Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73/74 (1919)
Heft: 16

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: 14.12.2025

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

Direkte Eisenbahnverbindung Grenoble-Nizza. Zur Schaffung einer besseren Verbindung zwischen Savoyen und Nizza wird von den Handelskammern der daran interessierten Gegenden die Erstellung einer zweispurigen Hauptlinie mit ausschliesslich elektrischem Betrieb von Grenoble nach Nizza erwogen. Zur Erlangung von bezüglichen Vorprojekten eröffnet die Handelskammer in Nizza einen Wettbewerb mit Preisen von 25000, 15000 und 10000 Franken.

Als Direktor der Städt. Strassenbahn Zürich wurde an Stelle des zurücktretenden Ing. F. Largiadèr gewählt Ing. *Karl Wick*, geb. 1871, von Basel. Wick hat die mechanisch-technische Abteilung der E. T. H. in Zürich absolviert und war sodann von 1899 bis März 1919 Direktor der Strassen- und Bergbahnen der Stadt Heidelberg; er verfügt demnach sowohl über die erforderlichen theoretischen Kenntnisse wie praktische Erfahrung.

Konkurrenzen.

Neubau der Schweizerischen Volksbank in Zürich. Zur Erlangung von Plänen für den Neubau eines Bankgebäudes in Zürich eröffnet die Bankkommission der Schweizerischen Volksbank in Zürich einen Wettbewerb unter allen vor dem 1. Januar 1919 im Kanton niedergelassenen Architekten schweizerischer Nationalität. Als Einlieferungstermin für die Entwürfe ist der 31. März 1920 festgesetzt. Das Preisgericht ist bestellt aus den Herren *Dr. J. Maag*, Rechtsanwalt in Zürich, Präsident der Bankkommission der S. V. B., als Präsident, den Architekten Prof. *Hans Bernoulli* in Basel, *M. Risch* in Chur, *R. Suter* in Basel sowie Generaldirektor *N. Künzli* der Schweizer. Volksbank in Bern; als Ersatzmänner sind bezeichnet Baumeister *J. J. Weilenmann* in Zürich, Vizepräsident der Bankkommission der S. V. B. und Architekt *F. Widmer* in Bern. Als Protokollführer amtet Subdirektor *A. Hochuli* der S. V. B. in Zürich. Zur Prämiierung von fünf bis sechs Entwürfen steht dem Preisgericht eine Summe von 35000 Franken zur Verfügung. Nicht prämiierte Entwürfe können auf Antrag des Preisgerichtes zu 2000 Fr. erworben werden. Es ist beabsichtigt, dem Erstprämiierten die Bauausführung zu übertragen. Sollte dies der Bank nicht konvenieren, so bezahlt sie ihm eine Extraprämie von 5000 Franken.

Verlangt werden: Ein Lageplan im Masstab 1:200, die Grundrisse sämtlicher Geschosse 1:200, die zum Verständnis nötigen Schnitte, eine Perspektive sämtlicher Fassaden 1:100, bezw. 1:200, eine kubische Berechnung.

Das Programm nebst Beilagen kann gegen Erlag von 15 Fr., die bei Rückgabe von Programm und Beilagen oder Einreichen eines Entwurfes zurückerstattet werden, bei der Direktion der Schweizerischen Volksbank in Zürich bezogen werden.

Allfällige Anfragen über den Wettbewerb sind bis 25. November an die Schweizerische Volksbank in Zürich zu richten. Die Antwort erfolgt durch das Preisgericht an sämtliche Konkurrenten.

Korrespondenz.

Von Ingenieur *E. Bartholdi* in Basel erhalten wir mit Bezug auf einen in verschiedenen Auflagen der „Hütte" unbemerkt gebliebenen Druckfehler die folgende Zuschrift, die wir in der Annahme, dass sie unsern Lesern von Nutzen sein könnte, gerne veröffentlichen:

An die Redaktion der „Schweiz. Bauzeitung", Zürich.

Zufälligerweise wurde ich heute auf einen Druckfehler in der „Hütte" aufmerksam, den ich mich beeile, Ihnen mitzuteilen, damit an Hand einer Notiz in der „Schweiz. Bauzeitung" die Kollegen davon in Kenntnis gesetzt werden können.

Sowohl in der 20., als in der 21. und 22. Auflage der „Hütte" ist im I. Band im Abschnitt „Mechanik starrer Körper", unter „Dynamik des starren Körpers" (20. Auflage Seite 221, 21. Auflage Seite 238, 22. Auflage Seite 199), der Ausdruck für das *Trägheitsmoment der Halbkreisfläche in Bezug auf die Axe durch den Schwerpunkt* fälschlicherweise zu

$$J_s = \frac{\pi r^4}{4}\left(1 - \frac{32}{9\pi^2}\right) = 0{,}5025\ r^4$$

angegeben, während es *richtig* heissen sollte:

$$J_s = \frac{\pi r^4}{4}\left(\frac{1}{2} - \frac{32}{9\pi^2}\right) = 0{,}1098\ r^4$$

Da der Fehler sich in allen diesen Auflagen wiederholt, wird gewiss Manchem mit dieser Berichtigung gedient sein.

In der im Abschnitt „Festigkeitslehre" unter „Festigkeit gerader Stäbe" gegebenen Tabelle ist dagegen in allen drei genannten Auflagen (20. Auflage Seite 436, 21. Auflage Seite 554, 22. Auflage Seite 537) der genannte Wert richtig als

$$J = r^4\left(\frac{\pi}{8} - \frac{8}{9\pi}\right) = 0{,}1098\ r^4$$

angegeben.

Basel, den 27. September 1919.

Mit Hochachtung

E. Bartholdi, Ing.

Literatur.

Chemische Technologie der Legierungen. Von Dr. *P. Reinglass*. Erster Teil: Die Legierungen, mit Ausnahme der Eisenkohlenstofflegierungen. Mit zahlreichen Tabellen und 212 Figuren im Text und auf 24 Tafeln. Leipzig 1919. Verlag von Otto Spamer. Preis geh. 38 M., geb. 43 M. mit 20 % Teuerungszuschlag.

Auf dem Gebiet der Metall-Legierungen, das in neuester Zeit sich in ungeahnter Weise entwickelt hat, war noch bis vor kurzem die Empirie fast die alleinige Herrscherin. Erst seitdem die physikalische Chemie, die Metallographie und die Festigkeitslehre sich des Stoffes bemächtigt, ist hier ein gründlicher Wandel eingetreten. Auf die ersten Studien französischer Forscher, die in dem im Jahre 1901 von der „Société d'encouragement pour l'industrie nationale" veröffentlichten Werk „*Contribution à l'étude des alliages*" erschienen sind, folgte 1906 das treffliche Werk von *Léon Guillet*: „*Etude industrielle des alliages métalliques*", und 1912 der zweite Teil des „*Handbuch der Materialien-Kunde für den Maschinenbauer*" von *A. Martens* und *E. Heyn*, der sich in allgemeiner Weise mit den Legierungen befasst. Das vorliegende Werk von Reinglass trägt den Titel: „Chemische Technologie der Legierungen", der eigentlich zu wenig sagt, da das Werk nicht nur die Herstellung und chemischen Eigenschaften der Legierungen, sondern auch deren physikalische und mechanische Eigenschaften, sowie die Konstitutionsverhältnisse, namentlich auch in ihrer Abhängigkeit von der thermischen und mechanischen Behandlung, eingehend würdigt. Mit Ausnahme der Eisenkohlenstofflegierungen, die in einem zweiten Band besprochen werden sollen, finden im vorliegenden Werke fast alle der in den *verschiedensten* Zweigen der Technik gebräuchlichen Legierungen eine gründliche Behandlung.

Zum ersten Male finden wir, auch hier, einzelne nähere Angaben über die Widerstandsfähigkeit einzelner Legierungen gegen chemische Agentien (Korrosionserscheinungen), eine Beanspruchungsart der Metalle, welcher heute in der Technik eine oft viel weitergehende oder zum mindesten die gleiche Bedeutung zukommt, wie den mechanischen Eigenschaften.

Die literarischen Quellenangaben sind sehr vollständig; eine willkommene Neuerung, namentlich für den Fabrikanten von Legierungen, bilden auch die erschöpfenden Angaben über die einschlägige Patentliteratur.

An Vollständigkeit hätte das Werk noch wesentlich gewonnen, wenn nicht nur die Legierungen, sondern jeweilen auch alle wesentlichen Eigenschaften der reinen Ausgangsmetalle erwähnt worden wären, um so in augenfälliger Weise darzulegen, warum in vielen Fällen die reinen Metalle nicht genügen und zur Herstellung von Legierungen geschritten werden muss.

Die Ausstattung des Buches mit 212 Textfiguren ist eine sehr gute, und 24 Tafeln mit vorzüglich ausgeführten Mikrophotographien von Metallschiffen dienen in wirksamer Weise zur Erläuterung des Textes. Zweckmässig wäre es gewesen, bei den zahlreichen Bildern der Metallschliffe den Angaben über chemische Zusammensetzung, Behandlung und photographische Vergrösserung auch noch die Natur des jeweiligen Aetzmittels anzugeben.

*

Das vorliegende Werk kann sowohl dem Fachgelehrten, wie dem Fabrikanten und Verbraucher von Metall-Legierungen aufs wärmste empfohlen werden. Im fernern dürfte es heute in der Schweiz, wo die Frage nach neuen lohnenden Industriezweigen eine immer brennendere wird, vielleicht auch den einen oder andern Techniker dazu anregen, der Frage nach Anlagen für Herstellung von hochwertigen Metall-Legierungen näher zu treten. Die Vorbedingungen für eine derartige Industrie sind zu einem guten Teil vorhanden. *B. Z.*

Der durchgehende gelenklose Bogen auf elastischen Stützen. Von Dr. Ing. *Ernst Pichl*, Ingenieur der Wayss & Freytag A. G., Stuttgart. Mit 43 Figuren im Text. Stuttgart 1919. Verlag von Konrad Wittwer. Preis geh. M. 4,60.

Die vorliegenden Ausführungen befassen sich mit der Untersuchung von Tragwerken, die besonders oft in Stein als Talbrücken, sowie, im neuzeitlichen Hochbau, als Rahmengebilde in Eisenbeton und, doch seltener, in Eisen zur Ausführung gelangen. Mangels praktisch verwertbarer Rechnungsverfahren sind solche Tragwerke bisher meistens nur näherungsweise, d. h. ohne Rücksichtnahme auf die elastische Verbindung der Bogen und Pfeiler, unter sich berechnet worden, oder es ist, wo ein nachteiliger Einfluss solcher Verbindungen befürchtet wurde, das Tragwerk durch besondere Ausbildungen der Lager in ein theoretisch einfaches Gebilde verwandelt oder auch nach blossem Gefühl an den kritischen Stellen überdimensioniert worden. Dr. Pichl entwickelt ein neues Berechnungsverfahren, das dank seiner Klarheit und verhältnismässigen Einfachheit geeignet sein dürfte, der genaueren Untersuchung von Tragwerken der eingangs erwähnten Art in Zukunft nicht mehr auszuweichen. Ausgehend vom Zweigelenkbogen als Grundsystem, erfordert alsdann die Berechnung des gelenklosen Bogens die Bestimmung von bloss zwei Unbekannten, und zwar der Kämpfermomente als Funktion der Drehwinkel der Kämpfertangenten. Mit diesen Grundlagen wird die Berechnung des durchgehenden gelenklosen Bogens auf die Berechnung einer Bogenreihe mit verdrehbaren, aber unverschieblichen Pfeilerköpfen und die Ermittlung des Einflusses einer Verschiebung der Pfeilerköpfe ohne Drehung und schliesslicher Summation der Ergebnisse der beiden Wirkungen zurückgeführt. An dem Beispiel einer Talbrücke mit drei Gewölben auf hohen Pfeilern wird schliesslich der Gang einer solchen Berechnung noch zahlenmässig erläutert. Die leicht verständliche Veröffentlichung kann nur empfohlen werden. *F. H.*

Einphasenbahnmotoren. Von Dr. *Iwan Döry*, Oberingenieur der Maffei-Schwartzkopff-Werke, Berlin. *Heft 44 der Sammlung Vieweg* (Tagesfragen aus den Gebieten der Naturwissenschaft und der Technik). Mit 75 Abbildungen. Braunschweig 1919. Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. Preis geh. 6 M. (plus Teuerungszuschlag).

Die vorliegende Schrift gehört zu den besten Arbeiten über Einphasenbahnmotoren. Daran ändert auch die subjektive Einstellung des Verfassers zu seinem Stoffe nichts, wiewohl sie ihn, als ehemaligen Mitarbeiter Eichbergs, im doppelgespeisten Motor nach Winter-Eichberg den Allgemeinfall des Einphasenbahnmotors erkennen lässt, der den Serienmotor und den Repulsionsmotor als Sonderfälle, bezw. Grenzfälle einbegreift. Der Verfasser ist aber vorurteilsfrei genug, um zu erkennen, dass sich der Einphasen-Bahnmotor der Gegenwart in verschiedener Hinsicht dem Gleichstrombahnmotor wieder mehr und mehr genähert hat, „nachdem geniale Ideen seine geradlinige Entwicklung um ein Jahrzehnt aufgehalten hatten". Wir nehmen von dieser Erklärung von Eichbergs ehemaligem Assistenten umso nachdrücklicher Notiz, als wir noch vor 6½ Jahren in dieser Zeitschrift (Seite 25 von Band LXI, am 11. Januar 1913) gegenüber Eichberg denselben Standpunkt umsonst wahrzunehmen hatten; die „genialen" Ideen Eichbergs und seiner A.-E.-G. Mitarbeiter haben reichlich beigetragen, die Abklärung in der Systemfrage und die Einführung der elektrischen Traktion in bedauerlichem Masse hintanzuhalten.

Wir empfehlen das Studium der vorliegenden Schrift allen Elektroingenieuren und besonders den Berechnungsingenieuren von Bahnmotoren bestens. *W. Kummer.*

Schiffs-Oelmaschinen. Von Dipl-Ing. Dr. *Wm. Scholz*, Direktor der Deutschen Werft A.-G., Hamburg. Ein Handbuch zur Einführung in die Praxis des Schiffs-Oelmaschinenbetriebes. Zweite, verbesserte und erheblich erweiterte Auflage. Mit 143 Abbildungen. Berlin 1919. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 12 M., geb. 14 M.

Das leicht fassliche Handbuch richtet sich hauptsächlich an Schiffsingenieure und Seemaschinisten und gibt eine gedrängte Beschreibung des Dieselmotors, ohne auf die wärmetechnischen Fragen noch auf Festigkeitsverhältnisse einzugehen. Von Wert sind die mitgeteilten Betriebserfahrungen an den mannigfachen Einzelheiten, Rechnungen sind fast gänzlich weggelassen. Die Auswahl ausgeführter Motoren ist naturgemäss eine beschränkte; vielleicht zeigt eine spätere Auflage grössere Vollständigkeit. *O.*

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.
Zu beziehen durch *Rascher & Cie.*, Rathausquai 20, Zürich.

Etude théorique et expérimentale des Coups de Bélier. Publié sous les auspices de la Société Hydrotechnique de France. Essais faits à l'Institut Electrotechnique de Toulouse et à l'Usine hydroélectrique de Soulom par MM. *Charles Camichel*, Professeur à la Faculté des Sciences, Directeur de l'Institut Electrotechnique de Toulouse; *Denis Eydoux*, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Ingénieur principal de la voie à la Cie. du Midi, Professeur à l'Institut Electrotechnique; *Maurice Gariel*, Ingénieur, Directeur général des ateliers Neyret-Beylier, Piccard-Pictet. Publications de l'Institut Electrotechnique et de Mécanique appliquée de l'Université de Toulouse. 1919. Editeurs: Ed. Privat, Toulouse, H. Dunot & C. Pinat, Paris.

Kolbendampfmaschinen und Dampfturbinen. Von Prof. *Heinrich Dubbel*, Ing. Ein Lehr- und Handbuch für Studierende und Konstrukteure. Vierte, umgearbeitete Auflage. Mit 540 Textfiguren. Berlin 1919. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 20 M. + 10 % Teuerungszuschlag.

Protokoll der 45. Jahresversammlung des Schweizer. Verein von Gas- und Wasserfachmännern im Naturwissenschaftlichen Institut der Eidgen. Technischen Hochschule in Zürich am 1. September 1918. Zu beziehen beim Sekretariat des Vereins in Zürich.

Ausgeführte Eisenbetonkonstruktionen. Von Dipl. Ing. *Otto Hausen*. Neunundzwanzig Beispiele aus der Praxis. Mit 125 Textfiguren. Berlin 1919. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 8 M., geb. M. 9,60, je + 10 % Teuerungszuschlag.

Revolverbänke und Automaten. Von *G. Schlesinger*, Charlottenburg. Erstes Sonderheft der „Werkstatt-Technik", Juni 1919. Mit 154 Textabbildungen. Berlin 1919. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 10 M. + 10 % Teuerungszuschlag.

Die Stadtkrone. Von *Bruno Taut*. Mit Beiträgen von *Paul Scheerbart*, *Erich Baron*, *Adolf Behne*. Mit 72 Illustrationen. Jena 1919. Verlag von Eugen Diederichs. Preis geh. 12 M.

Die Technik im Landkriege. Von Generalleutnant *Schwarte*. Bändchen Nr. 154 von „Wissenschaft und Bildung". Leipzig 1919. Verlag von Quelle & Meyer. Preis geb. M. 2,50.

Die deutschen Aluminiumwerke und die staatliche Elektrizitätsversorgung. Von *Richard Tröger*, Zehlendorf. Berlin 1919. Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 3.50.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

EINLADUNG

zur I. Sitzung (Hauptversammlung) im Vereinsjahr 1919/1920
auf Mittwoch den 22. Oktober 1919, abends 8 Uhr,
auf der Schmiedstube.

TRAKTANDEN:

1. *Vereinsgeschäfte:* Protokoll, Jahresbericht, Jahresrechnung, Festsetzung des Jahresbeitrages und Wahlen, Mitteilungen des Vorstandes.
2. *Vortrag* von Herrn Privatdozent Ing. *C. Andreae:*
   „*Der Bau der Lötschbergbahn*" (mit Lichtbildern).
3. *Umfrage.*

Eingeführte Gäste und Studierende sind willkommen.

Der Präsident.

Gesellschaft ehemaliger Studierender
der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht nach Frankreich ein *Ingenieur* (Schweizer) mit Erfahrung im Kranbau, Baumaschinen, Schwebeseilbahnen. (2191)

Gesucht tüchtiger *Ingenieur* (Schweizer), erfahren in der Heizungsbranche und im Ofenbau, zur selbständigen Führung eines technischen Export-Geschäftes in Zürich. (2192)

On cherche pour la France un *ingénieur* ayant de très sérieuses connaissances techniques et pratiques des installations électriques et électro-mécaniques, ainsi que de la réparation et de la transformation des machines électriques. (2193)

Auskunft erteilt kostenlos *Das Bureau der G. e. P.*
Dianastrasse 5, Zürich.