

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73/74 (1919)
Heft: 23

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: 19.02.2026

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

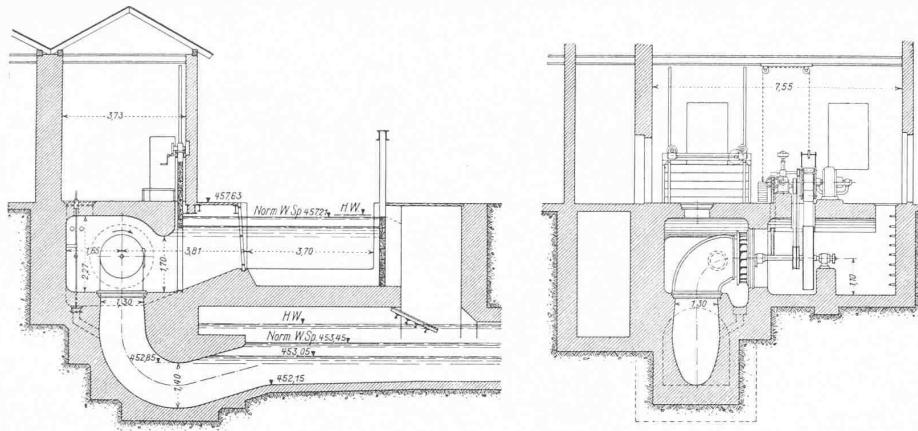


Abb. 15 und 16. Turbinenanlage Schönenberg der Firma Sieber & Wehrli in Zürich. — Schnitte 1:200.

4. Anlage Freienstein der A.-G. Blumer & Biedermann.

Bei dieser Anlage (Abb. 24 und 25) handelt es sich um eine horizontalachsige Schnellläuferturbine in Blech-Spiralgehäuse von rechteckigem Querschnitt und geradem vertikalem Blechsaugrohr. Die Turbine ist direkt gekuppelt mit einem horizontalachsigen Generator, der mit seinem Wellenende direkt den Erreger antreibt. Sie leistet bei 6,9 m Gefälle, 3600 l/sec und 250 Uml/min 264 PS. Die Abnahmevereuche fanden am 22. und 23. Oktober 1918 statt im Beisein des Herrn Ziviling, W. Halter als Experte. Die Abbildung 26 zeigt die garantierten und erreichten Nutzeffekte der Turbine, Abbildung 27 die Garantiekurve des Brown Boveri-Generators für $\cos \varphi = 0,7$. Die Wirkungsgrade der Turbine sind entsprechend der sehr günstigen Führung des Wassers im Spiralgehäuse durchwegs sehr gute und übertreffen sogar 87 % für die günstigste Beaufschlagung bei einer spezifischen Drehzahl von 360. —————— (Forts. folgt.)

Miscellanea.

Städtische Momentreserven für elektrische Beleuchtung
in Zürich. Am Schluss seiner Aeusserungen über die in Zürich
in Aussicht genommene dritte Umformerstation mit Akkumulatoren-
Batterie auf Seite 126 laufenden Bandes (6. September 1919) hatte
unser Referent als selbstverständlich angenommen, dass der die
Angelegenheit vertretende Bauvorstand auch noch im Besitze von
eingehenden Berechnungen der Experten sei, die die im gedruckten
Gutachten fehlenden Beweise der Richtigkeit ihrer Schlussfolgerungen
enthielten. Die unterdessen erfolgte Behandlung der Vorlage im
Stadtrat hat jedoch ergeben, dass entgegen dieser Annahme keinerlei
Berechnungen seitens der Experten vorlagen. Solche sind in der
Folge von dem die Vorlage in seiner Eigenschaft als Mitglied des

4,8 Mill. Fr. angibt, während nach dem Städtischen Elektrizitätswerk der Kostenunterschied nur 300 000 Fr. beträgt.

Pfleghard machte dabei auch darauf aufmerksam, dass schon von Anfang an die unvoreingenommene Prüfung der Vorlage verhindert und verzögert worden sei, indem die Expertenfragen, entgegen dem Beschluss des Grossen Stadtrates, so formuliert wurden, dass die Antwort auf die Frage nach der *Wirtschaftlichkeit*

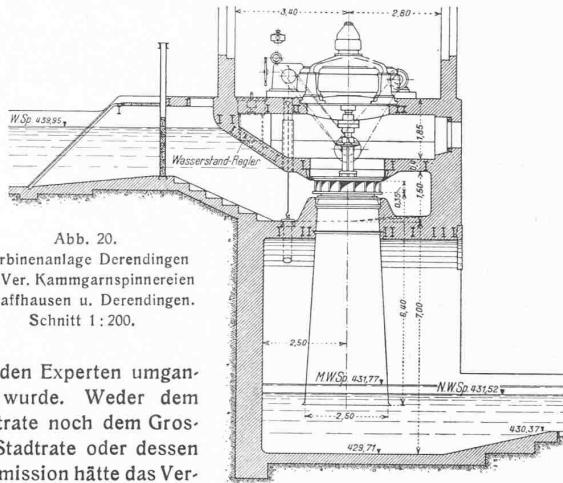


Abb. 20.
Turbinenanlage Derendingen
der Ver. Kammgarnspinnerei
Schaffhausen u. Derendingen.
Schnitt 1:200.

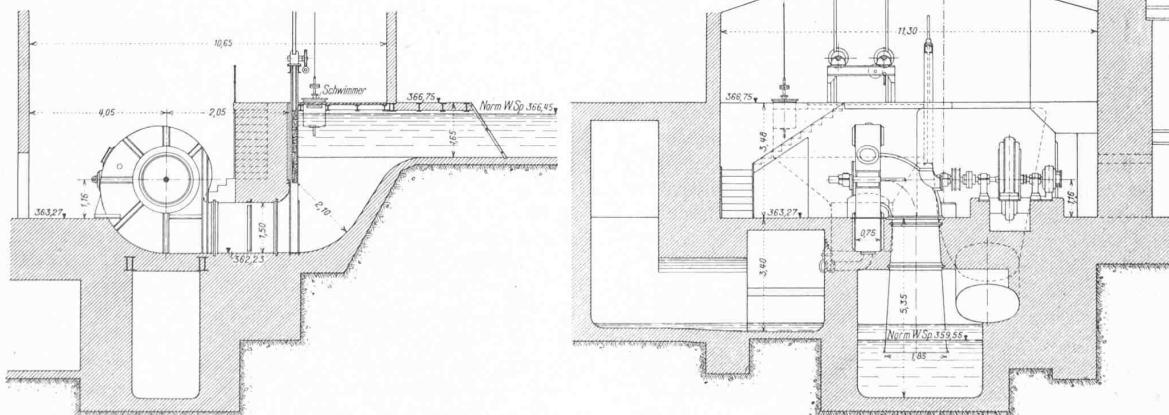


Abb. 24 und 25. Turbinenanlage Freienstein der A.-G. Blumer & Biedermann. — Schnitte 1:200.

In der Volksabstimmung vom 23. November wurde die städtische Vorlage mit rund 12300 gegen 7500 Stimmen angenommen. Die vom Elektrizitätswerk und den Experten behauptete grössere Sicherheit der Beleuchtung vermochte somit bedauerlicherweise mehr Stimmende zu überzeugen, als die von der Opposition erhobenen Einwände, dass diese Sicherheit durch dauernde Stromverluste und Kapitalaufwand viel zu teuer erkauf sei. Diese „grössere Sicherheit“ ist übrigens blos eine relative, da die weitaus grössste Anzahl der Störungen nicht im Primär-, sondern im Sekundär-Netz auftreten, und auf diese zurückzuführende Beleuchtungsunterbrechungen (wie man sie z. B. an der Bahnhofstrasse trotz der Momentreserve im Selnau in empfindlichem Mass erleben musste) auch durch die Umformerstationen gar nicht verhindert werden.

Ein neues optisches Pyrometer. Aus dem Laboratorium der Ormesby-Eisenwerke von Cochrane & Co. in Middlesborough ist, wie die „Z. d. V. D. I.“ der Zeitschrift „The Engineer“ entnimmt, ein neues optisches Pyrometer hervorgegangen, das auf der Anwendung einer keilartig gestalteten Platte aus dunkelrotem Glas beruht, durch die die zu prüfende Feuerstelle mit einem Fernrohr anvisiert wird. Sobald man das Fernrohr scharf eingestellt hat, verstellt man die Glasplatte solange, bis infolge ihrer zunehmenden Dicke das Bild der Feuerstelle verschwindet, und liest dann an einer Teilung die zugehörige Temperatur ab. Das Gerät beruht demnach auf der Annahme, dass die Strahlung, die z. B. von einer Stahlbirne oder dem Schauloch eines Hochofens ausgeht, ebenso als ein Mass für die Temperatur der Lichtquelle angesehen werden kann, wie die Strahlung des theoretischen schwarzen Körpers, was annähernd richtig sein dürfte. Die Ungenauigkeit, die durch den Beobachter in die Messung hineingetragen wird, soll, wie Erfahrungen ergeben haben, nicht grösser sein, als die Fehler, die auch bei andern Pyrometern in den Kauf genommen werden müssen.

Postgebäude in Netstal. Die Gemeinde hat die Ausführung des neuen Postgebäudes nach dem im I. Rang prämierten Entwurf von Architekt R. Schneider in Glarus beschlossen (vergl. die Darstellung des Entwurfs auf Seite 270 letzter Nummer); die Bauleitung ist ebenfalls dem Genannten übertragen worden.

Konkurrenzen.

Ausbau des Länggass-Quartiers in Bern. Unter den vor dem 1. November 1919 in Bern niedergelassenen Fachleuten eröffnet die Einwohnergemeinde Bern einen Ideenwettbewerb zur Gewinnung von Vorschlägen für den weiteren Ausbau des Länggass-Quartiers. Als Termin für die Ablieferung der Entwürfe ist der 15. März 1920 festgesetzt. Dem Preisgericht gehören an die Architekten Baudirektor H. Lindt in Bern als Vorsitzender, Bauinspektor H. Christen und Kantonsbaumeister K. v. Steiger in Bern, Prof. H. Bernoulli in Basel, K. Indermühle in Bern und Prof. R. Rittmeyer in Winterthur, ferner die Stadtgenieure F. Steiner in Bern, W. Dick in St. Gallen und V. Wenner in Zürich. Als Ersatzmänner sind bestimmt: alt Stadtbaumeister F. Fissler in Zürich und Ingenieur E. Rigggenbach in Basel. Zur Prämierung von höchstens drei Entwürfen ist dem Preisgericht eine Summe von 10000 Fr. zur Verfügung gestellt. Eventuelle Ankäufe von Entwürfen werden zu je 1000 Fr. erfolgen.

Der Wettbewerb bezweckt die Gewinnung geeigneter Vorschläge für die Verbesserung des bestehenden Strassennetzes, die Ausgestaltung der öffentlichen Anlagen, die Einteilung des Gebietes in Wohn- und Industrieviertel und die Ausscheidung in Bauklassen, sowie die Aufstellung von Bauvorschriften. Verlangt werden: ein Uebersichtsplan 1:1000 mit den projektierten Strassenveränderungen, Plätzen und Anlagen, ein Uebersichtsplan 1:1000 mit schematischer Eintragung der Bauhöhen und Bauklassen, Situationskizzen 1:200 mit dazu gehörigen Perspektiven 1:100 von zwei Platzanlagen, Normalprofile 1:50, die zeichnerische Darstellung der verschiedenen Bauklassen und ein kurzer Erläuterungsbericht mit ergänzenden Bauvorschriften. Nicht verlangte Pläne werden von der Beurteilung ausgeschlossen. Die Einlieferung von mehreren Projekten und Varianten durch den gleichen Verfasser ist nicht gestattet.

Das Programm nebst Unterlagen kann gegen Hinterlage von 15 Fr., die bei Einreichung eines programmgemässen Entwurfes zurückgestattet werden, auf der Kanzlei der städtischen Baudirektion in Bern bezogen werden.

Volkshaus auf dem Burgvogtei-Areal in Basel (Bd. LXXIV, Seite 60 und 263). Das Preisgericht hat folgende Preise zuerkannt:
 I. Preis (3500 Fr.) dem Projekte „Sant Glore“, Verfasser Architekt Henri Baur in Basel.
 II. Preis (3200 Fr.) dem Projekte „Nov. 19“, Verfasser Architekt B. S. A. J. E. Meier-Braun in Basel, Lehrer an der Allg. Gewerbeschule.
 III. Preis (3000 Fr.) dem Projekte „Goldene Zukunft“, Verfasser Architekten Ernst Mutschler und Albert Gyssler in Basel.
 IV. Preis (1800 Fr.) dem Projekte „Brandfackeln“ Verfasser Architekt Paul Camenisch in Basel.
 V. Preis (1500 Fr.) dem Projekte „Vorwärts“, Verfasser Architekt Karl Zaeslin in Basel.

Das Projekt „J. J.“ soll für 1000 Fr. angekauft werden.

Die Pläne sind bis und mit Sonntag den 14. Dezember, von vormittags 10 bis abends 4 Uhr, in der Turnhalle des Rosenthal-Schulhauses öffentlich ausgestellt.

Nekrologie.

† Ch. Hisely. Am 12. November starb nach kurzer Krankheit in Esbly bei Paris Charles Hisely, Ingénieur des Constructions métalliques de la Cie. de l'Est. Hisely, geboren am 2. April 1858, stammte von Neuveville (Bern). Nach Absolvierung des Gymnasiums in Pruntrut besuchte er in den Jahren 1875 bis 1879 die Bauingenieur-Abteilung an der Eidgen. Technischen Hochschule. Darauf begab er sich nach Frankreich, wo er mit vielen andern Schweizern in dem für die Durchführung des Bauprogrammes des Ministers Freycinet gebildeten „Cadre auxiliaire des ponts et chaussées“ Aufnahme fand. Als im Jahre 1883 der französische Staat die Ausführung einer Anzahl Bauten den Eisenbahngesellschaften übertrug, trat Hisely in den Dienst der Cie. de l'Est über und erwarb sich dann auch das französische Bürgerrecht. Im Hinblick auf seine ausgezeichneten Kenntnisse auf dem Gebiete der Statik kam er im Jahre 1895 auf das von Amédée Valat geleitete Brückenbureau der Ostbahn in Paris. Als Valat vor drei Jahren starb, wurde Hisely sein würdiger Nachfolger.

O. S.

Literatur.

Magnetische Ausgleichsvorgänge in elektrischen Maschinen.

Von J. Biermanns, Vorsteher des Hochspannungslaboratoriums der A. E. G. Mit 123 Textfiguren. Berlin 1919. Verlag von Julius Springer. Preis 17 M., geb. 19 M. (plus 10% Teuerungszuschlag).

Mit der Steigerung der angewandten Leistungen und Spannungen wurde die Starkstromtechnik zur Erforschung und Bekämpfung unliebsam gesteigerter Erscheinungen von Ueberspannungen und Ueberströmen gezwungen. Die Ueberspannungen haben als transiente elektromagnetische Ausgleichsvorgänge, wegen des Kapazitätsanteils, ihren Ursprung vorwiegend in der „Leitung“, die Ueberströme dagegen, als transiente, meist rein magnetische Ausgleichsvorgänge, ihrem Ursprung in der „Maschine“. Die Ueberstromgefahr ist besonders beim Zuschalten, Abschalten und Kurzschließen von Maschinen und Transformatoren aktuell. Ueber die bezüglichen Verhältnisse hat das bei Julius Springer in Berlin seit 1912 erscheinende „Archiv für Elektrotechnik“ eine grössere Zahl wertvoller Arbeiten, insbesondere auch vom Verfasser des vorliegenden Buches, veröffentlicht, deren zusammenfassende, klärende und vereinfachende Neubearbeitung den Inhalt des vorliegenden, 195 Seiten starken Buches bildet. Das Buch ist vorzüglich gelungen und stellt eine wertvolle Bereicherung der „Maschinenlehre“ der elektrischen Maschinen dar. Die Ausgleichsvorgänge beim Entstehen und Verschwinden magnetischer Felder in Maschinen und Transformatoren werden mit Hülfe von Differenzialgleichungen, die als massgebende Konstanten die Widerstände und die Koeffizienten der Selbstinduktion und der Gegeninduktivität der primären und der sekundären Stromkreise enthalten, analytisch dargestellt; die erhaltenen Lösungen werden als Funktionen der Zeit durch Kurven veranschaulicht, deren Vergleichung mit empirisch aufgenommenen Oszillogrammen die erstaunliche Leistungsfähigkeit der analytischen Vorausberechnung vor Augen führt. Bescheiden schreibt der Verfasser am Schlusse seines Vorworts: „Nichts Neues sollte die vorliegende Arbeit bringen — sie lehnt sich in ihrer