

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97/98 (1931)
Heft: 13

Nachruf: Fietz, Hermann

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: 23.02.2026

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

um einen besseren Ausgleich in der Energieproduktion Sommer zu Winter, insbesondere durch Schaffung grosser künstlicher Wasserspeicheranlagen herbeizuführen. Der nutzbare Inhalt aller künstlichen Speicherbecken unter Annahme vollständiger Füllung ist vom Herbst 1924 bis Herbst 1930 von 142 auf 422 Mill. kWh angestiegen.

In Betrieb gesetzte Kraftwerke. An grösseren Wasserkraftanlagen oder Kraftwerk-Erweiterungen wurden im Jahre 1930 die folgenden dem Betrieb übergeben: *Hochdruckanlagen mit bedeutender Speicherung:* Erweiterung des Ritomwerkes der S.B.B. durch Ueberleitung des Cadlimobaches in den Ritomsee, Gewinn an Winterenergie 24 Mill. kWh; Erweiterung des Kraftwerkes Handeck der Kraftwerke Oberhasli A.-G. durch Aufstellung der dritten Maschinengruppe von 30 000 PS. *Hochdruckanlage ohne Speicherung:* Kraftwerk Champsec der S.A. L'Energie de l'Ouest Suisse an der Drance de Bagnes im Wallis, Leistung 12 000 PS, Jahresproduktion 48 Mill. kWh, wovon 33% Winterenergie. *Niederdruckwerk:* Ryburg-Schwörstadt am Rhein, Leistung 150 000 PS, wovon Ende 1930 70 000 PS in Betrieb. Jährliche Energieabgabe im Vollausbau 650 Mill. kWh, wovon 43% Winterenergie.

Wasserkraftwerke im Bau. Am 31. Dezember 1930 waren an grösseren Anlagen die folgenden im Bau: *Hochdruckanlagen mit bedeutender Speicherung:* Kraftwerk Schwanden der Gemeinde Schwanden am Sernf- und Niedernbach, 24 000 PS. Dixence (Wallis) 175 000 PS. Erweiterung des Lungernseewerkes (4. Ausbau) durch Ueberleitung der grossen Melchaa in den Lungernsee, Jahresenergiegewinn 35 Mill. kWh, vorwiegend Winterenergie. *Hochdruckanlagen ohne Speicherung:* Monte Piottino (Officine Elettriche Ticinesi, Bodio), am Tessin, 5 000 PS; Orsières an der Drance d'Entremont und der Drance de Ferrex, 30 000 PS. *Niederdruckanlagen:* Kraftwerk Albrück-Dogern am Rhein, 96 000 PS; Kraftwerk Wettingen der Stadt Zürich an der Limmat, 28 000 PS.

In Aussicht genommene grössere Wasserkraftanlagen sind das Etzelwerk (110 000 PS), die Hinterhein-Kraftwerke (erster Ausbau Sufers-Andeer mit 120 000 PS), das Albignawerk (30 000 PS), das Kraftwerk Le Châtelot am Doubs (45 000 PS), alles Hochdruck-Anlagen mit bedeutender Speicherung; ferner an Niederdruck-Anlagen die Rheinkraftwerke Birsfelden (75 000 PS), Säckingen (86 000 PS), Koblenz-Kadelburg (50 000 PS), Rekingen (44 000 PS), Rheinau (55 000 PS), Schaffhausen (29 000 PS), die Aarewerke Klingnau (29 000 PS), Wildegg-Brugg (97 000 PS) und Rapperswil (42 000 PS).

Verfügbare bauwürdige Wasserkräfte.

Verfügbare Wasserkräfte unter Berücksichtigung namentlich der Akkumulieranlagen und der Wirtschaftlichkeit dieser Wasserkräfte.

Diese Arbeiten wurden weitergeführt; die Hauptaufmerksamkeit wurde zunächst jenen Fällen zugewendet, die Akkumulierungsmöglichkeiten bieten und somit für die Erzeugung von Winterenergie, wofür in der Schweiz insbesondere Bedarf besteht, in Betracht kommen. — Es wurden im Berichtsjahre die für die Prüfung der Verhältnisse erforderlichen Unterlagen weiter ergänzt. Leider war für die Feldaufnahmen, bezw. Besichtigungen das lange anhaltende schlechte Wetter des Sommers hinderlich. Gleichwohl konnten sämtliche topographischen Aufnahmen zum Abschluss gebracht werden. In geologischer Hinsicht konnten hingegen ein Teil des Rheingebietes, das Inn- und das Tessingebiet noch nicht besichtigt und bearbeitet werden.

Am Ende des Berichtsjahres waren die Projektstudien für das Aaregebiet beinahe vollständig bearbeitet. Für die übrigen Gebiete sind die wasserwirtschaftlichen Untersuchungen im Gange.

*

N.B. Ueber die bisher im Bericht des Amtes für Wasserwirtschaft behandelte Elektrizitätswirtschaft ist ein getrennter Bericht des neuen Eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft erschienen. Wir kommen darauf zurück.



Dr. h. c. HERMANN FIETZ
KANTON BAUMEISTER

30. April 1869

24. Januar 1931

wiedergegeben hat]. In den Jahren 1892 bis 1894 leitete Fietz die Bauarbeiten an der von Bluntschli entworfenen Kirche Enge; er führte darauf in Zürich einige Geschäftshäuser auf eigene Rechnung aus und wurde am 1. August 1895 auf das kantonale Bauamt berufen.

Dem Kanton Zürich standen damals grössere Bauaufgaben bevor; nach einer Studienreise und den vorgelegten Projektstudien für die geplanten Neubauten wurde Fietz am 1. Januar 1896, erst 27 Jahre alt, zum Kanton Baumeister ernannt, welche Stelle er bis zu seinem Tode, während 35 Jahren, inne hatte. Im Laufe dieser Amtszeit leitete er mit seinem allmählich grösser werdenden Hochbauamt eine Reihe grösserer Bauten, von denen an Lehranstalten besonders zu nennen sind: 1906 der Neubau des chemischen Laboratoriums der Universität und der neuen Kantonsschule, 1910 die Neubauten der Tierärzneischule, 1911 das Hygiene-Institut, 1914 die neue Blinden- und Taubstummenanstalt, die Zentralbibliothek Zürich, 1915 das Maschinenlaboratorium am Technikum in Winterthur, 1925 die landwirtschaftliche Winterschule in Wülflingen; daneben im Laufe der Jahre zahlreiche Umbauten an den bestehenden kantonalen Lehrinstituten und Mitwirkung bei den Neubauten der Universität in den Jahren 1911 bis 1914 und der Kantonsschule in Winterthur. An Kranken- und Versorgungsanstalten sind u. a. zu erwähnen 1899 und 1914 die Neubauten der Anstalt Neu-Rheinau, 1911 der Neubau der Poliklinik in Winterthur, 1914 das Absonderungshaus, 1916/18 das Diphtheriegebäude, 1914 das Erweiterungsgebäude der Frauenklinik Zürich, 1919 die Angestelltenhäuser der Anstalt Burghölzli, 1921 das Verwalter- und Aerztehaus, sowie das Angestelltenhaus im Spital Winterthur, der Neubau des Pensionärs-hauses der Wackerling-Stiftung Uetikon u. a. m. Ferner an Militär-, Gefängnis- und Korrektionsanstalten: 1898 der Neubau der Strafanstalt Regensdorf, 1899 der Neubau der kantonalen Polizeikaserne, 1918 die Neubauten der Anstalt Uitikon u. a. m.

Neben den Neubauten lagen der Amtstelle fortwährend Unterhaltsarbeiten an staatlichen Gebäuden, Kirchen, Pfarrhäusern usw. ob. Kanton Baumeister Fietz hat mit besonderem Verständnis sich der Wiederherstellungsarbeiten an historischen Baudenkmälern angenommen, so am Grossmünster Zürich, an der Klosterkirche in Kappel, den kirchlichen Gebäuden des ehem. Klosters Rheinau, des

Rathauses in Zürich usw. Er leitete die Renovation einer grossen Anzahl von Kirchen in der zürcherischen Landschaft, von denen u. a. besonders zu nennen sind: Rüti, Maschwanden, Mettmenstetten, Greifensee, Zollikon, Meilen, Ossingen, Wiesendangen. Nach der Erwerbung des Schlosses Kyburg durch den Kanton leitete Fietz die umfangreichen Aussen- und Innenrenovationen des Schlosses, die er bis an wenige Kleinigkeiten vor seinem Tode noch fertig stellen konnte.

Die Amtstellung brachte dem Kantonsbaumeister die Mitwirkung an einer sehr grossen Zahl von Kommissionen und Körperschaften. Mit grossem Eifer wirkte er in der Heimatschutzbewegung und in der kantonalen Natur- und Heimatschutz-Kommission. Seine langjährige Tätigkeit lehrte ihn den Kanton Zürich beinahe bis zu jedem Hause kennen. Die meisten Strassen hat er in den Jahren, als das Automobil den Verwaltungen noch fremd war, auf seinen Inspektionsreisen durchwandert und zahlreiche typische Bauten und Landschaftsbilder in Bleistift und Photographie festgehalten.

Nach einem arbeits- und erfolgreichen Leben, beschwert mit mancher angenehmen und unangenehmen Aufgabe, erlag Hermann Fietz in der Frühe des 24. Januar 1931, kurz nach Antritt eines Erholungsurlaubes, sozusagen mitten aus der Arbeit heraus, einem Schlaganfall; ein Krankenlager ist dem unermüdlichen Schaffer erspart geblieben. Noch bis zum letzten Tage reichen seine lückenlosen Tagebuchnotizen, die von der baulichen Entwicklung des Kantons manches zu erzählen wissen.

*

Anmerkung der Redaktion. Am heutigen Tage wird im Kupferstich-Kabinett der E. T. H. (Hauptgebäude, 25 b) eine Ausstellung von Architektur- und Landschaftskizzen von H. Fietz eröffnet, die bis zum 20. Dezember dauert (Werktags 14 bis 17 h, Sonntags 11 bis 12 h), und auf die alle Freunde der exakten Darstellungskunst des Verstorbenen aufmerksam gemacht seien.

MITTEILUNGEN.

Fahreigenschaften von Dieselmotoren und Vergasermotoren in Nutzkraftwagen. An Hand der Ergebnisse von Fahrversuchen, die einerseits mit Vergasermotoren bei Betrieb durch Leichtöl, anderseits mit Dieselmotoren bei Betrieb durch Schweröl durchgeführt wurden, berichtet P. Langer (Aachen) in der „VDI-Zeitschrift“ vom 25. Juli 1931 über die Fahreigenschaften der beiden, grundsätzlich so verschiedenen arbeitenden Motoren. Bei den Untersuchungen wurde besonders auch darnach getrachtet, Aufschlüsse über das Verhalten der Motoren im untersten Drehzahlbereich (von 0 bis etwa 500 Uml./min) zu erhalten, das in den allgemein bekannten Kennlinien dieser schnell laufenden Motoren in der Regel gar nicht berücksichtigt wird. Die Versuche befassten sich mit den Feststellungen der Motorbeschleunigung und der Höchstdrücke bei der Verbrennung je bei stillstehendem Fahrzeug und Gangstellung null und ausserdem mit der Feststellung der fahrtechnischen Eignung der Motoren durch Fahrversuche. Im Vergleiche von sechs Vergasermotoren mit sechs Dieselmotoren, wobei für diese sowohl das Strahlzerstäubungsverfahren, als auch das Vorkammerverfahren und das Luftspeicherverfahren berücksichtigt waren, ergab sich, dass bei den Dieselmotoren das Verhältnis der Höchstwerte zu den Mittelwerten der Kolbendrücke weniger hoch, d. h. günstiger liegt, als bei den Vergasermotoren, und dass für eine gegebene Brennstofffüllung die Dieselmotoren höhere mittlere Leistungen zum Anfahren entwickeln und für die abgegebene PS den geringeren Brennstoffverbrauch aufweisen. Einzig durch ihren härteren Gang erweisen sich die Dieselmotoren den Vergasermotoren gegenüber als ungünstiger. Da man die Vergasermotoren in der Richtung des belasteten Langsamlaufs kaum noch weiter vervollkommen kann, während die Entwicklungsmöglichkeiten, die der Brennstoffpumpe beim Dieselmotor noch offen stehen, bei weitem noch nicht erschöpft sind, ist es nicht unwahrscheinlich, dass der Dieselmotor mit Brennstoffpumpe als der thermodynamisch und fahrtechnisch vollkommenere Einheitsmotor für beliebige Brennstoffe den Vergasermotor aus dem Nutzkraftwagen verdrängen wird.

Kurs über moderne Methoden der Fabrikation und Betriebsorganisation. Das Betriebswissenschaftliche Institut an der E. T. H. organisiert in der Woche vom 26. bis 30. Oktober 1931 einen Kurs über moderne Methoden der Fabrikation und der Betriebsorganisation (Einheit von Fabrikation und Organisation). Dieser

Kurs wird von einem der hervorragendsten Fachleute auf dem Gebiete der Betriebswissenschaft, Prof. Dr. Georg Schlesinger von der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg, gehalten, der zugleich Direktor des Versuchsfeldes für Werkzeugmaschinen-Betriebslehre an der dortigen Hochschule ist. Prof. Schlesinger wird im ersten Teil des Kurses die Ergebnisse seiner Forschungen und Versuche auf dem Gebiete der Metallbearbeitung sowie die verwandten Probleme der Durchbildung der zeitgemässen Werkzeugmaschine unter Berücksichtigung von Hochleistungswerkzeug, Leichtmetall und legiertem Stahl, der Einrichtung von Werkstätten und der Arbeitsvorbereitung im Hinblick auf eine wirtschaftliche Fabrikation behandeln. Der zweite Teil der Vorlesungen ist der Betriebsorganisation und der Verminderung der Selbstkosten gewidmet, wobei der Vortragende von dem Grundsatz ausgeht, dass Vorbereitung, Führung und Berechnung zur Einheit verschweisst werden müssen. Er behandelt dementsprechend die Materialbeschaffung, Materialzuführung und die Transportprobleme, die verschiedenen Lohnprobleme im Zusammenhang mit der Terminfestsetzung und Überwachung, sowie die Regie des Werkes, die Betriebsrechnung, die Charakteristik des Betriebes und die Beteiligung der führenden Betriebsbeamten am Geschäftsergebnis. — Der erste Teil der Vorlesungen interessiert in erster Linie die Metall- und Maschinenindustrie, da die Frage der Bearbeitbarkeit der Metalle für sie gegenwärtig besonders aktuell ist, während der zweite Teil für die ganze schweizerische Industrie von Wichtigkeit ist. Da die Vorlesungen am Abend gehalten werden, können sie ohne Beeinträchtigung der Betriebsarbeit besucht werden. Anfragen sind zu richten an das Betriebswissenschaftliche Institut an der E. T. T.

Elektrolytische Kondensatoren. Ältere schweizerische Elektrotechniker erinnern sich, dass in den neunziger Jahren die Firma Brown, Boveri & Cie. für die Anlassschaltung einphasiger Asynchronmotoren elektrolytische Kondensatoren verwendete, die aus einer grossen Zahl von Eisenplatten in einer Sodalösung gebildet wurden. Die Verwendung solcher Kondensatoren wurde jedoch nach wenigen Jahren wieder aufgegeben, um erst in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Telephonie und in der Radiotechnik neuerdings aktuell zu werden. Wirkungsweise, Bau und Verwendung solcher neuerer Elektrolytkondensatoren behandelt eine in der „E. T. Z.“ vom 16. Juli 1931 veröffentlichte Arbeit von W. Hoesch (Berlin), der wir folgendes entnehmen. Als geeignetstes „Ventilmetall“ wird heute nicht mehr Eisen, sondern Aluminium benutzt, während der Elektrolyt bei „nassen“ Elektrolytkondensatoren vorzugsweise eine wässrige Lösung aus Aluminiumborat oder aus ähnlichen Salzen ist; bei „trockenen“ Elektrolytkondensatoren wird diese Lösung in konzentrierterem Bestand in Filtrerpapier, Leinenstoffen usw. untergebracht. Die nasse Form erlaubt bei entsprechender Verdünnung die Anwendung höherer Spannungen, bis etwa 1900 Volt, und kann grundsätzlich als Phasenschieber-Kondensator verwendet werden, wenn der mit der Erhaltung der Flüssigkeit unumgängliche Betriebsdienst geleistet wird. Praktischer ist natürlich die trockene Form, die die Ausmasse von Kondensatoren mit einer Kapazität bis zu 5000 μ F bei 4 Volt Betriebsspannung auf ganz kleinem Raum unterbringen lässt, wobei das Gewicht des Kondensators 500 g kaum überschreitet. Die praktische Bedeutung solcher Elektrolytkondensatoren liegt besonders auch darin, dass sie nicht durchschlagen können; bei plötzlicher Spannungserhöhung tritt wohl ein momentaner Stromstoss ein, aber die sofortige Entstehung einer weiten dielektrischen Schicht lässt die Stromstärke entsprechend zurückgehen; auch bei völlig ausgetrocknetem Zustand besteht keine besondere Durchschlagsgefahr. Eine absolute Konstanz der übrigens ganz aussergewöhnlich hohen Kapazität besitzen solche Kondensatoren zwar nicht, aber eine für die Praxis durchaus genügende.

Fangdamm aus einem Eisenbetonblock von 4000 m³. Eine im besten Sinne des Wortes echt amerikanische Baumethode zur Absperrung eines reissenden Flusses zeigt unsere Abbildung. Ein turmförmiger Eisenbetonkörper von rund 12×13 m Querschnitt und 28 m Höhe wurde am Ufer errichtet und nachher in den Fluss gekippt, dessen Lauf er so mit einem Schlag abriegelte und durch den vorbereiteten Umlauftunnel zwang. Die Idee ist erst nach sorgfältiger Berechnung und Erprobung durch Modellversuche in die Tat umgesetzt worden; ihre Kühnheit ist umso bemerkenswerter, als die Wassergeschwindigkeit an der Einwurfstelle 6 m/sec beträgt. Die Form des Flussbettes musste durch ein System von Sondierungen ermittelt werden, damit sich der Block genauestens ein