

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65/66 (1915)  
**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:** 14.03.2025

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

Projektarbeiten für die grosse Tessinkorrektion befasste; in den Jahren 1886 bis 1888 finden wir ihn in Sizilien bei den Studien und der Bauleitung von Schmalspurbahnen beteiligt.

Nach der Schweiz zurückgekehrt, wurde Kronauer im Herbst des Jahres 1888 neuerdings bei der Gotthardbahn angestellt, welchem Unternehmen er bis zu einem am 29. Juli letzten Jahres erlittenen Schlaganfall seine Kräfte gewidmet hat, zuerst als Ingenieur bei der Bauvollendung der Zentralwerkstätte, bei den Neubau- und Vergrößerungsarbeiten der Bahnhöfe Bellinzona und Chiasso, dann als Adjunkt des Bahningenieurs des 106 km umfassenden III. Bahnbezirks. Neben diesem seinem Amte hat Kronauer auch längere Jahre als technisches Mitglied des Kleinen Stadtrates von Bellinzona gewirkt. Das Leben des Dahingeschiedenen, um den eine grosse Familie und zahlreiche Freunde und Bekannte trauern, ist stets ein von reicher Arbeit und grosser Pfllichttreue erfülltes gewesen. - z.

### Konkurrenzen.

**Städtisches Schulhaus in Liestal.** Zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Schulhaus mit Turnhalle für die Primar- und Sekundarschule in Liestal eröffnet der Gemeinderat einen Wettbewerb unter den seit 21. Mai d. J. (Datum des Baubeschlusses) im Kanton Baselland niedergelassenen und den aus dem Kanton gebürtigen Architekten. Einlieferungstermin ist der 30. November 1915. Das Preisrichteramt haben übernommen die Herren Prof. Rittmeyer, Winterthur, Hochbauinspektor Hünerwadel, Basel und Arch. Daxelhoffer, Bern; sie haben das Programm geprüft und gutgeheissen. Verlangt werden: Ein Lageplan 1:500, sämtliche Grundrisse und Fassaden sowie die zur Klarstellung des Entwurfes nötigen Schnitte 1:200, eine Perspektive von einem zugänglichen Standpunkt aus oder ein Modell, summarische Kostenberechnung und Erläuterungsbericht. Gerahmte oder mit Glas versehene Projektzeichnungen werden nicht angenommen.

Zur Prämiiierung von drei bis vier Entwürfen und zu eventuellen Ankäufen stehen dem Preisgericht zur Verfügung 6000 Fr. Es besteht die Absicht, dem Verfasser des erstprämiierten Entwurfes oder doch einem der übrigen Preisträger die definitive Ausarbeitung der Pläne zu übertragen, wenn nicht dringende Gründe dagegen sprechen. — Im Uebrigen gelten die Wettbewerbsgrundsätze des S. I. A. vom 1. Nov. 1908. Programm und Unterlagen (zwei Lagepläne 1:500 und 1:3000) sind zu beziehen bei der Gemeindeganzlei Liestal.

### Literatur.

**Versuche mit allseitig aufliegenden quadratischen und rechteckigen Eisenbetonplatten,** ausgeführt in der Materialprüfungsanstalt der Kgl. Technischen Hochschule zu Stuttgart. Bericht von Dr.-Ing. C. Bach und Ing. O. Graf. Deutscher Ausschuss für Eisenbeton, Heft 30. Berlin 1915, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 25 M.

Im Eisenbetonbau hat sich die Verwendung von Platten mit gekreuzter Armierung sehr verbreitet wegen der damit erzielten Ersparnis an Beton und besseren Einspannverhältnisse. Diese Traggebilde stellen an die Statik bisher noch nicht einwandfrei gelöste Aufgaben; die experimentelle Untersuchung solcher Platten wurde bisher wegen ungenügenden Einrichtungen in den Prüfungsanstalten nur an kleineren Objekten unter Einwirkung einer konzentrierten Last durchgeführt oder es sind auf Bauplätzen grössere Flächen mit verteilter Last oder Einzellasten in verschiedener Lage geprüft worden. Solche Versuche sind recht umständlich und deshalb auch, der Kosten wegen, vereinzelt geblieben. Es ist daher sehr zu begrüssen, dass der deutsche Eisenbeton-Ausschuss sich auch dieser Frage angenommen hat und die für derartige Untersuchungen besonders gut eingerichtete Prüfungsanstalt von Stuttgart mit der Durchführung eines umfassenden Programmes von Versuchen an Platten beauftragt hat. In dem vorliegenden Heft 30 sind von Prof. Dr.-Ing. C. Bach und Ing. O. Graf in bekannter sorgfältiger Weise die Ergebnisse dieser Versuche an Platten beschrieben. Ihre Durcharbeitung wurde nicht eingehend vorgenommen; es hat sich vor allem darum gehandelt, das Zahlenmaterial weiteren Kreisen zur Verfügung zu stellen, und es ist zu erwarten, dass ein eingehendes Studium derselben manche Lücken in der Grundlage für die statische Behandlung gekreuzt armierter Platten ausfüllen wird.

Es wurden 42 quadratische Platten von 2,10 m Seitenlänge und 2,00 m Stützweite untersucht, meistens in Serien von drei, um nicht auf Einzelwerte abzustellen. Die Plattendicken waren 120 und 80 mm; die Armierung bestand aus Eisen von 7 und 10 mm Durchmesser, für die untere Lage in 100 mm Abstand, für die darüber liegenden Eisen in 83 bis 100 mm Abstand. Bei drei Plattenserien sind die Eiseneinlagen parallel zu den Diagonalen des Quadrates angeordnet worden. Bei einer Serie ist die Bewehrung wesentlich verstärkt worden, um Brucherscheinungen vor dem Erreichen der Streckgrenze im Metall herbeizuführen. Abgesehen von einigen Platten, die in ihrer Mitte oder in der Nähe der Mitte in acht Stellen belastet wurden, ist die Last in 16 Stellen über die Fläche gleichmässig verteilt, zur Wirkung gebracht worden.

Die Prüfung von rechteckigen Platten beschränkte sich auf eine Serie Platten von 2,10 × 3,10 m, eine Serie von 2,10 × 4,10 m, endlich eine Serie 2,10 × 4,10 m mit Unterstützung der kleinen Axe. Diese Platten waren 120 mm dick und in beiden Richtungen mit 7 mm Eisen in 100 mm Abstand armiert; die letzte Serie erhielt noch eine Armierung oben, um die Kontinuität über der Mittelstütze zu erzielen. Auch bei diesen Platten wurde die Last möglichst gleichmässig verteilt und zwar in 24 bzw. 32 Stellen.

Zur Beurteilung der Wirkung der gekreuzten gegenüber der einfachen Armierung sind 10 Serien von Balken von 0,50 m Breite, von gleicher Dicke wie die Platten und von 2,10 m Länge auf 2,00 m Stützweite, zugleich mit den Platten, in gleicher Anordnung der Armierung erzeugt und im gleichen Alter (1½ Monat) erprobt worden.

Ausser der Rissbildungslast und der Höchstlast bei Platten und Balken sind in den verschiedenen Belastungsstadien an vielen Punkten die Einsenkungen beobachtet worden. Bei allen Versuchen hat es sich um freie Auflagerung gehandelt. Wie umfangreich solche Untersuchungen werden, geht daraus hervor, dass die Zusammenstellung der Ergebnisse für eine Serie quadratischer Platten (drei) 96 Kolonnen, für eine Serie rechteckiger Platten über 150 Kolonnen zählt.

Die so wichtige Frage der besten Verteilung der Belastung nach den beiden Richtungen einer rechteckigen, gekreuzt armierten und ringsum aufgelagerten Platte, wurde bei diesen Versuchen nicht direkt geprüft; die zur Anwendung gekommene gleichstarke Armierung in beiden Richtungen entspricht der Verteilung nach dem umgekehrten Verhältnis des Quadrates der Stützweiten, wie sie in den schweiz. Vorschriften von 1909 empfohlen wird; die Verteilung der Last nach dem umgekehrten Verhältnis der 4. Potenz der Stützweiten hätte eine andere Anordnung der Eiseneinlagen erfordert. Diese Bemerkung soll nicht als eine Kritik des Programms und der Arbeit aufgefasst werden, sondern als ein Wunsch betreffend späterer Ergänzung. Uebrigens ist die Lösung dieser Frage abhängig von der Bedeutung, welche den einzelnen Phasen der Belastung der Platten beigemessen wird; für die Sicherheit ist die Verteilung in der Nähe der Bruchlast massgebend.

Der vorliegende Bericht gehört zu den wichtigsten Veröffentlichungen auf dem Gebiete der experimentellen Forschung des armierten Betons; die Bearbeitung ist durch zahlreiche, mit grosser Sorgfalt hergestellte Abbildungen vervollständigt. In jeder Hinsicht ist das Werk bestens zu empfehlen.

F. Schüle.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.

Dianastrasse 5, Zürich 2.

### Vereinsnachrichten.

#### Gesellschaft ehemaliger Studierender

der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

Gesucht ein Maschinen-Ingenieur mit mehrjähriger Praxis als Betriebs-Ingenieur in grössern Unternehmen für chemische Fabrik der Schweiz. (1976)

On cherche pour usine hydro-électrique de mines à Malacca un ingénieur-électricien, de préférence suisse, connaissant la conduite des moteurs Diesel et ayant si possible de bonnes notions de l'anglais. (1977)

Gesucht nach Oesterreich Ingenieur-Bauführer für Eisenbetonbau. (1978)

On cherche un jeune ingénieur électricien, Français ou Suisse français pour le service commercial d'une Société française. Entrée le plus tôt possible. (1979)

Auskunft erteilt kostenlos

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