

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 57/58 (1911)
Heft: 12

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.01.2026

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

Kreise dem Portlandzement, wie er seit Jahren erzeugt wird, entgegenbringen.

Im Beethovensaal der Philharmonie hielt der deutsche Beton-Verein am 14. und 15. Februar seine XIV. Hauptversammlung unter dem Vorsitz von Kommerzienrat *Eugen Dyckerhoff*; etwa 650 Teilnehmer hatten sich hier eingefunden, darunter zahlreiche Vertreter von Behörden. Aus dem Reichtum des Dargebotenen soll hier ein kurzer Ueberblick gegeben werden, für weitere Angaben wird auf das ausführliche Protokoll verwiesen.

Der wissenschaftliche Teil der Vorträge bezog sich auf die ausgedehnten Versuche, die seit Jahren vom deutschen Ausschuss für Eisenbeton in Angriff genommen worden sind. Geheimrat *Rudeloff* behandelte die in Gross-Lichterfelde ausgeführten Vorversuche mit armierten Betonsäulen; Baudirektor *v. Bach* gab interessanten Aufschluss über die Wirkung verschiedener Hakenanordnungen am Ende der Eiseneinlagen bei auf Biegung beanspruchten Balken, auf Grund von Versuchen der Materialprüfungsanstalt in Stuttgart. Sehr deutlich gingen aus seinen Ausführungen die Keilwirkung der Haken, die Längsspaltung der Balkenenden in der Mittelebene, sowie die Zerdrückung des Betons innerhalb der Schleife der abgerundeten Haken, als Brucherscheinungen hervor. Ein weiterer Vortrag mehr theoretischen Inhaltes hielt Dr.-Ing. *Kleinogel* über die Entbehrlichkeit der Berechnung der Haftspannung. Der Vortragende hat auf Grund zahlreicher veröffentlichter Balkenversuche eine beachtenswerte Methode abgeleitet, um die Beanspruchung durch Scherkräfte schärfer wie bisher zu verfolgen.

Bei der grossen Zahl der Zuhörer war eine ausgiebige Diskussion der in den Vorträgen behandelten Fragen erschwert; die gefallenen Voten zeigten jedenfalls das grosse Interesse, das die Forschung und die Theorie aus dem Gebiete des Eisenbetons immer mehr erwecken.

Die weiteren Vorträge führten die Versammlung dank der reichlich vorgewiesenen Lichtbilder in die eigentliche Praxis des Eisenbeton. Regierungsbaumeister *Schaechterle* besprach die ausgedehnten Anwendungen des Eisenbeton auf dem Gebiete seiner Verwaltung, der königlich württembergischen Staatseisenbahnen, namentlich bei Brücken unter und über der Bahn. Die Ausdehnung solcher Bauten war nur ermöglicht durch Anwendung von Vorschriften, die in sachgemässer Art dem Wesen der verbundenen Materialien Eisen und Beton Rechnung tragen. Die vorgewiesenen Bilder zeigten in technischer und architektonischer Richtung befriedigende Lösungen der gestellten Aufgaben.¹⁾

Die Anwendung des Eisenbeton im Bergbau war der Gegenstand des schönen Vortrages von Dr.-Ing. *Mautner*, in Firma Carl Brandt. Der Bau eines 400 m tiefen Schachtes in schlechtem Boden, mit gusseiserner Cuvelage und Verstärkungsmantel aus Eisenbeton, dessen Ausführung nur durch Anwendung des Gefrierverfahrens möglich war, gehört zu dem interessantesten, das auf diesem Gebiete geleistet wurde. Auch die vorgewiesene Lösung für den Bau von Fördergerüsten entspricht einem wesentlichen Fortschritt im Eisenbetonbau.

Die beiden letzten Vorträge von Dr. *Otto Schott* über die Arbeiten am Panamakanal und von Ingenieur *Franz Widmann* über Beton- und Eisenbetonbauten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, bereichert durch prächtige Serien von Lichtbildern, ernteten reichen Beifall. Die Entwicklung des Eisenbeton drüben ist eine andere wie diesseits des Ozeans, namentlich infolge der ganz verschiedenen Verhältnisse hinsichtlich der Preise der Materialien und der Arbeit.

Eine wichtige Versammlung, die auch hier zu erwähnen ist, war diejenige des *Vereins deutscher Baupolizeibeamten* am 13. Februar. Dieser Verein ist 1910 gegründet worden und bezweckt eine Fühlung zwischen den Baukontrollbeamten zur Besprechung der teilweise schwierigen Fragen,

die die neuen Bauweisen aufwerfen. Manche Schärpen in der buchstäblichen Anwendung von nicht ganz zutreffenden Vorschriften sollen bereits vermieden worden sein.

Der Unterzeichnete kam von der Versammlung des Beton-Vereins zurück mit einem Gefühl des Dankes für den Verein, der auch Nichtmitgliedern freien Zutritt zu den wichtigen Verhandlungen gewährt, und mit dem Eindruck der bedeutenden Tätigkeit unserer Nachbarn auf dem Gebiete der Forschung und der Anwendung des Eisenbeton. Der bisherige Vorsitzende *Eugen Dyckerhoff* ist nun aus Gesundheitsrücksichten zurückgetreten und wurde zum Ehrenpräsidenten ernannt, eine für seine zielbewusste Leitung verdiente Auszeichnung. An seine Stelle ist Ingenieur *Alfred Hüser* gewählt worden, seit Jahren eines der tätigsten Mitglieder des Vorstandes.

F. Schüle.

Miscellanea.

Kraftwerk Laufenburg.¹⁾ Der Verwaltungsrat des Kraftwerkes Laufenburg versendete seinen „Geschäftsbericht an die auf den 3. April d. J. einberufene General-Versammlung“. Diesem ist hinsichtlich des Baufortschrittes im Jahre 1910 zu entnehmen, dass infolge der Hochwasser vom Frühjahr und Sommer eine Verlängerung der mit der Unternehmung vereinbarten Baudermeine zugestanden wurde. Vom *Stauwehr* sind die sechs Hilfspfeiler aufgemauert und die darauf ruhenden Dienststege montiert; an den Wehrpfeilern und der Wehrschwelle wird gearbeitet. Für die Schiffsschleuse wurde der Rohbau nahezu fertig gestellt, dagegen konnte für die rechtsufrige Fischtreppe nur der Aushub hergestellt werden, da die behördlichen Ansprüche für deren Aufmauerung erst zu Ende des Jahres bekannt gegeben wurden. Die Korrektur des Rheinbettes oberhalb des Wehres und im Laufen ist ungefähr zur Hälfte durchgeführt. Zum Unterbau der *Kraftzentrale* wurde mit dem Bau der in offener Baugrube zu erstellenden fünf landseitigen Turbinenkammern begonnen, deren Aushub vollendet, sowie die Betonierung zum grossen Teil durchgeführt. Für zwei weitere Turbinenkammern ist der Fangdamm in Angriff genommen worden. Die zwischen Grobrechen und Turbinenhaus liegende *Ufermauer* ist fertig erstellt. An der Fundierung des *Grobrechens* wird gearbeitet. Für die spätere bauliche *Erweiterung der Zentrale* auf eine Leistungsfähigkeit von 60 000 PS wurde in Abänderung des ursprünglichen Projektes in Aussicht genommen, die zwei weiteren Turbinenkammern nicht landeinwärts an das Krafthaus anzubauen, sondern die neuen Kammern flussabwärts bis unterhalb des linksufrigen *Fischpasses* zu verschieben. Letzterer soll nach dem System Denil²⁾ erstellt werden.

Für die *architektonische Gestaltung des Krafthauses* und des Wehr- und Schiffsschleusenüberbaues, wurde auf Grund eines engern Wettbewerbes der von Architekt *E. Faesch* in Basel ausgearbeitete Entwurf (Band LVI, Seite 360 und 361) endgültig angenommen. Mit der Herstellung der von der Gesellschaft zu erstellenden neuen Rheinbrücke wurde, ebenfalls auf Grund eines Wettbewerbes,³⁾ die Firma *Maillart & Cie.* in Zürich betraut. Diese Brücke soll im laufenden Jahre fertig gestellt werden.

Die Ausführung des *elektrischen Teils* der Kraftzentrale ist der *A. E. G.*, den *Felten & Guillaume-Lahmeyer-Werken* und *Brown Boveri & Cie.* übertragen worden; die Turbinen bauen, wie früher schon gemeldet, *Escher Wyss & Cie.* in Zürich.

Wasserkraftausnutzung an badischen Schwarzwaldgewässern. Zur Zeit befinden sich zwei grosse Projekte der Wasserkraftausnutzung an badischen Schwarzwaldgewässern in lebhafter Erörterung. Eines dieser beiden Projekte betrifft die Verwertung der Murgwasserkräfte; über dessen Verwirklichung ist kürzlich den Landständen von der Generaldirektion der Badischen Staatseisenbahnen eine umfangreiche Denkschrift vorgelegt worden. Das bezügliche Projekt, das in Weiterbearbeitung eines älteren Entwurfes⁴⁾ nunmehr einen gewissen Abschluss der einschlägigen Studien darstellt, betrifft die Wasserkraftausnutzung der Murg oberhalb Forbach. Da daselbst bei einer mittlern Wassermenge der Murg von etwa 6,75 m³/sek Schwankungen derselben zwischen 1 m³/sek und 500 bis 600 m³/sek vorkommen können, so sind in den Tälern der Rau-

¹⁾ Als Beispiel solcher württembergischer Eisenbeton-Bauten werden wir demnächst die Eisenbahnbrücke über den Neckar bei Tübingen zur Darstellung bringen.

Die Red.

²⁾ Siehe genereller Lageplan und Schaubilder Band LVI, Seite 360 und 361.

³⁾ Siehe unsere Darstellung Band LV, Seite 92 u. ff.

⁴⁾ Band LVI, Seite 163.

⁵⁾ Band I, Seite 297.

münzach und des Schwarzenbachs Staubecken von zusammen rund 25 Millionen m^3 Inhalt vorgesehen, die indessen zur Trennung der Wasserkraftausnutzung in ein Hochdruckwerk und in ein Mitteldruckwerk Veranlassung geben; nach dem vorliegenden Projekte können jedoch die beiden Werke in einer und derselben Zentrale vereinigt werden, die zunächst der Ortschaft Forbach erstellt würde. Dem Hochdruckwerk, das den Höhenunterschied von 360 m zwischen den beiden Stauseen mit übereinstimmender Höhe des Wasserspiegels und der Zentrale Forbach ausnützt, können sechs hydroelektrische Einheiten von je 5000 PS zugewiesen werden; dem Mitteldruckwerk, das einen Höhenunterschied von 153 m zwischen einem kleinern Sammelbecken für Tagesausgleich von 0,19 Millionen m^3 im Murgtal und der Zentrale Forbach ausnützt, können dagegen sechs hydroelektrische Einheiten von je 4000 PS zugewiesen werden. Unmittelbar unterhalb der Zentrale Forbach könnte nochmals ein Ausgleichsbecken von 0,20 Millionen m^3 angelegt und in einem direkt anschliessenden Niederdruckwerk noch eine Leistung von 3×470 PS verwertet werden, bei einem zwischen 4,5 und 9 m veränderlichen Gefälle. Die Kosten des Hochdruckwerkes sind auf 17,4 Mill. Fr., diejenigen des Mitteldruckwerkes auf 10,75 Mill. Fr. berechnet. Ein weiteres Wasserkraftprojekt befasst sich mit der Ausnützung der Wasserkräfte der Würm, der Enz und der Nagold im Gebiete der Gemarkung Pforzheim, wobei einerseits eine Mitteldruckanlage mit Staubecken von 37 Millionen m^3 im Würmtal und mit einem Gefälle von etwa 100 m bis zur Einmündung der Würm in die Nagold, und andererseits eine Niederdruckanlage zur Ausnützung der zunächst liegenden Gefälle der Enz und der Nagold bis zur selben Stelle geplant sind. Bei einem Ausbau auf 24500 PS würden diese Anlagen zusammen etwa 22,5 Mill. Fr. kosten.

Zolldirektionsgebäude Schaffhausen. Zu einem neuen Verwaltungsgebäude der Zollkreisdirektion in Schaffhausen, für das ein dringendes Bedürfnis vorliegt, verlangt der Bundesrat mit Botschaft vom 7. März von der Bundesversammlung einen Kredit von 332 000 Fr. (Fr. 37,50 für den Kubikmeter umbauten Raum), ohne den Baugrund, der bereits vor drei Jahren von der Stadt Schaffhausen um den Preis von rund 100 000 Fr. abgetreten wurde. Wie der Botschaft zu entnehmen ist, liegen die Baupläne ausgearbeitet vor. Bei deren Herstellung war begleitend, dass der Neubau mit dem Kantonalbankgebäude, das 1903 auf dem dem Bauplatz gegenüberliegenden Eckgrundstück von den Architekten Ed. Joos & A. Huber erbaut wurde,¹⁾ in der Massengliederung harmonisieren und doch seine Selbstständigkeit bewahren sollte. Es wurde „eine Formensprache gewählt, die in der Gotik fassend in die deutsche Renaissance übergeht“, wobei der wünschenswerte Anklang an die wertvollen alten Bauten der Stadt bei Einhaltung der für ein Verwaltungsgebäude gebotenen Einfachheit erreicht werden könne.

Eidg. Polytechnikum. Landwirtschaftliche Versuchs- und Untersuchungsanstalten. Der vom Bundesrate mit Botschaft vom 24. Februar d. J. den eidg. Räten vorgelegte Voranschlag für die nötigen baulichen Anlagen auf dem in der Gemeinde Oerlikon zur Unterbringung der jetzt beim Polytechnikum eingerichteten beiden landwirtschaftlichen Annexanstalten schon im April 1908 erworbenen Grundstück, beläuft sich auf 400 000 Fr. Ein grösseres Gebäude wird die erforderlichen Räume für die Agrikulturchemische und für die Samenuntersuchungs- und Versuchsanstalt enthalten, während ein geräumiges Glashaus zunächst der letztgenannten Anstalt zu dienen hat.

Landeplatz für Schleppschiffahrt in Rheinfelden. Eine Konferenz, die, von der Internationalen Rheinschiffahrts-Vereinigung in Konstanz, den industriellen Unternehmungen in Rheinfelden und andern Interessenten beschickt, neulich in Badisch-Rheinfelden getagt hat, behandelte die Frage des für die Rheinschiffahrt zu wählenden Landeplatzes. Als günstig für einen Anschluss an die badische Bahn wird das Gelände an der Grenze der unterhalb Badisch-Rheinfelden gelegenen Gemeinde Warmbach bezeichnet. Ein von Ing. Gelpke dafür ausgearbeitetes Projekt liege zur Zeit bei dem Ministerium in Karlsruhe zur Prüfung.

Schweizerische Landes-Ausstellung Bern 1914. Der Regierungsrat von Bern hat in seiner Sitzung vom 13. d. M. als Vertreter des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller zum weitem Mitglied der *Ausstellungskommission*²⁾ gewählt Ingenieur A. Jegher in Zürich.

¹⁾ Siehe Band XLVIII, Seite 77.

²⁾ Vergleiche Band LV, Seite 203.

Universitätsbauten Zürich. Unsere Kollegen im Kanton Zürich seien darauf aufmerksam gemacht, dass am 2. April die Abstimmung bevorsteht über die Bewilligung des Zusatzkredites von 1863 000 Fr., der zur Durchführung des in Angriff genommenen Neubaus der Zürcherischen Universität¹⁾ erforderlich wurde. Sie werden ebenso freudig auch dieser Forderung zustimmen, wie Sie s. Z. zur Neuordnung des Polytechnikums-Vertrages zwischen Bund und Kanton Zürich gestanden sind.

Hafenanlagen für den Rhein-Rhone-Kanal in Hünningen. Zu Anfang dieses Monates ist der Gemeinderat von Hünningen neuerdings beim Landesausschuss vorstellig geworden, betreffend die schon längst in Aussicht genommene Kanalhafenanlage in Hünningen mit Anschlussgeleise an den Bahnhof Basel-St. Johann. Namentlich tue die Verlängerung der Schleusen not, wenn nicht der Verkehr auf dem Hünninger Kanal immer mehr zurückbleiben und schliesslich ganz eingehen solle.

Rheinbrücke Waldshut-Koblentz. Die Kommissionen der beiderseitigen Behörden, sowie Vertretungen der übrigen Interessenten sind am 12. d. M. in Waldshut zusammengetreten und zu einem endgültigen Einverständnis über den Brückenbau gelangt. Mit den Arbeiten, für die von der Zweiten Kammer in Karlsruhe bereits im nächsten Budget die Mittel verlangt werden sollen, dürfte 1912 begonnen werden.

Vom Lötschbergtunnel erhalten wir die Nachricht, dass der Vortrieb der Nordseite am letzten Sonntag die Tunnelmitte, Km. 7,268 überschritten habe; die Tagesfortschritte sind die gewohnten, etwas über 8 m . Dagegen entwickelt der Vortrieb der Südseite bisher dort ungekannte Tagesleistungen bis zu 7,8 m , sodass, wenn dieses Tempo anhält, der Durchschlag noch vor dem 1. April erfolgen dürfte.

Konkurrenzen.

Schweizerische Landesausstellung 1914. Wir haben auf Seite 73 dieses Bandes die wesentlichen Punkte aus dem Wettbewerbs-Programm für die Anordnung der Bauten mitgeteilt und auf Seite 13 den Lageplan des für die Ausstellung bestimmten Geländes wiedergegeben.

Mit Datum vom 18. März versendet nun das Zentralkomitee einen erklärenden Zusatz zum Hauptprogramm, auf den wir die Bewerber für diesen Wettbewerb besonders aufmerksam machen. Ohne auf die darin enthaltenen Einzelheiten hier eintreten zu können, greifen wir daraus nur eine Idee heraus, die dem Organisationskomitee nachträglich zum Studium vorgelegt wurde und vom Zentralkomitee in seinem Rundschreiben den Bewerbern zur Kenntnis gebracht wird, mit der ausdrücklichen Bemerkung, dass deren Berücksichtigung oder Uebergehung für das Urteil des Preisgerichtes in keiner Weise massgebend sein soll.

Er handelt sich um die Einrichtung einer „Gewerbegasse“, die ungefähr die Aufgabe zu erfüllen hätte, die andere Male der „Arbeitsgalerie“ zufiel, d. h. nach Möglichkeit die verschiedensten Verfahren und Fabrikationsweisen dem Besucher vorzuführen und zugleich den Ausstellern die Gelegenheit zu bieten, ihre Erzeugnisse feilzuhalten, da in den eigentlichen Ausstellungsräumen selbstverständlich der direkte Verkauf gänzlich ausgeschlossen bleiben muss. Zugleich wird angeregt, in der „Gewerbegasse“ neben den modern eingerichteten Werkstätten und Betrieben die älteren und ältesten Fabrikationsweisen für die gleichen oder für ähnliche Erzeugnisse vorzuführen. Man sieht, der Gedanke lässt sich, je nach Beteiligung der Aussteller, sehr weit ausspinnen und bietet namentlich für die Architekten eine schöne Gelegenheit, in der Ausstellung eine ganz besonders reizvolle Gruppe zu schaffen, ähnlich wie es in Genf durch das „Village Suisse“ der Fall gewesen ist. Wir glauben, es könnte dieses, wenn einmal der Platz für eine solche „Gewerbegasse“ bestimmt sein wird und der Umfang feststeht, in dem sich die Aussteller dafür gewinnen lassen, Gegenstand für einen besonders kleinern Wettbewerb bilden, der unsern Architekten eine mit grosser Sorgfalt zu behandelnde, aber dafür um so verlockendere Aufgabe stellen würde.

Handelsschule in La Chaux-de-Fonds (Band LVII, S. 41). Es sind rechtzeitig 35 Wettbewerbsentwürfe eingereicht worden, zu deren Beurteilung das Preisgericht auf Freitag den 24. d. M. eingeladen wurde.

¹⁾ Band LVI, Seite 68, 90 und 345.