazität südlich des Ceneri erforderlich. Dannzumal ist aber ein Ausbau südlich von Lugano nach Italien in Angriff zu nehmen.

2.9 Abschnitt Ceneri

Präferenz

- Variante Massagno 2

Optimierung

- Schutz der Trinkwasserfassungen durch eine Modifikation der Linienführung oder durch technische Massnahmen (z. B. Abdichtung der Tunnelröhre)

Bemerkungen

Die Variante Massagno 2 ist gegenüber den Variantengruppe Taverne aus Gründen des Umweltschutzes (vor allem Lärmschutz) eindeutig die bessere Lösung.

3 Schlussbemerkungen

Es ist uns ein Anliegen, finanziell tragbare Lösungen vorzuschlagen, soweit dies gegenüber der Umwelt noch zu verantworten ist. Verschiedene Optimierungsvorschläge führen gar zu wesentlichen Kosteneinsparungen gegenüber dem Referenzprojekt (z. B. Spange Rotkreuz anstatt Sauschwänzli, nur 3 Gleise im Abschnitt Riviera Süd, Verzicht auf eine aufwendige Verbindung Lugano - Locarno). Wenn heute eine optimierte Variante gewählt wird, besteht die Gewähr, dass diese letztlich kostengünstiger zu realisieren ist als eine aus heutiger Sicht finanziell günstigere Lösung, die nachträglich infolge von Auflagen zum Schutze der Umwelt und Beschwerden verzögert und verteuert wird.

AlpTransit wurde als "das" Umweltschutzprojekt angekündigt. Die Wahl der Bestvariante(n) ist zur Verwirklichung dieses Anspruchs von grösster Bedeutung, da nur die Festlegung einer geeigneten Linienführung ein umweltverträgliches Projekt ermöglicht. Dabei sind die notwendigen, aus der Gesetzgebung resultierenden Umweltschutzmassnahmen und deren Kosten integraler Bestandteil des Projektes.

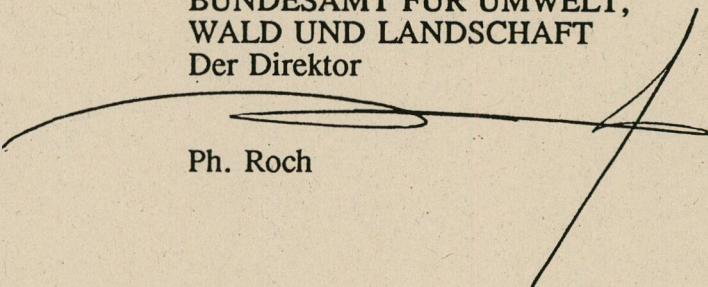
Wir sind zuversichtlich, dass die AlpTransit-Achse Gotthard umweltverträglich realisiert werden kann, sofern von Anfang an neben der ökonomischen Vernunft in gleichem Masse auch die ökologische Verantwortung wahrgenommen wird.

Wir stehen für weitere Gespräche gerne zur Verfügung und danken Ihnen für die gute und intensive Zusammenarbeit.

Mit freundlichen Grüßen

BUNDESAMT FÜR UMWELT,
WALD UND LANDSCHAFT
Der Direktor

Ph. Roch



Verteiler:

- Bundespräsident A. Ogi (mit Begleitbrief)
- Bundesrätin R. Dreifuss
- Bundesamt für Verkehr, z. Hd. Herrn H.R. Isliker (mit Begleitbrief)
- Umweltschutzfachstelle des Kantons Schwyz
- Umweltschutzfachstelle des Kantons Uri
- Dipartimento del territorio, Sezione energia e protezione dell'aria