

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93/94 (1929)  
**Heft:** 2

## **Sonstiges**

### **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:** 17.02.2026

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

## MITTEILUNGEN.

Die Coolidge-Staumauer aus Kuppelgewölben am Gila-River, Arizona, U. S. A., ist insofern bemerkenswert, als sie die erste Ausführung ihrer Art ist und eine interessante Weiterentwicklung in der Auflösung der Staumauern darstellt. Als wesentlichen Unterschied gegenüber den Mauern aus aneinander gereihten, geneigten Tonnengewölben zeigt sie doppelt gekrümmte, eischalen-förmige Gewölbe, die somit durch ihren räumlichen Spannungszustand günstigste Materialausnutzung aufweisen — eine Entwicklung, die unmittelbare Parallelen im modernen Hochbau besitzt. Die Berechnung der Kuppeln geschah allerdings unter Vernachlässigung dieser räumlichen Wirkung durch Zerlegung in Gewölbestreifen durch Normalebenen zu der schiefen Gewölbeaxe. Diese Gewölbestreifen haben von unten nach oben abnehmende Dicke und zunehmenden Krümmungsradius, sie sind in den Pfeilern, bezw. im Fels eingespannt. Der Fels wurde soweit ausgebrochen, dass jedes Gewölbe genau symmetrisch wurde. Als weitere Vorteile gegenüber einer gewöhnlichen Gewölbereihenmauer kommt die grössere Standsicherheit des ganzen Bauwerkes, sowie seine grössere Frostbeständigkeit in Betracht, da die ganze Talbreite von 90 m am Fusse und 210 m an der Krone durch nur drei Gewölbe bewältigt wird, die entsprechend massiv gehalten sind. Die Pfeiler haben zwei durchgehende Dehnungsfugen erhalten (Abb. 1 unten rechts); jedem Pfeiler gegenüber findet sich wasserseitig ein Schieberturm, und an jeder Talflanke ein Ueberlauf mit ausgebauter Abfallrinne. Pfeiler, Gewölbe und Brücken sind armiert.

Zur Bauausführung wurden die Kuppeln festgelegt durch ein räumliches Koordinatensystem, das durch drei Systeme von Ebenen von unter sich je 3 m Abstand im Gelände versichert war. Zwei Messtrupps waren ständig beschäftigt mit der Angabe der Messpunkte, die jeweils in dem frisch gegossenen Beton markiert wurden, und von denen aus die neue Schalung mittels Lehren eingemessen wurde. Hauptelement der Schalung waren hölzerne Tafeln von 120 × 240 cm, die durch zwei Gelenkfugen dreigeteilt waren und sich dadurch der wechselnden Krümmung der Kuppeln anschmiegen konnten. Der Beton wurde nahe den Widerlagern (Pfeilern) rascher hochgeführt und in der Mitte der Gewölbe später geschlossen. Die gesamte Bauzeit betrug zwei Jahre.

Der Bau dient in erster Linie der Bewässerung von Indianer-Reservationen, doch soll auch ein Kraftwerk unter der mittlern Kuppel erstellt werden. Ausführliche Beschreibungen bringen neben „Eng. News Record“ vom 13. und 20. September 1928 auch verschiedene europäische Fachblätter, so u. a. „Beton und Eisen“ vom 5. Februar 1929 und „La Technique des Travaux“ ebenfalls vom Februar 1929, denen wir für die Ueberlassung der Unterlagen zu unsern Abbildungen danken.

**Schweizerisches Luftverkehrswesen.** Nach dem Geschäftsbericht des Schweizerischen Post- und Eisenbahndepartements setzte sich im Jahre 1928 das internationale Luftverkehrsnetz der Schweiz aus folgenden Linien zusammen: 1. Genf-Zürich-München-Wien (-Budapest), (Balair und Lufthansa). 2. Basel-Zürich-München (Ad Astra). 3. Zürich-Berlin, direkt (Ad Astra und Lufthansa). 4. Zürich-Stuttgart (-Berlin), (Lufthansa). 5. Zürich-Stuttgart-Frankfurt (-Köln), (Ad Astra und Lufthansa). 6. Genf-Basel-Mannheim-Frankfurt-Hannover-Hamburg (Lufthansa). 7. Zürich-Basel-Bruxelles-Rotterdam-Amsterdam (Balair und Kgl. Holländ. Luftverkehrsgesellschaft). 8. Zürich-Basel-Paris-London (Imperial Airways). 9. Genf-Lyon (-Paris), (Air Union). 10. Genf-Marseille-Barcelona (Lufthansa). 11. Zürich-Konstanz-Innsbruck-Salzburg-Wien (Oesterr. Luftverkehrsgesellschaft). 12. Genf-Lausanne-La Chaux-de-Fonds-Basel (Balair). 13. Basel-St. Gallen-Zürich (Balair). 14. Lausanne-Biel-Zürich (Ad Astra und

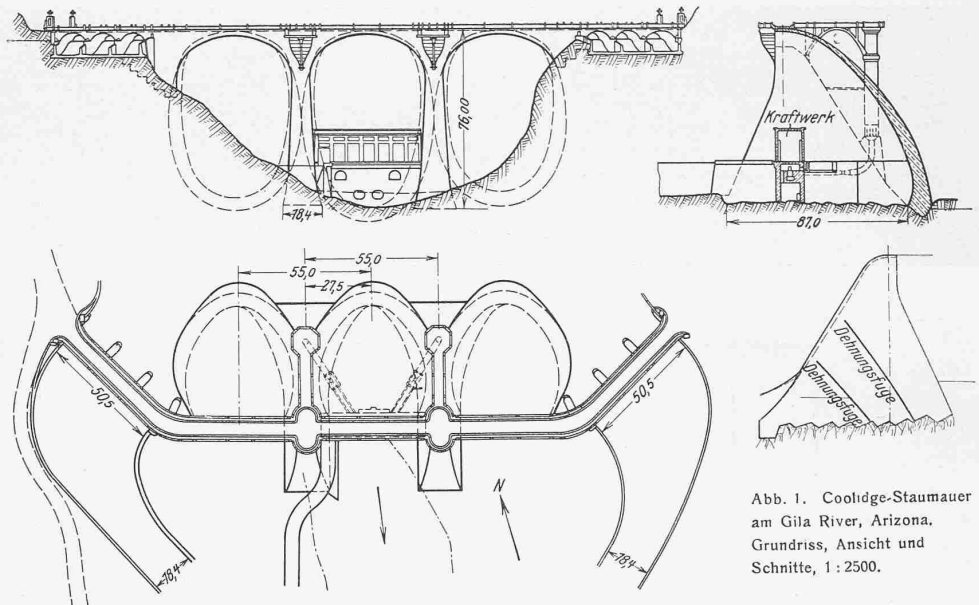


Abb. 1. Coolidge-Staumauer am Gila River, Arizona. Grundriss, Ansicht und Schnitt, 1 : 2500.

Balair). — Dazu ist zu bemerken, dass die Linien 6 und 10 auch während der Winter 1927/28 und 1928/29 betrieben wurden. Die atmosphärischen Verhältnisse bilden aber immer noch ein grosses Hindernis für eine regelmässige Durchführung des Winterbetriebes.

Die von den schweizerischen Unternehmungen befolgten Strecken des oben erwähnten Liniennetzes weisen eine Länge von 3460 km gegenüber einer solchen von 1870 km im Jahre 1927 auf.

Die technische Kontrolle wurde in bisheriger Weise, zum Teil unter Mitwirkung von Privatexperten, je nach Fall, durchgeführt. Die Anfänge einer schweizerischen Flugzeug- und Flugmotoren-industrie führten zu einzelnen Musterprüfungen von Flugzeugen und Motoren, die, mangels einer besondern Versuchsanstalt für Luftfahrt unter Beiziehung von Privatexperten und Benützung fremder Einrichtungen bestmöglich vorgenommen wurden.

Die Organisation des schweizerischen Flugwetterdienstes wurde nunmehr von der meteorologischen Zentralanstalt übernommen. Die bisher fehlende einheitliche Regelung des zwischenstaatlichen Flugwetterdienstes und Flugfunkverkehrs konnte im Laufe des Jahres durchgeführt werden, wodurch eine bedeutende Verbesserung der Flugsicherung erzielt wurde.

Regelmässigkeit und Pünktlichkeit während der Hauptverkehrsperiode (23. April bis 13. Oktober) haben gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres neuerdings eine Verbesserung erfahren. Die durchschnittliche Regelmässigkeit (d. h. das Verhältnis der in Wirklichkeit durchgeführten Kurse gegenüber denen nach Flugplan) stieg von 96,8% auf 97,1% und die Pünktlichkeit (Eintreffen des Flugzeuges am Endpunkte der Linie zur vorgesehenen Zeit oder mit höchstens 30 min Verspätung) von 81,6% auf 84,3%.

Im regelmässigen Luftverkehr hat sich die Transportmenge bedeutend gesteigert. Daneben entwickelte sich der Privatluftverkehr in erfreulicher Weise. Das Luftamt hat im Berichtsjahre 47 Ausweise für Flugschüler ausgestellt, gegenüber 30 im Vorjahre.

Die Gesamtleistung der Zivillaviatik beziffert sich für 1928 auf 14 399 Flüge (1927: 7608), 807 700 Flugkilometer (468 600), 18 557 Passagiere (15 766), 155 400 kg Post, Fracht, zahlendes Gepäck (55 900).

Der Bestand an immatrikulierten Flugzeugen belief sich zu Ende 1928 auf 43 gegenüber 35 zu Ende des Vorjahres und 32 zu Ende 1926. Neu zugelassen wurden im Laufe des Berichtjahres 18 Flugzeuge, dagegen 10 gestrichen.

Der schweizerische Linienbetrieb hat zum ersten Mal seit seinem Bestehen (seit 1922) einen schweren Unfall zu verzeichnen (Pilot und drei Passagiere verletzt), bei einer Gesamtflugleistung der vergangenen sieben Jahre von 1 769 400 km.

Im allgemeinen Flugbetrieb ereignete sich ein Unfall bei einer Notlandung in den Alpen (zwei Passagiere verletzt). Ferner wurde ein Sportflieger getötet, der auf einer von der Aufsichtsbehörde ausdrücklich gesperrten Maschine flog, und ein Fallschirmspringer fand den Tod bei einer öffentlichen Vorstellung, infolge eigenmächtiger Abänderung des Fallschirmes.

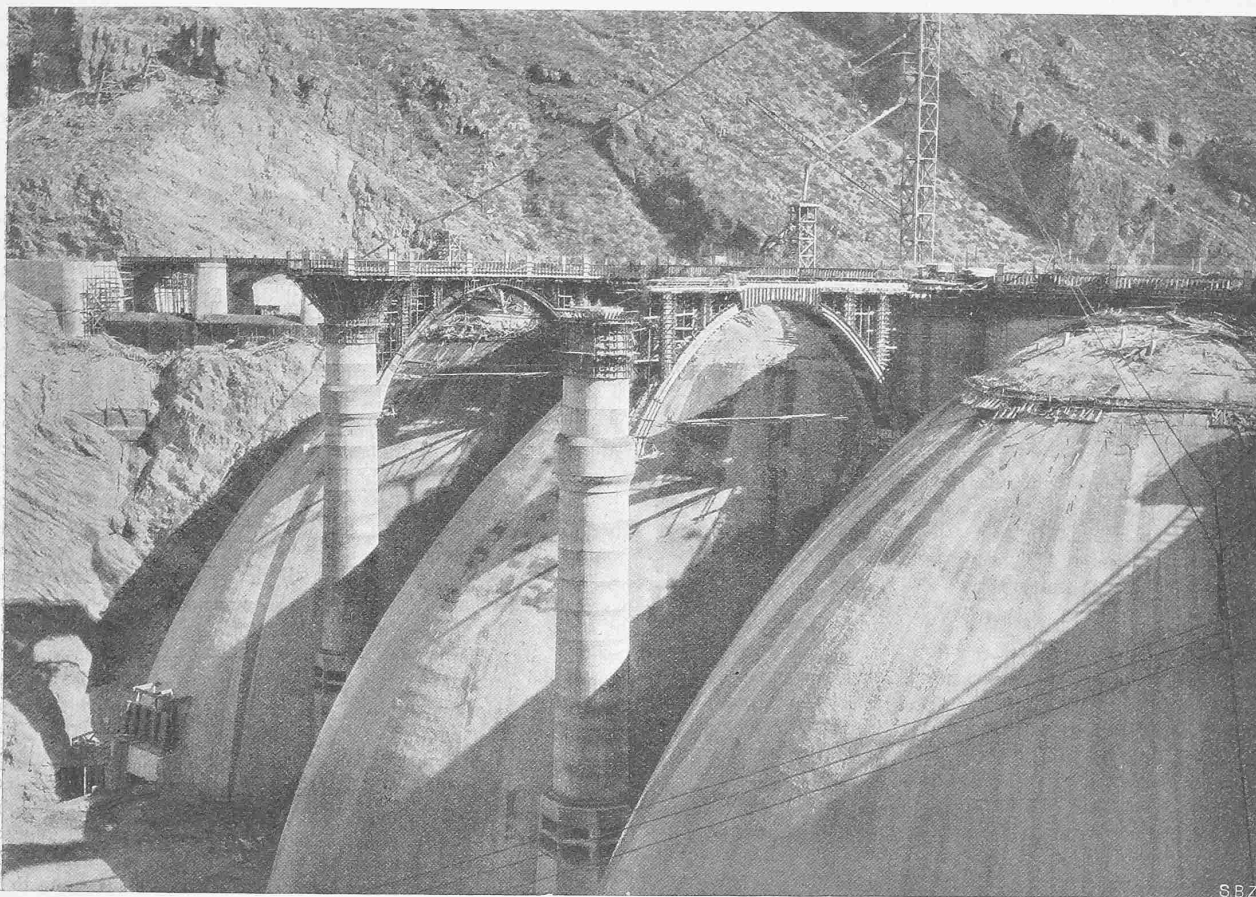


Abb. 2. Die Coolidge-Staumauer am Gila-River, Arizona, U. S. A. — Wasserseitige Ansicht, kurz vor dem Einstauen.

**Eidg. Technische Hochschule. Doktorpromotion.** Die E. T. H. hat folgenden Herren die Würde eines Doktors der *technischen Wissenschaften* verliehen: Henri Favre, dipl. Ingenieur aus Genf [Dissertation: Sur une nouvelle méthode optique de détermination des tensions intérieures]; Hans Schnyder, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Wädenswil (Zürich) [Dissertation: Ueber Lackbildung und Baumwollfärbung]; Collurayana Srikantia, Bachelor of Arts (Madras) aus Bangalore (Indien) [Dissertation: Ein Beitrag zur elektrometrischen Bestimmung von Oxyanthrachinonen und aromatischen Aminen]; Willy Wildi, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Zofingen (Aargau) [Dissertation: Untersuchungen über Entfärbung und Entschwefelung von Mineralölen durch Silica-Gel und Bleicherden] und Henri Ossent, dipl. Ingenieur-Agronom aus Mase (Wallis) [Dissertation: Untersuchungen über die Verwertung der Magermilch durch Verfütterung an Milchvieh]; ferner die Würde eines Doktors der *Naturwissenschaften* an Robert-Charles Gut, dipl. Forstingenieur aus Affoltern am Albis (Zürich) [Dissertation: Le gaz carbonique dans l'atmosphère forestière]; Hans Biäsch, dipl. Fachlehrer in Naturwissenschaften aus Davos (Graubünden) [Dissertation: Morphologische Untersuchungen am Hämatit unter besonderer Berücksichtigung des Vorkommens vom Piz Cavradi (Tavetsch)].

**Antrittsvorlesung.** Prof. Dr. Rudolf Staub, der Nachfolger von Prof. Dr. Schardt auf dem Lehrstuhl für Geologie an der E. T. H. (und an der Universität Zürich) hält heute, 13. Juli, vormittags 11 h, im Hörsaal Nr. 101 der Universität, seine Antrittsrede über „Erkenntnisse, Probleme und Aufgaben der neuern Alpengeologie“.

**III<sup>e</sup> Congrès du Rhône, Genève.** Vom 6. bis 8. Juli fand in Genf, als Auftakt zur „IV<sup>e</sup> Fête du Rhône“, der dritte Rhone-Kongress statt. Nach der von Dr. Carle, Präsident der Union générale des Rhodaniens (Lyon) geleiteten Eröffnungssitzung, tagte unter dem Vorsitz von Dr. Paul Balmer, Präsident der Sektion Genf der Association Suisse pour la Navigation du Rhône au Rhin, die Sektion für Ausbau von Wasserkraften und die Schiffbarmachung der Flüsse. Es berichteten u. a. Ingenieur W. Haenni (Sitten) über die Korrektur der Rhone im Wallis, Direktor D'Hotelans der

H. P. L. M. (Lyon) über das Verholen und Schleppen auf der Rhone, Obering. P. Poscalon über die Regulierung von Oberer und Unterer Rhone, Staatsratspräsident H. Boissonnas, Ingenieur (Genf) über den zukünftigen Genfer Hafen und den Ausbau der Genfer Rhonestrecke, Senator J. Coignet (Lyon) über den Ausbau der obern Rhone, Stadtgenieur C. Chalumeau (Lyon) über den zukünftigen Hafen von Lyon. Vier weitere Sektionen befassten sich mit geschichtlichen, künstlerischen und literarischen, geographischen und naturwissenschaftlichen Fragen. — Anlässlich dieses Rhone-Kongresses hat die Association Suisse pour la Navigation du Rhône au Rhin eine 56seitige Spezialnummer ihrer Zeitschrift „Des canaux, des bateaux“ herausgegeben, die neben zahlreichen, interessanten Berichten eine chronologische Zusammenstellung aller für die Entwicklung der Rhone-Rhein-Donau-Schifffahrt wichtigen Daten seit 1331 enthält.

**Die Fähre Friedrichshafen-Romanshorn** ist am 4. Juli dem Betrieb übergeben worden. Das im Auftrag der Reichsbahndirektion Stuttgart von der Bodanwerft in Kressbronn gebaute Schiff, „Schussen“ getauft, sieht in der Grundform aus wie die bekannten Motorkähne des Bodensees, besitzt dagegen in der Mitte ein zweistöckiges Personen-Oberdeck von einer sonst auf keinem andern Bodenseeschiff vorkommenden Höhe. Es hat 54,4 m Länge, 10 m Breite, eine Geleiselänge von 45 m und eine Tragfähigkeit von 320 t. Es kann 40 Automobile oder 10 normale Güterwagen aufnehmen, während die Fähre Konstanz-Meersburg nur für 14 bis 16 Automobile Platz bietet. In der Regel werden Fahrzeuge beider Art in entsprechender Kombination befördert werden. Die beiden Schrauben werden durch je einen Benz-Sechszylinder Schiffsdieselmotor von 480 PS bei 300 Uml./min angetrieben. Das Schiff fährt mit einer Geschwindigkeit von 18,5 km/h, sodass es zur Ueberfahrt 40 min benötigt.

**S. I. A.-Kurs für Eisenbetonbau.** Das Programm dieses Kurses, der, wie bereits mitgeteilt, vom 8. bis 12. Oktober in Lausanne abgehalten werden soll, ist nunmehr fertiggestellt und wird im Laufe des nächsten Monats bekanntgegeben werden. Es sind folgende Vorträge in Aussicht genommen: *Theorie:* Ingenieur



Caquot (Paris), 3 h; Prof. Dr. M. Paschoud (Lausanne) 2 h; Dr.-Ing. P. Pasternak (Zürich) 2 h. — *Bau*: Ing. E. Freyssinet (Paris) 3 h; Ing. F. Fritsche (Zürich) 1 h; Prof. A. Paris (Lausanne) 2 h; Ing. F. Prader (Zürich) 1 h; Ing. A. Sarrasin (Lausanne) 2 h; Ing. A. Staub (Zürich) 1 h. — *Versuche und Aufsicht*: Prof. J. Bolomey (Lausanne) 2 h; Ing. F. Hübner (Bern) 2 h; Prof. Dr. M. Roß (Zürich) 2 h.

**Basler Rheinhafenverkehr.** Das Schifffahrtsamt Basel gibt den Güterumschlag im Juni 1929 wie folgt bekannt:

Schifffahrtsperiode	1929			1928		
	Bergfahrt	Talfahrt	Total	Bergfahrt	Talfahrt	Total
Juni. . . . .	t	t	t	t	t	t
Davon Rhein	66 743	8 406	75 149	39 758	2 645	42 403
Kanal	429	1 160	1 589	3 399	56	3 455
Januar bis Juni	66 314	7 246	73 560	36 359	2 589	38 948
Davon Rhein	228 419	23 783	252 202	196 900	8 965	205 865
Kanal	429	2 582	3 011	3 399	130	3 529
	227 990	21 201	249 191	193 501	8 835	202 336

Der Flugplatz Bern, der sich im untern Belpmoos ungefähr auf der Höhe von Kehrsatz befindet, wird morgen seiner Bestimmung übergeben. Er weist 725 m Länge und 300 m Breite auf, die später auf 550 m erweitert werden soll. Die Flughalle misst 30 × 20 m.

## WETTBEWERBE.

**Schulhaus Frutigen.** Die Schulgemeinde Frutigen veranstaltete unter den Architekten des Berner Oberlandes einen Wettbewerb zur Erlangung von Projekten für ein Schulhaus mit Turnhalle. Das Preisgericht bestehend aus den Architekten K. von Steiger, Max Hofmann, Hans Streif, sowie Fabrikant Hans Brügger und Lehrer Adolf Wäfler, hat von 20 Projekten die nachstehenden prämiert:

- I. Preis (1900 Fr.), J. Wipf, Architekt, Thun.
- II. Preis (1400 Fr.), F. Bäuerlin, Architekt, Thun.
- III. Preis (1200 Fr.), E. Schweizer, Architekt, Thun.
- IV. Preis (1000 Fr.), A. Lanzrein u. O. Fahrni, Thun.

**Reformierte Kirche Oberwil (Baselland).** In einem beschränkten Wettbewerb zur Gewinnung von Plänen für eine kleine reformierte Kirche in Oberwil hat das Preisgericht, bestehend aus Ing. E. Gutzwiller, den Architekten Dr. Ing. H. Schwab und J. Pellegrini, Pfarrer E. Bossert, E. Michel und G. Weilenmann, folgende Rangordnung aufgestellt:

1. Rang: Ernst Zumthor, Architekt, Oberwil.
2. Rang: Alfred Fisch, Architekt, Basel.
3. Rang: Ernst Kreis, Architekt, Basel.
4. Rang: Gottfried Refuss, Architekt, Basel.

## LITERATUR.

**The Ferro-Concrete Style.** By Francis S. Onderdonk, Dr. T. S. 265 Seiten quart, mit 383 Abb. und einigen farbigen Tafeln. New York 1928, The Architectural Book Publishing Co. Preis geb. 12 \$.

Vorzüglich ausgestattet, sehr gute und gutgewählte, oft ganzseitige Abbildungen. Eine wirklich instruktive, wenn schon nicht gerade erbauliche Uebersicht über das, was man aus dem Material des Eisenbetons alles machen kann, inklusive der Verirrungen, zu dem man es missbraucht. Es gibt Bilder von Brücken, Pilzdecken, Markthallen, von den Perret-Kirchen in Raincy und Montmagny, von Theodor Fischers Stuttgarter Erlöserkirche, Mosers Antoniuskirche in Basel, von Wolkenkratzern, Villen, neuen Bauten von Frank Lloyd Wright, vom Dornacher „Goetheanum“, vom Einsteinturm und von tollen Hotels und Kinos aus Süd- und Nordamerika in spanischem, aztekischem, Maya-Styl, es gibt Beispiele farbig behandelten und bronzierten Betons, und Pavillons aus knorrigen Ästen mit Strohdach, in Beton täuschend nachgemacht. Der Verfasser nimmt zu diesen Dingen kritisch Stellung, und will vieles als Gegenbeispiel betrachtet wissen. Er teilt seinen Stoff in ein Kapitel über die durch die Konstruktion und Schalungsart nahegelegten Formen, in eines über die Oberflächenbehandlung, einschliesslich Zementstuck, Bemalung, Intarsia, Bildhauerei, ferner ein Kapitel über die Planung von Eisenbetonbauten im ganzen, über Parabelbögen (wo den neukatholischen Kirchen von Dominikus Boehm breiter Raum gewährt wird) und ein kritisches Schlusskapitel über die stilbildenden Eigenschaften des armierten Betons, aus dem folgende Zeilen zitiert seien:

„Die vielen, vom Eisenbeton gebotenen Möglichkeiten können eine Gefahr bedeuten, da sie dem Architekten erlauben, sich gehen

zu lassen. In den historischen Stilen hat der schmale Säulenabstand als rhythmische Masseinheit gedient, die Abstände der Betonstützen sind aber zu gross, um ebenso als Modul zu dienen. Der Eisenbeton hat allerhand Modernisten zu Monstrositäten verführt, worüber Lewis Mumford schreibt (der Verfasser des sehr empfehlenswerten Buches „Vom Blockhaus zum Wolkenkratzer“, s. „S.B.Z.“ Band 87, S. 250): „Es sind die mindern Künstler und Architekten, die die Maschinenerzeugnisse in ihrer Nacktheit glorifizieren, weil sie unfähig sind, sie zu beherrschen und zu formen“. — Keine andere Bauart stellt das Können des Architekten so sehr auf die Probe, wie Eisenbeton, keine erlaubt soviel Rohheit und Brutalität. Die Missgeburten einer künftigen Niedergangszeit werden die des Barock noch übertreffen, weil das Material dem Entwerfenden noch mehr Freiheiten gestattet. Schon jetzt erinnern die Formen, die gewisse Architekten dem neuen Material zu geben lieben, bedenklich an die Manieren eines Parvenu.“

**Taschenbuch für den Maschinenbau.** Herausgegeben von Prof. H. Dubbel, Ingenieur, Berlin. Fünfte, völlig umgearbeitete Auflage. Mit 2800 Textfiguren. In zwei Bänden. Berlin 1929, Verlag von Julius Springer. Gebunden 26 M.

Das vorliegende Taschenbuch, dem die „Schweiz. Bauzeitung“ bereits für verschiedene Auflagen empfehlende Besprechungen widmete (der ersten Auflage auf Seite 68 von Band 65, der vierten Auflage auf Seite 49 von Band 84), hat sich in den fünfzehn Jahren seines Bestehens höchst erfreulich entwickelt und einen Umfang von total 1750 Seiten kleinen Oktavformats erreicht. In der vorliegenden Neuauflage sind besonders viele Veränderungen festzustellen, die dazu beitragen, dass die Hauptabschnitte: Mathematik, Stoffkunde, Maschinenteile, Dampferzeugung, Kraftmaschinen, Pumpen, Gebläse, Hebezeuge, Werkzeugmaschinen und Elektrotechnik, den heutigen Anforderungen voll entsprechen; die gewaltige Arbeit haben einschliesslich des Herausgebers 19 angesehene deutsche Fachleute bewältigt. — Die bereits in früheren Auflagen vermehrte Berücksichtigung der Arbeitsmaschinen sollte unserer Meinung nach noch weiter gehen. Zahlreiche weitere Arbeitsmaschinen wie Zerkleinerungsmaschinen, Fahrzeugantriebe usw. sind für weite Kreise von Maschineningenieuren nicht weniger wichtig, als die auf einem Raume von 220 Seiten behandelten Hebe- und Fördermittel, und sollten deshalb in zukünftigen Auflagen eine angemessene Behandlung finden.

Der in der vorliegenden Auflage behandelte Stoff ist in so gründlicher und trefflicher Weise bearbeitet, dass auch der Spezialist jedes einzelnen Fachgebietes mit grösstem Nutzen die entsprechenden Abschnitte zu Rate ziehen dürfte. Wie den früheren Auflagen dieses Taschenbuchs kann deshalb auch der vorliegenden volles Lob gezollt werden. Der Verlagsbuchhandlung gebührt eine besondere Anerkennung für die trotz grosser, neuer Illustrationskosten niedrige Preisbemessung des Taschenbuchs. W. K.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Sperlings Zeitschriften- und Zeitungs-Adressbuch 1929.** Handbuch der deutschen Presse. Bearbeitet von der Adressbücher-Redaktion der Geschäftsstelle des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler zu Leipzig. 55. Ausgabe. Die wichtigsten deutschen Zeitschriften und politischen Zeitungen Deutschlands, Oesterreichs und des Auslandes. Leipzig 1929, Verlag des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler zu Leipzig. Preis geb. 30 M.

**Elemente der Graphostatik.** Von Gewerbestudienrat Ing. Georg Dreyer. Lehrbuch für technische Unterrichts-Anstalten und zum Selbststudium mit vielen Anwendungen auf Maschinenbau, Eisenhoch- und Brückenbau. Neunte, vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig 1929, Verlag Dr. Max Jänecke. Preis kart. M. 5,20.

**Widerstandsmessungen an umströmten Zylindern von Kreis- und Brückenpfeilerquerschnitt.** Von Dr. Ing. F. Eisner, Regierungsbaumeister, Privatdozent an der Techn. Hochschule Berlin. Mit 63 Abb. Berlin 1929, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 10 M.

**La Machine dynamo-électrique à Induit denté.** Par E. Nicolas, Professeur d'Ecole Normale, Professeur à l'Ecole Nationale Professionnelle d'Armentières. 69 Fig. Choisy-au-Bac (Oise), 1928. En vente chez l'Auteur, Av. Léon Delibes. Prix broché frs. fr. 6,50.

**Holzbearbeitungsmaschinen und Holzbearbeitung des In- und Auslandes.** Von J. Gillrath, Betriebsingenieur. Nach dem heutigen Stande der Technik. Mit 611 Abb. Berlin 1929. Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 31,50.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.