

Umweltbaubegleitung beim Zwischenangriff Sedrun

Autor(en): **Stäubli, Andreas / Gmür, Albert / Hartman, Michiel**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **115 (1997)**

Heft 42

PDF erstellt am: **04.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-79328>

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.

Andreas Stäubli, Albert Gmür und Michiel Hartman, Zürich

Umweltbaubegleitung beim Zwischenangriff Sedrun

Bauen im Alpenraum stellt spezielle Anforderungen an alle Beteiligten. Der nutzbare Raum ist eng und von vielfältigen Interessen überlagert. Eine Grossbaustelle muss daher mit entsprechend vorsorglicher Planung umgesetzt werden. Das Umweltmanagement von AlpTransit beinhaltet die erforderlichen Instrumente zur fachlichen Unterstützung und zur Vermittlung zwischen den Anliegen von Umwelt, Bau und Bauherrschaft. Am Beispiel des Zwischenangriffs Sedrun werden die lokalspezifische Zielsetzung, die Organisation und die Mittel sowie erste Erfahrungen der Umweltbaubegleitung aufgezeigt.

Der Zwischenangriff Sedrun (ZAS) gilt als zeitkritischer Abschnitt beim Bau des Gotthard-Basistunnels (GBT). Planung und Projektierung - und seit mehr als einem Jahr auch die ersten Bauarbeiten - sind in Sedrun gegenüber den anderen Abschnitten vorgezogen worden. Sie haben somit Pioniercharakter für AlpTransit. Hier werden nicht nur in technischen Belangen, sondern auch bezüglich Umweltschutz und -management wichtige Erfahrungen gesammelt, die für das ganze Projekt genutzt werden können.

Das Bauvorhaben

Der Zwischenangriff Sedrun liegt in der Gemeinde Tujetsch im Vorderrheintal auf rund 1400 m ü. M. im Kanton Graubünden. Von hier aus soll dereinst über ein Schachtsystem ein 6,5 km langer Abschnitt des Gotthard-Basistunnels vorgetrieben werden. Die temporär benötigten Infrastrukturen umfassen Aussenanlagen (Installationsplatz, Bahn- und Strassenerschliessung, Gebiete für den Materialabbau und -ablagerungen sowie für Unterkünfte) und Untertageanlagen (Zugangs- und Entlüftungstollen, Blindschacht: Bilder 1 und 2).

Der Installationsplatz für den Bau des Zwischenangriffs und des Basistunnels wird südlich von Sedrun in Las Rueras erstellt. Die Erschliessung besteht aus einem neuen Anschlussgleis ab Furka-Oberalp-Bahn bis nach Las Rueras und einer Werkstrasse. Materialablagerungen sind im Val

Bugnei und Val da Claus vorgesehen. Die nur temporär benötigten Personalunterkünfte am Rand des Sedruner Siedlungsgebiets sind durch eine Standseilbahn direkt mit der Baustelle verbunden.

Die Schacht- oder Untertageanlagen bestehen aus einem rund 900 m Zugangstollen ab Las Rueras und einem rund 800 m tiefen Blindschacht. Dieser führt auf das Niveau des Basistunnels. Ein Entlüftungsschacht verbindet den Blindschacht mit dem Entlüftungsbauwerk im Val Nalps. Rund 4,3 Mio. t Material werden aus dem Zwischenangriff und Basistunnel in Sedrun ausgebrochen werden. Das hochwertige Material wird wiederverwendet (AlpTransit, Gemeinde), das minderwertige lokal abgelagert. Für die Erstellung der Aussen- und Schachtanlagen sowie des zugehörigen Abschnitts des Basistunnels wird samt Rückbau der Anlagen in Sedrun eine Bauzeit von 10 bis 12 Jahren veranschlagt.

Das Projekt beansprucht während der Bauzeit insgesamt 29 ha Land. Davon bleiben nach Bauabschluss nur 1,2 ha permanent belegt. In Sedrun ist deshalb vor allem die Bauphase und weniger der eigentliche Bahnbetrieb von Bedeutung. Die Bilanz bezüglich Beanspruchung und Wiederherstellung ökologisch wertvoller Lebensräume ist ausgeglichen, bzw. es wird von einem geringen Zuwachs um 0,1 ha für

Auen-, Ruderalflächen und Ufergehölz sowie 0,07 ha für Trockenstandorte und Böschungen ausgeglichen.

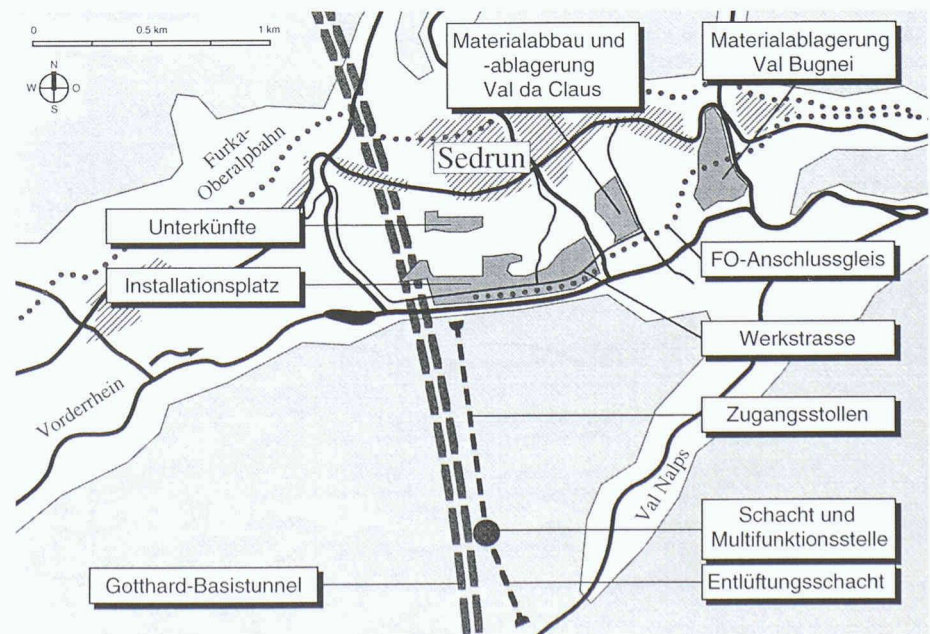
Zielsetzung und Organisation der Umweltbaubegleitung (UBB)

Wie in allen Projektabschnitten hat in Sedrun die eigentliche Umweltbegleitung des Projekts bereits in der Planungsphase begonnen (vgl. S. 10ff.). Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsberichte wurden das notwendige Wissen über die Sedruner Umwelt akkumuliert und die notwendigen Schutzmassnahmen abgeleitet. Diese detaillierten Projekt- und Ortskenntnisse, ergänzt durch Erfahrungen im Umgang mit den zuständigen Behörden, die Kenntnisse der umweltrelevanten Vereinbarungen und der behördlichen Auflagen tragen in der Bauphase dazu bei, dass die UBB effizient und aktiv handeln kann. Die UBB setzt sich in Sedrun folgende Ziele:

Planerisch-konzeptionell

- Die UBB stellt sicher, dass die vorgesehenen UVB-Massnahmen, die landschaftspflegerischen Begleitpläne (LBP) sowie die umweltrelevanten, behördlichen Auflagen fachgerecht umgesetzt werden.
- Die UBB nimmt in Absprache mit der Projektleitung ZAS (SBB) die notwendigen Kontakte mit den kantonalen Fachstellen wahr.
- Die UBB berät und unterstützt die Projektleitung ZAS in allen umweltrelevanten Belangen.

1
Übersicht über die wichtigsten Projektelemente des Zwischenangriffs Sedrun



insbesondere Präzisierungen zu bestehenden Massnahmen sowie Folgerungen aus den Einspracheverhandlungen. Neben den relevanten Gesetzen und Verordnungen, dem UVB und LBP ist deshalb die Plangenehmigungsverfügung die wichtigste Ausgangsbasis und Richtschnur für die Arbeit der UBB in Sedrun.

Instrumente

Bei einem grossen Bauvorhaben, wie es AlpTransit darstellt, wurde zu Beginn die Ablauflenkung (organisatorische Abläufe und Rahmenbedingungen für alle beteiligten Akteure) festgelegt und danach im praktischen Einsatz optimiert. Nach eineinhalb Jahren Bautätigkeit in Sedrun existieren für den täglichen Einsatz der Umwelt-Baubegleitung gut gelebte «Arbeitsprozesse». Dazu gehören nützliche Hilfsmittel, wie:

- Datenbank und Checklisten für die Massnahmen - Umsetzung mit Angaben zu Zielen, Terminen, Verantwortlichkeiten, Tätigkeiten und betroffenen Umweltaspekten
- Konzepte/Pflichtenhefte für die einzelnen Akteure mit Angaben zur praktischen Umsetzung
- Baustellenbegehungen, u.a. zur Information und Betreuung der Unternehmen sowie zur Erfolgskontrolle der angeordneten Massnahmen
- Nachweisdokumentation in Form von Begehungs-, Besprechungs- und/oder Messprotokollen, Detailplänen und Fotos über den Baufortschritt
- Behördenkontakte in Absprache mit dem Bauherrn, um die Konzepte oder Pflichtenhefte zu bereinigen
- Informationsveranstaltungen inklusive Begehung der Baustelle mit Behörden (Umwelt-Audits) und interessierten Dritten (z.B. Umweltschutzorganisationen).

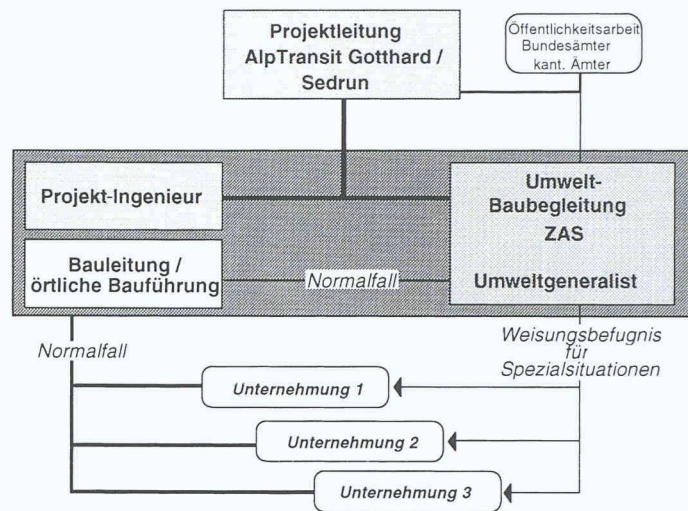
Erfolgsfaktoren

Regelmässige Baustellenbegehungen sowie direkte Kontakte zu den Ausführenden bilden das Rückgrat der Tätigkeit der UBB. Die Erfahrung zeigt, dass Information und Motivation der Beteiligten wesentlich sind. Im direkten Kontakt mit den Ausführenden können Umweltsorgen oft ganz selbstverständlich eingebracht und durchgesetzt werden. Nicht unwesentlich für den Erfolg bei der Umsetzung der Umweltsorgen ist aber auch die verantwortungsbewusste Unterstützung der UBB durch den Bauherrn.

Die Tätigkeit der UBB in Sedrun sei an zwei Beispielen illustriert:

Zu Beginn der Bautätigkeiten, im Frühling 1996, wurde festgestellt, dass auf einem Teil des künftigen Installationsplat-

4
Einbindung der Umwelt-Baubegleitung in die AlpTransit-Projektorganisation von Sedrun; deren Weisungsbefugnis im Normalfall sowie in Spezialsituationen



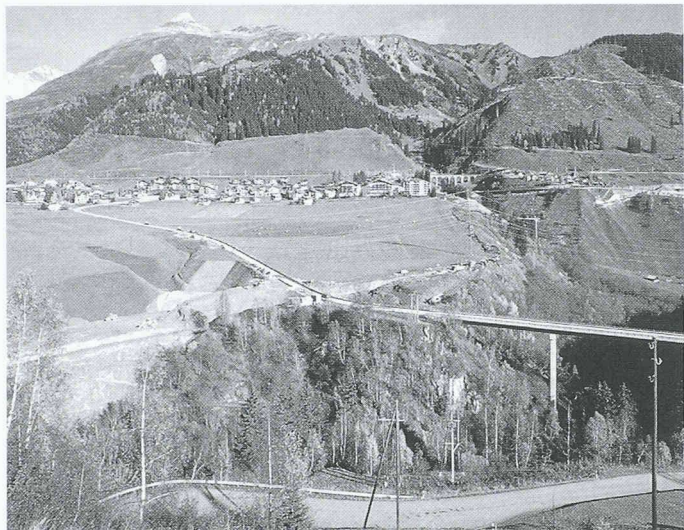
zes, der an ein Naturschutzgebiet angrenzt, noch grössere Weidengebüsche und Erlen sowie noch etliche Tümpel mit Amphibien verblieben waren. Zugleich war bekannt, dass in unmittelbarer Nähe das eine Ufer des Vorderrheins neu befestigt werden musste.

Die UBB reagierte, indem sie Weidengebüsche sofort zurückschneiden und daraus Steckhölzer anfertigen liess. Diese

wurden in einer mit Wasser gefüllten Wechselmulde zwischenlagert. Die Wurzelstöcke der Weiden wurden nicht sofort, sondern erst im Sommer ausgegraben, um die amphibienreichen Tümpel nicht zu stören. Die Weidensteckhölzer wurden in die Blocksteinbefestigung des Ufers eingebaut. Die Umzäunung des Installationsplatzes, die gleichzeitig den Schutz des erwähnten Naturschutzgebiets gewährlei-

Ökologische Massnahmenswerpunkte für den ZAS

- Projektoptimierungen
- Erschliessung der Baustelle mit durchgehender Bahn-Transportkette für Massengüter
- Frühzeitiges Erstellen der neuen Werkstrasse zum Installationsplatz zur Entlastung des Dorfs sowie Immissionsschutz durch Tieflage des Anschlussgleises und Einhausung der Förderbänder
- Konzentration der Bauaktivitäten auf einen kleinen zusammenhängenden Raum weitgehend abseits von Siedlungen und wichtigen Erholungseinrichtungen
- Schonung von Landschaftselementen und Kulturgütern und ökologisch wertvollen Lebensräumen (Ostflanke des Val Bugnei, Naturschutzgebiet Las Ruera, Drun-Auenwald usw.)
- Frischluftversorgung der Untertagebaustelle durch den Zugangsstollen, Abluft wird im Val Nalps ausgeblasen
- Bauphase
- Gewässerschutz auf der Baustelle: Kontrolle der Maschinenwartung und -betankung sowie der Vorkehrungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Kontrolle der Brauch- und Bergwasser-Aufbereitungsanlage und der Wassereinleitung in den Vorfluter
- Bodenschutz bei den Erdarbeiten: Instruktion und Überwachung der Abhumusierarbeiten, der Kulturerdelager (Pflege, Entwässerung, Mahd), Dokumentierung der Erdarbeiten im Hinblick auf die Rekultivierung
- Ingenieurbioologische Verbauungen und Ufersicherungen, standortgerechte Begrünungen
- Lärmschutz: Lärmimmissionsmessungen, Ist-Zustand (Beweissicherung), Kontrollmessungen von Maschinen (Emissionen) sowie von Bauaktivitäten und festen Installationen (Immissionen im Siedlungsgebiet)
- Lufthygiene, Staubschutz: Anordnen von Schutzmassnahmen nach Bedarf, periodische Kontrolle der verwendeten Baumaschinentypen
- Baubegleitende Ersatzmassnahmen im Bereich Fauna-, Flora-, Landschaftsschutz (Art. 18 NHG): Auenrevitalisierung in Giu Mila (Vorderrhein)
Wiederaufnahme der Nutzung von verbuschenden Trockenwiesen und deren langfristige Sicherung mittels Bewirtschaftungsbeiträgen ausserhalb des Projektperimeters
- Rückbauphase
- Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands und Endgestaltung für die vorgesehenen Nutzungen:
Gestaltung einer neuen Aue in Las Ruera (Installationsplatz)
Gestaltung neuer Trockenstandorte u.a. auf den Materialablagerungen, Eingliederung der bleibenden Projektelemente in die Umgebung
- Aufforstungen bzw. Gewähren der Sukzession
- Rekultivierung der landwirtschaftlichen Nutzflächen gemäss Bodenschutzkonzept
- Pflegemassnahmen nach Bauende (Begrünung, Bepflanzungen, Aufforstungen, Ersatzmassnahmenflächen) und nach Massgabe der periodischen Erfolgskontrollen



5

Erschliessung (Werkstrasse, Anschlussgleis an die FO) des Installationsplatzes erfordert Schüttungen im Val da Claus sowie Einschnitte in die Plauns Sedrun. Die Tieflegung des Bahntrassees am Plateaurand dient dabei dem Immissionschutz für die Siedlungszone



6

Nach dem Kulturerde-Abtrag erfolgte der Trasseeaushub des Anschlussgleises

stet, wurde mit einem Amphibienzaun ergänzt, um zu verhindern, dass in den nächsten Jahren Amphibien auf dem Installationsplatz die ehemaligen Laichgewässer aufsuchen.

Die Massnahmen waren erfolgreich: Die eingepflanzten Weidensteckhölzer haben sich sehr gut entwickelt, und im darauffolgenden Frühjahr wurden keine Amphibien innerhalb des Installationsplatzes gefunden.

Ein zweites Beispiel sind die Erd- und Tiefbauarbeiten im Raum Sedrun, die eine grössere Anzahl verschiedener Baulose betreffen. Jedes Los wurde gemeinsam mit der örtlichen Bauleitung und der Unternehmung vor Ort besprochen, bevor mit dem Bau begonnen wurde. Es lagen verbindliche Pläne für den Abbau (Schichtstärken) und die Lagerung (Ort und Ausmasse der Erdlager) vor. Begrünung und Unterhalt der Erdlager wurden nach Mass-

gabe der jeweiligen Situationen angeordnet. Die UBB überwachte die Erdarbeiten regelmässig, wobei unter anderem auf den richtigen Maschineneinsatz Wert gelegt und auf den sachgerechten Umgang mit Schmiermitteln und Treibstoffen (Lagerung, Betanken, Parkdienste) geachtet wurde (s. S. 29 ff.).

Erfahrungen der Abschnittsleitung Gotthardbasistunnel

Bei den Arbeiten für den Zwischenanriff Sedrun (ZAS) des Gotthard-Basistunnels wurde das «Umweltmanagement AlpTransit» systematisch angewendet. Dem Projektleiter ZAS, der auch die Oberbauleitungsaufgaben über die im Frühjahr 1996 begonnenen Aussen- und Untertagarbeiten wahrzunehmen hat, eröffnete sich damit ein zusätzliches, interessantes Tätigkeitsgebiet. Die Erfahrungen nach dem ersten Baujahr lassen sich als drei Schwerpunkte darstellen:

■ Umweltschutz ist Chefsache

Persönliches Engagement und Identifikation mit den Zielen des Umweltmanagements sind zentrale Voraussetzungen. Die Vorbildfunktion wirkt sich auf alle Beteiligten aus, vom Projektgenieur bis zum Unternehmer, vom Anwohner bis zu den Kantonalen Ämtern. Dadurch werden Vertrauen und ein sanfter «Vollzugsdruck» aufgebaut. Die aktive Betreuung der Umweltbaubegleitung durch den Projektleiter versetzt eine (Gross-)Baustelle in die Lage, nach aussen zu agieren statt zu reagieren.

■ Handlungsabläufe genau festlegen

Es zeigt sich, dass die Aufgaben und Verantwortlichkeiten klar zu definieren sind, damit keine Überschneidungen und Missverständnisse vorkommen. Erhobene Daten müssen jederzeit allen greifbar abgelegt werden, um Informationsflüsse zu vereinfachen. Die Verbindungen nach aussen sollen nur über eine Person - vorzugsweise über den Projektleiter - erfolgen. Im Falle von unzulässigen Abweichungen oder umweltbelastenden Unfällen müssen die Alarmierung und die darauffolgenden Handlungen gemäss einem präzise definierten Schema ablaufen. Das bei Baubeginn eingeführte Sorgentelefon wird zwar relativ selten benützt, ermöglicht aber auf unkomplizierte Art, auf die Sorgen der Anwohner eingehen zu können.

■ Kommunikation von Umweltthemen

In jeder Projektphase sind Informationen über die Umweltthemen stufengerecht zu publizieren. Die permanente Zusammenarbeit mit der kommunalen Neat-Kommission bewährt sich. Anlässlich von halbjährlich durchgeführten «Umwelt-Audits» werden die zuständigen Behörden zu gemeinsamen Baustellenrundgängen eingeladen, um sich vor Ort ein Bild über die Wirksamkeit der Umweltmassnahmen machen und ihre Anliegen vorbringen zu können. Ähnliche Anlässe finden auch mit den Umweltschutzorganisationen statt. Diese Begegnungen wirken vertrauensfördernd, was besonders im Umweltbereich von grosser Wichtigkeit ist.

Jakob U. Blickenstorfer, Projektleiter ZAS, Altdorf

Herausforderungen der Zukunft

Entsprechend dem Projektablauf (Aufbau der Infrastruktur) waren bisherige Umweltbegleitarbeiten schweremässig auf die Aspekte Boden und Kulturerdearbeiten, Wasser, Lärmschutz und die Initiierung der baubegleitenden Ersatzmassnahmen nach Art. 18 NHG konzentriert. In Zukunft werden mit dem Baubeginn am Basistunnel neben der Begleitung der generellen Baustellenaktivitäten und Ersatzmassnahmen neu die lokale Materialbewirtschaftung und -ablagerung im Vordergrund stehen. Damit verbunden sind vor allem landschaftsgestalterische Aspekte.

Rückbau und Endgestaltung

Gegen Ende der Bauphase steht die konkrete Planung der Wiederherstellung und Endgestaltung des Baugeländes nach den Vorgaben der bewilligten LBP an. Die genauen Zielsetzungen dürfen allerdings zu jenem Zeitpunkt (in 10 Jahren) im Detail aktualisiert werden. Der eigentliche Rückbau betrifft die Installationsplätze und Zwischenlagerflächen sowie die Personentransportbahn und das FO-Anschlussgleis. Die landwirtschaftlich wertvollen Plauns Sedrun sowie weitere Flächen in Las Rueras und Bugnei sind -

zum Teil als Fruchtfolgefleichen - fachgerecht zu rekultivieren. Besondere Aufmerksamkeit verlangt neben dem Bodenaufbau in den Plauns die Gestaltung des Landschaftsbildes und der ökologisch wertvollen Lebensräume.

Monitoring, Erfolgskontrolle und Folgenutzung

Mit der Wiederherstellung des temporär beanspruchten Geländes wird der

Umfang der ökologischen Erfolgskontrolle wachsen. Längerfristig entscheidend für das anvisierte Landschaftsbild und seine ökologische Funktion sind die Pflege und Bewirtschaftung der wiederhergestellten Gebiete. Nach Bauende ist der Unterhalt der ökologisch wertvollen Lebensräume durch AlpTransit noch einige Jahre sicherzustellen bzw. durch die neuen Eigentümer oder kommunale Schutzverordnungen abzudecken.

Peter Baumgartner und Andreas Cabalzar, Chur, Placi Berther, Tujetsch

Umweltmanagement AlpTransit auf dem Prüfstand

Grossprojekt AlpTransit – ein rotes Tuch für kantonale Umweltschutzfachstellen und Standortgemeinden? Keineswegs. Mit einem wirkungsvollen Umweltmanagementsystem können Befürchtungen zerstreut, zentrale Anliegen berücksichtigt und nachträgliche, aufwendige Projektänderungen vermieden werden.

Das kantonale Amt für Umweltschutz Graubünden (AfU) und die Gemeinde Tujetsch berichten über ihre Erfahrungen beim Zwischenangriff Sedrun.

Kanton: Eigenverantwortung stärken

Aufgabe des kantonalen AfU ist es, für die Einhaltung der geltenden Umweltschutzvorschriften zu sorgen. Bei einem grossen Bauprojekt beinhaltet dies im allgemeinen eine intensive Kontrolltätigkeit, nicht zuletzt auf der Baustelle selbst. Im Falle des Zwischenangriffs Sedrun (ZAS) hat sich die Funktion der kantonalen Umweltbehörde im Verlauf des Projekts gewandelt - dank der Einführung des Umweltmanagementsystems AlpTransit.

Der Projektablauf beim ZAS lässt sich grob in zwei Phasen unterscheiden. Die Projektierungsphase bis zur Plangenehmigung durch das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement (EVED) und die Bauphase, die mit der Ausarbeitung der Ausführungsprojekte und dem Spatenstich im Herbst 1995 begann.

Von der Vollzugskontrolle...

Die Projektierungsphase war gekennzeichnet durch eine konsequente Ausrichtung der Planung auf die geltenden, polizeilichen Umweltschutzvorschriften, mit der traditionellen Aufgabenteilung Bauherrschaft/Gesuchsteller einerseits und Behörden/Umweltschutzfachstellen andererseits. Das «Umweltziel» für die Projektierung bestand primär darin, die bundesrechtlichen und kantonalen Vorschriften zum Schutz der Umwelt einzuhalten. Um dieses Ziel sicherer erreichen zu können, wurden die kantonalen Instanzen von der SBB bzw. der Projektleitung AlpTransit/Gotthardbasistunnel frühzeitig kontaktiert, informiert und in unternehmerische Entscheide eingebunden. So wurde namentlich für das zentrale Problem der Standortevaluation für Inertstoffdeponien auf die seinerzeit tätige kantonale Deponiekommission zurückgegriffen.

Die Projektierung für den ZAS und insbesondere die Standortevaluation für Inertstoffdeponien im Raum Sedrun kann aus Sicht des AfU grundsätzlich positiv gewertet werden. Das Generelle Projekt und das Auflageprojekt inklusive der beiden Inertstoffdeponiestandorte Val Bugnei und Val da Claus konnten vom EVED, unter Auflagen, genehmigt werden.

...zum Umweltmanagement

In der Bauphase änderten sich die Rahmenbedingungen für die Umweltbegleitung des Projekts. Die Plangenehmigungsverfügung des EVED bzw. die Umweltauflagen verlangten, ein Managementsystem unter Einbezug des Umweltbereichs zu schaffen und zu betreiben. In

Literatur

[1]

SBB-Projektleitung AlpTransit Gotthard: Zwischenangriff Sedrun, UVB 3. Stufe, Auflageprojekt. Ingenieurgemeinschaft Gotthard-Basistunnel-Süd, Sept. 1994

Adresse der Verfasser:

Andreas Stäubli, Dr. sc. nat. ETH, Albert Gmür, dipl. Ing. HTL, und Michiel Hartman, dipl. Ing. HTL, Electrowatt Engineering AG, Postfach, 8034 Zürich

Abweichung zur gängigen Praxis wurde die Bauherrschaft vom EVED nämlich verpflichtet, für die Detailprojektierung und für die Bauphase für verschiedene Umweltfragen (z.B. Materialbewirtschaftung, Boden-, Natur- und Gewässerschutz) ausgewiesene Fachberater beizuziehen und den Erfolg der verfügten Umweltschutzmassnahmen selbst zu kontrollieren. Mit anderen Worten: Die Bauherrschaft wurde verpflichtet, im Rahmen ihrer Eigenverantwortung für die Umsetzung der verfügten Auflagen zu sorgen. Die im Umweltbereich tätigen kantonalen Fachstellen hingegen sollten in erster Linie beratend beigezogen und nur bei Uneinigkeit über zu treffende Massnahmen und bei Verstössen gegen Auflagen bzw. gesetzliche Bestimmungen direkt aktiv werden.

Die Aufgabenteilung aus der Plangenehmigungsverfügung des EVED berücksichtigte die Bauherrschaft in der Projektorganisation, indem sie die notwendigen Stellen mit den entsprechenden Kompetenzen schuf. Das AfU konnte zu den Pflichtenheften der verschiedenen «ökologischen» Baubegleitungsstellen jeweils in zustimmendem Sinn zuhanden des EVED Stellung nehmen.

Zwischenbilanz nach 16 Monaten Bauzeit

Nach rund einem Jahr Bauzeit kann aus Sicht des AfU festgestellt werden, dass das Umweltmanagement AlpTransit, zumindest für den ZAS, die Erwartungen erfüllt hat. Die Bauphase startete aus Umweltsicht ohne nennenswerte Probleme. Aufgetretene Schwierigkeiten in den Bereichen Lärm und Abwasser konnten bisher ohne Intervention der kantonalen Umweltschutzfachstelle innert nützlicher Frist behoben werden. Das AfU wurde je nach Tragweite eines Vorfalles direkt (Abwasserproblem) oder im Rahmen der regelmässig stattfindenden Behördeninformation durch die Projektleitung ZAS (Lärmreklamationen) orientiert.