

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **63/64 (1914)**

Heft 26

PDF erstellt am: **26.09.2024**

### **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.

Ueberblick über die Vereinsgeschäfte im Sommerhalbjahr. Herr Oberst *H. Peter*, als Gast anwesend, begrüsst die Versammlung im Namen des Central-Comité des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.

Aufgenommen wird Ingenieur *O. Bolliger*, der von der Sektion Zürich in die Sektion Bern übertritt. Austrittsgesuche liegen vor seitens der Herren: v. Graffenried, alt Kantonsingenieur; Ing. Morgenthaler, Interlaken; Dr. J. Sauter, Bern; Ing. H. Meier, Gerlafingen; Ing. Lichtenhahn und Ing. Hugentobler, Bern.

Hieran schloss sich der sehr interessante Vortrag von Herrn *E. Wiesmann*, Sektionsingenieur für den Bau des Hauenstein-Basistunnels, über

„Die Bauarbeiten am Hauensteintunnel“.

Einleitend gab der Vortragende einen kurzen Vergleich zwischen dem alten und dem neuen Tracé. Die Länge der beiden Linien ist annähernd gleich, der Vorteil der neuen Linie liegt in den wesentlich bessern Steigungsverhältnissen, die 10,5 ‰ auf offener Strecke und 7,5 ‰ im Tunnel, gegen 26 ‰ auf der alten Linie betragen. Die Baukosten der 16 km langen Strecke Sissach-Olten betragen gemäss Voranschlag vom Januar 1912 rd. 27 Mill. Fr., wovon 18,5 Mill. auf den 8135 m langen Basistunnel entfallen.

Der Vortrieb geschah in der Hauptsache von der Südseite, mit Rücksicht darauf, dass der Tunnel auf den grössten Teil seiner Länge von Süden nach Norden ansteigt. Die Hauptinstallationen befinden sich infolgedessen auf der Oltener Seite. Die Bohrung geschah sowohl im Vortriebsstollen, als auch in der Ausweitung, mit Druckluftschlämmern. Es ist wohl das erste Mal, dass der Vortrieb eines längeren Tunnels ausschliesslich mit Bohrhämmern durchgeführt wurde. Damit ist der Vorteil verbunden, dass kurze Zeit nach der Sprengung die Bohrung wieder aufgenommen werden kann. In einem Tunnel mit vorherrschend hartem Gestein verdiente jedoch die Stossbohrmaschine den Vorzug. Die beim Vortrieb erzielten Fortschritte waren beträchtlich; so betrug z. B. im Jahr 1912 der grösste Monatsfortschritt 243 m. Der Durchschlag erfolgte nach 2 $\frac{1}{3}$  Jahren im Juni 1914, 1 $\frac{1}{2}$  Jahre früher als im Bauprogramm vorgesehen. Die Ausweitung geschah hauptsächlich vermittelt Firstschlitz, der gegenüber dem Firststollen die Vorteile rascherer Arbeit, geringern Sprengstoffverbrauches und besserer Lüftung aufweist.

Die geologischen Verhältnisse wurden an Hand mehrerer Profile erläutert. Die Uebereinstimmung mit den geologischen Gutachten war gut. Es wurde weniger Wasser angetroffen als man erwartete. An einigen Stellen traten Blähungen auf, die auf Wasserzutritt im Anhydrit zurückzuführen sind. In längeren Ausführungen trat der Vortragende sodann auf das Thema des Gebirgsdruckes ein, indem er die Ansicht widerlegte, dass dieser von der Höhe der Ueberlagerung abhängt.

Die Installationen repräsentieren einen Wert von über 2 Mill. Franken. Zum Betrieb der Kompressoren, Ventilatoren, Werkstätten usw. werden auf der Südseite 1100 PS, auf der Nordseite 420 PS in Dieselmotoren erzeugt. Seit Ausbruch des Krieges werden die Dieselmotoren mit gewöhnlichem Teer betrieben, was unter Beobachtung gewisser Erfahrungsregeln anstandslos vor sich geht. Der Vortragende betonte die grossen Fortschritte, die in der Anwendung von Maschinen beim Tunnelbau in den letzten Jahrzehnten gemacht worden sind. Ein Vergleich mit dem alten, 2,5 km langen Hauensteintunnel, der eine Bauzeit von fünf Jahren erforderte, ergibt für den Kilometer bei diesem zwei Jahre, beim neuen Tunnel fünf Monate.

Die Ausmauerung geschieht nach fünf Normaltypen, je nach der Gesteinsbeschaffenheit mit Widerlagern aus Naturstein oder aus Beton, das Gewölbe aus Natur- oder Kunststein. Grosse Aufmerksamkeit wurde der richtigen Ausbildung der Widerlager geschenkt.

Angesichts des grossen Verkehrs auf der Hauensteinlinie musste die Anbringung einer Blockstation im Tunnel und dessen kräftige Ventilation ins Auge gefasst werden. Von einem Taleinschnitt bei Zeglingen aus wurde ein Ventilationsschacht bis zum Tunnel abgeteuft, durch den der Rauch abgesaugt wird. Im Winter genügt voraussichtlich der natürliche Zug, im Sommer sorgt ein Ventilator dafür.

Zum Schluss wurde die Versammlung von Herrn Wiesmann eingeladen, die Bauarbeiten zu besichtigen.

Der interessante Vortrag, sowie die Einladung wurden bestens verdankt. An der Diskussion beteiligten sich die Herren Dir. *Peter*, Generaldirektor *Sand*, Ingenieur *Lang*, und der Vortragende.

Schluss der Sitzung 10 $\frac{3}{4}$  Uhr.

W. F.

Im Anschluss an diesen Vortrag fand am 28. Nov. bei einer Beteiligung von 25 Mitgliedern eine *Exkursion nach Olten* statt. Unter der freundlichen Führung von Herrn Ing. Wiesmann wurden die Arbeiten im Tunnel und die Installationen eingehend in Augenschein genommen und so das Bild, das im Vortrag entworfen worden war, in anschaulicher Weise ergänzt. Auch hiefür gebührt Herrn Wiesmann der Dank der Teilnehmer.

W. F.

**Gesellschaft ehemaliger Studierender**  
der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

Importante maison de la haute Italie *cherche jeune techniciens* ayant fait de bonnes études scientifiques en Chimie, Physique, et si possible, en Mécanique. Personne capable et énergique pouvant prendre avec le temps la direction technique de la fabrication du papier.

(1949)

Auskunft erteilt kostenlos

Das Bureau der G. e. P.  
Rämistrasse 28, Zürich I.

## Abonnements-Einladung.

Wir richten hiermit auf den neuen, mit dem 2. Januar 1915 beginnenden XXXIII. Jahrgang hin, an alle technischen Betriebs-, Ingenieur- und Architektenbureaux, öffentliche Aemter usw., sowie besonders an die Mitglieder des *Schweizer Ingenieur- und Architektenvereins* und der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidgenössischen Technischen Hochschule*, die noch nicht zu unsern regelmässigen Abonnenten zählen, die höfl. Einladung, sich als solche anzumelden.

Wie wir unsern Lesern bei Ausbruch der Kriegswirren in Aussicht stellten, konnten wir unser Programm auch bei den veränderten Verhältnissen aufrecht erhalten und hoffen, wenn, wie es den Anschein hat, unsere Inseraten-Einnahmen allmählich sich wieder erholen, bald auch dem Textteil den alten Umfang wieder geben zu können. Dass unter dem Drucke der Zeitlage die Zeitung weder an Reichhaltigkeit noch an sorgfältigster Ausstattung gelitten hat, davon haben sich unsere Leser überzeugt. Für den beginnenden Jahrgang sind ausser den laufenden Mitteilungen, Wettbewerben u. a. in Vorbereitung die Darstellung grösserer Hotels, Spitalbauten, Sanatorien, Schulen, Kleinwohnungsanlagen u. a.; aus dem Ingenieurwesen eingehende Bauberichte über den Simplontunnel II (Druckpartie der Südseite) und den Mont d'Or-Tunnel, eine Reihe von Wasserkraftanlagen, Brückenbauten u. a.; endlich aus dem Maschinenbau weitere detaillierte Ausstellungsberichte unserer geschätzten Mitarbeiter, Prof. F. Prášil, Prof. A. Stodola, Prof. P. Ostertag, Prof. W. Kummer u. a., sowie Kapitel über das Eisenbahnrollmaterial an der Landesausstellung, über die bisherige Entwicklung der S. B. B. usw.

Wir fügen bei, was besonders für Inserenten von Wert sein dürfte, dass die „Schweizer. Bauzeitung“ mit Ausnahme der unmittelbar vom Kriege betroffenen Gegenden in alle, auch die kriegführenden und überseeischen Länder regelmässig allwöchentlich zum Versand gelangt.

Neu eintretende Abonnenten können die Zeitung bestellen beim unterzeichneten Verleger und Herausgeber, bei unserem Kommissionsverleger Rascher & Cie. in Zürich und bei jeder Buchhandlung, sowie bei jedem Postamt zum Preise von jährlich 25 Fr. für die Schweiz und 30 Fr. für das Ausland. Die Mitglieder der Eingangs genannten Vereine, deren *offizielles Organ* die „Schweizer. Bauzeitung“ ist, geniessen den Vorzugspreis von 20 Fr. für die Schweiz und 24 Fr. für das Ausland, sofern sie ihre Abonnementserklärung direkt einsenden an den

Zürich, den 26. Dezember 1914.

Herausgeber der „Schweizerischen Bauzeitung“  
*A. Jegher*, Ingenieur  
Dianastrasse 5, Zürich 2.