

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 90 (1972)
Heft: 36: Internationales Symposium für Untertagebau in Luzern, 11. bis 14. September 1972

Artikel: Stand der Bauarbeiten im Gotthard-Strassentunnel
Autor: Ingenieurgemeinschaft Gotthard-Strassentunnel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-85305>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

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

Los Nord

Seit der letzten Berichterstattung vom April 1972 (siehe «Schweiz. Bauzeitung» 1972, Heft 16, Seite 385) wurde der *Haupttunnel* weiterhin in einer biotitreichen Varietät des Aare-Granites vorgetrieben. Das Vorhandensein einzelner stark schiefriger und teilweise verlehmteter Lamprophyren verlangte aus Sicherheitsgründen streckenweisen Stahlbau, was eine Verminderung der Vortriebsleistungen auf 4 bis 5 m pro Arbeitstag zur Folge hatte. Ende Juli ist der Vortrieb bei km 2,228 angelangt.

Im *Sicherheitsstollen* sind die Vortriebsarbeiten bei km 4,204 eingestellt. Seit km 4,124 wurden die Sedimentformationen der Urseren Zone, bestehend aus grauen feinsplattigen Kalken mit Schichtabständen von 1 bis 5 cm, intensiv geklüftet, aufgeföhren. Auf den letzten Metern waren sie ausgesprochen bröckelig, so dass ein Brustverzug gesetzt werden musste. Zurzeit werden von der Brust aus auf rund 30 m versuchsweise Injektionen ausgeführt, um das Gestein zu konsolidieren.

Gleichzeitig wird vom Sicherheitsstollen aus ein Sohlstollen im Profil des Haupttunnels soweit vorgetrieben, bis der Einbau eines Brustverzuges erforderlich wird. Von hier aus sowie von einem Sondierstollen der vom Schachtfuss Hospental bis an die Grenze Sericit-Schiefer/Permocarbon vorgetrieben wird, soll durch zwei horizontale Sondierbohrungen der Aufschluss über die Eigenschaften der Sedimentformationen gewonnen werden.

Der *Vertikalschacht Hospental* ist beendet. Die Isolation mit Kunststoffolie sowie die Betonierung des Innenringes einschliesslich Trennwand von unten nach oben konnte Ende Juli abgeschlossen werden.

Los Süd

Die geologischen Verhältnisse in den Tremolaschiefern haben sich soweit gebessert, dass im *Haupttunnel* ab Tunnelmeter 1915 der Vortrieb endgültig im Vollausschub auf-

geföhren werden konnte. Am 22. Juli 1972 haben die Ausbrucharbeiten 2087 m erreicht, mit einer mittleren Leistung von rund 7,50 m pro Vortriebstag. Die Folienisolation wurde bereits 620 m weit hineingezogen, und die nachfolgende Betonierung des Gewölbes erreicht Tunnelmeter 296. Demnächst soll mit der Betonierung der Zwischendecke begonnen werden.

Beim *Tunnelportal* ist die Überführung der Kantonsstrasse ins Bedrettotale fertiggestellt, und der öffentliche Verkehr wird ungehindert über die Tunneleinfahrt hinweggeführt, wo er keine Gefahr mehr für die Baustelle darstellt.

Der Vortrieb im *Sicherheitsstollen* steht bei 4239 m, wo zurzeit ein grösserer Niederbruch einer stark mylonitisierten Zone im Fibbia-Gneis überwunden wird. Das Ausbruchsmaterial wird bei Tunnelmeter 1100 durch einen Querschlag mit einem Förderband in den Haupttunnel umgeschlagen und von dort mit der grossen Stollenbahn ins Freie befördert. Die Umschlagsanlage wird, dem Ausbruch des Strassentunnels folgend, periodisch in den nächstfolgenden Querschlag verschoben. Die portalseitige Strecke des Sicherheitsstollens muss daher nicht mehr beföhren werden und kann ausschliesslich der Zufuhr von Frischluft dienen.

Der Pilotstollen des 896 m langen *Schrägschachtes Motto di Dentro*, welcher von unten nach oben mit einer Tunnelvortriebsmaschine gebohrt wird, hat 203 m erreicht. Infolge stark wechselnder Härte des Gesteins werden sehr unterschiedliche tägliche Vortriebsleistungen erzielt.

Der *Vertikalschacht Guspisbach* ist bis 279 m abgeteufelt. Die vertikalen Ausbruchflächen werden mit Felsankern gegen Bergschlag gesichert, und rund 22 m über dem Ausbruch folgt der äussere Auskleidungsring aus Ortsbeton.

Mitgeteilt von der Ingenieurgesellschaft Gotthard-Strassentunnel.

Bild 1. Für die Profilkontrolle nach den Sprengungen hat die Unternehmung längs des Umfanges des Tunnelprofils einzelne Lasergeräte installiert. Die bis zur Tunnelbrust sichtbaren Achsen dienen zum Messen der Abstiche zum theoretischen Ausbruch und bilden gleichzeitig die Grundlage für das Aufzeichnen des Bohrschemas

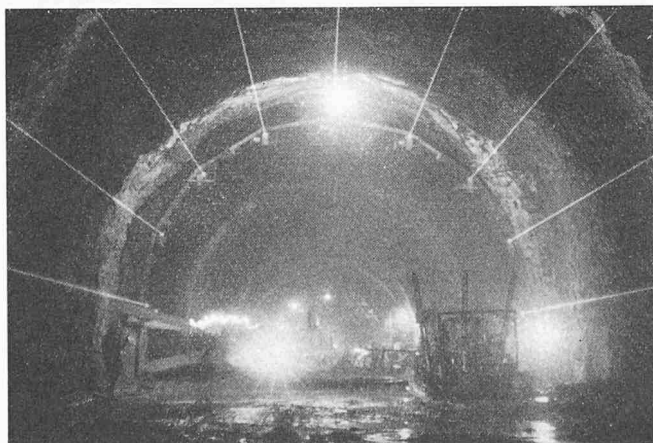


Bild 2. Mit Blick Richtung Südportal ist auf dem östlichen Gleis der Betonzug für die Herstellung des Gewölbebetons sichtbar. Von links werden die Zuschlagsstoffe und der Zement herangebracht und mit der Förderanlage in die entsprechenden Silos verteilt. Dahinter befindet sich der Zwangsmischer, welcher den fertigen Beton direkt in die Pumpe abgibt. Im Vordergrund die mit Folien isolierte Tunnelwand

