Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 45/46 (1905)
Heft: 6

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: 09.07.2025

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

ein Projekt für die Regulierung der Aare bei Bern, das bei seinem Tode zur Vorlage bereit gestellt war.

Allemann lebte ganz seiner Arbeit und seiner Familie, nahm aber stets auch herzlichen Anteil an dem Geschicke seiner Kollegen und brachte allen technischen Fragen, die jeweils im Vordergrunde der Diskussion standen, lebhaftes Interesse entgegen. Seine Fachgenossen werden dem schlichten, biedern Manne das beste Andenken bewahren.

Literatur.

Die asynchronen Drehstrommotoren, ihre Wirkungsweise, Prüfung und Berechnung von Dr. *Gustav Benischke*, Chef-Elektriker. Heft V der **Elektrotechnik in Einzel-Darstellungen.** Herausgegeben von Dr. *G. Benischke.* Mit zwei farbigen Tafeln und 112 Abbildungen. 1904. Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig. Preis geh. 5,50 M., geb. 6 M.

Durch die übersichtliche Anordnung des Stoffs und dank der gedrängten Behandlung desselben würde tatsächlich dieses Werk in besonderem Masse sich eignen für «Studierende der höheren technischen Schulen und für Ingenieure, die bereits in der Praxis stehen und über einzelne Gebiete der Elektrotechnik zuverlässig unterrichtet zu sein wünschen», welchen Kreisen die Ankündigung des Verlegers das Werk empfiehlt, wenn nicht gewisse Mängel dieses Werks gerade den Anfängern, für die es bestimmt ist, direkt Irrtümer einpflanzen könnten.

Nach einer kurzen Einleitung über Wechselstromprinzipien wird die Wirkungsweise der asynchronen Drehstrommotoren analytisch und mittels Diagrammen behandelt; nach einem eingeschalteten Abschnitt über das Anlassen und die Geschwindigkeitsregulierung dieser Motoren, folgen dann wieder Diagramme, welche die Wirkungsweise der Asynchronmaschinen als Generatoren und als Bremsen erläutern; auch die Anwendung dieser Motoren in Kaskadenschaltung wird erklärt. In den zwei letzten Abschnitten gelangt dann die Prüfung und die Berechnung der asynchronen Drehstrommotoren zur Behandlung.

An dem Werk ist die Doppelspurigkeit der analytischen und graphischen Behandlung deswegen auszusetzen, weil der Anfänger den Zusammenhang zwischen beiden umsonst sucht, namentlich sollte der in der analytischen Behandlung verwendete Streuungskoeffizient zu den später verwendeten Streuungskoeffizienten in Beziehung gebracht werden. Im Abschnitt über die graphische Behandlung verführt die Ausdrucksweise des Verfassers in Bezug auf die Verwendbarkeit des Diagramms von Heyland von 1900 zu falschen Auffassungen. Er sagt nämlich auf Seite 68, diesem Diagramme liege die Voraussetzung eines sekundären Streufeldes gleich Null zu Grunde, während es heissen sollte, Heyland mache keinen Unterschied zwischen primären und sekundären Streulinien, die doch verschiedener Phase sind, sondern er behandle beide gemeinsam und in Phase mit dem Primärstrom. Im Abschnitt über die Tourenvariation ist die Methode der Polumschaltung unmotiviert mit einigen absprechenden Bemerkungen abgetan. Der schwerste Einwurf muss indessen gegen den Abschnitt über die Berechnung der Drehstrommotoren erhoben werden, indem bei der Berechnung der wichtigsten elektrischen Grösse, des Magnetisierungsstroms, Irrtümer vorkommen; auf Seite 138 bis 140 werden im Zahlenbeispiel unrichtige Scheitelwerte der magnetischen Induktion berechnet und mit diesen in der Tabelle auf Seite 147 unrichtige magnetische Widerstände der magnetisierten Eisenteile aufgestellt; ferner enthalten die Formeln 120 bis 122 und 129 bis 130 auf den Seiten 142, 143, 152 und 153 einen unrichtigen Wicklungsfaktor zur Berechnung der magnetomotorischen Kraft; alle diese Unexaktheiten bewirken, dass der im Zahlenbeispiel berechnete Magnetisierungsstrom erheblich zu klein ausgefallen ist.

Der Druck des Textes, der Illustrationen und der zwei farbigen Tafeln, welche Wicklungsschemata darstellen, ist einwandfrei. Das vorliegende Werk empfiehlt sich äusserlich auch durch sein angenehmes handliches Format. *W. K.*

„Aus der amerikanischen Werkstatt-Praxis“, von Paul Möller, Ing. (Berlin, 1904. Verlag von Julius Springer, Fol. 141 Seiten mit 265 Textbildern). Preis geh. 3 M.

Vor zwei Jahren machte der Verfasser im Auftrage des Vereins deutscher Ingenieure eine sechsmonatliche Reise nach den Vereinigten Staaten, um den dortigen Werkstattbetrieb zu studieren. Der in der Vereinszeitschrift erschienene Bericht über diese Studienreise liegt nun in Buchform vor und ist damit weitern Kreisen zugänglich geworden. Er verdient in der Tat die volle Beachtung der Fachgenossen; denn, wenn auch nicht alles, was in Amerika gute Dienste leistet, auf europäische Verhältnisse passt, so liegt doch in diesen Schilderungen sehr viel des Interessanten und des Anregenden, was schliesslich doch auch, in entsprechender Abänderung, auf unserem Boden gedeihlich wirken kann; beginnt doch auch bei uns der Uebergang vom Maschinen*bau* zur Maschinen*fabrikation* sich mehr und mehr vorzubereiten und zu entwickeln. Wir haben darum schon vor eilf Jahren in den nordamerikanischen Werkstätten die Empfindung bekommen, es sei uns vergönnt, einen Blick in unsere eigene Zukunft zu tun.

Der Verfasser gibt zunächst ein knapp umrissenes Bild von den Ursachen, die dem amerikanischen Maschinenbau eine besondere Richtung gegeben haben. Ein grosser, stark anwachsender Bedarf und teure Arbeitskräfte zwangen, schnell und viel zu fabrizieren. Den Weg dazu bildete die Beschränkung auf wenige Sondergebiete. Die Möglichkeit, ihn zu beschreiten, gab die Weite und Gleichförmigkeit des Marktes. Lohn- und Arbeiter-Verhältnisse und Arbeitsweise übten eine starke Wechselwirkung auf einander aus. Das Prinzip der Austauschbarkeit der einzelnen Maschinenbestandteile führte zu einer sorgfältigen Kontrolle; es werden darum die Messwerkzeuge in dem Berichte einlässlich besprochen. An einer Reihe von charakteristischen Beispielen wird sodann gezeigt, wie bei komplizierten Stücken, an denen mehrere Flächen zu bearbeiten sind, durch die Anwendung besonderer Einspannvorrichtungen (jigs) Genauigkeit und Schnelligkeit der Ausführung zugleich erreicht wird. Es folgt eine kurze Schilderung der Gesenkschmiederei. Der Abschnitt über Schleifen und Fräsen dürfte kaum viel neues bringen; auch der elektrische Einzelantrieb wird bei uns schon vielfach angewandt. Die Verwendung der Druckluft für pneumatische Hämmer zum Meisseln, Nieten und drgl. ist bei uns ebenfalls schon eingeführt; dagegen ist unseres Wissens noch neu für unsere Werkstätten die Verwendung zum Betriebe von Hebevorrichtungen, besonders für solche, die den schweren Werkzeugmaschinen zu ihrer Bedienung beigegeben sind.

Ein grösserer Abschnitt ist der Anlage und der Einrichtung der Werkstätten gewidmet. Wenn man jenseits des Ozeans mehr rationell angelegte Maschinenwerkstätten findet, als bei uns, so liegt der Grund freilich nicht darin, dass hier das Verständnis für die Vorteile einer einheitlichen Anlage fehlt; der Amerikaner kommt aber viel öfter in die Lage, aus dem Vollen zu schöpfen und zu schaffen, während der Europäer nur zu häufig von dem Wust der Vergangenheit eingeengt ist.

Mit besonderm Interesse haben wir die beiden letzten Abschnitte gelesen, die von der Organisation der Maschinenfabriken und von den Löhnen und Lohnsystemen handeln. Mit Hülfe von zahlreichen Formularen wird gezeigt, wie die Anwesenheitskontrolle ausgeübt wird, wie die Arbeit verteilt und kontrolliert, wie die Grundlage für die Lohnauszahlung, für die Kalkulation gewonnen wird, usw. Dass in Bezug auf die Lohnverhältnisse auch jenseits des Ozeans das so schwierige Problem noch keine allseitig befriedigende Lösung gefunden hat, wird kaum befremden, sind doch die Gegensätze zu gross, wo die eine Partei möglichst viel und möglichst gute Arbeit zu erhalten sucht, während die andere für möglichst viel Geld möglichst wenig Arbeit geben will. Aber interessant ist es, die Mittel kennen zu lernen, die für die Lösung versucht worden sind. *R. E.*

Academy Architecture and Architectural Review. 1904 II. Edited by *Alex. Koch*, Architect. Published at «Academy Architecture», 58 Theobalds Road, London W. C. XVI. Jahrgang. Bd. 26. Preis geh. 5 Fr., geb. 6 Fr.

In bekannter Reichhaltigkeit und vorzüglicher Ausstattung ist soeben das XXVI. Heft dieser bewährten Publikation erschienen, die als Erste englische Bauweise auf dem Kontinent verständlich zu machen verstand und damit den Grund zu jener Entwicklung unseres Hausbaues und Kunstgewerbes legte, die immer mehr an Verbreitung und Anerkennung zunimmt. Auch diesmal wird in bunter Reihe eine Fülle interessanter Architektur- und Skulpturwerke vorgeführt, von der Restauration der Tiber-Insel zu Rom durch Architekt *Réné Patouillard* in Paris, bis zu dem wohl nur als Groteske beachtenswerten Entwurf «Germanenkneipe» des Architekten *A. Sasse.* Wenn wir eines auszusetzen haben, so ist es das Fehlen guter moderner deutscher oder schweizer Arbeiten. Ausgesuchte Entwürfe z. B. der letzten Schulhauskonkurrenz in Solothurn oder der eben beendeten Börsenkonkurrenz in Basel vermöchten neben den Schöpfungen der englischen Kollegen vortrefflich zu bestehen. Durch das freundliche Entgegenkommen des Verlegers sind wir in der Lage, als Illustrationsproben auf den Seiten 74 u. 75 zwei Abbildungen geben zu können, von denen die eine «A House on the Hudson», eine Arbeit des Architekten *F. L. V. Hoppin*, die andere eine reizvolle Gartenanlage des Landschafts-Architekten *Daniel W. Langton* darstellt. Wir sind überzeugt, dass es nur dieses kurzen Hinweises bedarf, um dem bekannten Werke bei alten und neuen Freunden eine gute Aufnahme zu verschaffen.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER, DR. C. H. BAER.
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.