

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 97/98 (1931)  
**Heft:** 16  
  
**Nachruf:** Wolfer, Alfred

### **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:** 17.05.2025

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

in deutschen Walzwerken berichtet W. Albrecht (Düsseldorf) in „Stahl und Eisen“ vom 23. Juli 1931. Eine originelle Lösung der Antriebsfrage stammt von K. Schulte, der ins Innere der Förderrolle einen Drehstrommotor mit Käfiganker in der Weise einbaute, dass die Käfigwicklung an der Innenwand der Förderrolle liegt, während die Primärwicklung des Motors auf der feststehenden Rollenachse, ebenfalls im Innern der Rolle, aufgebaut ist. Diese „Elektorollen“ wurden dann gemeinsam mit Drehstrom von nur 5 bis 10 Per/sec versorgt, der aus dem normalperiodigen, allgemeinen Kraftnetz durch einen besondern Umformer hergestellt wurde; für die gemeinsame Drehzahländerung der Rollen konnte dieser übrigens mit einer Variabilität der sekundären niedrigen Frequenz eingerichtet werden. Da dieses System mit seinen Spezialmotoren und dem besondern Umformer aber reichlich umständlich erscheint, wird neuerdings die Verwendung normaler Drehstrommotoren mit Käfiganker bevorzugt, wobei der ausserhalb der Rollen befindliche Einzelmotor je die ihm zugeordnete Rolle bei den einen Systemen durch Reibungsräder, bei andern Systemen mittels Zahnradübertragungen, z. B. auf einen Innenzahnkranz der Förderrolle, antreibt. Die Reibungsübertragung, die den von der Maschinenfabrik Quast gebauten Anlagen zu Grunde liegt, benutzt in sinnreicher Anordnung das Eigengewicht von Rolle und Walzgut, um den für die Reibungsübertragung erforderlichen Normaldruck herzustellen, wobei die senkrecht über der Motorachse liegende Rollenachse in einem Schlitz verschiebbar gelagert ist. Bei der von der „Demag“ gebauten Innenverzahnung ist der Motor durch ein langes Halslager fliegend in einer Bohrung des die festen Rollenachsen tragenden Körpers gehalten und trägt auf seinem Wellenstumpf das zur Innenverzahnung der Rolle passende Ritzel.

**Schweiz. Bundesbahnen.** An Stelle des verstorbenen Gen.-Dir. Niquille hat der Bundesrat, auf Vorschlag des Verw.-Rates, Dr. Ing. Maurice Paschoud, Staatsrat von Waadt, gew. Prof. an der Ecole d'Ingénieurs in Lausanne, zum Vorsteher des Rechts- und kommerziellen Departement der Generaldirektion gewählt. Wir gratulieren unserm Kollegen, der auch Mitglied des C. C. im S. I. A. ist, zu der Wahl, in der Annahme, dass er den für dieses Amt prädestinierten Juristen seiner Fähigkeiten wegen vorgezogen wurde. Ingenieur Paschoud verfügt nicht nur über organisatorische und verwaltungstechnische Erfahrung, sondern auch über ein mathematisch geschultes klares Denken, was für sein Amt angesichts der zunehmenden Konkurrenzierung der Eisenbahn durch das Auto und die dadurch entstehende Notwendigkeit der Anpassung namentlich auch in tarifarischer Hinsicht, von besonderer Bedeutung ist. Wir trauen seiner Einsicht aber auch zu, dass er, in verantwortlicher Stellung bei unserer kommerziell bedeutendsten Bundesunternehmung, sich sozusagen vom Waadtländer zum gesamtschweizerisch denkenden und handelnden Eidgenossen entwickeln wird. In diesem Sinne sei uns der Lausanner Kollege gegrüsst.

**Die neue Nordschleuse in Bremerhaven** ist am 1. August dem Betrieb übergeben worden. Sie kann in der 372 m langen und 60 m breiten Schleusenkammer Dampfer bis zu 100 000 B.-R.-T. aufnehmen und den erheblichen Tideschwankungen der Weser entziehen, während bisher Dampfer mit mehr als 220 m Länge ausserhalb des Hafens anlegen mussten. Gleichzeitig ist damit der Zugang zu den Binnenhäfen und den Dockanlagen frei. In der „VDI-Zeitschrift“ vom 5. September gibt Dr. Ing. A. Agatz neben einem Ueberblick über den Umfang und den Zweck der zur Nordschleuse gehörenden grosszügigen Anlagen eine eingehende Beschreibung der einzelnen Bauwerke.

**Ausfuhr elektrischer Energie.** Der Bundesrat hat einem Ausfuhrgesuch für elektrische Energie von Basel nach Hünningen mit einer Tagesleistung von 1500 kW bis zum Jahre 1934 entsprochen. Bei diesem Anlass wurde festgestellt, dass sowohl die Ausfuhr als auch der Inland-Konsum von elektrischer Energie zurückgegangen seien; allerdings hat der häusliche Verbrauch zugenommen, jedoch nicht derart, dass dadurch der Ausfall kompensiert würde.

**Erster polnischer Eisenbeton-Kongress.** Am 21. und 22. November findet in Warschau der erste Kongress der polnischen Eisenbeton-Fachleute statt, auf den der polnischen Sprache mächtige Kollegen aufmerksam gemacht seien. Die Referate sind in drei Gruppen eingeteilt: Theorie, Materialprüfung und ausgeführte Bauten. Näheres durch das Sekretariat des Kongresses, Czackiego-Strasse 1, in Warschau.

**Freiburgische Elektrizitätswerke.** Als Nachfolger des zurücktretenden bisherigen Direktors der kantonalen „Entreprises électriques fribourgeoises“, Masch.-Ing. V. Rynski, wählte der Staatsrat Dr. Paul Joye, Direktor des Physikalischen Instituts der Universität Freiburg.

## NEKROLOGE.

† **Fritz L. Müller.** Am 24. September d. J. ist der in weiten Kreisen bekannte, bei Behörden und Privaten angesehene Bauunternehmer Ing. Fritz Müller in Bern, von längeren, schweren Leiden durch den Tod erlöst worden. Mit ihm ist ein Mann der Praxis, ein gewissenhafter Arbeiter und ein guter Mensch abgerufen worden.

Aus einfachen Verhältnissen hervorgegangen, war Fritz Müller schon in früher Jugend auf sich selbst angewiesen, und er hat sich ganz aus eigener Kraft seine Lebensstellung und die hierfür notwendige technische und allgemeine Bildung erwerben müssen. Nach absolvierter Schulzeit trat er als Lehrling in das technische Bureau der damaligen Tiefbauunternehmung Anselmier & Gautschi in Bern ein; während 45 Jahren hat er die Wandlungen dieser bedeutenden Unternehmung mitgemacht, vom Lehrling zum Techniker und Bauführer aufrückend und dann später als Teilhaber und seit acht Jahren als alleiniger Inhaber und Nachfolger. Auf fast allen Gebieten des Hoch und Tiefbaues hat er in diesen Jahren als zuverlässiger Angestellter und dann als initiativer Leiter und Organisator gearbeitet und manche schwierige Aufgabe erfolgreich durchgeführt. Dadurch ausgewiesen, war er bei Kollegen und Behörden und in weitem Geschäftskreise als tüchtiger und gewissenhafter Fachmann geschätzt und geachtet. Sein ruhiges Urteil und seine besonnene Haltung in schwierigen Situationen haben ihm die Achtung und das Zutrauen seiner Auftraggeber und Kollegen gesichert. Im Vorstand der Sektion Bern des Schweiz. Baumeisterverbandes und im Schweiz. Verbands der Tiefbauunternehmer hat Fritz Müller mitgearbeitet und Anerkennung gefunden. Trotz seinem bedächtigen Wesen war ihm eine rasche Auffassung und ein sicheres klares Urteil in Berufsfragen eigen; er besass einen ausgesprochenen Sinn für Organisation und für die Technik des Werkplatzes.

Fritz Müller ist zeitlebens der einfache, bescheidene Mann geblieben, sein mitfühlendes Herz und sein Verständnis für das Wohl und Weh seiner Mitmenschen und Untergebenen ist in dem guten Einvernehmen und einer freudigen Zusammenarbeit in seinem Geschäfte zum schönen Ausdruck gekommen. Als zuverlässiger, aus dem Tiefsten heraus guter und edler Mensch, war er seinen Nächsten ein treuer Freund, auf seine Gesinnung und sein Wort durfte man sich verlassen. Alle, die Fritz Müller näher standen, werden ihn in dankbarem und treuem Andenken bewahren. M. H.

† **Karl Gut.** In Winterthur, wo er vor kurzem die Stelle eines kantonalen Kreisingenieurs angetreten hatte, ist unser G. E. P.-Kollege Ingenieur Karl Gut-Perrig am 12. Oktober einer rasch verlaufenen Lungenentzündung erlegen. Gut stammte aus Maschwanden (Zürich), ward geboren am 29. April 1890, absolvierte die kantonale Industrieschule in Zürich, die ihm auch das Maturitätszeugnis erteilte. Die Bauingenieurabteilung der E. T. H. bezog er 1909; er beendete sein Studium, in das er ein Praxisjahr bei Geometer M. Décoppet in Yverdon geschoben hatte, im Frühjahr 1914. Seine Haupttätigkeit übte Gut während sieben Jahren beim Bau des Simplontunnel II in Brig aus, wo er auch seine Gattin fand. Nach Vollendung jener Arbeiten finden wir ihn im Dienste von Schafir & Mugglin als Bauführer der Baustelle Bristen am Kraftwerk Amsteg der S. B. B., sodann von 1924 bis 1927 als Bauleiter des Verbindungstunnel der Sihltalbahn mit der Station Wiedikon, endlich seit 1927 als Ingenieur des Tiefbauamtes der Stadt Zürich. Vor zwei Monaten trat Gut, in der Absicht, damit seinen Wirkungskreis zu erweitern, als Kreisingenieur in Winterthur in den Dienst des Kantons über. Dieser Wechsel scheint ihm zum Verhängnis geworden zu sein; öfters kehrte er ganz durchnässt von seinen Dienstgängen heim, bis ihn eine Lungen- und Brustfellentzündung aufs Krankenlager warf, von dem er sich nicht mehr erheben sollte. Seine Vorgesetzten stellen Karl Gut das Zeugnis eines kenntnisreichen Ingenieurs von bescheidenem Auftreten und sehr sympathischem Wesen aus, dessen frühen Heimgang alle betrauern, die ihn kannten.

† **A. Wolfer,** gewesener Direktor der Eidg. Sternwarte und Professor an der E. T. H., ist am 8. Oktober im 78. Lebensjahr gestorben. Alfred Wolfer stammte aus Maur am Greifensee und ward geboren am 27. Januar 1854 in Schönenberg bei Hirzel. Er besuchte

die Kant. Industrieschule in Winterthur, bestand dort die Maturität, bezog das Polytechnikum im Herbst 1871 und absolvierte die Hochschule 1875 als diplomierter Fachlehrer in Mathematik und Physik. Zeit seines Lebens blieb er dem „Poly“ treu, zuerst als Assistent seines Vorgängers, des alten Prof. J. R. Wolf bis 1892, dann seit 1894 sein Nachfolger als Lehrer und Direktor der Sternwarte, bis er 1926 in den Ruhestand trat. Mit Prof. Wolfer scheidet auch einer der alten Garde aus dem Kreise der G.E.P., die ihm ein freundliches Andenken bewahren wird.

## WETTBEWERBE.

**Bebauungsplan der Stadt Lausanne** Zu diesem Wettbewerb sind zugelassen alle schweizerischen, sowie die seit mindestens 1. Januar 1927 in der Schweiz niedergelassenen ausländischen Architekten, Ingenieure und Geometer. Eingabetermin ist der 31. März 1932. Dem Preisgericht gehören an Stadtpräsident Perret, Bauvorstand Simon, Arch. Prof. C. Bernoulli (Basel), Arch. M. Brailard (Genf), H. Hippenmeier, Leiter des Bebauungsplanbureau der Stadt Zürich, Arch. A. Laverrière (Lausanne), Ing. C. Oyex (Lausanne), Ing. Ed. Savary, Direktor des Kreises I der S.B.B. und Arch. E. Thévenaz (Lausanne), ferner mit beratender Stimme der Stadtbaumeister sowie der Stadtingenieur und sein Adjunkt; Ersatzmann ist Arch. A. Guyonnet (Genf). Zur Prämierung von höchstens acht Entwürfen ist eine Summe von 50000 Fr. ausgesetzt, dazu 10000 Fr. für allfällige Ankäufe. Verlangt werden: Uebersichtsp'an 1:2000, die wichtigsten Querprofile 1:100, drei bis fünf Studien für die Bebauung einzelner Quartiere 1:500, und ein Erläuterungsbericht. Schriftliche Anfragen bezüglich ergänzender Auskünfte sind bis spätestens 30. Dezember einzureichen. Programme und Unterlagen können gegen Hinterlegung von 50 Fr. bei der Direction des Travaux (Service administratif), Hôtel de Ville, bezogen werden.

**Bebauungsplan der Gemeinde Klosters.** In einem auf vier eingeladene Architekten beschränkten Wettbewerb fällt das Preisgericht, Arch. M. Risch, Grundbuchgeom. J. Grünenfelder und Ing. P. Weingart, folgenden Entscheid:

1. Rang (850 Fr.): Entwurf von Arch. Rud. Gaberel, Davos; Mitarbeiter Prof. H. Bernoulli, Basel.
2. Rang (750 Fr.): Entwurf von Arch. Nic. Hartmann, St. Moritz.
3. Rang (400 Fr.): Entwurf von Arch. Arn. Thut jun., Klosters.

Das Preisgericht empfiehlt, den Verfasser des erstprämiierten Entwurfs mit der weiteren Bearbeitung der Aufgaben zu betrauen. Ausser der Preissumme wurde jeder rechtzeitig eingereichte Entwurf mit 750 Fr. honoriert.

**Strandbad im Buchhorn, Arbon.** Die Ortsverwaltung Arbon eröffnet unter den im Kanton Thurgau niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für ein Strandbad im Buchhorn. Eingabetermin ist der 5. Dezember 1931. Das Preisgericht besteht aus den Architekten H. Balmer (St. Gallen), O. Pfister (Zürich) und Kantonsbaumeister H. Wiesmann (Zürich), sowie zwei Vertretern der Gemeinde. Zur Prämierung sind 4000 Fr. ausgesetzt. Programm und Unterlagen können auf dem Bureau der Ortsvorstehers bezogen werden.

## LITERATUR.

**Theorie und Bau von Turbinen-Schnellläufern.** Von Prof. Dr. V. Kaplan, Brunn und Prof. Dr. A. Lechner, Wien. 296 Seiten, mit 219 Abb. München und Berlin 1931. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. 18 M.

Das vorliegende Buch ist eine zweite Auflage des von Prof. Dr. Kaplan vor vielen Jahren herausgegebenen Buches über den „Bau rationeller Francisturbinen-Laufräder“. Während jedoch in der ersten Auflage vorwiegend die Berechnung und Konstruktion des Francislaufrades behandelt wurde, tritt dieses Rad in der vorliegenden zweiten Auflage vollständig in den Hintergrund und das Buch beschäftigt sich in der Hauptsache mit der Angabe der wichtigsten hydrodynamischen Beziehungen und einem Abriss der Lehre über die eindimensionale Strömung nebst ihrer Anwendung auf die Berechnung von Wasserturbinen- und insbesondere Kaplanlaufrädern. Anschliessend an Berechnungsbeispiele folgen verschiedene Ausführungen, und nach einem geschichtlichen Rückblick über die Entwicklung der Kaplan turbine und des Saugkrümmers und einem Ausblick über die zukünftige Entwicklung des Wasserturbinenbaues

folgt eine interessante Zusammenstellung über ausgeführte Schnellläufer(Kaplan)-turbinen nebst Angaben aus der Praxis. Dazwischengeschaltet ist eine kurze Beschreibung der Turbinenprüfanstalt an der Deutschen Technischen Hochschule in Brunn.

Wenn man das vorliegende Buch aufmerksam durchliest, so lässt sich unschwer erkennen, dass hier die Darstellung einer Lebensarbeit vorliegt und dass Prof. Dr. Kaplan weder Mühe noch Arbeit gescheut hat, um seiner Idee zum Durchbruch und Erfolg zu verhelfen. Es ist dies die erste zusammenhängende Darstellung des Werdeganges der Kaplan turbine, und schon aus diesem Grunde mit Rücksicht auf die Entwicklung des Wasserturbinenbaues eine verdienstvolle Arbeit.

Nach diesen empfehlenden Äusserungen sei es mir gestattet, auf einige Punkte einzutreten, die, wie ich glaube, im Interesse des Buches bei einer eventuellen dritten Auflage berücksichtigt werden sollten. In erster Linie dürfte sich empfehlen, die Definition eines Wasserturbinen-Schnellläufers vorzuschicken, um von vornherein Klarheit zu schaffen darüber, mit welchen Laufrädern sich das vorliegende Buch befasst. Im Vorwort des Mitarbeiters ist das Problem der Kavitation etwas leicht behandelt worden, denn es ist den „ausführenden Turbinenfirmen“ nicht so leicht geworden und wird auch heute noch nicht leicht, die Kavitation zu beseitigen, wenn auch ihre Ursachen bald erkannt wurden. Auf Seite 3 fehlt bei den Gleichungen die Angabe der Dimensionen und auf Seite 4 und 5 sind Grössen benützt, deren Berechnung vorher nicht gezeigt wird; erst auf Seite 99 sind diese Grössen definiert. Auf Seite 8 hätte es sich empfohlen anzugeben, was  $b_x$ ,  $b_y$ ,  $b_z$  bedeuten; auch ist es bedauerlich, dass dort für die spez. Masse der Buchstabe  $\mu$ , für die Zähigkeit der Buchstabe  $\nu$  und für die absolute Geschwindigkeit der Buchstabe  $v$  verwendet wird. Für die erwähnten Grössen haben sich die Buchstaben  $\rho$ ,  $\eta$  und  $c$  eingebürgert, und es sollte nicht ohne Not von diesen Bezeichnungen abgewichen werden. Auf Seite 10 steht oben eine Formel für die Berechnung der Zähigkeit  $\nu$ , die für die Einheiten cm, gr, sec im *technischen* Masssystem gilt. Es ist dies jedoch nicht beigelegt. Auf Seite 11 sind die hydrodynamischen Wirbelkomponenten dargestellt, jedoch ohne Hinweis auf Helmholtz, der erst auf Seite 44 in Erscheinung tritt. Die Bezeichnungen für die drei Wirbelkomponenten halte ich nicht für glücklich, und da hier noch keine Einigung besteht, möchte ich die Buchstaben  $\omega_x$ ,  $\omega_y$  und  $\omega_z$  dafür vorschlagen. Es kommt hier zum ersten Male im Buche auch das Potential vor, ohne dass angegeben wird, was man darunter zu verstehen hat. Auf Seite 15 wird die laminare Strömung behandelt, mit der Einschränkung auf enge Röhren. Was sind „enge“ Röhren? Die Seiten 17 bis 24 beschäftigen sich mit der Wärmeproduktion in zähen Flüssigkeiten. Nachdem die hier entwickelten Theorien aus bekannten Gründen bei der Berechnung der Verluste doch keine Anwendungen finden können, dürfte es sich empfehlen, sie in einer Neuauflage wegzulassen. Das auf Seite 24 bis 28 behandelte Problem lässt sich einfacher mit der Kugelpotentialfunktion von Dirichlet lösen, die dann doch auf Seite 66 bei der dortigen Aufgabe zur Anwendung gelangen muss. Im übrigen sind alle diese Berechnungen für die technische Verwendung meistens wertlos, wie dies ja auch auf Seite 28 unten zum Ausdruck gelangt. Auf Seite 31 soll es wohl heissen „Vektoren“ und nicht „Rektoren“ (!). Auf Seite 33 ist in Gleichung I die eingeprägte Kraft  $X$  ohne Begründung weggelassen und auf Seite 35 ist die Formel zur Berechnung des relativen Druckgefälles unrichtig; an Stelle von  $\mu$  muss  $g$  stehen. Auf Seite 41 würde ich empfehlen, den Begriff der Zirkulation einfacher zu definieren. Auf Seite 42 fehlen unter den Integralen überall die Klammern. Den Abschnitt IV über ebene Potentialströmung würde ich empfehlen wegzulassen, da die aus der Theorie gezogenen brauchbaren Folgerungen sehr gering sind im Verhältnis zur aufgewendeten Arbeit, und auf viel einfacherem Wege gefunden werden können. Wirkungsgrad! Das gleiche ist zu sagen über die auf Seite 68 bis 71 theoretisch behandelte Strömung um eine Platte, wobei noch zu bemerken wäre, dass spezifische Pressungen mit  $p$  und nicht mit  $P$  bezeichnet werden sollten (Seite 71). Auf Seite 81 kommen die Buchstaben  $b$  und  $l$  zur Verwendung, ohne Angabe was sie bedeuten. Die Grösse  $P$  wird dort auf zwei Arten berechnet, aber die Ergebnisse decken sich nicht. Die Dimension der Zirkulation sollte auch angegeben werden. Auf Seite 96 wird plötzlich eine Gleichung benützt, die vorher nicht abgeleitet wurde. Auf Seite 97 wird bei der Definition des hydraulischen Wirkungsgrades  $\eta_h$  (nicht  $\varepsilon$  wird dort geschrieben)