

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89/90 (1927)
Heft: 25

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: 15.03.2025

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

Kettengetriebe mit Uebersetzung 1:4,62; das untere Kettenrad ist gegen Wasser vollkommen abgedichtet und die Kette in Röhren geführt, sodass sie vollständig in Oel laufen kann.

Bei den Abnahmeversuchen, die mittels einer auf der Vorgelegewelle aufgesetzten Bremsscheibe vorgenommen wurden, betrug die Wassergeschwindigkeit, 2,5 m vor der Turbine gemessen, 1,75 m/sek, knapp vor der Turbine, infolge eines messbaren Staues von etwa 8 cm, etwas weniger. Bei 3,96 PS Maximalleistung und 45,5 Uml/min der Turbinenwelle wurde ein Wirkungsgrad von 74% erreicht. Es ist zunächst beabsichtigt, die Stromturbine in drei Grössen zum Antrieb von elektrischen Generatoren herzustellen, wovon die grösste bei 4,0 m/sek Strömungsgeschwindigkeit 132 PS, die kleinste bei 1,75 m/sek 4,0 PS leisten wird. Die Regulierung wird weniger Schwierigkeiten bieten, als bei Windmotoren, da die Geschwindigkeits-Schwankungen viel geringer sind. Der Ausgleich grösserer Schwankungen ist durch teilweises Herausheben der Turbine aus dem Wasser in einfacher Weise möglich, während die kleinen durch elektrische Regulatoren ausgeglichen werden können. Soweit Gleichstrom in Frage kommt, werden die in letzter Zeit verwendeten Generatoren, deren Spannung bei veränderlicher Drehzahl innerhalb weiter Grenzen konstant bleibt, die geeigneten Maschinen sein.

Schachtbau mit Grundwasserabsenkung. Im Niederlausitzer Braunkohlengraben wurde beim Abteufen je eines Förder- und Wetter schachtes zum ersten Male das anderwärts im Tiefbau erprobte Grundwasserabsenkungs-Verfahren mit Erfolg angewendet. Das auszubehutende Kohlenflöz reicht bis auf eine Tiefe von 55 m, wobei schwimmendes Gebirge in einer Mächtigkeit von rund 20 m zu durchführen war. Mit vier die Schachtzone umhüllenden Brunnenstaffeln, nach dem Verfahren der Siemens-Bauunion, konnte der Grundwasserspiegel um den Schacht herum um rund 19 m abgesenkt und der Schacht bis auf diese Tiefe in vollständig trockenem Sande mit bergmässiger Holzzimmerung von Hand abgeteuft werden. Der wasserdichte Anschluss an die über der Braunkohle liegenden Lettenschicht wurde mit einer kurzen eisernen Spundwand bewerkstelligt. Neben der Kostenersparnis der Handabteufung in trockenem Gebirge hatte die Methode noch den weiteren Vorteil, dass der in einer Entfernung von 20 m anzulegende zweite Schacht unter dem Einflusse der Grundwasser-Absenkungsanlage ohne besondere zusätzliche Massnahmen bis auf eine Tiefe von 10 m unter den ursprünglichen Grundwasserstand ebenfalls trocken abgeteuft werden konnte. Von diesem Punkte ab wurde eine besondere Wasserhaltung nötig. Da beide Schächte bis zur Sohle des Flözes abgeteuft werden sollten, waren, mit Rücksicht auf den starken Auftrieb aus dem zweiten unter dem Flöz liegenden Grundwasserbecken, besondere Massnahmen gegen einen allfälligen Durchbruch notwendig. Zu diesem Zwecke wurden einige Tiefbrunnen eingebaut, die gegen das Kohlenflöz einen mit Pressbeton durchgeführten wasserdichten Anschluss erhielten. Durch diese Brunnen erfolgte eine vollständige Entspannung der untern Wasserschicht, und es konnten die Schachtsohlen sodann ohne jegliche Schwierigkeiten auf die gewünschte Tiefe gebracht werden.

Zu den V. S. M.-Normen für die Berechnung von Drahtseilen. Das „Technische Zentralblatt für Berg-, Hütten- und Maschinenbau“ bringt in seiner Nummer vom 25. Mai 1927, in Anführungszeichen und zum grössten Teil in Fettdruck, ein Zitat aus der „S. B. Z.“ vom 13. Nov. 1926 (S. 279), aus dem wir folgendes wiedergeben:

„Professor ten Bosch machte in einer Sonderzuschrift auf die Gefährlichkeit und Unzweckmässigkeit der vorgeschlagenen Normen über Drahtseilfestigkeiten aufmerksam. Die Öffentlichkeit ging über diese Einwände glatt hinweg, obwohl sogar am 10. 9. 24 ein Schreiben des Normenausschusses der Deutschen Industrie beim Schweizerischen Normenausschuss einlief, worin die Aufnahme der Bach'schen Berechnungs-(Biegungs-)Formeln in ein Normenblatt, und insbesondere auf ein solches für Berechnung von Drahtseilen für V. S. M.-Normen als eine bössartige direkte Gefahr bezeichnet wurde. Auch das machte beispielsweise keinerlei Eindruck, denn April 1925 genehmigte man, mehr oder weniger kaltlächelnd, die beabsichtigten Drahtseilberechnungsnormen.“

Wir stellen ausdrücklich fest, dass die von uns kursiv gesetzten Worte in der „S. B. Z.“ nicht enthalten waren. Dieses „Zitat“ ist somit eine Fälschung, die ein eigentümliches Licht auf die Zuverlässigkeit der Redaktion des genannten Blattes wirft.

Ausstellung „Der Garten“ im Kunstgewerbemuseum Zürich. Eine schöne Uebersicht dieses herrlichen Gebietes, in dem die Zweckparole ihre Grenzen findet, und in dem sich auch die

modernste Architektur, die sich, in erstaunlichster Verkenning ihrer eigenen Absicht, nur für „Technik“ hält, wohl oder übel mit ästhetischen, das heisst seelischen Potenzen auseinandersetzen muss. Die Schau beginnt bei altitalienischen und indischen Gärten, um über den französischen und englischen Park bei Anlagen von Förster und Pepinski zu endigen, wobei die rühmlichst bekannten Schweizer Gartengestalter (wir nennen keine Namen, da wir sonst alle nennen müssten) sehr gute Figur machen. Die Ausstellung dauert bis 24. Juli und ist von 10 bis 12 und 14 bis 18 Uhr zugänglich, Sonntags 10 bis 12 und 14 bis 17 Uhr.

Basler Rheinhafen-Verkehr. Das Schiffsamt Basel gibt den Güterumschlag bis und im Monat Mai 1927 wie folgt bekannt:

Schiffahrtsperiode	1927			1926		
	Bergfahrt	Talfahrt	Total	Bergfahrt	Talfahrt	Total
Mai	t	t	t	t	t	t
Januar bis Mai	81 968	14 222	96 190	34 875	4269	39 144
Davon Rhein	146 609	23 968	170 577	58 718	7751	66 469
Kanal			63 899			27 802

Romanische Architektur in Italien. *Berichtigung.* In der Unterschrift unter dem Bild der Domfassade von Pisa auf Seite 296 ist der Passus „der Rest älter“ durch Druckfehler in sein Gegenteil „später“ verwandelt worden. Die „Fernenwelten“ der zugehörigen Buchbesprechung (Seite 289) werden die Leser schon selber in „Formenwelten“ berichtigt haben.

Wettbewerbe.

Neues Verwaltungsgebäude der Spar- und Leihkasse Thun.

Die Verwaltung der Spar- und Leihkasse Thun hat unter neun eingeladenen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für ein neues Verwaltungsgebäude veranstaltet. An Fachleuten sassen im fünfgliedrigen Preisgericht, neben zwei Vertretern der Bank, die Architekten Robert Saager (Biel), Stadtbaumeister Fritz Hiller (Bern) und Hector Egger (Langenthal). Das Preisgericht war einstimmig der Auffassung, dass sich kein Projekt ohne Aenderung zur Ausführung eigne und hat daher von der Erteilung eines ersten Preises abgesehen. Prämiert wurden die folgenden Entwürfe:

1. Rang (2000 Fr.): „Goldspycher“; Edgar Schweizer, Arch., Thun;
2. Rang (1800 Fr.): „Per ultimo“; Alfred Lanzrein, Architekt, Thun;
3. Rang ex æquo (je 850 Fr.): „Bollwerk“; Max Lutz, Architekt, Bern; „7%“; Jacques Wipf, Arch., Thun;
4. Rang (500 Fr.): „Licht“; Arnold Itten, Architekt, Thun.

Ausserdem erhielt jeder der neun Teilnehmer eine Entschädigung von 600 Fr.

Plakatstelle auf dem Zentralplatz in Biel. Die Allgemeine Plakatgesellschaft hat unter drei eingeladenen Bieler Architekten einen Wettbewerb für die Erstellung einer Reklame-Gelegenheit auf dem Zentralplatz in Biel veranstaltet. Eingegangen sind vier Entwürfe. Das Preisgericht, bestehend aus Baudirektor Jul. Vöggtli und Stadtbaumeister A. Staub (Biel), Arch. R. Greuter (Bern) und dem Direktor der Allgem. Plakatgesellschaft (Bern) hat folgende Preise erteilt:

- I. Preis (350 Fr.): „Sechseggig“; Friedrich Saager;
- II. Preis (200 Fr.): „Handharfe“; A. Leuenberger;
3. Rang ex æquo (ohne Geldpreis): „Stärn“; Friedrich Saager;
3. Rang ex æquo (III. Preis 100 Fr.): „Reklame-Zentrale“; H. Schöchlin.

Literatur.

Darstellende Geometrie für Maschineningenieure. Von Dr. M. Grossmann, Prof. an der Eidgen. Techn. Hochschule in Zürich. 236 Seiten. Berlin 1927. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 15 M., geb. M. 16,50.

Dieses Buch ist ein Spiegelbild des Unterrichtes, wie ihn Prof. Grossmann seit zwanzig Jahren den Maschineningenieuren an der Eidgen. Techn. Hochschule in Zürich geboten hat. Im Maschinenbau kommt fast ausschliesslich die Normalprojektion zur Verwendung. Die schiefe und die Zentralprojektion, sowie die Schattenlehre spielen hauptsächlich bei den Darstellungen aus dem Hochbau eine Rolle; sie sind hier weggelassen. Die rechtwinklige Projektion auf eine Ebene, das klassische Zweitafelsystem und die normale Axonometrie werden dagegen von Grund aus in klarster Form entwickelt. Was aber den Hauptwert des Buches ausmacht, ist die lebendige

Art, in der die geometrischen Kenntnisse auf technische Raumgebilde angewendet werden: Durchdringungskurven im Maschinenbau, Schiffskörper, Peltonbecher, Hyperboloidräder, Propeller, Spiralbohrer u. a. Die topographischen Flächen bieten die Gelegenheit, den zukünftigen Maschineningenieur in die Grundsätze der Vermessungstechnik einzuführen. Im Kapitel über Schraubenfläche möchte ich auf die elegante Konstruktion der Umrisspunkte von Erzeugenden der scharfgängigen Schraubenfläche hinweisen. Zum Schluss ist, als hübsche Anwendung einer abwickelbaren Fläche, die Flanke des Schlagherzens des mechanischen Webstuhls so bestimmt, dass sich Schlagrolle und Schlagherz stets längs einer Erzeugenden berühren. — Das Buch kann allen Interessenten warm empfohlen werden. L. Kollros.

Elemente der Wirtschaftlichkeitsberechnung von Wasserkraftanlagen. Von Dr. Ing. v. Gruenewaldt. 113 Seiten mit 26 Abbildungen. Karlsruhe und Leipzig 1926. Verlag von Friedrich Gutsch. Preis in Ganzleinen geb. 8 M., geh. 6 M.

Der Verfasser versucht, möglichst knapp und leicht verständlich, die Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsberechnung von Wasserkraftanlagen im weitesten Sinn, sowohl in wasser-, als auch in energie- und finanzwirtschaftlicher Beziehung darzustellen. Nach einem ersten Abschnitt über Hydrographie wird die eigentliche Wasser- und Energie-wirtschaft behandelt und hier neben den grundlegenden Verfahren besonderes Gewicht auf das Problem der Speicherung gelegt. Der Abschnitt über Geldwirtschaft enthält Angaben und Hinweise für die Bestimmung der Anlagekosten, der Jahreskosten und schliesst auch die Gewinnberechnung und die Wertbestimmung ein. Gründlich sind besonders die Gesichtspunkte für die Bestimmung der Jahreskosten behandelt; u. a. findet sich dort eine ausführliche Tabelle über Nutzungsdauer, Erneuerungs- und Unterhaltungskosten der einzelnen Objekte von Wasserkraftanlagen. Im Anhang sind einige Tabellen über Masssysteme, die gebräuchlichsten Einheiten und eine kurze Uebersicht über Elektrizitätstarife beigefügt.

Das in handlichem Format vorliegende Buch enthält viele Angaben und Methoden, die sonst nur in verschiedenen Werken und Zeitschriften zerstreut zu finden sind. Aus der Praxis entstanden, kann es jedem Ingenieur, der sich mit der Projektierung von Wasserkraftanlagen befasst, bestens empfohlen werden. W. Sattler.

Neue Industriebauten des Siemens-Konzerns. Fabrik- und Verwaltungsgebäude, Wohlfahrtsanlagen. Von Hans Hertlein. Mit einer Einleitung von Hermann Schmitz. 16 Seiten + 86 Tafeln, gross 4°. Berlin 1926. Verlag Ernst Wasmuth. Preis geb. Fr. 18,75.

Bei den gezeigten Bauten handelt es sich weniger um bis zu klarer Form erläuterte Zweckbauten, sondern umgekehrt um einen bis zu grösster Zweckmässigkeit und Sparsamkeit reduzierten Klassizismus. Gewiss, es ist alles ornamentlos und klar, und insofern gutes, sehr erfreuliches Niveau, aber kein führendes Vorwärtswesen. Nach aussen verlegte, lisenen-artige Streben, architravierte Gurten und Kranzgesimse, sehr unnötige Rundbogenarkaden im Erdgeschoss, Pfeiler-Kapitäl, feierliche Fensterrahmen u. dergl. sorgen für eine Monumentalität, die hier nicht am Platz, also wohl besser ganz zu vermeiden ist. Die städtischen Verwaltungsgebäude vollends sind von der üblichen Feld-, Wald- und Wiesen-Bank-Sakral-Monumentalität. Nett dagegen die Siedelungs-Kleinhäuser. Wie gesagt, im einzelnen alles sehr anständig gelöst, aber schief gestelltes Thema. P. M.

Die Wirtschaftlichkeit der Dachformen. Herausgegeben vom Reichsverband des Deutschen Dachdecker-Handwerks. Sonderdruck aus „Deutsches Dachdecker Handwerk“ Nr. 52, Dez. 1926.

Ein Beitrag zur aktuellen Kontroverse: Ziegeldach, flaches Pappdach, Dachterrasse. Ergebnis: beim gewählten Musterbeispiel werden als entsprechende Kosten errechnet — ceteris paribus — Mark 8750, 10000, 10500. Gropius, der Leiter des „Bauhaus“, kommt in einer Entgegnung zum entgegengesetzten Resultat.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Unsere Landeskarten und ihre weitere Entwicklung. Von Ed. Imhof, a. o. Professor an der Eidgen. Technischen Hochschule Zürich. Mit 46 teils mehrfarbigen Abbildungen und Karten im Text und auf 12 Tafeln. Zürich 1927. Bezug bei Stadtgeometer S. Bertschmann. Preis kart. 4 Fr.

Die Trockentechnik. Von Dipl. Ing. M. Hirsch, Beratender Ingenieur, V. B. I. Grundlagen, Berechnung, Ausführung und Betrieb der Trockeneinrichtungen. Mit 234 Abb., einer schwarzen und 2 zweifarbigen i-x-Tafeln für feuchte Luft. Berlin 1927. Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 31,80.

Der Brückenbau. Nach Vorträgen gehalten an der Deutschen Techn. Hochschule in Prag. Von Dr. Ing. e. h. Joseph Melan, o. ö. Professor des Brückenbaues. III. Band, 1. Hälfte. *Eiserne Brücken*, I. Teil. Mit 572 Abb. Dritte, neubearbeitete und erweiterte Auflage. Leipzig und Wien 1927. Verlag von Franz Deuticke. Preis geb. 26 M.

Vorschläge zur einheitlichen Verkehrsregelung in den schweizerischen Städten. Aufgestellt auf Grund der Beratungen einer Kommission von Fachkundigen, unter Leitung des Schweizer Städteverbandes. Mit einer Anzahl schwarzer und farbiger Signalfelder. Zürich 1927. Zentrale des Schweizer Städteverbandes.

Bücher- und Fachschriften-Verzeichnis über rationelles Arbeiten und Wirtschaften in Industrie, Handel, Gewerbe, öffentlichen Betrieben und über Betriebswissenschaft. Herausgegeben von der S. F. U. S. A., Kommission für „Rationelles Wirtschaften“. Gratis zu beziehen bei Hofer & Cie., Mühlesteig, Zürich.

Die Entwicklung des Maschinen-Laboratoriums der Staatl. Württemb. Höheren Maschinenbauschule Esslingen bis Ende 1926, mit fünf Jahresberichten von 1922 bis 1926. Von Prof. Dr.-Ing. Anton Staus. Esslingen/Neckar 1927. Kommissionsverlag S. Mayers Buchhandlung.

Der elastisch drehbar gestützte Durchlaufbalken (durchlaufende Rahmen). Von Dr. Ing. H. Craemer, Düsseldorf. Gebrauchsfertige Zahlen für Einflusslinien und Grösstwerte der Momente. Mit 7 Abb. Berlin 1927. Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 5,10.

Untersuchung von Strassenbaumaterialien. Erster Bericht der *Geotechnischen Kommission der Schweizer Naturforschenden Gesellschaft*. Zürich 1927. Zu beziehen bei der Vereinigung Schweizer Strassenfachmänner, Bahnhofquai 7.

Achema-Jahrbuch. Jahrgang 1926/27. Berichte über Stand und Entwicklung des chemischen Apparatewesens. Herausgegeben von Dr. Max Buchner, Hannover. Mit zahlreichen Abb. Berlin 1927. Verlag Chemie G. m. b. H. Preis geh. 10 M.

Elemente des Werkzeugmaschinenbaues. Ihre Berechnung und Konstruktion. Von Dipl. Ing. Max Coenen, Prof. an der Staatl. Gewerbeakademie Chemnitz. Mit 297 Abb. Berlin 1927. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 10 M.

Le Palais du Tribunal fédéral de Montbenon à Lausanne. Construit de 1881 à 1886. Esquisse monographique par Benjamin Recordon, architecte, Vevey. Lausanne 1927. Editions La Concorde.

Die Geologie im Ingenieur-Baufach. Von Major a. D. Dr. Walter Kranz, Württ. Landesgeologe. Mit 53 Abb. und 7 Tafeln. Stuttgart 1927. Verlag Ferdinand Enke. Preis geh. M. 31,50, geb. 34 M.

Donau-Grosskraftwerk Wien. Von Ing. Helmut Schubert. 700 Mill. Kilowattstunden Jahreserzeugung (Projekt). Wien 1927. Im Selbstverlage der Bauunternehmung H. Rella & Co., VIII. Albertgasse 33.

Die elektrischen Einrichtungen für den Eigenbedarf grosser Kraftwerke. Von Friedrich Titze, Oberingenieur. Mit 89 Abb. Berlin 1927. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 12 M.

Bericht der Zürcher Handelskammer über das Jahr 1926.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

S. T. S.	Schweizer Technische Stellenvermittlung Service Technique Suisse de placement Servizio Tecnico Svizzero di collocamento Swiss Technical Service of employment
-----------------	--

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnau 5426 — Telegr.: INGENIEUR ZÜRICH
Für Arbeitgeber kostenlos. Für Stellensuchende Einschreibgebühr 2 Fr. für 3 Monate.
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. *Auskunft* über offene Stellen und
Weiterleitung von Offerten erfolgt *nur gegenüber Eingeschriebenen*.

- 271 *Ingenieur*, célibataire, comme chef de service turbines hydrauliques. Maison française.
- 277 *Ingenieur* ou *technicien*, bien au courant bobinage et isolation machines électriques. Situation d'avenir. France.
- 291 *Elektro-Techniker* als Betriebschef eines Elektrizitätswerkes, aus-hilfsweise, für 2 bis 5 Monate. Eintritt sofort. Ostschweiz.
- 299 Junger, gesunder *Betriebstechniker*, ledig, mit Schlosser- und Montage-Praxis, auf Plantage nach Portugiesisch Ost-Afrika.
- 303 *Techniker* event. *Ingenieur*, im Patentwesen und Elektrotechnik bewandert, event. nebenamtlich. Zürich.
- 305 *Elektrotechniker*, gewandt im Verkehr mit Kundschaft, für den Vertrieb eines elektrischen Apparates. Zürich.
- 368 Erf. *Bautechniker* für Kalkulation, Betriebsführ. (mech. Zimmerei usw., Chaletbau) und Verkehr mit Kundschaft. Deutsche Schweiz.
- 370 *Hochbautechniker*, künstlerisch begabt, guter Zeichner. Zürich.
- 374 *Ingenieur*, bon staticien, avec quelques années pratique dans béton armé, pour bureau d'ingénieur de la Suisse romande.
- 376 Selbständ. *Architekt* als Chef auf Arch.-Bureau in Genf. Sofort.
- 382 *Bautechniker* für 4 bis 5 Monate. Arch.-Bureau. Zentralschweiz.
- 384 Jüngerer *Architekt-Hochbautechn.*, guter Zeichner. Sofort. Zürich.
- 386 Selbständ. *Bauführer*, mögl. sofort, mit Platzkenntnissen, Zürich.
- 388 Jüng., tücht. *Bautechniker-Bauführer*. Sofort. Arch.-Bur., Graub.