

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65/66 (1915)  
**Heft:** 5

## 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:** 01.04.2025

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

Interesse erweckten die Erläuterungen über die Art und Weise der Herstellung der grossen Staudämme am Necaxa- und am Tenangofluss, ferner der kleinen Dämme bei Nexapa und Tescapa. Die Ausführung erfolgte mit Hilfe des Schwemmverfahrens. Der Necaxadam z. B. besteht aus eingeschwemmtem Stein- und Erdmaterial, mit einem wasserundurchlässigen Lehmkern im Innern. Der Fels, der erst 10 bis 12 m unter der Flussole liegt, konnte nicht als Fundamentuntergrund für die ganze Dammbreite benützt werden. Zur Verbindung des Lehmkerns mit dem Fels ist eine Betonkernmauer erstellt worden, die 2 m tief im Fels eingebaut ist und etwa 2 bis 4 m das natürliche Terrain überragt.

Hinsichtlich des Baues der Sperren, Stauinhalte, Druckhöhen und Druckwassermengen seien folgende Daten hervorgehoben:

	Inhalt des Dammkörpers in m <sup>3</sup>	Stauinhalt in m <sup>3</sup>
Necaxadam . . . . .	1 600 000	43 000 000
Tenangodamm . . . . .	1 300 000	41 000 000
Nexapadam . . . . .	800 000	18 000 000
Tescapadam . . . . .	180 000	2 000 000

Druckhöhe zwischen Reservoir und Kraftstation 450 m. Druckwassermenge in der Sekunde und bei 24-stündigem Betrieb 18 m<sup>3</sup>.

Zu erwähnen sind ferner die sehr umfangreichen Tunnelbauten, die für die Zu- und Ableitungskanäle erforderlich waren; ebenso das Wasserreservoir, die Druckleitungen und die Kraftstation. Die Druckleitungen bestehen aus sechs Hochdruckleitungsrohren zu 75 cm bzw. zwei zu 105 cm Durchmesser, die in drei Tunnel von je 4,0 m Breite und 3,3 m Höhe, bzw. 5×5 m und mit einer Neigung von 39 bis 41° zu Tal geführt werden. Der erste Ausbau der maschinellen Anlage umfasste sechs Turbinen zu 8000 PS, der zweite, nun auch fertig gestellte Ausbau enthält zwei Turbinen zu 16000 PS. Die Turbinen sind von *Escher Wyss & Cie.* in Zürich, die Dynamos von Siemens-Schuckert in Berlin geliefert worden. Die elektrische Fernleitung nach Mexiko misst 180 km in der Länge und besteht aus vier Leitungen zu drei Drähten. Die Leitungsspannung beträgt 60 000 Volt.

Nebst den vier genannten Stauanlagen sind weitere ausgeführt oder in Aussicht genommen worden. Die totalen Kosten sämtlicher Anlagen einschliesslich Verwaltungsspesen usw. sollen sich auf nahezu 250 Millionen Franken belaufen.

Der Präsident verdankt das sehr interessante Referat und eröffnet die Diskussion, die noch zur Erläuterung zahlreicher, mit der Erstellung von Stauanlagen zusammenhängenden Fragen führt, speziell bezüglich der Solidität der durch Einschwemmung konstruierten Staudämme und ihres Verhaltens während der Füllung des Stauweihers; ferner bezüglich der Kosten pro m<sup>3</sup> Stauinhalt und der Verwendungsarten der produzierten Kraftleistung. Nach den ergänzenden Ausführungen des Herrn Referenten scheint man bei der Erstellung dieser Anlagen bezüglich der Verschlammlung der Stauweier und der Einschwemmung von Geschiebe in diese nicht so weitgehende Sorge getragen zu haben, wie dies namentlich bei uns in der Schweiz geschieht; die Verhältnisse in der Gegend der erwähnten mexikanischen Staudämme sollen allerdings auch günstigere sein.

Schluss der Sitzung 11 Uhr.

Der Aktuar: C. V.

#### Besichtigung des neuen Postgebäudes in St. Gallen

Freitag den 15. Januar 1915, nachmittags 2 Uhr.

An der Besichtigung, die unter Leitung des Herrn Bauführers Muth am Freitag Nachmittag stattgefunden, und etwa 3 Stunden in Anspruch genommen hat, haben 25 Mitglieder teilgenommen. Das vollendete Werk hat bei den Architekten, wie bei den Ingenieuren grösste und berechtigte Bewunderung erregt. Auf Näheres einzugehen, fällt mit Rücksicht auf die von berufener Seite zu gewärtigenden Veröffentlichungen selbstverständlich ausser Betracht.

Der Aktuar: C. V.

#### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

##### PROTOKOLL

der VI. Sitzung im Vereinsjahr 1914/15,

Mittwoch, 20. Januar 1915, abends 8 Uhr, auf der Schmiedstube.

Vorsitzender Prof. Dr. W. Kummer. Anwesend 103 Mitglieder und Gäste.

Das in der „Bauzeitung“ erschienene Protokoll der Sitzung vom 6. Januar wird genehmigt. Der Präsident widmet dem verstorbenen Kollegen, Architekt E. Schmid-Kerez, Ehrenmitglied des S.I.A. einen warmen Nachruf und gedenkt auch des jüngst verstorbenen Masch.-Ing. A. Schmid, der während langen Jahren bis vor kurzem unserm Vereine angehört hat. Die Anwesenden ehren das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Die nächste Sitzung, in der Architekt H. Bernoulli aus Basel über *Städtebauliche Planungen der letzten 20 Jahre* sprechen wird, findet Mittwoch den 3. Februar statt.

Unter Verschiedenem teilt Ingenieur C. Jegher mit, dass in letzter Zeit nach einer hiesigen Tageszeitung von privater Seite der Versuch gemacht werden wollte, in Zürich eine internationale Ingenieur-Schule ins Leben zu rufen, die ihren Absolventen den „Ingenieur-Titel“ (Taxe 1000 Fr.) in Aussicht gestellt hätte. Glücklicherweise sei jedoch dieses bildungs-industrielle Unternehmen dank der vorzeitig erfolgten Veröffentlichung des Projekts durch einen witzigen Anonymus vereitelt worden (siehe „Zürcher Post“ vom 15., 17. und 19. Januar unter Rubrik „Aus dem Publikum“).

Herr Privatdozent Dr. A. Moser referiert nun über das Thema: *Bauplatz-Statik.*

Den Titel des Vortrages ausdrücklich betonend, leitet er in eingehenden Ausführungen für einfache Fälle, wie sie auf dem Bauplatz oft vorkommen, eine Anzahl *Faustregeln* ab. Durch diese äusserst einfachen Berechnungen soll vor allem das blosses Schätzen aus dem Felde geschlagen, niemals aber sollen dadurch genaue statische Berechnungen ersetzt werden. Der Referent wird dieses Thema, das vor allem durch seine einfachen Schlussresultate verblüfft, in der „Schweiz. Bauzeitung“ behandeln, worauf Interessenten aufmerksam gemacht werden.

Dem sehr beifällig aufgenommenen Referate folgt eine lebhaft diskussion, an der sich der Vorsitzende, sowie Prof. Schüle, Assistent Jenny, Ing. Hartmann, Prof. Zwicky und der Referent beteiligen. Der Präsident resümiert dahin, dass einfache Formeln ein leichtes Rechnen gestatten, das weniger Fehler zeitigt. In einem längeren Votum opponiert Ingenieur Hartmann hauptsächlich gegen die willkürliche Annahme der zulässigen Spannungen. Der Referent betont in seiner Replik nochmals, dass es sich nur um „Faustregeln“ für einfache Fälle handeln könne.

Schluss der Sitzung 11<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr.

Der Aktuar: A. H.

#### Einladung

zur VII. Sitzung im Vereinsjahr 1914/15

auf Mittwoch den 3. Februar 1915, abends 8 Uhr, auf der Schmiedstube.

##### TRAKTANDEN:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Beteiligung am Sekretariat des S. I. A.
3. Vortrag von Privatdozent H. Bernoulli, Architekt in Basel, über: *„Städtebauliche Planungen der letzten 20 Jahre.“* Studierende und eingeführte Gäste sind willkommen.

Der Präsident.

#### Technischer Verein Winterthur

(Sektion des Schweizer Ingenieur- und Architekten-Vereins).

##### Vorstandssitzung

am 29. Dezember 1914, abends 8<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr, im Bahnhofsäli.

Konstituierung des Vorstandes für 1915: Präsident Prof. H. Krapf, Vize-Präsident Ing. D. A. de Frémery, Sekretär Prof. E. Fritsch, Quästor Ing. W. Nefel, Aktuar (auch Aktuar der S. I. A.-Sektion) Ing. P. G. Roesti, Archivar Prof. E. Jann, Beisitzer Ing. C. Deutsch.

##### Protokoll der Sitzung

Freitag, 15. Januar 1915, abends 8 Uhr, im Bahnhofsäli.

Präsident: Professor H. Krapf.

##### VERHANDLUNGEN:

1. Verlesen und Genehmigen des Protokolls.
2. Mitgliederbewegung. Eintritte: Ingenieur E. Affeltranger. Austritte: Ingenieur J. Meili, Ingenieur Theodor Studer. Austritte aus der Sektion des S. I. A.: Professor O. Bossard, Ingenieur W. Giesse. Verstorben: Ingenieur Martin Salzgeber (siehe Schweiz. Bauzeitung vom 9. Januar 1915, Seite 21).
3. Vortrag von Professor Dr. Ad. Hess: *„Ueber graphische Darstellungen in der Technik (Rechentafeln, Nomographie) mit Lichtbildern.“* Die Fortsetzung und ein zusammenfassender Aufsatz des Vortrages über das aktuelle Thema sind in Aussicht gestellt, wo für mancher Kollege dankbar sein wird.

Die Mitteilung des Präsidenten betreffend einen Vortrag über das neue Elektrizitätswerk Olten mit anschliessendem Besuch desselben wird schon heute das Interesse der Mitglieder erregen.

Der Aktuar: P. G. Roesti.

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

##### Stellenvermittlung.

On cherche pour Paris un *Ingénieur-Chimiste* (de préférence Suisse Romand) pour surveiller une installation de désétamage de rognures de fer blanc.

Auskunft erteilt kostenlos

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