

Zeitschrift: Heimatschutz = Patrimoine
Herausgeber: Schweizer Heimatschutz
Band: 88 (1993)
Heft: 1

Artikel: Wie wird die Umwelt beachtet? Die AlpTransit (NEAT) in der Detailplanung
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-175575>

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: 11.01.2026

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

La planification du transit alpin (NLFA)

Comment tient-on compte de l'environnement?

par l'Office fédéral des transports (résumé)

La Ligue suisse du patrimoine national a adopté une attitude positive à l'égard du projet de transit ferroviaire alpin (NLFA), mais à condition qu'il soit largement tenu compte de la protection de l'environnement. L'allégement devant en résulter pour la circulation routière doit être le plus important possible, et les atteintes à l'environnement pendant et après les travaux aussi modestes que possible. Sont particulièrement importants, à cet égard, les effets sur les localités, sur l'aspect des sites construits et sur les conditions de vie. L'Office fédéral des transports (OFT), en tant qu'organe administratif coordinateur, résume ci-après comment il est tenu compte de cette protection de l'environnement, au cours de la planification et de l'élaboration des projets.

C'est à fin septembre 1992 que le peuple suisse a accepté le projet NLFA. Dès lors ont pu commencer les travaux préparatoires de cette «œuvre du siècle», qui implique d'une part de grandes compétences techniques pour les ingénieurs (tunnels de base selon la nouvelle échelle mondiale), et d'autre part des discussions difficiles durant les procédures de planification et d'exécution des projets. L'élaboration des projets est programmée pour 1993; la procédure de consultation auprès des Cantons et Communes, et la fixation des tracés par le Conseil fédéral, pour 1994; le début des travaux, pour 1996.

Les règles de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement sont déjà applicables au stade de l'avant-projet et de la détermination du tracé. Dans la phase suivante et finale, sera présenté un rapport sur la compatibilité du projet avec l'environnement. Cet examen de compatibilité est conçu comme évolutif: il jouera un

rôle important durant toute la procédure de planification. C'est le Département fédéral des transports et des communications qui sera compétent pour délivrer les autorisations d'exécution.

Des strictes exigences de la protection de l'environnement et des conditions locales (pentes et courbes) résulte que la majeure partie des tronçons seront en tunnels et que les plus importants problèmes d'environnement se poseront donc en surface, du fait des tronçons de raccordement aux principaux tracés. Les inventaires concernant les objets à protéger (nature et patrimoine) constitueront une des bases de la planification. Mais la tâche principale des ingénieurs ne consistera pas simplement à contourner les zones protégées, comme s'il n'y avait pas de problèmes en dehors de ces zones. On ne peut considérer non plus que tout ouvrage doit rester complètement invisible. Il y a des cas où un ouvrage souterrain est plus dommageable (parce

qu'il touche aux eaux souterraines) qu'un ouvrage à ciel ouvert, prenant en considération la totalité d'une vallée à traverser.

Dans des cas de défrichement obligé ou d'inévitables atteintes à des zones protégées, compensés par des reboisements ou par de nouvelles implantations végétales et créations de nou-

veaux biotopes, des conceptions globales de protection de la nature ou du patrimoine devront faire partie intégrante des projets.

On le voit, la tâche des auteurs de projets et des responsables des autorisations de construire ne sera pas légère! Il est évident que le problème réside dans le fait qu'il faudra tenir compte à la fois de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement, des budgets, de la sécurité et des qualités fonctionnelles du trafic, et d'autres conditions encore. La prévision jouera un rôle primordial.

Patrimoine et NLFA

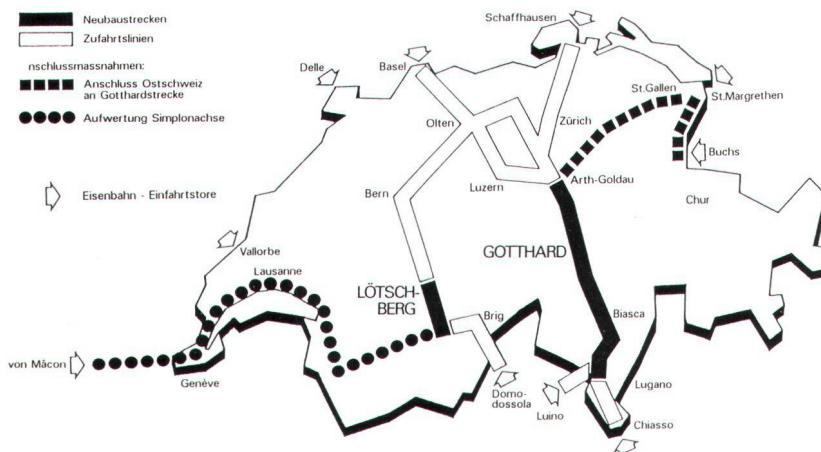
Isp. La Ligue suisse du patrimoine national donne une grande importance à la composition, du point de vue professionnel, de l'«état-major de contrôle et de coordination» (ECC) prévu par l'article 18 de l'arrêté sur le transit alpin (NLFA). Elle espère vivement qu'il comprendra aussi une représentation qualifiée (en dehors de l'administration) de la protection du patrimoine, de la nature et du paysage.

En effet, d'après l'article 11 de l'arrêté NLFA, les avant-projets doivent «tenir compte des intérêts de l'aménagement du territoire, ainsi que de la protection de l'environnement, de la nature et du paysage et de la défense nationale», alors que selon le message l'ECC

ne doit comprendre que «des personnalités et des experts issus de l'économie et du secteur de la construction». Cette priorité préoccupe vivement la LSP. Selon l'article 18 susmentionné, il incombe à l'ECC, notamment, de superviser la planification, les projets et leur exécution, ainsi que les coûts et délais de la construction de nouvelles li-

gnes ferroviaires. Ni l'arrêté de base NLFA, ni l'ordonnance d'application récemment promulguée, ne font état de la qualification professionnelle des membres de l'état-major à constituer. Indépendamment des dispositions de l'article 11, la Confédération, selon la loi fédérale sur la protection de la nature et du patrimoine (LPN) du 1^{er} juillet 1966, doit dans l'accomplissement de ses tâches «prendre soin de ménager l'aspect caractéristique du paysage et des localités (notamment) et de les conserver intacts là où il y a un intérêt général prépondérant.» La LSP est un défenseur convaincu des transports publics. C'est ainsi que pour le scrutin de juin 1988 sur une politique coordonnée des transports, elle a soutenu publiquement le projet, qui eût donné aux chemins de fer une base constitutionnelle de financement. Elle soutient également depuis son lancement l'initiative des Alpes, qui dans le délai de dix ans exige que le trafic des marchandises d'une frontière à l'autre soit obligatoirement transféré de la route au rail.

ALPENTRANSIT SCHWEIZ



Die Bauvorhaben auf der Gotthard- und Lötschbergachse sind eingebettet in das nationale und internationale Hochgeschwindigkeitsnetz.

Les projets de construction du Lötschberg et du St-Gothard sont inclus dans le réseau national et international des lignes ferroviaires à grande vitesse.

Die AlpTransit (NEAT) in der Detailplanung

Wie wird die Umwelt beachtet?

vom Bundesamt für Verkehr

Der Schweizer Heimatschutz hat dem Projekt AlpTransit eine positive Haltung entgegengebracht. Eine wichtige Bedingung ist allerdings eine positive Umweltbilanz. Die Entlastungswirkungen im Strassenverkehr sollen möglichst gross, die neu entstehenden Umweltbelastungen während der Bau- und Betriebszeit möglichst gering werden. Besonders wichtig sind dabei die Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur (Lärmschutz, Siedlungsentwicklung), Ortsbild (Kunstdenkmäler, historische Stätten), Landschaft (Vegetation, Topographie) und Lebensgrundlagen (Luft, Boden, Gewässer, Flora, Fauna). Im folgenden erläutert das Bundesamt für Verkehr (BAV) als federführendes Amt auf Bundesebene, wie im Rahmen der weiteren Planung und Projektierung den Anliegen des Umweltschutzes Rechnung getragen wird.

Am 27. September 1992 hat das Schweizer Volk ja gesagt zur Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (AlpTransit). Damit konnten die umfangreichen Grundsatzabklärungen und Planungsstudien über Bedürfnisse, Ziele, Zweckmässigkeit, Wirtschaftlichkeit, Umweltbelastung und -entlastung, Raumplanung etc. erfolgreich abgeschlossen werden. Das Volks-Ja ist der Startschuss für die ei-

gentliche Hauptarbeit: die stufengerechte Planung und Projektierung und die Realisierung dieses «Jahrhundertwerks».

Neue Dimensionen

Dieses Vorhaben ist einerseits eine bautechnische Herausforderung für die Ingenieure, weil mit den Basistunnels weltweit neue Dimensionen im Tunnelbau bezüglich Länge und Gebirgsüberdeckung gesetzt wer-

den. Gleichzeitig stellt das Projekt höchste Ansprüche an das Bewilligungs- und Mitspracheverfahren. Umwelt und Raumplanung stehen hier im Vordergrund. Angesichts der sehr dichten Besiedlung und der ökologisch sensiblen Natur-, Kultur- und Siedlungsräume in unserem Lande ist dies verständlich und gerechtfertigt. Die Aufgabe der verantwortlichen Behörden und der Planer,

Ingenieure, Projektierer und Bauunternehmen ist gewaltig: «Für das vom Volk genehmigte Vorhaben muss fristgerecht ein Projekt erstellt und realisiert werden, das gleichzeitig die Kostenvorgaben wie auch die Bedingungen des Umweltschutzes und der Raumplanung erfüllt, und das alle Beteiligten und Betroffenen möglichst befriedigt.»

Die grossen Meilensteine für die Planung und Realisierung aus heutiger Sicht sind die folgenden:

- 1993: Erstellen der Vorprojekte, inkl. der Umweltverträglichkeitsnachweise für die Linienführungen (UVP 2. Stufe) und der Raumplanungsberichte für die Projekte am Gotthard und Lötschberg.
- Ende 1993: Einreichen der Vorprojekt-Dossiers an das Bundesamt für Verkehr.
- 1994: Vernehmlassungsverfahren bei den Kantonen und Gemeinden und den zuständigen Bundesämtern; anschliessend Festlegung der Linienführungen durch den Bundesrat.
- 1993/94: Baubeginn bei Vorbereitungsmassnahmen wie Sondierstollen, um definitive Aufschlüsse für die Basistunnels sicherzustellen.
- 1995: Ausarbeitung der Auflageprojekte inklusive der Umweltverträglichkeitsberichte 3. Stufe. Durchführung der Plangenehmigungsverfahren.
- 1996: Beginn der Hauptbaustellen, insbesondere der Basistunnels.
- ca. 2008/2010: Inbetriebnahme von AlpTransit.

Dreistufiges Verfahren

AlpTransit ist – analog zum Nationalstrassenbau – einem dreistufigen Plangenehmigungsverfahren unterstellt. Die wichtigsten rechtlichen Grundlagen – aus Sicht des Umweltschutzes und der Raumplanung – sind die folgenden Gesetzeserlasse und Verordnungen:

- Alptransit-Beschluss vom 4. Oktober 1991
- Eisenbahngesetz vom

20. 12. 1957

- Bundesbeschluss über das Plangenehmigungsverfahren für Eisenbahn-Grossprojekte vom 21. 6. 1991
- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 7. 10. 1983 und Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) vom 19. 10. 1988 sowie die weiteren Anschluss-Verordnungen
- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. 7. 1966
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. 1. 1991
- Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) vom 22. 6. 1979

Erste Stufe: Ja/Nein-Entscheid

Die wichtigsten Entscheidungsgrundlagen dazu waren die Zweckmässigkeitsprüfung mit einem Umweltverträglichkeitsbericht erster Stufe sowie die darauf aufbauende Botschaft des Bundesrates an das Parlament. Diese Entscheide wurden durch das Parlament mit dem Bundesbeschluss vom 4. 10. 1991 gefällt und in der Referendumsabstimmung vom Volk am 27. 9. 1992 bestätigt. Die Aufgabe der UVP 1. Stufe war es, die durch AlpTransit zu erwartenden Umweltbelastungen und -entlastungen aufzuzeigen, abzuschätzen und das Projekt in den verkehrspolitischen Gesamtrahmen zu stellen. Dabei ging es um die vergleichende Bewertung der Konzeptvarianten (Lötschberg, Gotthard, Ypsilon, Splügen). Eine wichtige Rolle spielten die zu erwartenden Entlastungseffekte im Strassenverkehr.

Zweite Stufe: Linienführung

Diese Stufe führt zum Vorprojekt (im Nationalstrassenbau: Generelles Projekt) und legt die Linienführung auf regionaler/lokaler Stufe fest. Die Umweltverträglichkeitsberichte 2. Stufe und der Raumplanungsbericht sind integrierte Bestandteile der Vorprojektierungsarbeiten. Sie müssen die

Umweltauswirkungen darlegen und beurteilen. Dazu gehört unter anderem der Nachweis, dass die Linienführung Landschaften und Naturdenkmäler sowie schützenswerte Ortsbilder nicht in untragbarer Weise beeinträchtigt. Der UVP 2. Stufe kommt eine zentrale Bedeutung zu. Eine Linienführung ist nur dann umweltverträglich, wenn allen Anforderungen des Umweltschutzes und der Raumplanung – gemäss den entsprechenden rechtlichen Grundlagen – Rechnung getragen wird. In der Detailprojektierung dürfen keine unlösbarer Probleme mehr auftauchen.

Der Bundesrat ist Bewilligungsbehörde für die Vorprojekte. Das Bundesamt für Verkehr koordiniert das Verfahren und stellt dem Bundesrat Antrag über das von den Bahnen eingereichte Vorprojekt. Es koordiniert auch die Vernehmlassung bei den zuständigen Bundesämtern und den Kantonen, welche ihrerseits die Gemeinden anhören.

3. Stufe: Auflageprojekte

In der dritten Stufe des Projektierungs- und Plangenehmigungsverfahrens werden die Auflageprojekte ausgearbeitet und öffentlich aufgelegt. In den zu diesen Projekten gehörenden Umweltverträglichkeitsberichten ist dann darzulegen, wie die auftretenden Umweltprobleme gelöst werden und mit welchen weitergehenden Massnahmen zu welchen Kosten die Umweltbelastungen noch weiter gesenkt werden könnten.

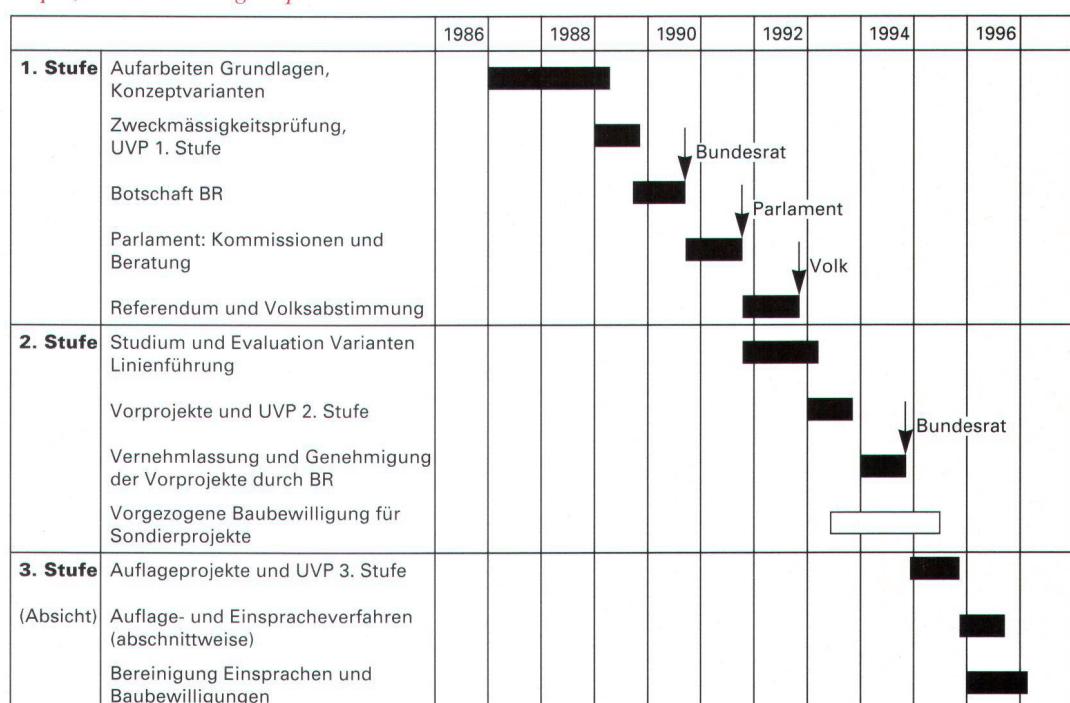
Bewilligungsbehörde in der 3. Stufe ist das EVED. Hier besteht auch gemäss Umweltschutzgesetz und UVP-Verordnung die formale Mitsprachemöglichkeit von Verbänden und Organisationen.

berücksichtigt werden. Diese Randbedingungen führen zwangsläufig zu Zielkonflikten, die ein sorgfältiges Abwägen der verschiedenen Varianten erfordern. Zu diesem Zweck wird im Rahmen der Vorprojektierung ein umfangreiches Bewertungsverfahren vorgeschaltet, das aus den vielen Möglichkeiten die Bestvariante ermittelt.

Die Projektorganisation ist so aufgebaut, dass in diesem Prozess möglichst viele Aspekte und Interessen berücksichtigt werden können. Dabei ist zwischen der Ebene der Bahnen (SBB/Gotthard, BLS/Lötschberg) und der übergeordneten Ebene EVED/BAV zu unterscheiden. Pro Achse werden die beteiligten Kantone in Kommissionen und Arbeitsgruppen laufend informiert und konsultiert. Eine dieser vom BAV eingesetzten Arbeitsgruppen ist die Arbeitsgruppe Umwelt. Diese setzt sich aus Umweltspezialisten und Vertretern der zuständigen Bundesämter (insbesondere

Das dreistufige Verfahren für Bahnprojekte ist neu. Bei Bahn 2000 etwa werden nur zwei Stufen unterschieden.

La procédure à trois échelons, pour les projets ferroviaires, est nouvelle. Pour Rail 2000, par exemple, on n'en distingue que deux.



BUWAL, Bundesamt für Raumplanung), der Kantone und der Bahnen zusammen. An verschiedenen Anlässen können so die Projektingenieure die wichtigsten Umweltprobleme mit den Spezialisten der Behörden diskutieren.

UVP und Vorprojektierung

Ende 1. Quartal 1993 wird die Projektträgerschaft von den Bundesbehörden formal auf die Bahnen übertragen. Diese Übergabe findet aus Gründen der klaren Trennung von Rollen und Verantwortung zu dem Zeitpunkt statt, wo das Vorprojektionsverfahren in die entscheidende Runde geht und auch die UVP 2. Stufe formal eingeleitet wird.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein Prozess: Die Umweltaspekte erhalten dadurch in der laufenden Planung einen hohen Stellenwert und helfen mit, das Projekt AlpTransit zu optimieren. Die UVP darf nicht als ein von der Projektierung unabhängiger Nachweis der Umweltverträglichkeit missverstanden werden. Vielmehr ist sie ein integrierender Bestandteil. Das oben beschriebene Vorgehen dient dazu, möglichst früh Umweltengpässe und Konfliktstellen erkennen und lösen zu können. Die UVP-Verordnung schreibt dazu ein zweiteiliges Verfahren vor: Die Voruntersuchung soll alle Umweltprobleme aufzeigen und ihre Bedeutung beurteilen. Das dazugehörige Pflichtenheft muss die in der Hauptuntersuchung zu vertiefenden Aspekte aufzeigen.

Die Berichterstattung trägt verschiedenen Aspekten Rechnung:

- Umweltverträglichkeit der Linienführung
- Umweltverträgliche Ausgestaltung auf übergeordneter Ebene (Lärm auf Zufahrtstrecken, Energieversorgung, Störfälle, Massnahmen zur Straßenentlastung, indirekte Auswirkungen auf Raum und Landschaft, stoffökologische Aspekte).

- Umweltverträgliche Bewirtschaftung des Tunnel-Ausbruchmaterials

Vielfältige Umweltaspekte

Grundsätzlich präsentieren sich die Umweltprobleme des Vorhabens AlpTransit ähnlich wie bei anderen grossen Eisenbahnprojekten in schweizerischen Verhältnissen mit dichter Besiedlung und gebirgiger und enger Topographie: Es gilt zunächst, eine ganze Reihe von quantifizierbaren Vorschriften einzuhalten (Lärmgrenzwerte, absolut zu schützende Objekte des Natur- und Heimatschutzes etc.). Gleichzeitig – gerade im Bereich Natur- und Heimatschutz – ist eine Vielfalt von qualitativen Anforderungen gebührend zu berücksichtigen. Typisch ist auch, dass Zielkonflikte unter verschiedenen Umweltanforderungen auftreten: Die häufigsten und offensichtlichsten Beispiele finden sich bei Talquerungen von Hochleistungsverkehrswegen, besonders in besiedeltem Gebiet: Will man die Landschaftseingriffe und Lärmbelastungen einer Über-Grund-Querung gänzlich vermeiden, so kämpft man häufig mit der Beeinträchtigung von Grundwasserströmen bei einer Tieflage. Beispiele dafür sind auf der Gottardachse die Querung des Felderbodens bei Brunnen oder die Querung der Magadino-



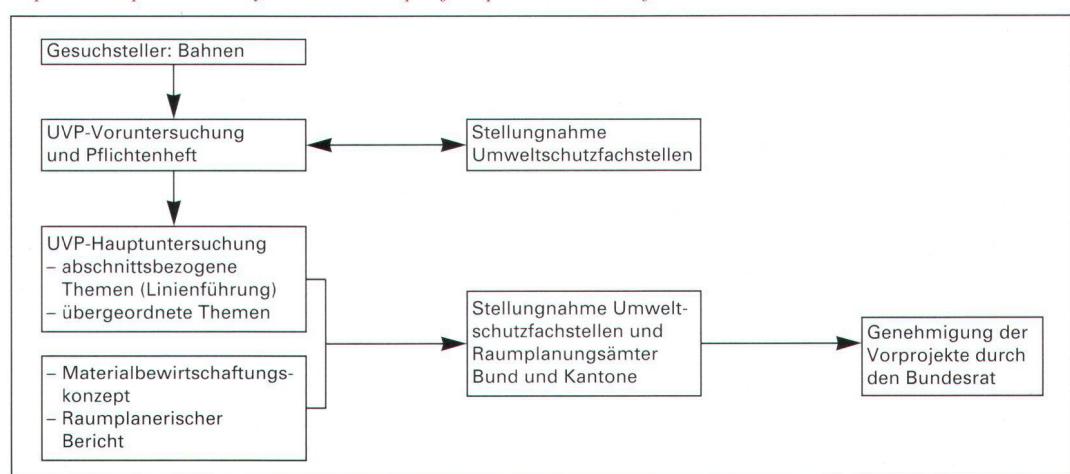
Ebene. Auf der Lötschbergachse treten solche Probleme im Raum Frutigen auf.

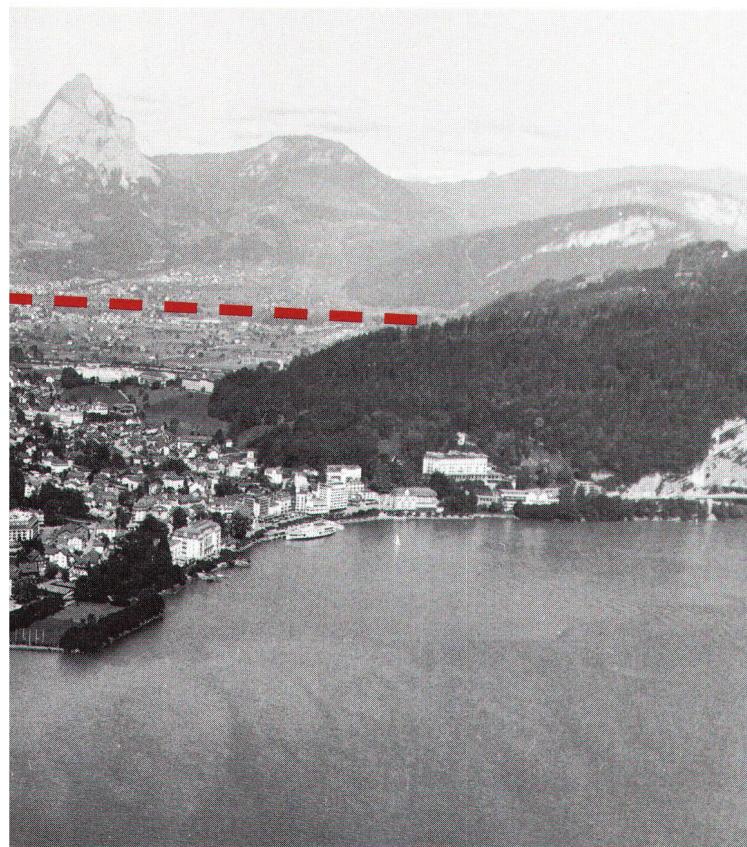
Infolge der strengen Umweltanforderungen und der lokalen Vorgaben an Steigung und Radien liegt der weitaus grösste Teil der AlpTransit-Neubaustrecken im Tunnel. Dies führt dazu, dass die grössten Umweltprobleme oberirdisch durch

die Anschlussbauwerke ans bestehende Netz verursacht werden, die in der Regel auf den wenigen oberirdisch verbliebenen Teilstrecken realisiert werden müssen. Bei solchen Anschlussbauwerken stehen dann eindeutig regionalwirtschaftliche Interessen für bessere regionale Netzanschlüsse den Nachteilen infolge zusätzlicher

Die Stellungnahme der Umweltschutzfachstellen zu den UV-Berichten ist eine wichtige Grundlage für die Beurteilung der Vorprojekte durch den Bundesrat.

La prise de position des organes de protection, quant à la compatibilité avec l'environnement, est importante pour l'analyse des avant-projets par le Conseil fédéral.





Talkessel zwischen Brunnen und Schwyz: Eine allfällige oberirdische Querung des neuen Bahntrasseses ist eine architektonische Herausforderung und erfordert, dass der Planungsperimeter auf den ganzen Talkessel ausgedehnt wird. Nur so ist eine integrale Landschaftsgestaltung möglich. (Foto: Swissair)

Vallée en cuvette entre Brunnen et Schwyz: une éventuelle traversée à ciel ouvert, par la nouvelle voie ferrée, constitue un défi architectonique et exige que le périmètre de planification s'étende sur tout le fond de la vallée; c'est le seul moyen d'assurer un aménagement intégral du paysage.

Umweltbelastungen, Investitions- und Betriebskosten gegenüber.

Die verschiedenen Inventare geschützter Objekte des Natur- und Heimatschutzes sind eine wichtige Grundlage für die Planung. Die AlpTransit-Projektgenieure sehen aber ihre Aufgabe nun nicht einfach darin, Problemgebiete bei der Wahl der Linienführung einfach zu umfahren oder zu unterqueren in der Annahme, ausserhalb dieser Zonen gäbe es keine Probleme (dafür seien ja die Inventare gemacht). Weiter darf man auch nicht a priori davon ausgehen, jedes neue Bauobjekt müsse überall gänzlich unsichtbar sein.

Eine Gestaltungsaufgabe

Es geht vielmehr häufig um eine konstruktive Projekt- und Landschaftsgestaltungsaufgabe: Das lässt sich an Beispielen von oberirdischen Varianten von Talquerungen gut illustrieren, etwa bei der Querung des Felderbodens im Raum Brunnen/Schwyz: Nur wenn das Landschafts- und Siedlungsgebiet des ganzen Talkessels in den Planungs- und Gestaltungsperimeter einbezogen wird, ist aus Sicht des Natur- und Heimatschutzes eine befriedigende, oberirdische Lösung denkbar. Analoges gilt bei unvermeidlichen Rodungen oder Beeinträchtigungen von geschützten Inventaren. Es braucht in wichtigen Fällen eigentliche Land-

Heimatschutz und NEAT

shs. Der Schweizer Heimatschutz (SHS) misst der fachlichen Zusammensetzung des «Stabes für Kontrolle und Koordination» (SKK) laut Art. 18 des Alpentransit-Beschlusses (NEAT) eine grosse Bedeutung bei. Er erwartet in dieser auch eine kompetente verwaltungsexterne Vertretung des Heimat-, Landschafts- und Naturschutzes.

Gemäss Art. 11 des NEAT-Beschlusses haben die Vorprojekte «den Belangen der Raumplanung, des Umweltschutzes, des Natur- und Heimatschutzes und der Landesverteidigung Rechnung zu tragen», aber in der SKK sollen nach der Botschaft nur «Persönlichkeit und Experten aus der Wirtschaft und dem Baufach» Einstieg nehmen. Ob dieser Gewichtung ist der SHS besorgt. Nach dem erwähnten Artikel 18 obliegt der SKK u. a. die Überwachung der Planung, Projektierung und Ausführung sowie der Kosten und Termine beim Bau der neuen Linien. Weder der eigentliche NEAT-Beschluss noch die kürzlich erschienene Verordnung äussern sich über die fachliche Qualifikation der Mitglieder des einzusetzenden Stabes. Ganz abgesehen von den Bestimmungen nach Art. 11 hat der Bund aufgrund

des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG) vom 1. Juli 1966 bei der Erfüllung seiner Aufgaben «dafür zu sorgen, dass das heimatliche Landschafts- und Ortsbild (u. a. m.) geschont und, wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, ungeschmälert erhalten bleibt». Der SHS ist ein überzeugter Befürworter des öffentlichen Verkehrs. So hat er beispielsweise im Hinblick auf die Abstimmung im Juni 1988 die Vorlage für eine koordinierte Verkehrspolitik öffentlich unterstützt, die den Bahnen eine verfassungsmässige Grundlage für ihre Finanzierung verschafft hätte. Anderseits befürwortet er die Alpeninitiative, die inner 10 Jahren die obligatorische Verlagerung des Güterverkehrs von Grenze zu Grenze auf die Schiene verlangt, seit deren Lancierung.

schafts- und Naturschutzkonzepte als Bestandteil des Projektes. Kompensierende Aufforstungen, das Erstellen von Hecken, das Verlegen oder Neuanlegen von Biotopen; solche Massnahmen gehören in diesem Sinne zum Projekt. Eine sichtbare, umweltschonend projektierte Verkehrsanlage kann so in der Gesamtbilanz besser abschneiden als ein unsichtbares Bauwerk quer zum Grundwasserstrom.

Die Aufgabe für die Projektträ-

ger und für die Bewilligungsbehörden ist damit also unter keinem Titel eine leichte! Es wurde bereits einleitend betont, dass die grosse Herausforderung darin besteht, gleichzeitig mit den Anforderungen des Umweltschutzes und der Raumplanung auch die Kostenvorgaben, genügende Sicherheit und Funktionalität sowie weitere Bedingungen einzuhalten. Die wichtigsten Prinzipien bleiben die bestmögliche Vorausschau und Vorsorge.