

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Band:** 53/54 (1909)  
**Heft:** 18

## **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:** 22.11.2024

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

seiner „Anwendungen der graphischen Statik“ für den Fall konstanten Querschnittes mitgeteilt hat, ganz allgemein benutzt werden, sofern sich nur die Querschnittsänderung, genau oder näherungsweise, durch das sehr dehnbare Gesetz (8) ausdrücken lässt. Die Abb. 4 geben diese Konstruktionen wieder; man kann aus ihnen mit Leichtigkeit die Beziehungen (11) und (13) herauslesen.

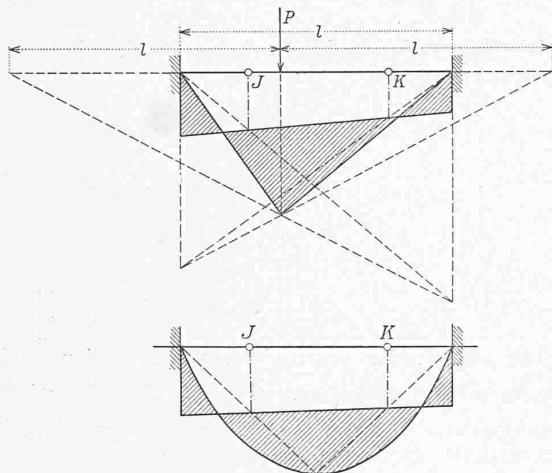


Abb. 4.

Zur Bestimmung der Fixpunkte dient die Gl. (4). In Verbindung mit (9) erhält man

$$a = \frac{3n + r(r+4)}{3(r+3) \left[ n + r + 2(r+1) \varepsilon_1 \frac{E J_m}{l} \right]} \cdot l \quad (14)$$

der Ausdruck für  $b$  ergibt sich, indem man  $\varepsilon_1$  durch  $\varepsilon_2$  ersetzt. (Schluss folgt.)

### Miscellanea.

**Die VIII. Hauptversammlung des Vereins schweizerischer Konkordatsgeometer** findet am 9. und 10. Mai d. J. in Solothurn statt. Unter den Verhandlungsgegenständen der am Sonntag den 9. Mai, vormittags 11 $\frac{1}{2}$  Uhr, im Kantonsratssaal beginnenden Sitzung erwähnen wir ausser dem Geschäftlichen einen Vortrag von Stadtammann Ingenieur *H. Spillmann* über die Einführung der Grundbücher und Durchführung der Katastervermessung im Kanton Solothurn, an der Kollege Spillmann persönlich grossen Anteil hatte, ferner Referate von Kantonsgeometer *Ehrensberger* in St. Gallen, dem Präsidenten des Vereins, über das schweizerische Zivilgesetz und über die Schulfrage u. a. m. Auf Abends 7 Uhr ist ein Bankett in der «Krone» angesetzt und für den Montag ein Ausflug auf den Weissenstein mit gemeinsamem Mittagessen im Kurhaus geplant.

Eine besondere Bedeutung erhält die diesjährige Jahresversammlung durch die Aufnahme von 50 Mitgliedern des waadtländischen Geometervereins. Diese mit kantonalen Patenten ausgerüsteten «*Geomètres brevetés*» arbeiten wie bekannt mit dem Messtisch, während die deutsch-schweizerischen Geometer nach der Vermessungsinstruktion des Schweiz. Geometerkonkordats für Katastervermessungen ausschliesslich die sog. Zahlenmethode anwenden, die auch in den uns benachbarten massgebenden Kulturländern längst eingeführt ist. Für die nach dem Zivilgesetz endlich auch in unserm Lande allgemein einzuführende Katastervermessung und deren einheitliche und richtige Durchführung wäre die Aufnahme der Waadtländer Geometer in den Verein, die praktisch einer Fusion beider Vereine unter Führung der Konkordatsgeometer gleichkommt, von grösster Bedeutung und sehr zu begrüssen.

**Das elektrische Barometer.** Eine Methode, am gewöhnlichen Quecksilberbarometer durch Vermittelung der Elektrizität viel genauere als die sogenannten direkten Ablesungen vorzunehmen, hat R. R. Goldschmidt soeben der Académie royale des sciences médicales et naturelles in Brüssel unterbreitet. In das Vacuum am oberen Ende des Barometerrohres taucht ein U-förmig gebogener Kohlenfaden, der durch das Glas hindurchgeht und mit einem Galvanometer in Verbindung steht. Verändert sich der Quecksilberstand im Barometerrohr, so stösst ein elektrischer Strom, der durch die Drahtleitung führt, je nach der Höhe der Quecksilbersäule auf verschiedene Widerstände, und eine Messung dieses Widerstandes kann

folglich, wenn eine empirische Skala hergestellt wird, zur Ablesung des Barometerstandes dienen. Um bei der Ablesung die Veränderungen der Höhe der Quecksilbersäule auszuschalten, die auf Schwankungen der Temperatur beruhen, ist mit dem Galvanometer gleichzeitig ein Thermometer verbunden, das einen ähnlichen Kohlenfaden enthält. Der Apparat ist so eingerichtet, dass man mittelst veränderlicher Widerstände, die vor jeder Ablesung eingeschaltet werden, das Galvanometer nur auf den Nullpunkt zu bringen braucht, um sofort den Barometerstand bis auf  $\frac{1}{10}$  mm genau ablesen zu können. Bei dauernder Beobachtung dieses Barometers will Goldschmidt festgestellt haben, dass der Luftdruck fortgesetzt schwankt, auch da, wo ein gewöhnliches Barometer hiervon nichts verrät. Besonders bei Gewittern zeigt sich bei jeder elektrischen Entladung plötzliches Schwanken des Luftdruckes.

**An der Frellegung von St. Ambrogio in Mailand** wird gearbeitet. Wenn demnächst die alten Baracken, die die Kirche umgeben, verschwunden sein und die geplanten Gartenanlagen den Blick auf das Monument frei lassen werden, wird man sich darüber freuen können, auf welch stimmungsvollem Platze sich die aus dem vierten Jahrhundert stammende Basilika erhebt. Unter den Robinien des Platzes spielen friedlich die Kinder und auf den Bänken plaudern Soldaten aus der benachbarten Kaserne; die langgestreckten Palazzi an der Westseite des Platzes leuchten in rotbraunen und gelbroten Tönen, und durch ihre Atrien schaut man in blühende Gärten. Wenn man jetzt vom Zentrum nach der Piazza Sant' Ambrogio kommt, so muss man die Kirche erst suchen, bis man endlich in einem Winkel ihre Fassade entdeckt; künftig wird man schon von weitem die beiden Türme aus rotem Backstein und den Chor mit den um ihn herumführenden zwei Säulengalerien ragen sehen. Der von Bramante im Auftrage Ludwigs des Mohren erbaute Portikus wird frei werden und mit den blumenbesäten Flächen des geplanten Gartens ein heiteres Ganzes bilden. Dann erst wird sich diese älteste erhaltene Kirche Mailands in einer Gestalt präsentieren, die der grossen Erinnerungen an ihren Erbauer, den Bischof Ambrosius, den Gründer des Mailänder Stuhles und Schutzheiligen der Stadt, an Otto den Grossen und andere deutsche Kaiser, die in St. Ambrosius zu Königen von Italien gekrönt wurden, und an die Sforza, die den Renaissance-Portikus an der Westseite der Basilika bauen liessen, würdig sein wird.

**Neues Künstlerhaus in Zürich.** Der Rohbau für das neue Künstlerhaus ist nahezu vollendet und der innere Ausbau soll so gefördert werden, dass das Gebäude noch im Laufe dieses Jahres bezogen werden kann. Der Architekt desselben, Professor *K. Moser*, hat nun Pläne zu einer Umgestaltung des Heimplatzes ausgearbeitet, durch die der Kunsthausbau in eine äusserst stimmungsvolle Anlage hineingestellt würde. Diese Pläne liegen zur Zeit vor dem Stadtrat von Zürich.

Der bildnerische Schmuck des Kunsthauses war Gegenstand einer im Jahre 1908 abgehaltenen beschränkten Konkurrenz, auf Grund deren der Vorstand der Kunstgesellschaft die Bildhauer *Karl Burckhart* in Basel, *Arnold Hüsnerrwadel* in Zürich und *Adolf Meier* in Zollikon zu einem neuen engern Wettbewerb eingeladen hat. Die von den Künstlern verlangten Modelle je für eine der grossen Reliefplatten der Fassaden und für eine Rundfigur sollen am 1. Juni d. J. eingeliefert werden.

**Umbau des Bahnhofes Bern der S. B. B.** Aus einem öffentlichen Vortrag, den Herr Generaldirektor *O. Sand* in Bern gehalten hat, ist zu entnehmen, dass von dem bereits 1905 genehmigten, von uns in Bd. XLVI, Seite 9 u. ff. im Lageplan dargestellten Umbauprojekt für den Berner Bahnhof zunächst zur Ausführung gelangen sollen: der Rangier- und Rohmaterialbahnhof bei Weyeremannshaus im Kostenbetrage von rund 4 Mill. Fr., das Lokomotivdepot im Aebigut für zusammen 42 Maschinen im Betrag von rund 3 Mill. Fr. und der Betriebsbahnhof zum Personenbahnhof im Stadtbach im Kostenbetrage von rund 2 Mill. Fr. Für die Anlagen im Wylerfeld und die Verbesserungen am Personenbahnhof sind die Studien noch nicht abgeschlossen.

**Bahnhöferweiterung Romanshorn.** Die Generaldirektion der S. B. B. hat dem Verwaltungsrat ein Projekt für die Erweiterung des Bahnhofes Romanshorn und die Einführung der Bodensee-Toggenburg-Bahn vorgelegt mit einem Kostenvoranschlag von 4 100 000 Fr. Am 4. März d. J. hat der Verwaltungsrat die Generaldirektion beauftragt, ein einfacheres Projekt auszuarbeiten, das zunächst nur die zur Einführung der Bodensee-Toggenburgbahn erforderlichen Arbeiten umfassen sollte. Wie die «Thurgauer Zeitung» mitteilt, hat die Kreisdirektion IV die Frage der provisorischen Einführung der neuen Linie geprüft, ist aber zu dem Ergebnis gelangt, es müsse an dem ursprünglich vorgelegten Projekte festgehalten werden. Für die Sitzung des Verwaltungsrates vom 29. April wurde die Angelegenheit neuerdings in die Traktanden aufgenommen.

**Das Bürgerhaus in Deutschland.** Die Sammlung von Aufnahmen des deutschen Bürgerhauses, die der Verband der Architekten- und Ingenieurvereine in die Wege geleitet hat, erfreut sich infolge der Tätigkeit der Einzelvereine steten Fortschritts. Wie das «Z. d. B.» berichtet, betreffen die aus 370 Orten eingetroffenen Auskünfte etwa 2000 Einzelbauten, die zum grossen Teil schon durch Grundrissaufnahmen, Skizzen und Photographien dargestellt sind. Nachdem diese vorbereitenden Erhebungen einen Ueberblick über die zu bewältigende Arbeit und namentlich auch über die Mannigfaltigkeit und künstlerische Bedeutung des deutschen Bürgerhauses ermöglichen, soll die planmässige Aufnahme der einzelnen Bauten demnächst beginnen.

**Eidgenössisches Polytechnikum.** Am 20. April ds. Js. soll der Schweizerische Bundesrat die zur Durchführung des neuen Reglements zu erlassenden vier Regulative genehmigt haben. Es sind dies: 1. Das Regulativ für die Aufnahme von regulären Studierenden und Zuhörern an die Schule (vom Schulrat festgestellt unterm 7. November 1908). 2. Das Regulativ für die Semesterprüfungen (20. Februar 1909). 3. Das Regulativ für die Diplomprüfungen (20. Februar 1909) und 4. die Promotionsordnung für die Erlangung der Doktorwürde (31. März 1909), die alle mit 1. Oktober 1909 in Kraft treten sollen.

**Radium-Relichtum Schwedens.** Aus den Verbrennungsrückständen des in der Provinz West-Goetland vorkommenden Minerals «Kolm», einer unreinen an Asche reichen Kohle, hat der schwedische Chemiker Dr. Hellsing mittels eines sehr einfachen, wenig kostspieligen Verfahrens Radium gewonnen. Nach übereinstimmenden Urteilen von Professor Arrhenius und vom Chef der Kommission für die geologische Untersuchung Schwedens, Professor Anderson, ist die von Dr. Hellsing erfundene Methode der Gewinnung des Radiums so vorteilhaft, dass man sich auf einen vollkommenen Umschwung in den Preisverhältnissen des Radiums gefasst machen kann.

**Der Genfer Hauptbahnhof, die „Gare de Cornavin“** scheint, wie dem «Bund» berichtet wird, auf Grund der vom Brande des 12. Februar d. J. stehen gebliebenen Mauerreste wieder in seiner frühern Gestalt aufgebaut zu werden.<sup>1)</sup> Es wäre auf das lebhafteste zu bedauern, wenn die Brandkatastrophe nicht dazu führen sollte, in den schon so lange beklagten, unhaltbaren Zuständen jener, der P. L. M. gehörenden Bahnhofanlage Besserung zu schaffen.

**Geschwindigkeitsmesser für Automobile.** Das eidgenössische Departement des Innern, mit der Prüfung der Frage einer obligatorischen Einführung von registrierenden Geschwindigkeitsmessern für alle Automobile beschäftigt, ladet die Fabrikanten von Geschwindigkeitsmessern ein, je ein Exemplar ihrer Apparate samt einlässlicher Beschreibung bis spätestens 15. Juni d. J. zur Prüfung einzusenden.

**Der Kantonsschul-Neubau in Zürich.**<sup>2)</sup> Der an der Ecke Rämistrasse-Zürichbergstrasse vom Kantonsbaumeister H. Fiets aufgeführte stattliche Bau wurde am 27. April d. J. feierlich seiner Bestimmung übergeben, nachdem bereits acht Tage früher der für das Chemische Institut der Universität bestimmte Flügel bezogen worden war.

**Vorlesungen über Elektrotechnik an der Universität Bern.** Auf Beginn des Sommersemesters hat Dr. E. Blattner, Professor am Technikum Burgdorf, Privatdozent an der Universität Bern, an dieser ein zweistündiges Kolleg über verschiedene Kapitel aus elektrotechnischem Gebiete angekündigt.

## Konkurrenzen.

**Neue katholische Pfarrkirche in Uerdingen am Niederrhein.** (Band LIII, Seite 68.) Im ganzen sind 127 Entwürfe zu diesem Wettbewerb eingereicht worden. Das Preisgericht hat in zwei Sitzungen am 22. und 23. April seines Amtes gewaltet und folgende Preise zuerkannt:

- I. Preis (700 M.) dem Entwurf «Name Jesu» von *Otho Orlando Kurz* (aus der Firma Herbert & Kurz) in München.
- II. Preis (500 M.) dem Entwurf «Chorgruppe» von *Hans Rummel* in Frankfurt a. M.
- III. Preis (300 M.) dem Entwurf «Rotes Kreuz» der Architekten *Verheyen & Stobbe* in Düsseldorf.
- IV. Preise «ex aequo» den Entwürfen von Prof. *Richard Berndt* in München, *D. Böhm* in Offenbach a. M., *Carl Colombo* und *Ernst Müller* in Köln, *Adolf Nöcker* in Köln und *Ernst Riedl* in Murnau.

Ausserdem wurden mit Belobungen ausgezeichnet die sieben Entwürfe: «Weisse Ostern», «Halleluja», «Die vom Niederrhein», «Christliche Kunst» II, «Ein modernes Stadtbild», «Heimatstrom», «Ohne Fleiss kein Preis».

<sup>1)</sup> Band LIII, Seite 106.

<sup>2)</sup> Siehe Band XLV Seite 298 und 299 mit Abbildungen sowie Band LII Seite 307.

## Literatur.

**Die Wechselstromtechnik.** Herausgegeben von Dr.-Ing. E. Arnold, Professor und Direktor des Elektrotechnischen Instituts der Grossherzoglichen Technischen Hochschule Fridericiana zu Karlsruhe. — Fünfter Band: *Die asynchronen Wechselstrommaschinen.* Erster Teil: Die Induktionsmaschinen, ihre Theorie, Berechnung, Konstruktion und Arbeitsweise. Von E. Arnold und J. L. la Cour unter Mitarbeit von A. Fraenkel. In Grossoktavformat mit 601 Seiten, 307 Textabbildungen und 10 Tafeln. Berlin 1909, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 18 Mark.

Reichlich viereinhalb Jahre sind verflossen, seitdem wir anlässlich der Besprechung der vier ersten Bände<sup>1)</sup> dieses gross angelegten Spezialwerks über das Konstruktionsgebiet der Wechselstromtechnik mitteilen konnten, die Herausgabe eines das Werk abschliessenden fünften Bandes sei aufs Jahr 1905 versprochen. Heute liegt nun ein sehr umfangreicher erster Teil dieses Abschlussbandes vor uns, während sich sein voraussichtlich ebenso umfangreich ausfallender zweiter Teil über die Wechselstromkommutatormaschinen noch in Vorbereitung befindet. Der vorliegende Teilband über die Induktionsmaschinen schliesst sich in Anordnung und Behandlungsweise eng an die frühern Bände der «Wechselstromtechnik» an. Soweit dies die analytische und graphische Theorie der Arbeitsweise der Induktionsmaschinen betrifft, darf in diesem Umstand ein Vorzug des Werks erblickt werden; darin aber, dass auch die Aufstellung der Berechnungsmethode in einem so engen Anschluss an den dritten Band der «Wechselstromtechnik» erfolgt ist, liegt unseres Erachtens ein Nachteil, der insbesondere aus dem verspäteten Erscheinen des vorliegenden Teilbandes erwachsen ist. Seit dem Erscheinen von Band III der «Wechselstromtechnik» ist nämlich die Bestimmung der Wicklungsfaktoren der Wechselstromwicklungen auf Grund der Drehfeldzerlegung in Harmonische, wie sie namentlich auf Grund der Arbeiten von Bragstad in den dritten Band der «Wechselstromtechnik» aufgenommen wurde, durch die von Heubach entwickelte, von Sumez verifizierte und auf die Polumschaltung ausgedehnte und schliesslich durch Görges mittels des Feldstärke-Vektordiagrammes theoretisch begründete Integralmethode weit überholt worden. Nach unserer Ansicht muss es als ein Mangel des vorliegenden Teilbandes angesehen werden, dass die Berechnungsmethode der Induktionsmaschinen ausschliesslich auf den veralteten Wicklungskoeffizienten beruht und bei Berücksichtigung von nur einer harmonischen Welle einzig für normale Maschinen hinreichend genaue Resultate liefert, bei den Maschinen mit Polumschaltung aber, die für elektrische Bahnen und Kraftbetriebe so bedeutungsvoll geworden sind, versagt; eine Vollständigkeit in dieser Beziehung hatten wir umso eher erwartet, als im Vorwort auf das bisherige Fehlen eines vollständigen Spezialwerks hingewiesen und als Aufgabe des vorliegenden Teilbandes das «Ausfüllen dieser Lücke» erklärt wurde. Als Induktionsmaschinen behandeln die Verfasser ausschliesslich die *eigentlichen* mehrphasigen und einphasigen Asynchronmaschinen; (die ebenfalls nach dem Induktionsprinzip arbeitenden Kommutatormaschinen (Repulsionsmotoren und Derivierte) sind aus dem vorliegenden Teilband ausgeschieden. Bei der Behandlung der Kaskadenschaltung von Induktionsmaschinen ist auch der von Bragstad, la Cour und Arnold erfundene Kaskadenumformer in sehr ausgiebiger Weise berücksichtigt.

Trotz den Aussetzungen, die wir hinsichtlich der Berechnung der Induktionsmaschinen zu formulieren hatten, möchten wir nicht verfehlen, auch den vorliegenden Teilband der «Wechselstromtechnik» den Elektroingenieuren warm zu empfehlen. Vor allem wird der zahlreiche und dankbare Leserkreis der frühern Bände diese Neuerscheinung mit Freuden begrüssen. Die Ausstattung, auch des vorliegenden Bandes, mit zahlreichen und wohl gewählten Diagrammen und Konstruktionszeichnungen, ist eine ebenso mustergültige, wie bei den früheren Bänden der «Wechselstromtechnik.»

W. K.

**Handbuch für Eisenbetonbau.** Herausgegeben von Dr.-Ing. F. v. Emperger.

IV. Band: «Bauausführungen aus dem Hochbau». I. Teil, 1. Lieferung: Sicherung gegen Feuer, Blitz und Rost; der innere Ausbau; Treppen; Kragbauten. Bearbeitet von R. Saliger, W. Knapp, G. Thurnherr, R. Heim. Mit 749 Textabbildungen. Berlin 1908, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis geb. 15 M.

Die Objektivität, die alle bisher erschienenen Teile des Handbuchs für Eisenbetonbau kennzeichnet, und die in Hinsicht auf das geringe Alter der Eisenbetonbauweise und die noch junge wissenschaftliche Eisenbetonforschung geboten ist, sehen wir in der vorliegenden Lieferung gleichfalls beachtet. Schon im ersten Abschnitt begegnen wir Resultaten, die noch

<sup>1)</sup> Vergl. Band XLIV, Seiten 224 und 225.

