

BAU-NACHRICHTEN



SO WIRD DIE NEUE AXENSTRASSE SICHER

Der Axen mit seiner anspruchsvollen Topografie und Geologie macht den Bau der bestehenden Strasse bis heute zu einer bewundernswerten Pionierleistung. Eindrückliche Zeichen dafür sind die zahlreichen Kunstbauten in Form von Tunneln und Schutzgalerien. Immer wieder wird das von Menschenhand geschaffene Bauwerk aber durch Naturereignisse herausgefordert.

Die A4 Neue Axenstrasse, die mit dem Morschacher und dem Sisikoner Tunnel weitgehend im Berg realisiert wird, verbessert die Sicherheit für die Verkehrsteilnehmer

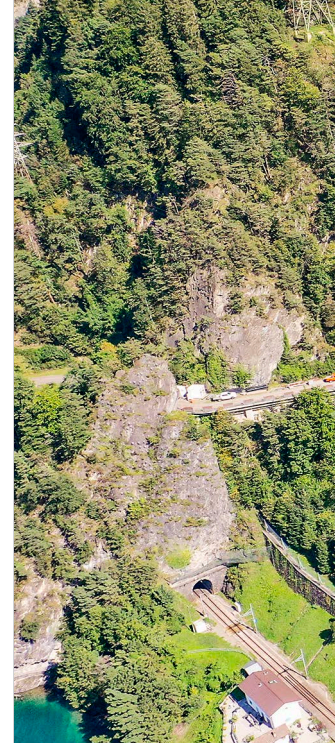
und die Verfügbarkeit künftig markant. Die Inbetriebnahme ist für 2033 geplant. Bis dahin haben die Planerinnen, Ingenieure und Geologen noch zahlreiche Herausforderungen zu bewältigen.

Exponierte Tunnelportale

Vor allem im Bereich der Tunneleingänge sind umfangreiche Schutzmassnahmen gegen Naturgefahren notwendig. «Tunnelportale haben es nun mal an sich, dass sie an Felswänden liegen», sagt Stefan Schneider, Geologe und Experte für Naturgefahren. Deshalb werden die Tunnelportale in den Gebieten Buggi und Dorni mit Schutznetzen besonders geschützt. Eine exponierte Felsnase beim Zwischenangriff Dorni wird mit einer Netzabdeckung und einer Felsverankerung gesichert. Auch

die offene Strecke Ort (Bild oben) ist mit Schutznetzen gegen Steinschlag und Hangmuren versehen. Umfangreichere Massnahmen sind im Gebiet Gumpisch erforderlich (vgl. Seite 3).

Die Herausforderungen, welche die Natur am Axen bereithält, bietet den beteiligten Ingenieurinnen und Geologen viele spannende Aufgaben. Die Zusammenarbeit mit diversen Fachspezialisten erfordert neben grossem Fachwissen vor allem eine intensive Zusammenarbeit der verschiedenen Teams. Simon Peggs, Oberbauleiter Süd der A4 Neuen Axenstrasse, nimmt die Herausforderungen gerne an, um dieses anspruchsvolle Projekt zum Erfolg zu führen (vgl. Seite 4).



Der Bau der A4 Neuen Axenstrasse hat Fahrt aufgenommen. An zahlreichen Orten wird intensiv und von aussen sichtbar gearbeitet:

- **Ingenbohl:** Bau eines 1,2 Kilometer langen Entwässerungstollens
- **Offene Strecke Ort:** Installation von Schutznetzen
- **Zwischenangriff Dorni:** Voreinschnitt für den Installationsplatz des Sisikoner Tunnels, Bau eines Schutzgerüstes entlang der SBB-Strecke, Installation von Schutznetzen bei den Tunnelportalen und Netzabdeckung einer Felsnase
- **Anschluss Gumpisch:** Vorbereitungen für den Bau einer Schutzgalerie mit vorgelagerten Ablenkdammen



GUMPISCH: EINE BESONDERE HERAUSFORDERUNG BEZÜGLICH NATURGEFAHREN

Beim Bau der neuen Axenstrasse stellt das Gebiet Gumpisch grosse Anforderungen an die Bewältigung der Naturgefahren. Mit geeigneten Massnahmen bleiben diese aber beherrschbar.

«Unser Konzept hat sich bewährt. Auch nach den starken Niederschlägen vom 12. August 2024 waren keine grundsätzlichen Anpassungen notwendig.» Das sagt der Geologe Stefan Schneider, der als Experte Naturgefahren am Gumpisch tätig ist. Dies ist nicht selbstverständlich. Das Gebiet Gumpisch, südlich von Sisikon, stellt bezüglich Naturgefahren besondere Herausforderungen an die Schutzmassnahmen und an die Überwachung.

Sorgfältige Situationsanalyse

Dass die Massnahmen gegen Naturgefahren am Gumpisch aktuell während der Bauphase und auch später nach der Fertigstellung der A4 Neuen Axenstrasse funktionieren, ist kein Zufall, sondern das Ergebnis sorgfältiger und konsequenter Arbeit. Wie Stefan Schneider darlegt, führt hier ein dreistufiges Vorgehen zum Erfolg. In einem ersten Schritt wurde die Geschichte des Gebiets angeschaut: Was ist bereits passiert? Was für Naturereignisse haben stattgefunden? Anschliessend wird in einem zweiten Schritt das Gelände genau studiert: Welche Geschichten erzählen die vorhandenen Steine, Geröll oder beschädigte Bäume? Wie aktiv ist das vorhandene Material? In einem dritten Schritt prüfen die Spezialistinnen und Spezialisten schliesslich die Felswände an sich: Wie zeigt sich die Geologie? Handelt es sich eher um lockere oder um feste Formationen? Wie gross könnten mögliche Sturzkörper, also Felspakete und Steine in verschiedenen Dimensionen, sein?

Das Wichtigste in Kürze

- Die Naturgefahren am Gumpisch sind eine besondere Herausforderung.
- Mit geeigneten Massnahmen ist ein Grossteil der Naturgefahren beherrschbar.
- Die wichtigsten Elemente sind eine Schutzgalerie und zwei vorgelagerte Ablenkdamme.
- Die Sicherheit kann im Vergleich zu heute markant verbessert werden.

Auf Szenarien folgen konkrete Massnahmen

Anhand der geologischen Untersuchungen werden verschiedene Szenarien entwickelt. Sie zeigen auf, wie intensiv Ereignisse in Form von Steinschlägen oder Murgängen ausfallen könnten und mit welcher Häufigkeit zu rechnen ist. Daraus leiten sich die Schutzmassnahmen für die Bauphase und den Endzustand am Gumpisch ab. Die zentrale Rolle im Endzustand spielt eine Schutzgalerie, die auch das bestehende Bachbett aufnimmt. Zusätzlich sorgen zwei vorgelagerte Leitdamme dafür, dass allfällige Steinschläge oder Murgänge zielgerichtet über die Galerie geleitet werden und damit die Strasse vor Schäden bewahrt wird. Bereits während der Bauphase hat die Sicherheit höchste Priorität. Mit Schutznetzen und einer Überwachungsanlage werden sowohl die Sicherheit der Arbeiter als auch der reibungslose Verkehr auf der bestehenden Strasse gewährleistet.

Höherer Sicherheitsstandard

Stefan Schneider bilanziert, dass sich die 2019 installierte Überwachungsanlage, die bei drohender Steinschlaggefahr die Strasse automatisch sperrt, bereits mehrfach gut bewährt hat. Deshalb ist er zuversichtlich, dass auch die am Gumpisch geplanten Massnahmen gegen Naturgefahren wirkungsvoll umgesetzt werden können. Im Endausbau und nach Inbetriebnahme der neuen Axenstrasse werde diese wichtige Nord-Süd-Verbindung jedenfalls einen deutlich höheren Sicherheitsstandard aufweisen als die heutige Strasse, so der Experte für Naturgefahren.



«BAUSTELLEN SIND OPERATIONEN AM OFFENEN HERZEN»

Simon Peggs trägt als Oberbauleiter Süd die Verantwortung für wesentliche Projektbestandteile der A4 Neuen Axenstrasse. Als zentrales Element für die erfolgreiche Umsetzung dieses Grossprojekts erachtet Simon Peggs die gute Zusammenarbeit im Team.

Für welchen Projektabschnitt sind Sie als Oberbauleiter Süd verantwortlich?

Ich bin für den gesamten südlichen Bereich der A4 Neuen Axenstrasse verantwortlich. Das heisst, ab der offenen Strecke in Ort bis zum Gumpischtal. Dies beinhaltet die nachfolgenden Lose: Schutzbauten Naturgefahren (103B), Voreinschnitte Buggi und Gumpisch (105), Voreinschnitt Dorni (202) und das Hauptlos Sisikoner Tunnel (200).

Welches sind die wichtigsten Schlüsselstellen in «Ihrem» Abschnitt?

Das Unwetter vom 12. August 2024 hat eine der grössten Herausforderungen schonungslos aufgezeigt: Der Schutz vor Naturgefahren ist eines der Hauptargumente für den Bau der A4 Neuen Axenstrasse. Solche Ereignisse und die damit verbundenen Sperren der Axenstrasse haben einen grossen Einfluss auf die Zugänglichkeit und die Logistik der Baustellen. Da die Logistik ausschliesslich über die bestehende Axenstrasse läuft, stellt diese die nächste grosse Herausforderung dar. Unsere Baustellen kommen einer Operation am offenen Herzen gleich: Jede Beeinträchtigung des Verkehrs auf der A4 hat Auswirkungen auf Anwohnende, Pendler, Touristen und den Schwerverkehr.

Verbringen Sie mehr Zeit im Büro oder auf der Baustelle?

Ich bin sehr gerne auf der Baustelle und fühle mich in schmutzigen Stiefeln und Arbeitskleidung total wohl. Auf der Baustelle sieht man die Resultate der Planung. Leider bin ich derzeit seltener vor Ort, da der administrative Aufwand für alle Lose einen Gross teil meiner Zeit in Anspruch nimmt. Einen «normalen» Arbeitstag gibt es bei mir kaum. Sehr oft gibt es unerwartete Sitzungen oder es tauchen plötzlich Themen auf, die dringend besprochen und gelöst werden müssen.

Was ist das besonders Spannende an Ihrer Aufgabe?

Das Spannendste ist die Vielfalt: Die Zusammenarbeit mit den Planern, der Bauleitung, den Spezialistinnen und den Unternehmen bietet alle Facetten des Ingenieurbaus. Dazu kommen weitere Stakeholder wie das Amt für Betrieb Nationalstrassen, die SBB und natürlich die Anwohnenden und Nutzer der Axenstrasse. Das Projekt hat so lange warten müssen. Nun geht es endlich so richtig los, und die Baustellen werden hochgefahren. Probleme oder Optimierungsmöglichkeiten werden erkannt und müssen gemeinsam im Team gelöst werden. Dahinter stehen immer Menschen. Sie arbeiten in den nächsten Jahren eng zusammen, um dieses grossartige Projekt zum Erfolg zu führen.



IMPRESSUM

Herausgeber: Baudirektion Uri und Baudepartement Schwyz,
c/o Tiefbauamt Schwyz, Postfach 1251, 6431 Schwyz
Telefon 041 819 25 15, axen.ch, info@axen.ch

Gestaltung und Lektorat: tinto ag, 6460 Altdorf, agentur-tinto.ch

Druck: Triner AG, 6431 Schwyz, triner.ch

Auflage: 12'000 Exemplare

Mehr Informationen zum Projekt finden
Sie auf unserer Website.

[axen.ch](https://www.axen.ch)