Schwerstarbeit unter Tag: Rückblick und Ausblick

Autor(en): [s.n.]

Objekttyp: Article

Zeitschrift: Der Gotthard-Basistunnel. Sedrun

Band (Jahr): - (2001)

Heft 1

PDF erstellt am: **02.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-418875

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek* ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

Schwerstarbeit unter Tag

Im April 1996 wurden in Sedrun die Bauarbeiten für den Gotthard-Basistunnel aufgenommen. Seither konnten anspruchsvolle Teile des Projektes erfolgreich abgeschlossen werden. Zum Beispiel die Abteufung des über 800 m tiefen Vertikalschachtes und der Ausbruch der gewaltigen Schachtfusskavernen. Die Vortriebsarbeiten für die beiden Tunnelröhren stehen nun bevor!

Die Pioniertat – der vertikale Schacht

Mit dem Ausbruch des 1 km langen Zugangsstollens dauerte es 16 Monate bis im März 2000 gefeiert werden konnte: Der über 800 m tiefe Vertikalschacht war termingerecht abgeteuft worden. Damit erreichten die Tunnelbauer das Niveau des künftigen Gotthard-Basistunnels auf 550 m ü.M. – die Meereshöhe der Stadt Bern. In dieser Zeit wurden auch ein Lüftungsschacht samt Lüftungsbauwerk Val Nalps und bedeutende Infrastrukturanlagen für den späteren Betrieb der Grossbaustelle Sedrun erstellt.

Die Kavernen im Berg

Nach Uminstallationen im Schacht und am Schachtfuss begann man im August 2000 mit den Ausbrucharbeiten für die riesigen Längs- und Querkavernen, die später die Multifunktionsstelle mit Nothaltestelle und Spurwechsel bilden. Bis Ende Juli 2001 werden die Ausbrucharbeiten abgeschlossen sein.

Zweiter Vertikalschacht

Im Hinblick auf den Vortrieb und das anfallende Ausbruchmaterial müssen nun weitere Arbeiten gemacht werden. So wird im sogenannten Raise-Drill-Verfahren ein zweiter Vertikalschacht mit einem Durchmesser von über vier Metern ausgebrochen. Bei diesem Verfahren wird zuerst vom Schachtkopf in die Tiefe gebohrt und anschliessend am Schachtfuss ein Bohrkopf an das Bohrgestänge angehängt. Der Bohrkopf wird nach oben gezogen und bricht so den eigentlichen Schacht aus. Das Ausbruchmaterial fällt

dabei nach unten und kann ohne grossen Aufwand abtransportiert werden. Dieser zweite Schacht wird aus baulogistischen und sicherheitstechnischen Gründen erstellt. So können im späteren Bauablauf der Rohbau und die Installationen der Bahntechnik besser aufeinander abgestimmt werden, was einen deutlichen Zeitgewinn bringt. Zudem wird die Baulüftung nochmals verbessert.

Abtransport des Ausbruchmaterials

Wenn die Ausbrucharbeiten in den Schachtfusskavernen im Sommer abgeschlossen sind, erfolgt auch eine Umrüstung der Schachtfördereinrichtung. Bisher wurde das Ausbruchmaterial mit einem Kübellift durch den Schacht nach oben transportiert. Für die gewaltigen Materialmengen, die beim eigentlichen Tunnelvortrieb anfallen, reicht diese Anlage aber nicht aus. Bis im Oktober 2002 wird deshalb eine leistungsstarke Förderanlage montiert. Die künftige Anlage transportiert ganze Wagen - gefüllt mit Ausbruchmaterial - in kürzester Zeit zum Schachtkopf, wo die Wagen automatisch entleert und wieder in die Tiefe geschickt werden.

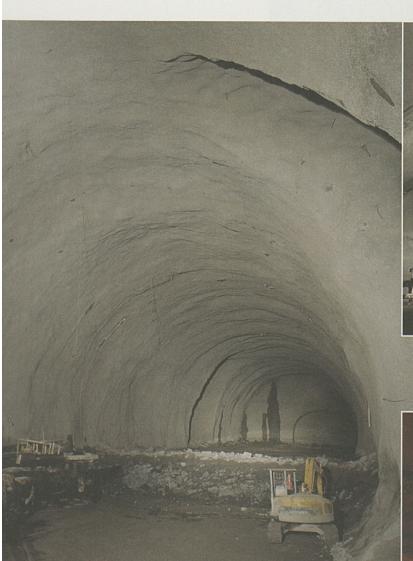
Eigentlicher Tunnelvortrieb

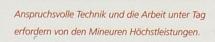
Welches Konsortium ab 2002 den Vortrieb der beiden Tunnelröhren in Angriff nimmt, ist noch nicht bekannt. Ende April 2001 reichten die Unternehmer ihre Offerten ein. Diese werden nun ausgewertet – der Zuschlag erfolgt im Herbst 2001. Fest steht, dass das butterweiche Gestein des Tavetscher Zwischenmassivs bei Sedrun höchste Anforderungen an die Tunnelbauer stellt.



Mit speziellen Tunnelbaumethoden muss den schwierigen Verhältnissen Rechnung getragen werden. Man rechnet mit durchschnittlichen Vortriebsleistungen von 1 bis 1,5 m pro Tag.









Im August 2000 haben die Ausbrucharbeiten für die riesigen Längs- und Querkavernen begonnen. Noch im Sommer 2001 werden diese Arbeiten abgeschlossen.