

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89/90 (1927)
Heft: 1

Nachruf: Era, Carlo dell'

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: 22.02.2026

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

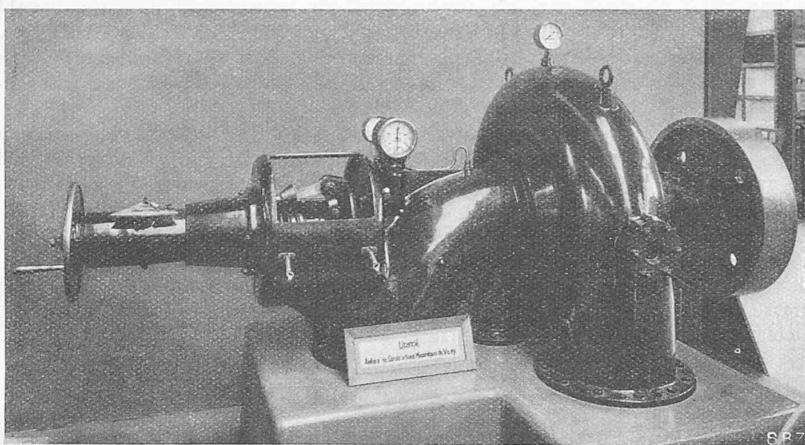


Abb. 2. Selbstregulierende Turbine, Bauart Crozet-Fourneyron, für direkte Kupplung.

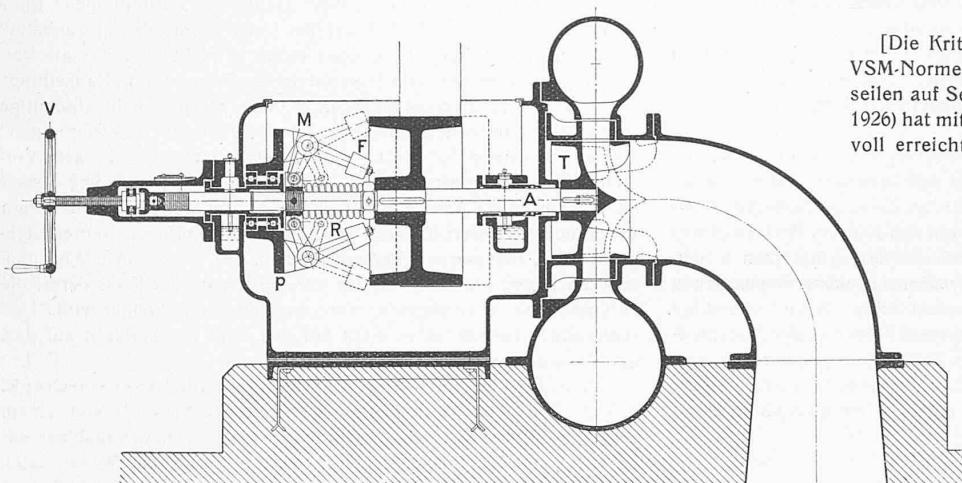


Abb. 1. Selbstregulierende Turbine, Bauart Crozet-Fourneyron, für Riemenantrieb. — Schnitt 1 : 20.

Selbstregulierende Kleinturbinen, Bauart Crozet-Fourneyron.

Zur Ausnutzung kleiner Wasserkräfte hat Ingenieur M. Crozet-Fourneyron in Chambon-Feugerolles (Loire) eine Kleinturbine gebaut, die in sehr einfacher Weise den Wasserzutritt automatisch der jeweiligen Belastung anpasst. Die obenstehenden Abbildungen lassen die Bauart dieser Turbine erkennen, die übrigens manchem Leser noch von der Basler Ausstellung her in Erinnerung sein dürfte. Die automatische Regulierung des Wasserzutrittes erfolgt durch das Laufrad selbst, das zu diesem Zwecke axial verschiebbar ist und die Rolle eines Zylinderschiebers übernimmt. Da sich die Welle gleichzeitig dreht, ist ihre Verschiebung eine schraubenförmige, deren Gang umso flacher, je höher die Drehzahl ist, sodass dafür nur eine geringe Kraft aufgewendet werden muss, ein Servomotor somit nicht erforderlich ist. Eingeleitet wird die Bewegung durch den Zentrifugalregulator M, dessen Scheibe P wohl die Drehbewegung, nicht aber die Längsverschiebung der Welle mitmacht. Seine Wirkungsweise in Verbindung mit der Gegenfeder R ist aus Abbildung 1 ohne weiteres verständlich. Regulator und Feder sind derart berechnet, dass sie bei der normalen Drehzahl der Turbine in der Gleichgewichtslage sind. Eine Ueberschreitung dieser Drehzahl bewirkt sofort, infolge des Ueberwiegens der Zentrifugalkraft-Komponente, eine Verschiebung des Laufrades nach rechts, wobei die Eintrittsöffnung verkleinert wird. Eine Wiederabnahme der Drehzahl hat die umgekehrte Wirkung zur Folge. Der Luftspalt zwischen Leit- und Laufrad muss natürlich möglichst klein sein. Die Regulierung kann auch von Hand vorgenommen werden mittels des Handrads V, dessen Spindel unter Zwischenschaltung eines Kugellagers auf das Ende der Turbinenwelle drückt; die Riemscheibe macht jeweils die Bewegung mit. Bei Turbinen für direkte Kupplung ist der Zentrifugalregulator auf der entgegengesetzten Seite angeordnet

(Abb. 2) und besitzt eine eigene Welle, deren inneres Ende in einer Aushöhlung der Hauptwelle gelagert und darin verschiebbar ist. Mittels dieser Welle wird dann nur der Kranz des Laufrades verschoben, während die bei direkter Kupplung unzulässige Verschiebung der Hauptwelle sowie des Laufrades selbst unterbleibt.

Die Crozet Fourneyron-Turbine, die für die Schweiz von den Ateliers de Constructions mécaniques de Vevey gebaut wird, ist der gegebene Antriebsmotor für Gegenden, in denen der Anschluss an ein bestehendes Elektrizitätsnetz nicht ohne weiteres möglich ist, dafür aber Wasserkraft zur Verfügung steht. Sie eignet sich ganz besonders für kleinere Betriebe, wie Mühlen, Sägen und dergl., da sie kein geschultes Bedienungspersonal erfordert.

G. Z.

Zu den VSM-Normen für die Berechnung von Drahtseilen.

[Die Kritik von Prof. M. ten Bosch an den VSM-Normen über die Berechnung von Drahtseilen auf Seite 279 letzten Bandes (13. November 1926) hat mit erfreulicher Promptheit ihren Zweck voll erreicht, wie nachstehende Zeilen zeigen.]

Im Anschluss an die verschiedenen Erklärungen in Nr. 23 der „S. B. Z.“ vom 4. Dezember 1926 teilen wir mit:

Freitag, den 17. Dezember 1926 fand in der Technischen Hochschule eine Besprechung statt, bei der anwesend waren die Herren Prof. ten Bosch, C. Hoenig, Vertreter der Firmen: Wagonsfabrik Schlieren A.-G., Maschinenfabrik Oerlikon, A.-G. Brown Boveri & Cie. Baden, L. von Rollische Eisenwerke Bern, Otis-Aufzüge Zürich, Gebr. Sulzer A.-G.

Winterthur, Oechslin Schaffhausen, Seiler-Fatzer Romanshorn, und des VSM-Normalienbüro in Baden.

Nach eingehender Aussprache über die Berechnungsarten von Drahtseilen nach Reuleaux, Bach, Isaachsen, Benoit, und über die Versuche, soweit solche bekannt sind, sowie die Erfahrungen, die sich im praktischen Betriebe gezeigt haben, wurde beschlossen:

1. Das Normalienblatt VSM 11400, das die allgemeine Erläuterung für Drahtseile gibt, wird eingezogen; es werden beide Berechnungsformeln (Reuleaux und Bach) ersetzt durch eine Wegleitung, die das Berechnen und das Einsetzen der wünschbaren Sicherheitsgrade dem erfahrenen Konstrukteur überlässt, mit Berücksichtigung behördlicher Vorschriften.
2. Die Studien, Versuche und daraus abgeleiteten neuen Regelungen im Auslande werden weiterhin verfolgt.
3. Die beiden Normalienblätter VSM 11401 und 11402 werden neuerdings mit Fabrikanten von Drahtseilen und mit Sachverständigen anderer Instanzen behandelt.

Baden, 22. Dezember 1926.

Für die Normalienkommission des VSM
Der Vorsitzende: C. Hoenig.

Nekrologie.

† Carlo dell'Era. Ueber den Lebenslauf des am 7. November verstorbenen Tessiner Kollegen Carlo dell'Era entnehmen wir der „Schweizer. Zeitschrift für Strassenwesen“ die folgenden Angaben. In Anzonico am 24. Februar 1869 geboren, besuchte dell'Era die dortige Elementarschule. Das Gymnasium von Locarno bereitete den eifrigsten Jüngling auf die Studien am Eidgen. Polytechnikum vor, das er 1893 mit dem Diplom der Ingenieurschule verließ. Seine erste praktische Tätigkeit fand er im Ingenieurbureau Gruner in Mühlhausen i. E., bei Projektierungs- und Bauarbeiten für die Kanali-

sation der aufstrebenden Industriestadt. Tüchtigkeit und Pflichtbewusstsein verschafften ihm 1900 die Stelle eines Stadtgenieurs von Mülhausen. Leider war das Klima jener Gegend seinem Gesundheitszustand nicht zuträglich, was ihn veranlasste, seine geachtete Stellung aufzugeben und sich in seiner tessinischen Heimat niederzulassen. Er lebte dort in Chiggiogna, bis er, vor etwa 13 Jahren, zum Stadtgenieur von Lugano gewählt wurde.

Damit war ihm ein Arbeitsfeld gegeben, für das er nicht nur besondere Liebe und besonderes Interesse, sondern dank seiner guten theoretischen und praktischen Ausbildung auch alle nötigen Kenntnisse hatte. Ein reiches Mass von Arbeit wartete seiner; die Erstellung einer auf der Höhe der Zeit stehenden Kanalisation, Stadterweiterungspläne, Bebauungsplan, Ausbau und Verbesserung des Strassenwesens. Sein Hauptwerk, die Kanalisation, konnte dell' Era noch fast zu Ende führen. Allen Fragen, die im Interesse der Stadt lagen, brachte er die grösste Aufmerksamkeit entgegen. Mit Feuereifer trat er für die Verwirklichung des von ihm als richtig erkannten Projekts der Strasse von Gandria ein. Tragik des Lebens! Der Tag, an dem im tessinischen Grossen Rate die neueste Vorlage für diesen Strassenbau behandelt wurde, sollte der Todestag dessen werden, der im Interesse von Lugano so tatkräftig für eine bau- und verkehrstechnisch, sowie auch wirtschaftlich richtige Lösung gestritten hatte¹⁾.

Lugano betraut im Verstorbenen einen Beamten und einen Mann, der es in vorbildlicher und richtiger Weise verstand, sich beliebt zu machen, ohne dadurch an seinem Charakter den geringsten Schaden zu nehmen.

† Franz Stüdi. Am 2. November ist in Olten, 47-jährig, Ing. Franz Stüdi gestorben. Stüdi stammte aus Grenchen und wurde am 14. Oktober 1879 geboren. Er studierte an der Ingenieur-Abteilung der E. T. H. von 1899 bis 1901 und sodann von 1905 bis 1907, nachdem er in der Zwischenzeit Vermessungen und Triangulationen in den Kantonen Aargau und Graubünden, sowie Projektierungsarbeiten für die Gemeinde Oerlikon vorgenommen hatte. Nach Vollendung seiner Studien war er als Ingenieur-Assistent beim Bau der Bodensee-Toggenburgbahn beschäftigt, und ab 1911 als Ingenieur bei den S. B. B., zunächst, bis 1916, für den Bau der neuen Hauensteinlinie, und dann im Kreis V in Luzern. Seit Juli 1919 betrieb Stüdi in Olten ein eigenes Ingenieur-Bureau.

Wettbewerbe.

Schweizer. Volksbank Amriswil. Ein auf sechs eingeladene Bewerber beschränkter Wettbewerb für ein Bankgebäude für die S. V. B. in Amriswil, den unter dem Vorsitz von Generaldirektor Dr. H. Stadlin (Bern) als Fachleute Arch. M. Risch (Zürich), Baumeister J. J. Weilenmann (Zürich) und Arch. Otto Honegger (Zürich) zu beurteilen hatten, erzielte folgendes Ergebnis:

1. Rang (400 Fr.), Architekten Rittmeyer & Furrer (Winterthur),
2. Rang (300 Fr.), Architekt Edwin Friedrich (Amriswil),
3. Rang ex æquo (je 150 Fr.), Architekten Moser & Kopp (Zürich), und Architekt Osk. Mörikofer (Romanshorn).

Ausser diesen Zusatzpreisen erhielt jeder Bewerber eine feste Entschädigung von je 500 Fr. Das Preisgericht empfiehlt der Volksbank, den Verfasser des im ersten Rang stehenden Entwurfes mit der weitern Bearbeitung zu beauftragen, wie dies im Programm, dem die S. I. A.-Grundsätze vom 1. Januar 1909 zugrunde lagen, dem Sieger versprochen worden war, mit dem üblichen Vorbehalt „sofern nicht zwingende Gründe dagegen sprechen“.

Leider hat diese Veranstaltung ein übles Nachspiel erfahren, indem die zur Erteilung des Bauauftrages zuständige örtliche Bank-Kommission den Auftrag dem ortsansässigen Zweit-Prämierten erteilt hat. Diese Kommission war sich offenbar nicht bewusst, dass sie dadurch gegenüber dem Erstprämierten, angesichts der klaren Programmbestimmungen und des klaren Jury-Urteils, eine Rechtsverletzung beging. Sie glaubte vermutlich, sich durch Entrichtung der vorgesehenen Entschädigung von 1000 Fr. von der programmgemäß, also vertraglichen Verpflichtung der Auftragserteilung an R. & F. ohne weiteres entbinden zu können. Leider erfuhren R. & F. den Sachverhalt erst nach vollzogener Auftragserteilung, sodass auch die Rechtsbelehrung über den Sinn der S. I. A.-Grundsätze, insbesondere des Begriffs der „zwingenden Gründe“, zu spät kam. Die Architekten-

¹⁾ Wir verdanken dell' Era noch einlässliche Auskunft und die Planunterlagen zu einer exakten vergleichenden Darstellung der verschiedenen Projekte, die demnächst in der „S. B. Z.“ erscheinen wird.

schaft wird aus diesem Vorfall die Lehre ziehen, dass sie, sowohl Preisrichter wie Bewerber, gut tun wird, bei Wettbewerben unter ländlichen Verhältnissen rechtzeitig, d. h. von vornherein für die nötige Aufklärung zu sorgen, selbst auf die Gefahr hin, dass gelegentlich ein Wettbewerb unterbleibt.

St. Gallische Kantonalbank-Filiale Rorschach. In einem beschränkten Wettbewerb (Fach-Preisrichter: Arch. M. Risch, L. Völkl und Kantonsbaumeister A. Ewald) wurde folgendes Urteil gefällt:

1. Rang (1300 Fr.), Architekten von Ziegler & Balmer, St. Gallen;
2. Rang (900 Fr.), Architekt J. Stärkle, Rorschach;
3. Rang (800 Fr.), Architekt Paul Truniger, Wil.

Da keiner der Entwürfe sich als Grundlage zur Bauausführung eignet, empfiehlt das Preisgericht der Bankbehörde einen zweiten, engern Wettbewerb zu veranstalten.

Mitteilungen.

† **Miscellanea.** Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit, und neues Leben blüht aus den Ruinen. Nach 47-jähriger gewissenhafter Pflichterfüllung hat sich unser Titel „Miscellanea“ in den Ruhestand zurückgezogen, um den neuzeitlich sachlichen „Mitteilungen“ Platz zu machen. Das von A. Waldner bei Uebernahme der „Eisenbahn“ 1880 eingeführte lateinische Wort heisst ja nichts anderes als Vermischtes, ist aber von dem feinkultivierten Gründer der „Bauzeitung“ als schöner, präziser empfunden worden, als der nicht eindeutige deutsche Begriff, dem auch wir heute unsere künftigen „Mitteilungen“ vorziehen. Uebrigens folgte Waldner seinerzeit sehr achtbaren Vorbildern wie „Engineering“ und „Engineer“; es lag ihm wie gesagt an der Form. Da aber die Wertung der Form sich inzwischen sehr wesentlich verändert hat und das Schönheitsempfinden immer sachlicher wird, nehmen wir keinen Anstand, das altbewährte Wort beiseite zu legen, dies auch in der Annahme, dass der Kreis derer, die es sprachlich zu schätzen wissen, ohnehin immer kleiner wird. Und schliesslich kommt es ja nicht auf den Titel an, sondern auf das, was darunter steht.

C. J.

Von der Versuchs-Gewölbestaumauer am Stevenson Creek. Am 27. November wurde diese Versuchs-Staumauer¹⁾ von einem aussergewöhnlichen Hochwasser heimgesucht. Der Grundablass mit $1,2 \times 2,1$ m Durchflussquerschnitt verstopfte sich, das Wasser stieg rund 0,9 m über die Dammkrone (vergl. die nebenstehende Abbildung) und überströmte die Mauer. Sie scheint indessen diesen kritischen Belastungsfall ohne sichtbare Schäden ausgehalten zu haben. Allerdings sind das Gerüst zur Vornahme der Messungen auf der Luftseite weggeschwemmt, die Verbindungsdrähte der elektrischen Messapparate zur Messzentrale abgerissen und einige wenige Befestigungspunkte für Messinstrumente leicht beschädigt worden. Der Stauweiher scheint teilweise mit Geschiebe angefüllt worden zu sein. Als der Wasserspiegel noch etwa 13 cm über der Dammkrone stand, wurden besonders die Vibrations der überströmten Mauer zu messen versucht. Mit den verfügbaren Mitteln konnte keinerlei Bewegung der Mauer festgestellt werden.

Da im vergangenen Sommer bereits 13 vollständige Versuchreihen mit nur teilweise gefülltem wie mit vollem Staubecken durchgeführt wurden, beeinträchtigt diese Hochwasserrückhaltung den Wert der Versuche nicht. Nach dem Ablaufen des Hochwassers sollen die Deformationen der Staumauer bei vollem Becken (Wasser- und Geschiebeablagerung) gemessen werden. Der Vorfall zeigt jedenfalls, dass diese Gewölbestaumauer noch einem beträchtlich höhern Wasserstand zu widerstehen vermag. Die photographische Aufnahme zu dem beigefügten Bilde verdanken wir unserem G. E. P.-Kollegen Dr. Ing. F. A. Noetzi, der mit der Durchführung der interessanten Versuche in führender Stellung betraut ist.

Jy.

Elektrifikation der Paris-Orléans-Bahn. Wie bekannt, hat die Paris-Orléans-Bahn als erste Etappe für die Elektrifikation ihres Netzes die 204 km lange Strecke Paris-Orléans-Vierzon der Hauptverkehrslinie Paris-Toulouse in Angriff genommen.²⁾ Am 22. Dezember konnte nun auf dieser Strecke der durchgehende elektrische Betrieb aufgenommen werden. Wie sich unsere Leser erinnern werden, war auch die schweizerische Industrie in bedeutendem Masse an den Lieferungen der Lokomotiven beteiligt, indem von den bis jetzt gelieferten 97 Maschinen 32 Stück von der französischen Tochtergesellschaft der Maschinenfabrik Oerlikon geliefert wurden. Diese speziell

¹⁾ S. Band 87, Seite 13 (9. Januar 1926) und Seite 318 (19. Juni 1926).

²⁾ Vergl. die Uebersichtskarte auf Seite 302 von Band 81 (16. Juni 1923).