

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73/74 (1919)
Heft: 7

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: 17.01.2026

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

mann in die Lage versetzt, die Rekuperation mittels der in Frage stehenden Anordnungen zu verwirklichen. Vielmehr lehrt die Geschichte der Rekuperations-Bestrebungen seit 1904, dass *alle* Wechselstrom-Kommutatormotoren, bei deren unmittelbarer Verwendung als Bremsen mit generatorischen Wirkungen, infolge Erscheinungen der Selbsterregung zur Erzeugung von Gleichströmen neigen, die sich den Wechselströmen des Netzes überlagern, bezw. zu überlagern trachten, und dass damit die Rekuperation praktisch verunmöglicht ist. Der unterzeichnete *Referent* glaubt, die Priorität der Darlegung dieser Verhältnisse beim Wechselstrom-Seriemotor für sich selbst beanspruchen zu dürfen; er verweist diesbezüglich auf seine Veröffentlichungen aus dem Jahre 1907¹⁾ über Versuche, bei denen zwar die Rückgewinnung nicht gelang, die aber zur Erfindung der Gegenstrombremsung mittels Kommutatormotoren führten. An diese Versuche anschliessend, hat Dr. A. Scherbius im Jahre 1912²⁾ die die Rekuperation störende Gleichstromerregung dadurch teilweise zu beseitigen verstanden, dass er den Anker- und Feldmagnetstromkreis mittels eines Serietransformators in zwei nur transformatorisch verkettete Stromkreise erweiterte. Den nächsten Schritt bildet die durch das Schweiz. Hauptpatent Nr. 77317 und die Schweiz. Zusatzpatente Nr. 78215, 78216 und 78217 bekannt gewordene Erfindung der *Maschinenfabrik Oerlikon*, gemäss welcher in den durch den Serietransformator vom Ankerstromkreis getrennten Feldmagnetstromkreis neben der Sekundärspannung des Serietransformators eine Zusatzspannung von der Periodenzahl des Netzes eingefügt und damit die Beseitigung überhaupt jeder Selbsterregung mit netzfremden Schwingungszahlen erreicht wird. Der letzte, endgültig vereinfachende und den Wirkungsgrad weiter verbessernde Schritt liegt alsdann im Ersatz des Serietransformators durch eine Drosselspule, womit die von Behn-Eschenburg beschriebene Schaltung gemäss Abbildung 1 auf Seite 13 laufenden Bandes entsteht.

W. Kummer.

Miscellanea.

Elektro-Flutwerke an der französischen Küste. Auf Seite 166 von Band LIX der „Schweiz. Bauzeitung“ (23. März 1912) wiesen wir auf das von dem Hamburger Ingenieur *Pein* studierte Elektro-Flutwerk bei Husum am Wattenmeer hin, von dem 1913 eine kleinere Probeausführung in Betrieb genommen wurde. Seither hat die Angelegenheit der Verwertung der als „Ebbe und Flut“ auftretenden Energie keine weitem Fortschritte mehr gemacht, bis heute, wobei jetzt, zufolge der Kriegereignisse, dieser Energiequelle wieder eine gewisse Aufmerksamkeit geschenkt wird. In den Nummern 18 bis 26 von Band IV der „Revue générale de l'Electricité“ (November und Dezember 1918) entwickelt nun Ingenieur *E. Maynard* eine eingehende Untersuchung über die Verhältnisse von Elektro-Flutwerken, die an der französischen Küste erstellt werden könnten. Die ausserordentlich lesenswerte Studie bringt nach einleitenden Betrachtungen eine Uebersicht über alle von 1791 bis 1918 erteilten französischen Patente zur Flutkraftgewinnung, an die die Erörterung weiterer Vorschläge, wie auch desjenigen von *Pein*, anschliesst. Aus den an der französischen Küste zur Flutkraftgewinnung geeigneten Oertlichkeiten werden die Bucht von Rothéneuf bei St. Malo, diejenige bei La Rochelle und die Mündung der Rance bei St. Malo genauer betrachtet und dafür vollständige Projekte mit Angabe von Anlage- und Betriebskosten mitgeteilt, aus denen die Wirtschaftlichkeit der bezüglichen Anlagen nachweisbar erscheint.

Eine Druckrohrleitung aus Holz ist für die Wasserkraft-Anlage in Oamaru Borough auf Neu-Seeland verwendet worden. Die Leitung hat, wie die „Z. d. V. D. I.“ der Zeitschrift „The Engineer“ entnimmt, 915 mm l. W. und 467 m Länge. Sie dient zur Speisung von zwei Freistrahlturbinen von 650 PS und steht unter 7,4 at Ueberdruck. Zu ihrer Herstellung waren 2628 vollständig vorgearbeitete Dauben aus Oregon-Fichten von 43 mm Stärke, 11280 Stahlbänder und rund 12000 eiserne Verbindungsstücke erforderlich. Die Leitung ist in einen Graben verlegt, in dem sie auch zusammengebaut wurde, und weist mehrere Krümmungen bis zu 55 m Minimalradius und eine Doppelkrümmung in horizontaler und vertikaler Richtung auf. Obwohl hölzerne Rohrleitungen für grosse Wasser-

versorgungs- und Wasserkraftanlagen in holzreichen Gegenden, wie z. B. in Kalifornien, bereits öfters gebaut worden sind, gehören Druckrohrleitungen aus Holz immerhin zu den Seltenheiten. Sie dürften auch für europäische Anlagen, z. B. in Finnland, von Bedeutung werden.

Eidgenössische Kunstkommission. Die gemäss der Verordnung über die eidgenössische Kunstpflege vom 3. August 1915 aus der eidgen. Kunstkommission auf Ende Dezember 1918 ausgeschiedenen Mitglieder Sigismund Righini, Maler in Zürich, Dr. Ulrich Diem, Direktor des Kunstmuseums und Präsident des schweizer. Kunstvereins, in St. Gallen, und Dr. Carl A. Angst, Bildhauer in Genf, hat der Bundesrat für eine Amtsdauer von vier Jahren gewählt Prof. Dr. *Paul Ganz*, Kunsthistoriker und gewesener Konservator der öffentlichen Kunstsammlung in Basel, *Adolph Thomann*, Maler und Graphiker, in Zollikon, und *Raphael Lugeon*, Bildhauer und Mitglied des engern Ausschusses des schweizer. Kunstvereins, in Lausanne.

Eidgenössische Kommission für Kunstdenkmäler. Gemäss dem Reglement betreffend Beteiligung des Bundes zur Erhaltung historischer Kunstdenkmäler sind auf Ende 1918 aus der eidg. Kommission für Kunstdenkmäler ausgeschieden Dr. Robert Durrer in Stans, Professor Paul Ganz in Basel und Ed. Berta, Kunstmaler in Lugano. An ihrer Stelle hat der Bundesrat für die Amtsdauer bis zum 31. Dezember 1922 gewählt: *René von Wurtemberg*, Architekt in Bern, Prof. Dr. *Hans Lehmann*, Direktor des Schweiz. Landesmuseums in Zürich, und Prof. *Francesco Chiesa*, Präsident der kant. Kommission für historische Kunstdenkmäler in Lugano.

La Construction moderne, die bekannte, von Architekt E. Rümmler geleitete französische Architektur-Zeitschrift, die mit 1. Januar 1915 infolge des Krieges ihr Erscheinen eingestellt hatte und durch ein halbmonatlich herausgegebenes Bulletin ersetzt worden war, erscheint seit 1. Januar 1919 wieder regelmässig, bis 1. Oktober 1919 vorläufig nur halbmonatlich.

Internationale Simplon-Delegation. Anstelle des verstorbenen Ingenieurs Victor Duboux wurde als schweizerisches Mitglied der internationalen Simplon-Delegation Ingenieur *Emile Gorjat*, Mitglied der Kreisdirektion I der S. B. B. in Lausanne gewählt.

Technikum Winterthur. Im Begriffe, die Sammlung für seine Bauabteilung zu vervollständigen, ersucht der Vorstand des Technikums Winterthur um Ueberlassung von darauf bezüglichen Katalogen, Prospekten, Mustern und Modellen.

Nekrologie.

† **G. F. Ramel.** Nach längerem Leiden ist in Zürich am 28. Januar Ingenieur Georges Ramel im Alter von 61 Jahren gestorben. Ramel stammte aus Les Verrières im Kanton Neuenburg und wurde am 19. Mai 1857 geboren. Von 1877 bis 1880 absolvierte er die mechanisch-technische Abteilung an der Eidg. Technischen Hochschule und erwarb an derselben das Diplom eines Maschinen-Ingenieurs. Während den folgenden Jahren finden wir ihn zunächst bei einer Berner Firma beschäftigt, dann auf dem technischen Bureau der Compagnie Générale Transatlantique in St. Nazaire und als Konstrukteur bei R. Hoe & Cie. in New York tätig. Anfang 1885 nach der Schweiz zurückgekehrt, trat er in die Abteilung für Papiermaschinenbau der A.-G. Escher Wyss & Cie. in Zürich ein, um sodann, zwei Jahre später, den Bau und den Betrieb der Legrand'schen Papierfabrik in Montfourat (Gironde) zu übernehmen. Seit 1892 führte er in Zürich ein eigenes Bureau für maschinentechnische Arbeiten, wobei er u. a. die Vertretung der bekannten Firmen A. Stigler in Mailand für hydraulische Maschinen, Gasmotoren und Personen-Aufzüge und N. Schlumberger & Cie. in Gebweiler (Elsass) für Spinnereimaschinen besass. Von 1907 an war er lediglich noch als beratender Ingenieur für Maschinenbau und Experte in Patent-sachen tätig.

Georges Ramel hinterlässt nicht nur unter seinen Zeitgenossen, sondern auch unter den jüngeren Generationen, mit denen er stets gerne in Fühlung blieb, insbesondere bei seinen Kollegen der Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G. e. P., an deren Zusammenkünften er, soweit es ihm seine Gesundheit erlaubte, nie fehlte, eine schmerzliche Lücke. Es werden ihn Alle in bestem Andenken behalten.

G. Z.

¹⁾ „Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen“, 1907, Seite 351, sowie „Schweiz. Bauzeitung“, Band L, Seite 217 und 223 (Okt./Nov. 1907).

²⁾ E. T. Z., 1912, Seite 1264.