

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 59/60 (1912)
Heft: 13

Inhaltsverzeichnis

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>

INHALT: Vom Bau der Bodensee-Toggenburgbahn. — Wettbewerb für ein Schulgebäude in Arlesheim. — Neuere amerikanische Architektur. — Schweizerischer Verein von Dampfkesselbesitzern. — Miscellanea: Kesselheizung durch Glühwirkung bei Ausschluss flammender Feuerungen. Mechanische Wirkungen der radioaktiven Strahlung. Die Unfallverhütung auf der Internationalen Bauausstellung in Leipzig 1913. Schweiz. Bundesbahnen. Schweiz. Landesausstellung Bern 1914. Eidg. Technische

Hochschule. Gasfeuerung in der Porzellan-Industrie. Ebnat-Nesslau. — Konkurrenzen: Sekundar- und Handelsschulhaus in Chur. Bebauungsplan Mervelet bei Genf. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Geschäftsbericht 1910/11 des Generalsekretärs; Stellenvermittlung. Tafeln 41 bis 44: Neuere amerikanische Architektur.

Band 60.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 13.

Vom Bau der Bodensee-Toggenburgbahn.

(Fortsetzung.)

3. Der Taltunnel.

Bei Annahme der „Variante Ziegelei“ wurde die Kreuzung zwischen B. T. und A. B. von der Ziegelhütte nach dem Talhof verlegt, und statt mit einem Viadukt mit dem 27,78 m langen Taltunnel für die B. T. bewerkstelligt, die A. B. also unter- statt überfahren. Als Profil wurde der offen auszuführende Typ V (Abb. 10, S. 163) gewählt, der in den an und für sich nassen torfig-lehmigen Bahneinschnitt mit Schachtzimmerung hineingestellt und mit Ueberschüttung belastet wurde. Der Tunnel ist mit Ausnahme der Portale ganz aus Beton hergestellt und hat nachträglich ein Sohlengewölbe erhalten. Nach Vollendung des Tunnels, im Frühjahr 1909 wurde der Voreinschnitt Seite St. Gallen in Angriff genommen. Gleichzeitig setzte ein sechs Wochen dauerndes Regenwetter ein.

Da begann am 16. Juli 115 m links der Bahn am Berg oben, sich eine Rutschung bemerkbar zu machen, und diese griff so weit um sich, wie es die „neuen Abrisse“ in unserer Skizze (Abbildung 11) darstellen. Die herbeigerufenen Experten erklärten das Gebiet für eine alte Rutschung, bei der eine Nagelfluhdecke bei den Punkten 1, 2 und 3 sich ablöste und auf der Nagelfluhunterlage abrutschte, unten in die Torfmulde im Tal sich vorschleibend. Der Aufschluss durch den Bahneinschnitt bestätigte diese Auffassung. Diese alte Rutschung war schon in dem regenreichen Jahre 1876 in Bewegung geraten. Damals war gerade die A. B. im Bau, und der kleine Einschnitt, den diese ausführte, wurde damals als direkte Ursache des Rutsches angesehen. Wie damals, wurde von den geschädigten Grundbesitzern nun auch diesmal die Bahn für den angerichteten Schaden verantwortlich gemacht, eine Zumutung, die man allermindestens nur zum Teil sich gefallen lassen konnte. Dagegen war man genötigt, der Rutschung Einhalt zu tun, um die Bahn vor den Folgen eines allfälligen weitem Umsichgreifens der Abrutschung zu bewahren. Zu dem Ende wurde beschlossen, den Taltunnel abwärts um 135,77 m zu verlängern, und der Bau wurde sofort in Angriff genommen. Die Widerlager des Profiltypes VI wurden im unfertigen Einschnitt mit Schachtzimmerung hinuntergetrieben, dann aufbetoniert, das Gewölbe aufgesetzt, der Materialkern ausgehoben, die Widerlager verspannt und schliesslich das Sohlengewölbe einbetoniert. Zahlreiche Drainageröhren bringen das Wasser in eine zentrale Sickerröhre unter dem Sohlengewölbe, die das Wasser abführt. Die Festsetzung des Profils verdient besondere Beachtung. Es war anzunehmen, dass von der Bergseite der Schub der Rutschung die Tunnelröhre treffe, während andererseits talwärts in dem Torf- und Schlammboden ein anderer Widerstand als Wasserdruck nicht zu erwarten war. Hierbei konnte selbstredend von einer exakten Annahme für jenen Schub keine

Rede sein. Nach einigen Versuchen wurde bestimmt, dass der ganze Tunnel 2,0 m hoch mit Material zu überdecken sei, das gleichsam die alte Terrainoberfläche wieder herstellte und überdies gegen weitere Rutschungen ein Gegengewicht schuf, während andererseits klar wurde, dass der Beton im Bereiche der zentralen Rutschpartie ohne Eisenarmierung nicht widerstehen könne. So entstand das in Abbildung 13 und in der Tunnel-Normalien-Abbildung 10 (S. 163) ersichtliche Tunnel-Profil VIb.

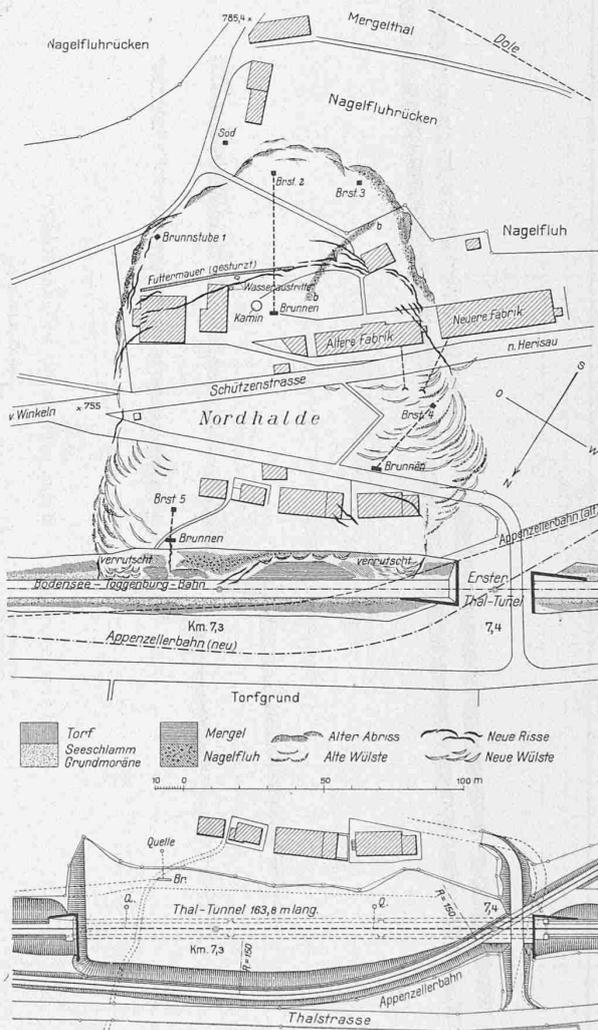


Abb. 11. Rutschungen an der Nordhalde bei Herisau. Lageplan 1 : 2500.

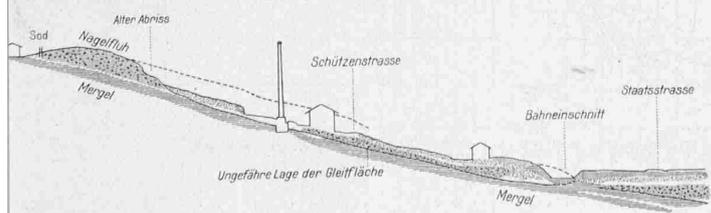


Abb. 12. Geologisches Profil der Nordhalde bei Herisau. Masstab 1 : 2500.

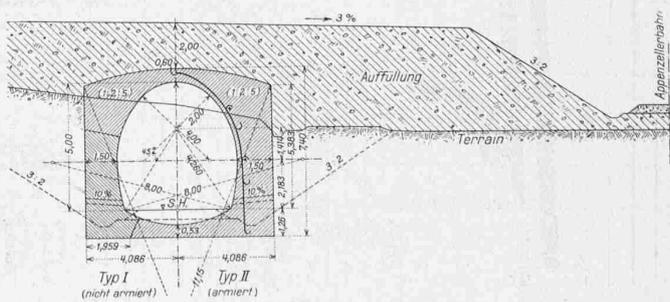


Abb. 13. Querschnitt des endgültigen verstärkten Profils VIb für den Taltunnel. — Masstab 1 : 800.