

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 119/120 (1942)
Heft: 12

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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

Teer

Der Teer ist einerseits das Ausgangsprodukt für die Herstellung der wichtigsten Rohprodukte der chemischen und anderer Industrien und andererseits ein unentbehrlicher Werkstoff für den Strassenbau. Der chemischen Industrie kann unsere Teerproduktion erst direkt nutzbar gemacht werden, seit die Gaswerke in einem gemeinsamen Teerdestillationsunternehmen den Teer auf Rohstoffe für die chemische Industrie verarbeiten. Es sei an dieser Stelle auf den Vortrag von Dir. Ramser, «Monatsbulletin des S.V.G.W.», Nr. 9, 1941 hingewiesen.

Die Menge gewinnbaren Teers ist direkt proportional der Menge entgaster Steinkohle. Unsere Teerindustrie kann somit nur blühen, wenn der Gasabsatz sichergestellt ist. Ihre Leistungen wachsen proportional mit der Gasabgabe der Gaswerke.

Benzol

Pro Tonne Steinkohle können optimal 10 kg Benzol gewonnen werden. Benzol ist ein Rohstoff für die chemische Industrie und ein in zahlreichen Betrieben unentbehrliches Lösungsmittel. Es ist ferner ein vorzüglicher Motorenbrennstoff. Auch die Benzolgewinnung lässt sich nicht beliebig steigern; sie ist ungefähr proportional der Menge der durchgesetzten Steinkohle. Die im Teer enthaltenen Stoffe und das Benzol lassen sich nur bei der Hochtemperaturdestillation der Steinkohle gewinnen, d. h. eben bei Erzeugung des Stadtgases. Die Gewinnung beider Stoffe hat wieder eine sichergestellte Gasversorgung zur Voraussetzung. Wir sehen daher, dass die grossen Kokereien der über eigene Kohle verfügenden Länder neuerdings gleichzeitig die Gasfernversorgung von den Kokereien aus fördern, um die überschüssige Gasproduktion als Stadtgas absetzen zu können.

Uebrigere Nebenprodukte

In welchem Masse die übrigen Nebenprodukte gewonnen werden können, hängt von den Marktverhältnissen ab. Der Kürze halber wird hierauf nicht eingetreten.

*

Dieser gedrängte Ueberblick zeigt, dass die Gaswerke auf den Haushaltgasabsatz als Wärmeversorger der Städte weder verzichten können noch wollen. Wie unentbehrlich die Gaswerke in dieser Beziehung sind, zeigt gerade die gegenwärtige Zeit. Es wäre daher unvorsichtig, den Gaswerken ihre bisherigen Absatzgebiete zu nehmen oder zu schmälern und ihnen nur die im «Kraftwerksbauprogramm» aufgeführten Aufgaben, die eingangs erwähnt worden sind, einseitig zuzuweisen. Dann wären die Gaswerke nicht mehr lebensfähig. Die Synthesegase, Wasserstoff und Kohlenoxyd, werden im Generatorprozess evtl. billiger hergestellt; Teer von unsere Volkswirtschaft interessierender Qualität und Benzol können nur bei der Gewinnung von Stadtgas durch Hochtemperaturdestillation der Steinkohle gewonnen werden; auch der für die Zentralheizung und für die Industrie geeignete Koks wird nur bei diesem Verfahren gewonnen. Eine blühende Gasindustrie, deren Basis die Gasversorgung unserer Ortschaften ist, gehört daher mit zur Unabhängigkeit unseres Landes.

Wohl ist es denkbar, dass auf diesem soliden Unterbau die Gaswerke dann noch weitere Aufgaben, wie die Gewinnung von Bestandteilen aus dem Gas, wie z. B. des Aethylens, an die Hand nehmen oder dass sich an sie chemische Betriebe angliedern, die ihre Wirtschaftlichkeit erhöhen helfen. Aber immer wird bei unserer Lage fernab von den Kohlenvorkommen die Haushalt-Gasversorgung die Hauptgrundlage der Wirtschaftlichkeit der Gaswerke bilden. Das Koksgeschäft, die Teerproduktionsfabrikation, die Benzolgewinnung, die Herstellung von Ammoniak, von Schwefel, von Pyridin und anderen Stoffen wird dann je nach Marktlage und je nach der Struktur unserer einheimischen Industrie und des Schutzes, den sie geniessen wird, in den Gaswerken entsprechend entwickelt werden können.

Eine positive Zusammenarbeit zwischen den Gaswerken und den Elektrizitätswerken wird zweifellos und vor allem dann möglich sein, wenn das Problem der elektrischen Heizung der Entgasungsöfen der Gaswerke, die elektrische Entgasung, eine den Bedürfnissen des Betriebes genügende Lösung gefunden haben wird. Dann wird es möglich sein, grosse Mengen von Sommerenergie in den Gaswerken aufzunehmen, Mengen, die umso grösser sein werden, je besser die Gaswerke sich entwickeln.

Die vorstehenden Ausführungen, die der Verfasser auf Wunsch der Redaktion der SBZ zusammengestellt hat, lassen sich dahin zusammenfassen, dass die Gaswerke sehr wohl Aufgaben übernehmen können, die sie in den Dienst der Chemie stellen, dass es aber mehr als utopisch wäre, die Existenzbasis der Gaswerke in Zukunft auf diesem Gebiete sehen zu wollen. Die Gaswerke werden ihre Aufgabe vielmehr in enger Verflechtung mit der Gesamtwirtschaft unseres Landes zu lösen haben. Die Grundlage für ihre Prosperität bleibt dabei wie bisher die Gasversorgung,

deren Schwergewicht im Haushalt liegt und bleiben wird. Es ist zu wünschen, dass in den Arbeitsbeschaffungsplänen hierauf ebenfalls Rücksicht genommen wird und dass deshalb auch die Gaswerke bei ihrer Beratung zugezogen werden. H. Zollikofer

MITTEILUNGEN

Den rechten Mann an den rechten Ort! Anlässlich der heutigen Gemeindewahlen ist im Zürcher Stadtrat, der ausübenden Verwaltungsbehörde, u. a. die Stelle des *Bauvorstandes II* neu zu besetzen. Hierfür ist der ausgezeichnete Vorschlag auf Arch. *Heinr. Oetiker* gemacht worden, ausgezeichnet deshalb, weil dieser Mann nach übereinstimmendem Urteil aller Kenner der Verhältnisse die für diesen Posten erforderlichen Eigenschaften in hohem Mass auf sich vereinigt. Bekanntlich hat die stadtbauliche Entwicklung Zürichs darunter zu leiden, dass die drei dafür verantwortlichen Instanzen, Bauamt I (Tiefbau mit Stadt-ingenieur und Bebauungsplanbureau), Bauamt II (Hochbau mit dem Stadtbaumeister) und Finanzamt (bzw. Liegenschaftsverwalter) nicht so zielbewusst zusammenarbeiten, wie es nötig wäre. Da eine organisatorische Zusammenfassung der drei organisch zusammengehörenden Instanzen unter einheitlicher Oberleitung aus vielen Gründen heute nicht in Frage kommen kann, ist es umso wichtiger, dass die persönlichen Eigenschaften der Amtsvorstände die Schwächen der Organisation überbrücken. Es bietet sich also die Gelegenheit, den oft gehörten, unbestreitbar berechtigten Ruf nach dem richtigen Mann auf den richtigen Posten einmal wahr zu machen¹⁾, unter Hintansetzung parteipolitischer Ambitionen. Wir geben daher sehr gerne nachfolgender Einsendung Raum. Die Redaktion

Eingesandt. Anlässlich der Stadtratwahlen vom 21./22. März ist auch die Kandidatur von Arch. *Heinrich Oetiker* aufgestellt worden. Der BSA als Fachverband sieht bewusst von der Unterstützung irgend einer politischen Partei ab; die Interessen dieser Vereinigung sind rein sachlicher, streng beruflicher Art und sie sieht ihren Zweck lediglich in der Pflege jeder Form qualitativer Baugesinnung. Aus diesem Grund betrachtet es die Ortsgruppe Zürich als Verpflichtung, eine weitere Öffentlichkeit auf die Eigenschaften und Verdienste dieses Mannes aufmerksam zu machen.

Arch. Oetiker ist seit vielen Jahren Teilhaber des Architekturbureau Kündig & Oetiker, einer Firma, die bedeutende öffentliche und private Bauten erstellt hat. Als Chefbauleiter der Schweiz. Landesausstellung hat sich Arch. Oetiker mit seinem zielsicheren Organisationstalent, seinen beruflichen Kenntnissen und seiner menschlich-sympathischen Vitalität glänzend bewährt. Er hat bei dieser Gelegenheit eine immense Arbeit geleistet und pünktlich vollendet, was nur Eingeweihte richtig zu würdigen wissen; es gebührt ihm ein grosses Verdienst am vollen Gelingen unserer unvergesslichen friedlichen Landi.

Heinr. Oetiker ist politisch nie hervorgetreten. Dessenungeachtet darf dem Wunsche Ausdruck gegeben werden, Männer seiner unbestrittenen Art und Eignung in unserer obersten Stadtbehörde zu haben. Bund Schweizer Architekten

Ortsgruppe Zürich

Kraftwerk und Schleusenanlage Birsfelden. Für die Ausführung dieses, im Zehnjahre-Programm des SEV-VSE vorgesehenen Rheinkraftwerkes wollen die Kantone Basel-Stadt und -Land gemeinsam die Konzession verlangen. Das Werk, dessen Projekt Ing. Osk. Bosshardt in Basel bearbeitet hat, bildet die unterste Stufe der Hochrhein-Wasserstrasse (vgl. Band 116, S. 225 *), die mit rd. 8,5 km Länge von der Birmündung (der Staugrenze des Kemsbserwerkes) bis ins Unterwasser von Augst-Wyhlen reicht. Das Gefälle beträgt bei MW 6,76 m, entsprechend 0,80‰ im Mittel, das von der Grossschiffahrt heute im freien Strom überwunden wird. Das Stauwehr, etwa 650 m oberhalb der Birmündung, erhält fünf Öffnungen zu 27 m l. W., von denen vier das grösste bisher beobachtete HHW von 5500 m³/s und während der Bauzeit auch die Schifffahrt durchlassen können. An das Wehr schliesst sich das Maschinenhaus mit vier vertikal-achsigen Kaplan-Einheiten zu je 15000 kW; es zeigt den Typ von Albruck-Dogern, Rekingen u. a. Das Gefälle schwankt zwischen 7,97 (NW 500 m³/s) und 3,78 m (HW 3000 m³/s); der günstigsten Abflussmenge von 1205 m³/s stehen 6,45 m Gefälle zur Verfügung. Dementsprechend schwanken die Generatorleistungen von 31000 kW bei NW über das Optimum von 60800 kW bis 30100 kW bei HW; nach Abzug der durch etwelchen Einstau in Augst-Wyhlen dort eingebüsst Leistungen verbleiben in Birsfelden Nettoleistungen von 24600, bzw. 52400, bzw. 28400 kW. Die Netto-Energieerzeugung in Birsfelden, im Durchschnitt der Jahre 1904 bis 1923,

¹⁾ Wie dies vor nicht langer Zeit die Stadt Bern durch die Wahl von Arch. Hans Hubacher zum Bauvorstand mit bestem Erfolg getan.

errechnet sich zu 345,3 Mio kWh, wovon 148,3 Mio auf das Winter- und 197 Mio kWh auf das Sommerhalbjahr entfallen. Diese Energiemengen gehören, gemäss Kompensation mit Albruck-Dogern, ganz der Schweiz.

Für die *Schifffahrt* sollen gleichzeitig mit dem Kraftwerk die nötigen Anlagen gebaut werden, und zwar zunächst eine Schleuse von 130×12 m; für eine zweite ist der Raum vorgesehen. Für Birsfelden kommt, mit Rücksicht auf den bereits ausgeführten Auhafen, einzig die Grossschleuse in Betracht. Während der Bauzeit soll die Schifffahrt keine Unterbrechung erfahren. Eine allgemeine Orientierung vermittelt der Uebersichtsplan Abb. 18 in unserem durch zahlreiche Diagramme und Pläne illustrierten Sonderheft vom 2. Januar 1937 (Bd. 109, Nr. 1), das auch über die bisherige Entwicklung der Rheinregulierung Kehl-Istein und der Rheinschifffahrt bis Basel eingehend Aufschluss gibt.

Kraftübertragung auf grosse Distanz war das Thema der vom Schweizerischen Elektrotechnischen Verein am 13. Dezember 1941 in Zürich abgehaltenen Diskussionsversammlung. Von der Grösse der Aufgabe konnte der Bericht von W. Howald über die Verhältnisse in USA einen Begriff geben. Dort lebt auf einem Zehntel des Landesareals die Hälfte der Bevölkerung, oft weitab von den Kraftwerken. Unzählige Leitungen von 110 bis 220 kV und mehr überspannen denn auch den Kontinent, z. B. die 430 km lange 287 kV-Leitung, die, den Boulder Dam¹⁾ mit Los Angeles verbindend, dieser Stadt eine Leistung von vorerst 300 MW²⁾ zuführt. Der ungeheure Energiereichtum des Landes fliesst tausende von km von den nordöstlichen Industriezentren entfernt die Ströme hinab. Eine 3000 km lange Hochspannungsleitung vom Columbia River nach Chicago wird erörtert; solche Längen zwingen zu neuen Lösungen. Bei ähnlichen Projekten, z. B. in den Ländern des Mittelmeerbeckens, wird voraussichtlich nach dem Kriege die Frage: Drehstrom oder hochgespannter Gleichstrom? — nach praktischen Antworten drängen; sie beherrscht die Tagung. Von ihrer gründlichen Erörterung kann in diesem Hinweis nicht die Rede sein; die gehaltenen Vorträge werden im «Bulletin SEV» veröffentlicht werden. Auf grössere Entfernungen pflegt man grössere Leistungen zu übertragen. Das erfordert höhere Spannungen. Dass die Wechselstromtechnik vor den damit verbundenen grösseren Schwierigkeiten noch lange nicht zu kapitulieren braucht, war aus dem Vortrag von Dr. W. Wanger zu schliessen. Diese Schwierigkeiten betreffen namentlich die Isolation und die Stabilität. Die Isolierung von Hochleistungstransformatoren gegen Hunderte von kV führt schliesslich zu unutulichen Abmessungen; immerhin sind nach Wanger 400 kV mit der Bahntransportfähigkeit eines 100 MVA-Transformators noch vereinbar. Vereinbar mit dynamischer Stabilität ist bei Uebertragung der «natürlichen» Leistung eine Leitungslänge von gut 400 km. Diese obere Grenze kann jedoch durch besondere Massnahmen (Synchron-Phasenschieber, Querdrosseln, Querkapazitäten) hinaufgesetzt werden, soweit sich dies wirtschaftlich rechtfertigen lässt. — G. Darrieus (Lyon) machte auf ein von ihm ersonnenes mechanisches Modell aufmerksam, an dem sich die von Wanger behandelten stabilen und instabilen Betriebszustände verdeutlichen lassen. Nach Darrieus ist die Drehstromübertragung auf beliebige Distanzen namentlich eine Frage schnellster Spannungsregelung. — Die Energieübertragung mit Gleichstrom erörterte Ch. Ehrensperger. Das Schema einer solchen Hochspannungsübertragung ist seit der letzten Schweizerischen Landesausstellung³⁾ der technischen Öffentlichkeit bekannt: Auf der Sendeseite ein Quecksilberdampf-Mutator, der Wechselstrom in Gleichstrom umformt, am Empfangsende ein ebensolcher Mutator zur Rücktransformation des Gleichstroms in Wechselstrom. Ist es so gelungen, 150 A bei 30 kV zu übertragen, so scheint bei geeigneten Schaltungen (u. a. Reihenschaltung von Mutatoren) eine Uebertragung von 50 MW (500 A bei 100 kV), ja der doppelten Leistung, bei Verwendung zweier Gruppen mit geordnetem Mittelpunkt, im Bereich des Möglichen zu liegen. Störend sind vorläufig die häufigen, allerdings rasch gelöschten Rückzündungen. Nach Ehrensperger würde bereits bei mehr als 250 km Uebertragungslänge der Gleichstrom wirtschaftlicher als der Wechselstrom. — Mit Recht hob Prof. Niethammer (Prag) die ungemeine Einfachheit der Gleichstromleitung hervor: Da ist weder von Blindleistung, noch von drohender Instabilität die Rede; die Kapazität der Kabel bildet hier kein Hindernis für eine unterirdische Leitungsführung (wohl aber die Kostspieligkeit); im Freileitungsbau sind Hohlleiter unnötig, da keine Stromverdrängung vorkommt. An den Leitungsenden freilich wendet sich das Blatt: Die Auf- und Abtransformation von Wechselstrom ist unvergleichlich viel leichter zu überblicken als die Stromumformung im Mutator. Eine allfällige Umstellung der Hochleistungsübertragung auf Gleichstrom setzt eine Um-

stellung der beteiligten Entwicklungsingenieure auf die Physik der Gasentladungen und auf die Filtertechnik, sie setzt Kenntnisse in der Mathematik der Oberwellen und in der Elektronentheorie voraus. Auf jeden Fall wird die Bewältigung grosser Entfernungen wie alle produktiven Werke eine zum Wiederaufbau fähige Nachkriegsgeneration von ungebrochener Schaffensfreude und Geisteskraft verlangen.

Der Mikrofilm in «STZ» 1942, Nr. 1 und 2 besprochen von W. Janički, Zug, verdankt seine starke Verbreitung, insbesondere in den USA, folgenden Eigenschaften: 1. Schnelligkeit der mikrophotographischen Aufnahme (1800 bis 2000 Aufnahmen pro Stunde). 2. Enorme Raum- und Gewichtersparnis. 3. Leichte Transportmöglichkeit: Im Ueberseeverkehr können wichtige Dokumente und Unterlagen auf dem Flugwege den Interessenten in kürzester Frist zugestellt werden. 4. Einfache Reproduzierfähigkeit. Die bis anhin übliche Negativ-Photokopie wird durch ein kleines und leichtes Filmnegativ ersetzt. Ausserdem können doppelseitige Kopien hergestellt werden. Obschon der Negativfilm weiss und schwarz verkehrt zeigt, ist er als Positiv direkt zum Lesen verwendbar, indem man ihn entweder auf die Wand projiziert oder in einem besonderen «Lesegerät» entziffert. 5. Dank der fast unbegrenzten Haltbarkeit und Nichtentflammbarkeit des Mikrofilms eignet er sich vorzüglich zur Konservierung wichtiger Dokumente, als Schutz gegen Feuer- und Ueberschwemmungsgefahr, gegen Diebstahl, Flugangriffe, usw. 6. Ferner dient der Mikrofilm zur Ausfüllung von Lücken in Serienwerken und Periodica, sowie zur Bereicherung der Bestände einer Bibliothek, eines Archivs oder eines Museums durch Anschaffung von Reproduktions-Filmstreifen. 7. Auch die Benützung seltener Werke und bibliographischer Raritäten wird durch den Gebrauch von Mikrofilmen sehr erleichtert, oft überhaupt erst ermöglicht. 8. Durch Mikrofilmaufnahmen werden Druckerzeugnisse auf schlechtem Papier, das, wie Zeitungspapier, nach einigen Jahren zerfällt, vor dem Ruin bewahrt. 9. Ferner ermöglicht der Mikrofilm die billige Herausgabe von Schriften in einer sehr beschränkten Anzahl von Exemplaren (sog. «Einzel-edition»). 10. Der Mikrofilm schützt auch seltene Originale und Unica vor Verschleiss durch häufige Benützung, bringt bei Palimpsesten die unter der Deckschicht oder der Tinte des Zensors liegende Schrift zum Vorschein, macht Schriften auf vergilbtem, ja schwach verkohltem Papier wieder sichtbar, hilft beim Restaurieren von Bildern und vereinfacht die Darbietung von Projektionsmaterial.

Den Anstoss zur Entwicklung von Aufnahme- und Lesegeräten für Mikrofilm gab das moderne Geschäftsleben. Insbesondere veranlassten die Erfordernisse des amerikanischen Bankwesens in den Jahren 1926 bis 1929 zu Konstruktionen photographischer Kleinbildkameras, die die rasche und billige Aufnahme von Checks und sonstigen Geldwertzeichen und Rechenbelegen zu Kontrollzwecken ermöglichten. Heute werden in den USA jährlich fast 3 Mia Check-Faksimiles angefertigt. Mikrophotographiert werden in den USA Versicherungsanmeldungen, Police- und Prämieneinzahlungsformulare, Warenhausmonatsabschlüsse, Rechenschaftsberichte, Uebersichten über Einnahmen und Ausgaben (Bilanzen), Kostenberechnungen, Aufstellungen und Verzeichnisse, Eisenbahn-, Fracht- und Speditionsbriefe, Krankengeschichten in Spitälern, Ingenieurzeichnungen und Luftvermessungsaufnahmen, Patentschriften usw. Der erwähnte Aufsatz behandelt die hauptsächlichsten Arten der gebräuchlichen Mikrofilm-Aufnahme- und Lesegeräte, orientiert über die Herstellungskosten und gibt Anwendungsbeispiele der Mikrophotographie. Ein Literaturverzeichnis ist beigelegt.

Die Vereinigung der Schweiz. Naturbausteinproduzenten (Zürich, Beethovenstr. 38) hat sich 1940 aus dem bisher lose organisierten Verband schweizerischer Steinbruchbetriebe gebildet. Das Bedürfnis nach einer Stärkung dieses Gewerbes erklärt sich aus seinem jahrzehntelangen Darniederliegen, als Beton und Kunststein allein das Feld beherrschten. Schon vor dem Kriege hat sich aber eine deutliche Rückkehr zum Naturstein abgezeichnet, im Ingenieurbau vor allem beeinflusst durch das Vorbild der Bauten an der deutschen Reichsautobahn, in der Architektur durch die Reaktion auf die «neue Sachlichkeit». Nun gibt die gegenwärtige Baustoffknappheit diesem «zurück zur Natur» einen weiteren kräftigen Auftrieb, und die Vereinigung dürfte daher auf eine wirkungsvolle Zukunft hoffen können. In Verbindung mit dem BIGA wurde ein Eidg. Steinhauerlehrlingsreglement geschaffen, denn ein tüchtiger Steinhauer-Nachwuchs tut ja vor allem, schon seit langem, Not. Das Reglement enthält u. a. die Vorschrift, dass einem Lehrling erst dann mechanische Bearbeitung zu gestatten ist, wenn er die handwerksmässige beherrscht. An die Schulen und Hochschulen richtet der Verband den Wunsch, es möchte dem Bauen in Naturstein gleiche Auf-

¹⁾ SBZ Bd. 99 (1932), S. 81*, Bd. 107 (1936), S. 52.

²⁾ 1 MW = 1 000 000 W = 1000 kW.

³⁾ SBZ Bd. 114 (1939), S. 181.

merksamkeit geschenkt werden wie den neueren Bauweisen; er anerkennt in dieser Hinsicht besonders die Tätigkeit der Professoren M. Roß und F. Hess von der E.T.H.

Eidg. Techn. Hochschule. Als Nachfolger des krankheitshalber zurückgetretenen, hochgeschätzten Lehrers und Kollegen Prof. H. Jenny-Dürst ist als Professor für Baustatik, Hoch- und Brückenbau an der Abteilung I (Architekten) und VIII (Kultur- und Vermessungsingenieure) gewählt worden Ing. Dr. *Karl Hofacker*, E. T. H. 1916/20, bisher Assistent von Prof. Dr. Max Ritter. — Als Professor für Mechanik (in deutscher Sprache) an den Abteilungen II und III (Bau- und Masch.-Ing.) wurde gewählt Dr. math. *Hans Ziegler* von Winterthur, E. T. H. Abteilung III 1930/33 und Abteilung IX 1933/36, mit Diplom als Physiker. Dr. Ziegler war noch Assistent bei E. Meissner und bei Grammel (Stuttgart) und las seit 1939 an der E. T. H. im Lehrauftrag Mechanik in deutscher Sprache, neben Prof. Dr. Henry Favre, der künftig in seiner Muttersprache doziert.

Nochmals Eisenbeton-Talsperren in Norwegen (vgl. S. 2* 18*, 106). Die «Norsk Cementforening» Oslo schreibt uns, dass Ing. Chr. F. Gröner auch die Osdammen-Staumauer bei Rena entworfen habe, damals (1913) noch als Angestellter von Ing. Kinks. Somit gebührt der Prioritätsanspruch doch Gröner, wie es Ing. Dr. H. E. Gruner gesagt hatte.

Kunstgewerbemuseum Zürich. Es können noch heute und morgen 10 bis 12 und 14 bis 18 h die Arbeiten des *Lehrlingswettbewerbes*, zu dem auch der Z. I. A. Preise gestiftet hat, besichtigt werden, worauf unsere Techn. Bureaux hingewiesen seien.

WETTBEWERBE

Erweiterung der Gerichtsgebäude Basel (Bd. 118, S. 190). Es sind 54 Entwürfe eingelaufen, zu deren Beurteilung das Preisgericht, wegen der zeitraubenden Vorprüfung, erst in der zweiten Hälfte April wird zusammentreten können.

Primarschulhaus in Zürich-Wollishofen (Bd. 118, Seite 241; Bd. 119, S. 61). Es sind rechtzeitig 165 (!) Entwürfe eingereicht worden.

NEKROLOGE

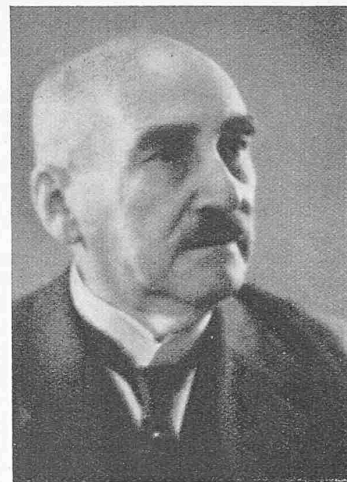
† **Alfred Ochsner**, Dipl. Bauingenieur von Zürich, dessen Tod am 2. Februar in Ankara wir bereits gemeldet haben, kam zur Welt am 16. März 1883. Er absolvierte die E. T. H. von 1901/03 und, nach einem eingeschobenen Praxisjahr bei Froté & Westermann, von 1904/06. Seine berufliche Arbeit begann er bei C. Zschokke am Bau des Robbiawerkes der K. W. Brusio, um dann ab 1910 für Locher & Cie. in Jugoslawien und am Bau des Kraftwerks Flamisell in Spanien tätig zu sein. Anschliessend finden wir Ochsner im Dienst der Siemens Bauunion in Spanien, Böhmen und Ostfriesland, bis er 1917 für Motor-Columbus den heiklen Anstand des Ritomsees leitete und glücklich vollzog (SBZ Bd. 69, S. 238*). Anschliessend geht er wieder nach Spanien als Bauleiter des Wasserkraftwerks Molinos der Soc. Cataluña und ab 1919 leitet er als Direktor die Filialunternehmung Locher & Cie. in Barcelona. 1925 geht er zur Lima Light & Tramway Co. nach Peru, 1932 zum Bau von Kraftwerken nach Bogotá (Columbien) und 1934 wieder zurück nach Spanien in die Filialunternehmung Rodio in Madrid, von wo ihn der Ausbruch des spanischen Bürgerkrieges in die Heimat vertrieb. Im Jahre 1937 berief ihn die türkische Regierung nach Ankara, wo er bis zu seinem Tode an Wasserkraftprojekten arbeitete.

Unser G. E. P.-Kollege Alfr. Ochsner war, wie diesen kurzen Angaben zu entnehmen, der typische Auslandschweizer-Bauingenieur bester Prägung, der für seine Heimat und ihre E. T. H. weitherum Ehre eingelegt hat. Er war auch als hilfsbereiter Mensch überall hochgeschätzt und hinterlässt in einem grossen Freundeskreis das beste Andenken.

† **Alfonso Zoppi**, Bauingenieur von Airolo, geb. am 3. Januar 1879, E. T. H. 1900/04, Kantonsingenieur I. Sektion (Strassenwesen) des Kantons Tessin, ist am 4. Februar ganz unerwarteterweise in Bellinzona gestorben. Nach Erlangung des Diploms als Bauingenieur betätigte er sich bis 1906 am Bau der Vallemaggia-Bahn Locarno-Bignasco, dann am Bau der Biasca-Acquarossa-Bahn, deren Betrieb er von 1910 bis 1917 leitete. Nach zweijährigem Unterbruch infolge Krankheit finden wir ihn 1919/22 bei Projektierung und Bauleitung im Dienste der SBB. Hierauf wurde Zoppi 1922 zum Kantonsingenieur berufen; nach Durchführung der von ihm vorgeschlagenen Reorganisation seines Amtsbereiches (1927) übernahm er dessen I. Sektion, das Strassenwesen (während R. Gianella die II. Sektion, Wasserbau, betreut). Zoppi hat sich durch seine weitbekannten Leistungen im grosszügig modernisierten Strassenbau des Kantons Tessin, wie auch

durch seinen Charakter und seine unermüdliche Arbeitskraft ein ehrenvolles und dankbares Gedächtnis gesichert.

Jules Dreyfus-Brodsky, dessen Tod im 83. Lebensjahr wir bereits gemeldet haben, war mit seiner 62-jährigen Zugehörigkeit zur G. E. P. einer ihrer Senioren, weshalb wir hier noch sein Bild zeigen. Nach Absolvierung des humanistischen Gymnasiums und der Gewerbeschule seiner Heimatstadt Basel hat er von 1876 bis 1880 die Bauingenieur-Abteilung des Eidg. Polytechnikums, wie die E. T. H. damals hiess, besucht. Als Ingenieur hat er zunächst in Basel, anschliessend bis 1888 in Paris gearbeitet, um dann heimzukehren und zum Bankfach überzugehen. Jules Dreyfus hat sich durch seine mannigfach und persönlich hochherzig ausgeübte charitative Tätigkeit in Basel und darüber hinaus allgemein hohe Achtung erworben; so war er u. a. Mitglied des Stiftungsrates der schweizerischen Stiftungen «Pro Juventute» und «Pro Senectute», auch sass er im Kuratorium der Studien-Stiftung und der Dreyfus-Brodsky-Stipendien-Stiftung an der Basler Universität. Als stiller Wohltäter wird er in weiten Kreisen betrauert und in dankbarem Andenken bewahrt.



JULES DREYFUS

INGENIEUR

11. Nov. 1859

18. Febr. 1942

LITERATUR

Rahmentragwerke und Durchlaufträger. Von Dr. Ing. R. ich. Guld an, Dozent und Leiter des Lehrstuhles für Betonbau an der Deutschen T. H. in Prag. Mit 307 Abb. und 54 Tafeln. Wien 1940, Verlag von Julius Springer. Preis geh. etwa Fr. 48,60, geb. Fr. 50,70.

Das vorliegende Buch ist ganz besonders für den praktisch tätigen Statiker geschrieben. Es zeigt, wie kontinuierliche Träger und Rahmentragwerke aller Art in übersichtlicher Weise berechnet und wie dabei ohne wesentliche Mehrarbeit mit Hilfe der beigegebenen Tabellen die Einflüsse von voutenartigen Querschnittänderungen berücksichtigt werden können. Als statisch überzählige Grössen werden die Knotendrehwinkel und -Verschiebungen eingeführt und zur Aufstellung der Bestimmungsgleichungen verwendet. Deren Anzahl kann dadurch auch bei komplizierten Konstruktionen verhältnismässig klein gehalten werden.

Im ersten Teil des Buches werden die theoretischen Grundlagen des Verfahrens ausführlich und klar abgeleitet. Dabei sind der Auflösung von Gleichungssystemen nach dem Gauss'schen Eliminationsverfahren, der Berücksichtigung gleichmässiger und ungleichmässiger Temperaturänderungen und allfälliger Knotenverschiebungen, sowie der Berechnung von Einflusslinien besondere Abschnitte gewidmet. Der zweite Teil enthält 20, zum Teil vollständig durchgerechnete Zahlenbeispiele, und im dritten Teil befinden sich 54 praktisch wertvolle Hilfstafeln zur Berechnung von Belastungsgliedern, Stabfestwerten und Einflusslinien bei konstantem und veränderlichem Trägheitsmoment.

Das Buch wird dazu beitragen, den Statiker von der rechnerischen Arbeit zu entlasten und ihm erlauben, auch komplizierte Systeme den wirklichen Verhältnissen entsprechend zu untersuchen.

R. Schulthess.

20 000 Schriftquellen zur Eisenbahnkunde. Von Dr. Ing. Kurt Ewald, Oberingenieur. Herausgegeben von Henschel & Sohn G. m. b. H., Kassel. 928 Seiten im Format A 5, 24 Tiefdruckbilder. Berlin 1941, Verlag von Julius Springer. Preis geb. Fr. 12,85.

Die bekannte Lokomotiv-Bauanstalt Henschel & Sohn veröffentlichte unter obigem Titel in Buchform einen 929 Seiten umfassenden Literaturnachweis. Die nach Fachgruppen und Erscheinungsjahr geordneten Schriftquellen umfassen sowohl deutsche, englische und französische als auch italienische Arbeiten usw. der Jahre 1840 bis 1940. Ein Stichwortregister und Autorenverzeichnis erleichtern das Auffinden bestimmter Arbeiten, wozu eine saubere und übersichtliche Darstellung ein weiteres beitragen. Die Einordnung der Materie erfolgt in die