

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **111/112 (1938)**

Heft 1

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **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.

mann belanglos, ausser für die SBB, für die der Unterschied von 6 min einen sehr erheblichen Kostenunterschied bedeutet. Die erste, weil billigste Massnahme zur Verkürzung der Reisezeit ist natürlich die Beschneidung aller überflüssigen Aufenthalte, die zweite eine kräftige Beschleunigung am *Anfang* der jeweiligen Beschleunigungsstrecke zur Erzielung einer hohen mittleren Geschwindigkeit. Auf einer mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit befahrbaren Strecke kann der Uebergang auf eine kleinere Geschwindigkeit entweder durch Auslaufenlassen oder durch Abbremsen geschehen. Im «Idealfall» plötzlichen Abbremsens wird gegenüber Auslaufen während der Auslaufzeit elektrische Energie im Betrage der Bremswärme bezogen. Diese ist andererseits (in diesem Idealfall) gleich der Verminderung der kinetischen Zugsenergie. Die durch Abbremsen erzielte Verkürzung der Reisezeit wird sonach in erster Näherung mit dem der vernichteten kinetischen Energie äquivalenten kWh-Betrag bezahlt. Nach Erschöpfung der angeführten Mittel bleibt als letztes, weil teuerstes, die Steigerung der Höchstgeschwindigkeit.

Der «Fesselschwimmer», beschrieben in der «Bautechnik» vom 3. Sept. 1937 ist ein etwas vervollkommneter Stabschwimmer und dient wie dieser der Messung grosser Abflussmengen. Er besteht aus einem zylindrischen Schwimmkörper aus Blech, auf dessen Mantel ein mit Ringen ausgesteifter Stoffschlauch aufgezogen ist. Durch teilweises Abstreifen des Schlauches lässt sich die Schwimmerlänge leicht der Wassertiefe anpassen. Die Messung des zurückgelegten Weges erfolgt mit Hilfe einer Trommel, von der die Fesselleine abläuft, und deren Umdrehungszahl durch Betasten eines vorbeigleitenden Nockens festgestellt wird. Nachdem der Schwimmer die Messstrecke durchlaufen hat, wird er an der Fesselleine wieder eingeholt. Das Gerät ist im Gebrauch zweifellos praktisch, doch wird den Nachteilen des bisher bekannten Stabschwimmers ein neuer beigefügt: Die die Bewegung des Schwimmers leicht hemmende und damit die Messgenauigkeit beeinträchtigende Fesselleine. Der grosse Durchmesser des Schwimmers von 15 cm lässt immerhin diese neue Fehlerquelle unbeträchtlich erscheinen, sofern gewisse Vorsichtsmassregeln beobachtet werden. Ein kurzes Kapitel in dem genannten Aufsatz von Gramberg ist dem Auswerten gewidmet; es enthält die hierfür nötigen Tabellen.

Der **Hafenbahnhof Le Havre** erfährt in «Génie Civil» vom 31. Juli und 7. August 1937 eine Beschreibung, deren grösster Teil in einem Bericht besteht über die beobachteten Setzungen und das erfolgreiche Unterfangen der Fundamente mittels des durch Freyssinet ausgearbeiteten Verfahrens (Vgl. «SBZ» Bd. 109, S. 208). Die Pfähle aus «béton traité» wurden hierbei in Schüssen von 2,8 m Länge betoniert und mittels Pressen nahezu kontinuierlich eingetrieben. Nur während der Zeit, die für das Nachnehmen der den Pfahl umfassenden Manschette nötig war, ruhte der Vortrieb. Die für das Eintreiben der Pfähle erforderliche Kraft schwankte zwischen 18 und 300 t, je nach Tiefe und Art der von der Spitze durchfahrenen Schichten. Nach Erreichen der Felsoberfläche in etwa 28 m Tiefe trugen die Pfähle ohne weitere Setzungen eine Last von 325 t. Der Beton der Hohlpfähle von 60 cm äusserem und 36 cm innerem Durchmesser besass dank des Freyssinetschen Verfahrens nach 5½ Stunden eine Würfel Festigkeit von 271 kg/cm<sup>2</sup> und wurde bei einzelnen Pfählen um diese Zeit schon mit 165 kg/cm<sup>2</sup> beansprucht.

**Neuer Güterboots-Typ mit Bug-Propellern.** Die bisherigen rasch fahrenden Motorgüterboote haben durch Wellenschlag Sohle und Böschungen von Kanälen beschädigt. Um dem zu begegnen, hat die Rheinschiffahrts A.-G. vorm. Fendel in Mannheim einen neuen Motorkahn bauen lassen, bei dem die beiden Schiffschrauben vom Heck an den Bug verlegt sind, wodurch auch bei grosser Fahrgeschwindigkeit die Bugwellen sozusagen gänzlich vermieden werden. Das Boot, M/S «Rhenus 92», hat lt. «Rheinquellen» (1937, Nr. 12) bei 67 m Länge und 8,20 m Breite eine Tragfähigkeit von 935 t; es ist mit zwei im Bug eingebauten Dieselmotoren von je 135 PS ausgerüstet und habe bei den bisherigen Probefahrten allgemein befriedigt.

**Eidg. Techn. Hochschule.** Die *Diplomarbeiten der Abteilung für Bauingenieure* werden vom 4. bis 18. Januar im Ausstellungsraum 12b des Hauptgebäudes der E. T. H. öffentlich ausgestellt. Sie betreffen: im Massivbau und im Stahlbau die neue Ruseinbrücke bei Disentis, im Wasserbau das Kraftwerk Ruppertswil; im Eisenbahn- und Strassenbau die Anschlussbauwerke im Zusammenschluss der linksufrigen Walenseestrasse mit der Kerenzerbergstrasse bei Niederurnen und in Tiefenwinkel bei Mühlehorn, und schliesslich im Flugzeugbau die Berechnung eines Einbein-fahrgestells für ein Flugzeug mit gegebenen Daten.

Als **Siebzigerjährligen** grüsst auch die «SBZ» unsern Landsmann und G. E. P.-Kollegen Dr. Ing. *Friedr. Bohny* von Liestal, der vorgestern dieses Alter erreicht hat. Bohny hatte 1890 an der E. T. H. als Bauingenieur diplomiert; nach 14 Jahren erfolg-

reicher Brückenbaupraxis bei der MAN diplomierte er an der T. H. Darmstadt zum zweiten Mal, um 1905 dort auf dem regelrechten Prüfungsweg noch den Dr. Ing. zu erwerben. Seit 1932 lebt er im Ruhestand auf dem Hoyerberg bei Lindau, wo er sich noch lange seines otium cum dignitate freuen möge.

Der **Lincoln-Strassentunnel** unter dem Hudson in New York, der unter der Oberleitung unseres Kollegen *O. H. Ammann* erbaut wird, ist zur Hälfte, d. h. vorläufig in der einen Tunnelröhre des als Doppel-Einbahntunnel projektierten Bauwerks, dieser Tage in Betrieb genommen worden.

## WETTBEWERBE

**Katholische Kirche in Aarau.** In einem auf neun eingeladenen (und mit je 500 Fr. fest entschädigte) Architekten beschränkten Wettbewerb, den als Fachpreisrichter die Arch. A. Doppler (Basel), A. Higi und F. Metzger (Zürich) zu beurteilen hatten, wurde folgendes Ergebnis gezeitigt:

**A. Lösung mit Abbruch des Feerhauses**

1. Rang, Entwurf «77777», Arch. W. Studer, Solothurn.
2. Rang, Entwurf «Stadtkirche», Arch. Jos. Schütz, Zürich.
3. Rang ex æquo, «Nr. 1111», Arch. Hektor Anliker, Aarau. «Kapuziner», Arch. Osk. Müller, Rorschach.

**B. Lösung mit Erhaltung des Feerhauses**

1. Rang, Entwurf «77777», Arch. W. Studer, Solothurn.
2. Rang, Entwurf «Nr. 1111», Arch. Hektor Anliker, Aarau.
3. Rang, Entwurf «Kapuziner», Arch. Osk. Müller, Rorschach.

Preise: «77777» A und B, 700 Fr.

«Nr. 1111» A und B, 500 Fr.

«Stadtkirche» A, 400 Fr.

«Kapuziner» A und B, 400 Fr.

Die Entwürfe sind bis Neujahr im Rathaus Aarau ausgestellt.

**Schulhaus in Luterbach (Solothurn).** In einem auf Solothurner Architekten beschränkten, von 41 Teilnehmern beschickten Wettbewerb, den als Fachleute die Architekten F. Bräuning (Basel), J. Kaufmann (Bern) und Dr. R. Rohn (Zürich) beurteilten, sind am 4. Dez. 1937 die Entwürfe folgender Verfasser prämiert worden:

1. Rang (1500 Fr.): Fr. v. Niederhäusern, Olten.
2. Rang (1300 Fr.): W. Adam, Solothurn.
3. Rang (900 Fr.): Frey & Schindler, Olten.
4. Rang (700 Fr.): H. Bernasconi, Solothurn.
5. Rang (600 Fr.): W. Studer, Solothurn.

Wegen Einsprache gegen die Teilnahmeherechti gung eines prämierten Bewerbers konnte das Ergebnis nicht früher veröffentlicht werden; die W. K. des S. I. A. hat indessen diese Einsprache bereits geprüft und abgewiesen.

## LITERATUR

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

**L'Organisation Rationnelle et les Affaires.** Par Paul Planus. Paris 1937, Delmas Editeur. Prix cart. 18 frs. fr.

**Le barrage des Beni-Bahdel.** Ouvrage en béton armé à voûtes de 20 m de portée. Par A. Stucky, ing.-conseil, Professeur à l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne. Tirage à part du «Bulletin Technique de la Suisse Romande». Avec 22 fig. Lausanne 1937, Librairie F. Rouge & Cie.

**VDI-Wasserdampfatafel.** Mit einem Mollier (i,s)-Diagramm auf einer besonderen Tafel. Herausgegeben vom VDI und in dessen Auftrag bearbeitet von Dr. Ing. W. Koch, Vorsteher der wärmetechn. Laborat. der Phys.-Techn. Reichsanstalt Berlin. Berlin 1937, Verlag von Julius Springer. Preis kart. rd. 7,50 Fr.

**Kolbenverdichter.** Einführung in Arbeitsweise und Bau von Luft- und Gasverdichtern mit Kolbenbewegung. Von Dipl. Ing. Ch. Bouché. 125 Seiten mit 150 Abb. Berlin 1937, Verlag von Julius Springer. Preis geh. rd. 13 Fr.

**Integralgleichungen.** Einführung in Lehre und Gebrauch. Von Dr. phil. G. Georg Hamel, o. Professor an der T. H. Berlin. 163 Seiten mit 19 Abb. Berlin 1937, Verlag von Julius Springer. Preis geh. rd. 13 Fr., geb. rd. 16,20 Fr.

**Flughäfen: Raumlage, Betrieb und Gestaltung.** Die Flughäfen im Raumsystem der Luftverkehrsnetze, von Prof. Dr. Ing. Carl Pirath. Die Ausgestaltung der Flughäfen in Abhängigkeit von den Flug- und Abfertigungsvorgängen, von Dr. Ing. Karl Gerlach. Heft II von «Forschungsergebnisse des verkehrswissenschaftl. Institutes für Luftfahrt an der T. H. Stuttgart». 78 Seiten mit 42 Abb. Berlin 1937, Verlag von Julius Springer. Preis geh. rd. 9,25 Fr.

**Beitrag zur Untersuchung der Fachwerke aus geschweisstem Stahl und Eisenbeton unter statischen und Dauerbeanspruchungen.** Von Dr. Ing. S. A. Mortada, Bericht Nr. 103 der Eidg. Materialprüfungsanstalt. Mit 51 Abb. Zu beziehen bei der E. M. P. A. Preis kart. 4 Fr.

**Os novos métodos de dimensionamento das peças flecíveis de concreto armado.** Pelo eng. T. van Langendonck da Secção de Estruturas e Fundações do I. P. T. Sao Paulo 1937, Separata do Boletim do Instituto de Engenharia de Junho de 1937.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 34 507

## SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

7. Januar (Freitag): Bündner Ing.- u. Arch.-Verein Chur. 20.15 h im Hotel Steinbock. Vortrag von Ing. W. Breuer in Firma Prader & Cie. über: «Das Gunitverfahren mit besonderer Berücksichtigung seiner Anwendung im Tunnelbau».