

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 90 (1972)
Heft: 16: SIA-Heft, Nr. 3/1972: Tunnel

Artikel: Stand der Bauarbeiten im Gotthard-Strassentunnel
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-85180>

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: 15.03.2025

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

12. Schlussbemerkung

Der Bericht versucht in mustergültiger Weise ein technisch, wirtschaftlich und besonders auch politisch komplexes Problem darzustellen. Er fasst sehr grosse und weitreichende Projektierungen und Arbeiten zusammen. Er kann den Politikern den Entscheid, was zu bauen sei, aber nicht abnehmen. Durch die Gründlichkeit des Berichtes und durch die Bearbeitung vieler Teilaspekte des ganzen Problemkreises sieht sich der Politiker in seiner Entscheidungsfreiheit stark eingeengt. Es wird ihm vorgerechnet, was aus jedem der möglichen Entscheide (und auch aus dem Hinausschieben eines Entscheides) an Folgen entstehen wird. Es ergibt sich für ihn ein Sachzwang. *G. Weber*

Literaturverzeichnis

– *R. Dellsperger*: Der zukünftige Ausbau schweizerischer Bahnlinien durch die Alpen. «Schweiz. Bauzeitung» 89, Heft 13, S. 308–309.

- *M. Portmann*: Die Gotthardbasislinie – Unterlagen der Pressekonferenz vom 25. November 1971 in Luzern.
- Die Empfehlung eines Gotthardbasistunnels, Kritik der Ostschweizer Kantone am Kommissionsbericht. «NZZ», 11. Oktober 1971, Mittagsausgabe Nr. 473, S. 13.
- Die fünf Alpenbahnprojekte:
 - I. Lötschbergbasis. «NZZ», 9. November 1971, Mittagsausgabe Nr. 523, S. 9.
 - II. Gotthard-West. «NZZ», 12. November 1971, Morgenausgabe Nr. 528, S. 27.
 - III. Gotthardbasis. «NZZ», 15. November 1971, Mittagsausgabe Nr. 533, S. 13.
 - IV. Tödi-Greina. «NZZ», 23. November 1971, Mittagsausgabe Nr. 547, S. 9.
 - V. Splügen. «NZZ», 25. November 1971, Morgenausgabe Nr. 550, S. 23.
- *K. M.*: Gotthardbasistunnel und Ostalpenbahn, Alternative oder notwendige Ergänzung? «NZZ», 22. Januar 1972, Samstagausgabe Nr. 36, S. 1.
- *W. Rutschmann*: Das Projekt 1971 des Gotthardbasistunnels. Er scheint in einem der nächsten Hefte der Schweizerischen Bauzeitung.

Stand der Bauarbeiten im Gotthard-Strassentunnel

DK 625.712.35.002

Die Arbeiten für den Bau des 16,322 km langen Gotthard-Strassentunnels sind in zwei Baulose aufgeteilt. Das Los Nord umfasst eine Strecke von 6,806 km Tunnel sowie die Lüftungsschächte Hospental (vertikal) und Bözberg (schräg). Im südlichen Los werden 9,515 km Tunnel aufgeföhrt und die Schächte Motto di Dentro (schräg) und Guspisbach (vertikal) erstellt.

Bis zum heutigen Tage haben die Arbeiten im Süden folgenden Stand erreicht:

Strassentunnel:

Seit Beginn der Ausbrucharbeiten im Herbst 1969 wurden 1745 m in den Tremolaschiefern durchgeföhrt. Anlaufschwierigkeiten, die schlechten geologischen Verhältnisse sowie der überaus starke Wasserandrang haben die Arbeiten bis anhin stark behindert. Zurzeit sind die Leistungen am Vortrieb weiterhin reduziert, weil man infolge mylonitisierter Zonen und Verschlechterung der Felsqualität vom Voll- zum Teilausbruch (Kalottenvortrieb) übergehen musste. Die grösste Vortriebsleistung, die bisher erreicht

wurde, betrug 11,5 m bei drei Abschlügen in 24 Stunden im Vollausbuch.

Sicherheitsstollen:

Im Gegensatz zum Haupttunnel von 82 m² Ausbruchsfläche wirkt sich die ungünstige Geologie auf den Vortrieb des Sicherheitsstollens von nur 6 m² Ausbruchsfläche weniger stark aus. Der Stollen ist bis heute auf 3645 m ausgebrochen. Der Wasserandrang beträgt für Tunnel und Sicherheitsstollen konstant 90 l/s, wobei Spitzen bei 280 l/s auftraten.

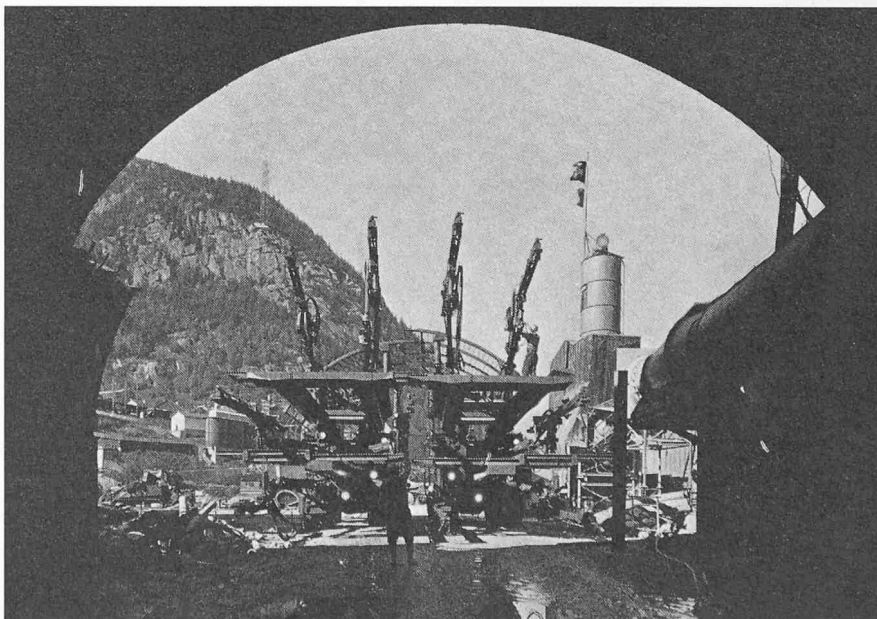
Lüftungsschacht Motto di Dentro:

Im 896 m langen Schrägschacht sind die Arbeiten mit der Vortriebsmaschine für die Erstellung des Pilotstollens von unten nach oben dieser Tage angelaufen.

Lüftungsschacht Guspisbach:

Bis heute hat man bei diesem 522 m messenden Vertikalschacht eine Sohlentiefe ab Schachtmündung von 157 m erreicht.

Bild 1. Gotthard-Strassentunnel. Bohrrumbo vor dem Tunnelportal in Göschenen



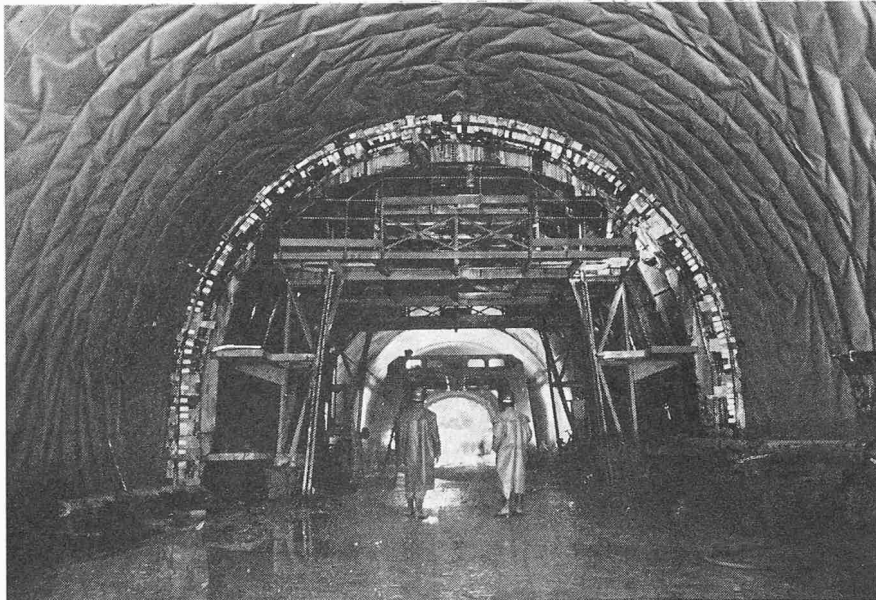


Bild 2. Gotthard-Strassentunnel. Schalung für den Auskleidungsbeton im Bereiche der isolierten Lockergesteinsstrecke beim Nordportal

Im Norden ist der Stand der Arbeiten wie folgt:

Strassentunnel:

Seit Beginn der Vortriebsarbeiten am 22. September 1969 sind 1995 m ausgebrochen worden. Grosse Schwierigkeiten ergaben sich beim Durchörteren der alten Deponie des Eisenbahntunnels im Bereiche der Portalzone, weil das Material grobblockig war und zum Teil grosse Hohlräume aufwies. Eine weitere Beeinträchtigung der Vortriebsleistungen ergab sich bei der Unterfahrung (Kreuzen) des SBB-Bahntunnels bei rund 1,040 km, wo infolge der geringen Felsüberdeckung der Vortrieb im Teilausbruch unter besonderen Vorsichtsmassnahmen beim Sprengen zu erfolgen hatte. In den letzten Monaten wurden Vortriebsleistungen im Vollausbuch von 8 bis 10 m pro Arbeitstag erreicht, bei einer Ausbruchfläche von 68 m². Der Wasserandrang

Bild 3. Gotthard-Strassentunnel. Teilausbruch im Bereich der Kreuzung mit dem Bahntunnel



im massigen Aaregranit erreichte, im Gegensatz zum Süden, lediglich eine Menge von 5 bis 10 l/s. Die Betonauskleidung folgt dem Ausbruch und hat den Stand von 647 m erreicht.

Sicherheitsstollen:

Die bei km 4,045 in der Urserenmulde entsprechend der geologischen Prognose angetroffenen schlechten Felsverhältnisse (Jura- und Triasformationen) verlangten durchgehend starken Einbau, das Betonieren der Sohle und Einspritzen des Einbaues mit Spritzbeton sowie einen zeitweisen Brustverzug.

Lüftungsschacht Hospental:

Die Abteufarbeiten dieses 303 m tiefen Vertikal-schachtes sind nahezu abgeschlossen, so dass in den nächsten Wochen mit den Isolations- und Betonierungsarbeiten begonnen werden kann.

✱

Auf den Baustellen des Loses Süd sind gegenwärtig 210 Arbeiter beschäftigt, im Norden sind es etwa 220. Der Anteil an Gastarbeitern liegt bei 80 bis 85 %. Beim Bau des Bahntunnels vor rund hundert Jahren betrug die Anzahl der Beschäftigten je etwa 2000 für den Süd- wie den Nordabschnitt.

Die Bauarbeiten des Loses Nord werden vom Konsortium AG Conrad Zschokke, Zürich / Schafir & Mugglin AG, Zürich / AG Heinr. Hatt-Haller, Zürich / Ed. Züblin & Cie. AG, Zürich / Subalpina AG, Lugano / Bau AG, Erstfeld / Valentin Sicher AG, Gurtellen, ausgeführt, diejenigen des Loses Süd vom Konsortium Walo Bertschinger AG, Zürich / Schindler Bauunternehmung AG, Luzern / Walter J. Heller AG, Bern / Rothpletz, Lienhard & Cie. AG, Aarau / H. R. Schmalz AG, Bern.

Mitgeteilt von der Ingenieurgesellschaft Gotthard-Strassentunnel.

Umschau

Arlberg-Strassentunnel. Wie wir den «VDI-Nachrichten» entnehmen, soll zwischen Langen und St. Anton eine winter-sichere Strassenverbindung erstellt werden, deren Baubeginn in ungefähr Jahresfrist vorgesehen ist. Die Planung sieht zwei Tunnelröhren, also je eine für jede Fahrtrichtung, vor. Als erste Bauetappe soll zunächst nur eine Tunnelröhre gebohrt werden, die mit einer Länge von rund 10 km durch bekannte geologische Formationen führt, da der Abstand zu dem vorhandenen Eisenbahntunnel zum Teil nur 18 m beträgt.

DK 625.712.35