

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109/110 (1937)  
**Heft:** 12

## **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:** 17.03.2025

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

Radio), ferner Prof. Dr. A. Rohn, gleichzeitig auch als Präsident des Kongress-Komitee, wo er durch Verkehrsdirektor Dr. A. Ith ersetzt worden ist. An Stelle von A. W. Glogg ist Dr. E. Richner, Redaktor der N. Z. Z., getreten, gleichzeitig auch als Präsident des Presse-Komitee. Ferner hat das O. K. in seiner Sitzung vom 12. März die Wahl von Arch. Hans Hofmann zum Chefarchitekten der L. A. bestätigt.

**Geleiseverlegung der New-York-Centralbahn.** Bis zum Oktober 1936 verkehrten in einer grossen Geschäftsstrasse der Stadt Syracuse (New-York) auf zwei Geleisen täglich bis zu 100 Züge der New-York Central Railroad — ein Zustand, der mit anfänglich geringerer Verkehrsdichte seit 97 Jahren dauerte. Die ersten Anregungen und Studien zu einer Verlegung dieser Linie datierten vom Jahr 1898; die Entwicklung dieser Angelegenheit verrät demnach kein amerikanisches Tempo. Die aufgehobene Strecke misst rd. 6 km, die neue rd. 8 km. Sie liegt grösstenteils auf Erddämmen, die z. T. von Stützmauern eingefasst sind und führt über 31 Brücken. Die vollwandigen Hauptträger der Kreuzungsbauwerke, die bis zu 150 t in einem Stück versetzt wurden, erhielten entsprechend dem amerikanischen Geschmack massig aussehende Blechverkleidungen («Eng. News Record» Nr. 26, 1936).

**Leitungsgeräusche.** Im Monatsbull. «SVGW» Nr. 1/1937 zählt H. Schellenberg die Ursachen der Leitungsgeräusche auf und nennt die passenden Abhilfemaßnahmen: Herabsetzung der Wassergeschwindigkeit, Wahl geeigneter Armaturen, Abfangen der von aussen durch die Wasserleitung in das Haus eindringenden Brumngeräusche durch starke Querschnittsänderungen, an denen die Wellen grösstenteils reflektiert werden, Anbringen von Schallisolationen zwischen Rohr und Rohrschelle usw. Die Abhilfe kann mit Sicherheit nur bei genauer Kenntnis der Ursache erfolgen, die daher zuerst einwandfrei zu ermitteln ist.

**14. Internat. Architektenkongress Paris 1937** (S. 108 ffd. Bds.). Das vorläufige Programm des Kongresses, das im Sekretariat des S. I. A. einzusehen ist, sieht vier Themen vor: Berufsfragen, Technisches (nationale Baustoffe), Ausbildung, Stadtbau. Das Komitee richtet einen warmen Aufruf zur Teilnahme an alle Fachleute, unter Hinweis auf die mannigfachen Vergünstigungen im Zusammenhang mit der Ausstellung.

## WETTBEWERBE

**Kirche in Method-Suscévoz.** Nr. 2 d. J. des «Bulletin Technique» entnehmen wir, dass anlässlich obigen Wettbewerbes von den Preisrichtern Arch. Ch. Thevenaz (Lausanne), A. Laverrière (Lausanne), F. Wavre (Neuchâtel) sowie Ch. u. W. Buri die folgenden Preisträger bestimmt wurden:

1. Preis (1000 Fr.): Arch. Paul Lavenex, Lausanne.
2. Preis (600 Fr.): Arch. André Barth, Lausanne.
3. Preis (400 Fr.): Arch. d'Okolski, Lausanne.

Das Preisgericht schlug vor, den Träger des ersten Preises mit der Weiterbearbeitung des Projektes zu betrauen. Die prämierten Entwürfe sind im genannten Heft des Bulletin abgebildet.

**Hallenbad in Hackney (London).** Es wird ein internationaler Wettbewerb eröffnet um Pläne für ein Hallenbad. Für die drei bestklassierten Entwürfe sind Preise vorgesehen, die 500, 300 und 200 £ betragen. Die Wettbewerbsunterlagen können gegen Hinterlage von 1 £ bezogen werden von Richard H. R. Tee, Town Clerk, Hackney, London E. 8.

**Verwaltungsgebäude bei der Universität Lausanne** (Bd. 108, S. 189). In den Nummern 3, 4 und 5 des «Bulletin Technique» sind die mit dem ersten, zweiten und dritten Preis bedachten Projekte des Lausanner Wettbewerbes veröffentlicht.

## LITERATUR

**Der Bruchspannungszustand und der Sicherheitsgrad von rechteckigen Eisenbetonquerschnitten unter Biegung oder aussermittl. Druck.** Von A. Brandtzaeg. Saertrykk av «Norges Tekniske Høyskole. Avhandlingar til 25 ars jubileet 1935».

Die Abhandlung (87 Seiten mit 57 Abbildungen) bietet einen experimentellen und theoretischen Beitrag zur Klärung der in den letzten Jahren im Schrifttum häufig erörterten Frage der statischen Bruchsicherheit von Eisenbetonquerschnitten. Die bisher bekannt gewordenen Untersuchungen befassten sich hauptsächlich mit dem Bruchzustand normal bewehrter Querschnitte, der durch das Fließen der Armerungsseisen eingeleitet wird, während der Fall des Biegedruckbruches stark armerter Balken weniger abgeklärt ist und den hauptsächlichlichen Gegenstand der vorliegenden Arbeit bildet. Zugleich werden die Untersuchungen für die Ermittlung des Bruchspannungszustandes unter exzentrischem Druck erweitert.

Die Voraussetzungen zur rechnerischen Behandlung des Problems sind: 1. Ebenbleiben der Querschnitte. 2. Druck-

Stauchungs-Diagramm entsprechend dem zentrischen Druckversuch bis zur Prismendruckfestigkeit, die von der beim Druckversuch ermittelten, maximalen Stauchung bis zur ebenfalls experimentell ermittelten, grösseren Bruchstauchung der Eisenbetonbalken konstant erhalten bleibe. Das Druck-Stauchungs-Diagramm wird nach Talbot in angenäherter Weise als eine Parabel formuliert.

Die mit obigen Annahmen aus den Gleichgewichtsbedingungen berechneten Bruchlasten wurden durch 33 Versuche mit Rechteckbalken bei Beanspruchung auf Biegung mit und ohne Längskraft überprüft und bei verschiedener Bewehrung und Betonqualität befriedigende Uebereinstimmung gefunden.

Die Abhandlung enthält zudem einige mehr hypothetische Betrachtungen, die erst nach weiteren Versuchen diskutiert werden können. Beispielsweise wird angenommen, dass die Volumenzunahme des Betons, die bei einer «kritischen» einaxigen Druckbeanspruchung beobachtet wird, ein inneres Zersprengen des Betons anzeige und somit einen Masstab für die Dauerfestigkeit desselben ergebe. Die beobachtete Erscheinung kann jedoch auch allein durch das Verhalten der kapillaren Feuchtigkeit im Beton hervorgerufen werden (vergl. Freyssinet: «Une révolution dans les techniques du béton», zusammengefasst in «SBZ» Bd. 107, S. 190).

A. Voellmy.

**Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:**

**Das neue autogene Lotschweissen.** Von Prof. C. F. K e e l. 64 Seiten mit 62 Abb. Basel 1937, Schweiz. Acetylen-Verein. Preis geh. Fr. 0,90.  
**Ueber das Verhalten geschweisster Träger bei Dauerbeanspruchung unter besonderer Berücksichtigung der Schweiß-Spannungen.** Von Prof. Dr. Ing. G. B i e r e t t. Staatl. Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem. Mit 31 Abb. Berlin 1937, Verlag von Julius Springer. Preis kart. RM. 3,60.  
**Das Talsperrengewölbe.** Von Dr. sc. techn. Karl H o f a c k e r, dipl. Bauingenieur E. T. H. Allgemeine Untersuchung des kreisförmigen eingespannten Bogens nach der mathematischen Elastizitätstheorie. 125 Seiten mit 29 Fig. Mitteilung Nr. 8 aus dem Institut für Baustatik an der E. T. H. Zürich und Leipzig 1936, Verlag A.-G. Gebr. Leemann & Co. Preis geh. Fr. 7,50.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

CARL JEGHER, WERNER JEGHER.

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianstr. 5 (Tel. 34507).

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein Protokoll der 8. Vereinssitzung, 10. Februar 1937.

Präsident B. Graemiger eröffnet die Sitzung um 20.25 Uhr und begrüsst die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste. Genehmigt werden die Protokolle der Sitzungen vom 18. November und 2. Dezember 1936 und vom 13. Januar 1937. Der Präsident begrüsst die beiden Referenten, Obering. E. Höhn des Schweiz. Vereins von Dampfkessel-Besitzern und Direktor P. Sturzenegger der Eisenbaugesellschaft Zürich.

#### Die Fortschritte in der Schweissung im Dampfkessel-, Maschinen- und Behälterbau

Von Obering. E. Höhn.

Rückblickend ist daran zu erinnern, dass die Nietung durch die autogene und seit rd. 15 Jahren hauptsächlich durch die elektrische Schweissung verdrängt wird; seit rd. fünf Jahren werden in der Schweiz keine Kessel mehr genietet; eine hundertjährige Praxis ist im Handumdrehen über Bord geworfen worden. Die elektrische Schweissung wurde aus England in die Schweiz eingeführt. Schon von Anbeginn an standen uns gute Maschinen und auch umhüllte Elektroden, die sich sehr bewährt haben, zur Verfügung. Man ist in der Schweiz nie auf die nackten Elektroden eingetreten und hat deswegen auch keine Rückschläge erlebt. Der Zweck der Umhüllung ist ein mehrfacher. Heute geht die Tendenz im Sinne grösserer Arbeitsleistung nach zwei Richtungen: 1. Erhöhung der Drahtdicke; 2. Erhöhung der Lichtbogenspannung.

Nach einem kurzen Hinweis auf die Begleiterscheinungen der Schweissung, Blasen und Kerben und ihre Bedeutung, spricht der Referent über Form und Festigkeit der Stumpfnähte und der Kehlnähte. In der Schweiz sind zwei Grossversuche durchgeführt worden: 1. vom Schweizerischen Verein von Dampfkessel-Besitzern im Jahre 1923, mit nahezu 900 Probestäben, und 2. vom Schweizerischen Verband für die Materialprüfungen der Technik, in den Jahren 1930/31. Haben die erstgenannten Versuche eine Zugfestigkeit von 34 bis 38 kg/mm<sup>2</sup> ergeben, so war diese beim zweiten Versuch rd. 40 kg/mm<sup>2</sup>.

Auf die Berechnung von Stumpf- und Kehlnähten wird eingetreten. Der Schweizerische Verein von Dampfkessel-Besitzern rechnet bei Stumpfnähten von Zylinderschalen in Längsrichtung mit der Formel

$$s = \frac{p D x}{200 K z} + 1 \text{ mm}$$

worin  $x$ , der Sicherheitsgrad, konstant = 4,5 (im Wasserleitungsbau = 4,0),  $z$ , das Festigkeitsverhältnis für Stumpfnähte, einseitig geschweisst (Einfluss der Kerbe) = 0,5, für wurzelseitig nachgeschweisste Nähte = 0,7 und bei spannungsfrei gegliederten Hohlkörpern = 0,8. Der Referent betont die Bewährung dieser Rechnungsmethode, sie führt zwar zu einem gewissen Blechüberschuss, dann kann man aber eine verschärfte, den