

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65/66 (1915)  
**Heft:** 19

## **Sonstiges**

### **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:** 21.12.2024

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

Der von den Hinterlassenen des Herrn Kulturingenieur Schuler übermittelte Nachruf wird entgegengenommen und die Kommission beauftragt, dafür den Dank des Vereins auszusprechen.

Das von der Kommission vorgelegte Programm für den Ideenwettbewerb für einen *Aktenschrank* wird mit einigen Abänderungen und Ergänzungen genehmigt. Die Versendung des Programms an die Herren Architekten der Sektion St. Gallen soll in den nächsten Tagen erfolgen.

2. Vortrag: Herr Ingenieur *Hans Rüesch* hält hierauf einen Vortrag über den

„*Bau des Mount Royal-Tunnels*“ bei Montreal in Kanada, mit Projektionsbildern.

Aus den Ausführungen ist folgendes hervorzuheben: Montreal ist für den Getreideexport von Kanada der Hauptumschlagplatz zwischen Eisenbahn und Schiffahrt; das grosse Netz der Canadian Northern Railway endigt bei den Hafenanlagen von Montreal. Die alte Bahnlinie umfährt den westlich der Stadt vorgelagerten Mount Royal, macht sodann eine vollständige Wendung und mündet in ostwestlicher Richtung im Bahnhof Montreal und in unmittelbarer Nähe der dortigen Hafenanlagen aus. Eine verbesserte und kürzere Linienführung galt bisher wegen der engen Ueberbauung der zwischen dem Lawrencestrom und dem Mount Royal liegenden und räumlich beschränkten Geschäftsgebiete der Stadt Montreal für ausgeschlossen. Insbesondere wäre eine offene Linienführung auf unüberwindliche Hindernisse und Kosten gestossen. Erst mit dem neuen Projekt, das eine Durch-Tunnelung des Mount Royal vorsah, konnten diese Schwierigkeiten umgangen werden. Bedeutende Vorteile bot dasselbe auch deshalb, weil damit eine nahezu horizontale Führung ermöglicht wurde. Die Tunnellänge misst 4975 m.

Besonderes Interesse verdient die Art und Weise der Bauausführung des Tunnels. In geologischer Hinsicht ist zu erwähnen, dass der zu durchfahrende Berg einem vulkanischen Aufbruch seine Entstehung verdankt; nach den genauen Untersuchungen scheint indessen der Mount Royal kein aktiver Vulkan gewesen zu sein. Das durchbrochene Gebirge besteht aus Trenton Kalkstein, der, weil sehr hart und kristallinisch, die Ausführung des Tunnels besonders begünstigte. Mehr Sorgfalt erforderte die 600 m lange Endstrecke im Stadtgebiet, wo bis auf Kämpferhöhe Fels, darüber aber mehrheitlich Lehm- und Sandlager angeschnitten wurden. Auf der Westseite dagegen konnte nach einem kurzen Voreinschnitt guter Fels angefahren werden. Der Stollen mass im Lichten  $3 \times 4$  m; im Fels wurde er ohne Einbau vorgetrieben. Im Stollen innerhalb des Stadtgebietes war ein kräftiger Einbau nicht zu umgehen. 1605 m vom Westportal wurde ein rund 100 m tiefer Schacht erstellt, der eine wesentliche Abkürzung der Bauzeit ermöglichte. In der Hauptsache wurde die amerikanische Bauweise angewendet, deren charakteristische Merkmale sind: Sohlenstollen als Richtstollen, Firstschlitz, nach der Länge und Seite hin stufenförmiger Abbau des ganzen Tunnelprofils. Aufbrüche wurden in Distanzen von 150 bis 200 m angelegt. Das Ausbruchmaterial ist nach erfolgter Ausfuhr in einem grossen Schotterwerk gebrochen worden, um später wieder zu Beton für die Tunnelausmauerung, für die Beschotterung der neuen Bahnlinie und für Strassenbauzwecke verwendet zu werden. Die sehr interessante Art des Vortriebes mit besondern Bohr- und Fördermaschinen kann an diesem Orte nicht weiter erörtert werden.

Die Ausmauerung des Tunnels geschah mit Betonpressmaschinen. Das doppelgleisige Profil selbst ist als Zwillingsstunnel mit einer Zwischenwand aus Beton ausgebildet worden. Der Vorteil dieses Ausbaues wurde in der dadurch ermöglichten leichteren Ausmauerung, grössern Wirtschaftlichkeit der Ausführung, bessern Ventilation und grössern Betriebssicherheit gefunden. Die erwähnte 600 m Strecke im Stadtgebiet wurde vermittelt eines Schildes vortrieben, die Ausmauerung erfolgte mit grossen Betonblöcken in U-Eisen-Rahmen. Die Bauzeit für den rund 5 km langen Stollen betrug  $18\frac{1}{2}$  Monate.

Der durch gutgewählte Pläne und Lichtbilder trefflich ergänzte Vortrag wird mit lebhaftem Interesse entgegengenommen und bestens verdankt. Dem Vortrag schliesst sich eine rege Diskussion an. Leider müssen wegen Versagens des elektrischen Stromes die in Aussicht genommenen Lichtbilderdarstellungen über andere bemerkenswerte amerikanische Bauten unterbleiben.

Schluss  $10\frac{1}{2}$  Uhr.

Der Aktuar: C. V.

## Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

### Auszug aus dem Protokoll der Hauptversammlung (X. Sitzung des Wintersemesters 1914/15)

Freitag den 9. April 1915 im Hotel Bristol.

Vorsitz: Präsident Ing. *H. Eggenberger*. Anwesend: 45 Mitglieder und einige Gäste.

Das Präsidium begrüsst die Anwesenden und besonders Herrn Oberst Peter, Präsident des Schweiz. Ing.- und Arch.-Vereins.

**Vorstandswahlen:** Arch. H. Pfander wünscht von seinem Amt als Aktuar zurückzutreten. Im Namen des Vereins verdankt das Präsidium aufs Beste die Dienste, die Herr Pfander dem Verein während drei Jahren geleistet. Für das neue Vereinsjahr wird der Vorstand bestellt aus den Herren Ing. Eggenberger, Präsident (bisher), Arch. Rybi, Vizepräsident (bisher), Arch. Greutter, Aktuar (neu), Ing. Schaffer, Kassier (bisher), Masch.-Ing. Frey, Protokollführer (bisher).

Rechnungsrevisoren: Herren Ing. A. Bühler und Arch. C. Perret.

Delegierte: Herren Arch. Mathys, Ing. Weiss, Arch. Pfander, Ing. Kästli, Arch. Hunziker, Ing. A. v. Steiger, Arch. Perret und von Amtes wegen die fünf Vorstandsmitglieder.

Ersatzmänner: Herren Ing. Zuberbühler, Arch. Frei in Biel, Ing. Stoll und Arch. Keller.

Die Jahresrechnung wurde auf Antrag der Rechnungsrevisoren genehmigt und verdankt. Da sie mit einem Ausgabenüberschuss abschliesst, steht das Budget für das neue Jahr im Zeichen der Sparmassnahmen.

Nach dem Geschäftlichen ergriff Herr Oberst *Rebold*, Ing., das Wort zu seinem Vortrag über

#### „*Moderne Baukonstruktionen der feldmässigen und permanenten Befestigung*“.

Zu diesem Vortrag fanden sich eine grössere Zahl Genie-offiziere als Gäste ein. Die sehr interessanten und aktuellen Ausführungen wurden bestens verdankt.

Herr Oberst Peter gab einige historische Rückblicke und betonte, welche grosse Rolle die Technik im gegenwärtigen Kriege spiele.

Um  $10\frac{1}{2}$  Uhr erklärte der Vorsitzende Schluss der Sitzung.  
W. F.

### Schlussabend

Samstag den 17. April 1915 im „Bürgerhaus“ Bern.

Zu dem in einfachem Rahmen abgehaltenen Schlussabend fanden sich 17 Mitglieder ein. Der Präsident, Ing. H. Eggenberger, begrüsst die Anwesenden und gab einen kurzen Ueberblick über die Geschäfte im abgelaufenen Vereinsjahr. Das einfache, aber vortreffliche Essen fand Beifall und bei Gesang und Scherz und einem guten Tropfen Einheimischem sass man gemütlich beisammen bis gegen Morgen sich die Reihen lichteten.  
W. F.

## Gesellschaft ehemaliger Studierender

der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

### Stellenvermittlung.

*Gesucht* nach Oesterreich (Steiermark) tüchtiger *Betriebs-Ingenieur* in eine Fabrik für Massenanfertigung von Kleinmotoren und elektr. Maschinen aller Art. Dauernde Anstellung. (1961)

*On cherche* pour une Société Tramways et Electricité en Syrie un jeune *Ingénieur-Electricien* de nationalité suisse, célibataire, en qualité d'ingénieur adjoint à la direction. Entrée en service le plus tôt possible. (1963)

*Gesucht* ein *Ingenieur* mit mehrjähriger Erfahrung im Dampfkesselbau, für schweizerische Maschinenfabrik. (1965)

*Gesucht* nach Italien (von französischer Gesellschaft) ein junger *Gaswerks-Ingenieur* als Assistent des Betriebsleiters eines grossen städtischen Gaswerkes. Beherrschung des Italienischen unerlässlich. (1966)

*Gesucht* nach Spanien ein *Ingenieur* mit Praxis im Wasserturbinenbau, allgem. Maschinenbau, Uebung in Terrinaufnahmen und Projektierung kleinerer und mittlerer Anlagen. (1967)

*Gesucht* nach Genf *Maschinen-Ingenieur* mit abgeschlossener Hochschulbildung und vollständiger Beherrschung des Französischen und Englischen. (1968)

Auskunft erteilt kostenlos

Das Bureau der G. e. P.  
Dianastrasse 5, Zürich 2.