

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **77/78 (1921)**

Heft 7

PDF erstellt am: **21.09.2024**

### **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.

## Vereinsnachrichten.

### Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### PROTOKOLL

der V. Sitzung im Vereinsjahr 1920/21

Freitag den 17. Dezember 1920, im Bürgerhaus in Bern.

Vorsitz: Arch. Pfander. Anwesend 70 Mitglieder und Gäste.

1. An Stelle des bisherigen Protokollführers Ingenieur K. Kieser, der Bern verlässt, wird Maschineningenieur W. Dietrich gewählt. Der Vorsitzende dankt Ingenieur Kieser für seine gewissenhafte Arbeit.

2. Zu Ehren des verstorbenen Mitgliedes Ing. J. Brunschwiler erhebt sich die Versammlung von ihren Sitzen. — In den Verein werden neu aufgenommen die Ingenieure: J. Racine, E. Mermod, H. Marty, A. Weidmann, R. Tank, F. Sessely, M. Zeller, V. Untersee, H. Härry, F. Hauser und M. Geiger. Aus andern Sektionen treten in die Sektion Bern über: Ing. W. Ludwig und die Arch. H. Falkenberg und M. Lorenz.

3. Der Vorsitzende gibt Kenntnis von einem Schreiben des Vorstandes der Aluminiumfonds-Kommission, in dem dieser unsere Mitglieder anregt, die zur Verfügung stehenden Mittel der Schenkung zu benützen, da sie nicht nur Professoren und Studierenden der E.T.H., sondern auch den übrigen Fachleuten zur Verfügung gestellt werden. Er verliest ferner ein Schreiben, das demnächst an die Behörden gerichtet wird, und in dem sie ersucht werden, die selbständig praktizierenden Fachgenossen während der gegenwärtigen kritischen Zeit mit Arbeit zu unterstützen.

Die Sektion Basel des S.I.A. hat in einer Eingabe an das C.-C. darauf aufmerksam gemacht, dass die Schweiz im Gegensatz zu Frankreich und Deutschland bei der Bestellung der Kommissionen der internationalen Rheinschiffahrt die Techniker nicht gebührend berücksichtigt hat und ersucht, Abhilfe zu schaffen. Im Einverständnis mit der Versammlung wird der Vorstand die nötigen Schritte einleiten und die Sektion Basel in ihrem Vorgehen unterstützen.

4. Vortrag von Ing. M. Roš, Direktor der Eisenbauwerkstätte Döttingen, über

#### Charakteristische Erscheinungen in der Entwicklungsgeschichte des schweiz. Brückenbaues.

Der Vortragende schildert an Hand zahlreicher Lichtbilder die Entwicklung des Brückenbaues vom XIII. Jahrhundert bis in die heutige Zeit. Jede Bauweise, ob in Holz, Stein, Eisen oder Eisenbeton, hat ihre Vor- und Nachteile und es muss von Fall zu Fall die technisch richtige genau bestimmt werden.

Vom XIII. bis XV. Jahrhundert wurden in der Schweiz hauptsächlich Holzbrücken gebaut, die als einfache Sprengwerke ausgebildet waren. Als wichtigste sind die Brücken von Basel, Rheinfelden, Laufenburg, Stein am Rhein und die Kappelbrücke in Luzern, die 1333 errichtet worden ist, zu nennen. Im XVII. und XVIII. Jahrhundert entstehen in der Schweiz Holzbrücken, die in Bauart und Grösse als Höchstleistungen des Weltbrückenbaues zu bezeichnen sind. Fällt doch in diese Zeit der Bau der Brücke über die Limmat bei Wettingen mit einer Öffnung von 115 m. Es ist dies die grösste Stützweite, die je von einer Holzbrücke überspannt worden ist.

England bescherte uns 1779 die erste Brücke aus Gusseisen. Dieses Material fand dort zum Brückenbau eine rasche Verbreitung; doch die vielfach vorkommenden Einstürze bewirkten, dass das System bald wieder verlassen wurde. Gusseiserne Brücken sind in der Schweiz nie gebaut worden. In Amerika entstand 1796 die erste Kettenhängebrücke, der 1816 der Bau der ersten Drahtkabelhängebrücke folgte. Durch den französischen Ing. Séguin wurde diese Bauart 1820 nach Frankreich verpflanzt und hier vervollkommen und stark verbreitet. Im Jahre 1834 erfolgte der Bau der Kabelhängebrücke über das Saanetal bei Freiburg mit einer Stützweite von 273 m, der grössten Hängebrücke in Europa.

Nachdem 1831 in Deutschland das erste Winkeleisen gewalzt worden war, begann für den Brückenbau eine neue Periode. Wir sehen in den kommenden Jahren Brücken entstehen, die aus Profileisen und Blechen zusammengesetzt sind. Die Jahre 1870 bis 1890 können als die Blütezeit der eisernen Brücken in der Schweiz be-

zeichnet werden. Die von Culmann in den Vorlesungen an der E.T.H. in Zürich vorgetragene Methoden der graphischen Statik, durch seine Schüler später in die Praxis getragen, erstreckten ihren Einfluss weit über die Grenzen unseres Landes hinaus. Dank Culmann und seinem Kollegen Ritter weist die Schweiz eine ganze Anzahl tüchtiger Brücken-Ingenieure auf, welche die Traditionen der damaligen Zeit bis heute zu festigen wussten. Es ist bezeichnend für die selbständige und kritische Denkweise der schweizerischen Brückenbauer, dass sie nie dem ausländischen Einfluss anheimgefallen sind.

Noch während der Blütezeit der eisernen Brücke traten die Beton- und Eisenbetonbrücken als scharfe Gegner derselben auf. Die Schweiz wird das Land grosser Brücken in Stein, Beton und Eisenbeton.

Der letzte Zeitabschnitt von 1910 bis 1920 zeigt eine sehr klare Gliederung in den Fachwerken des Eisenbrückenbaues. Die Linienführung wird gefälliger. Die Elektrifizierung der Bahnen und die damit verbundene Vergrößerung der Lokomotivgewichte bedingte vielerorts die Verstärkung bestehender oder den Ersatz alter Brücken. So bleiben z. B. auf der Gotthardlinie von 120 eisernen Brücken nur noch 40; 70 wurden durch einbetonierte Träger ersetzt und 10 in Stein umgebaut.<sup>1)</sup> Als eigenartige Verstärkungen seien auch diejenigen der Kirchenfeldbrücke in Bern erwähnt.<sup>2)</sup>

In seinem Schlussworte erwähnt der Vortragende, dass in der heutigen ernsten und wirtschaftlich kritischen Zeit Brücken gebaut werden müssen, bei denen jeder Teil bis zur äussersten zulässigen Grenze beansprucht wird. Es darf nicht vorkommen, dass auch nur ein einziges Glied faulenz. Doch warnt er vor dem billigen und zu leichten Bauen. Bauen wir nicht nach dem Diktat von Juristen und Bankleuten, sondern bauen wir technisch richtig, gut und schön.

Der starke Beifall zeigte dem Referenten, dass seine Ausführungen guten Anklang gefunden haben. An der darauf folgenden Diskussion beteiligten sich die Ing. Schreck, Schnyder und Abegg und gaben ihrer Auffassung Ausdruck über die grösstmöglichen Spannweiten von Eisenbetonbrücken, sowie über das Ermüden des Materials bei vorkommenden, wiederholten Erschütterungen.

Schluss der Sitzung 22<sup>50</sup> Uhr.

Di.

*Berichtigung.* Im Protokoll der IV. Sitzung (auf Seite 60 in Nr. 5 der „S.B.Z.“) ist infolge eines Versehens der Verfasser des *Stockensee-Projektes* als „Ingenieur“ bezeichnet worden. Wir werden nun darauf aufmerksam gemacht, dass Herr W. Flury in Bern wohl Inhaber eines „Technischen Bureau“, dagegen nicht Ingenieur ist.

Red.

### Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G. E. P.

Mittwoch den 16. Februar 1921, abends punkt 20<sup>1/4</sup> Uhr

#### Lustiger Vortrags-Abend

im Zunfthaus zur „Zimmerleuten“ (II. Stock).

Der Gruppen-Ausschuss.

### Stellenvermittlung.

#### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

##### Offene Stellen:

*Maschinen-Ingenieur oder Techniker* zur Besorgung der Korrespondenzen des allgemeinen Maschinenbaues. (858)

**Stellen suchen:** 7 Arch., 24 Bau-Ing., 5 Masch.-Ing., 2 Elekt.-Ing., 17 Techniker verschiedener Branchen (und techn. Hilfspersonal). (NB. Bewerber zahlen eine Einschreibgebühr von 5 Fr., Mitglieder 3 Fr.)

Auskunft erteilt kostenlos

Das Sekretariat des S. I. A., Tiefenhöfe 11, Zürich 1.

#### Gesellschaft ehemaliger Studierender der E. T. H.

*On cherche jeune ingénieur mécanicien* pour Société de Mines en Alsace. (2279)

*Gesucht* nach der Westschweiz junger *Architekt* mit Erfahrung im Bau von Wohnkolonien. (2280)

Auskunft erteilt kostenlos

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

<sup>1)</sup> Vergl. „S.B.Z.“ Band LXXIV, Seite 61 (9. August 1919). Red.

<sup>2)</sup> Vergl. „S.B.Z.“ Band LXV, Seite 223 u. ff. (15. bis 29. Mai 1915). Auch als Sonderabdruck erhältlich. Red.