Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 6

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: 08.08.2025

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

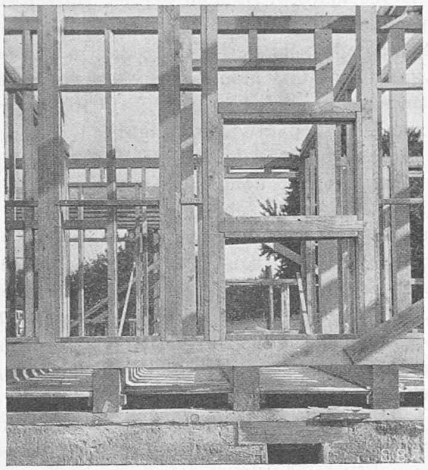


Abb. 6. Holzfachwerk mit Sprossen für Ondulexplatten.

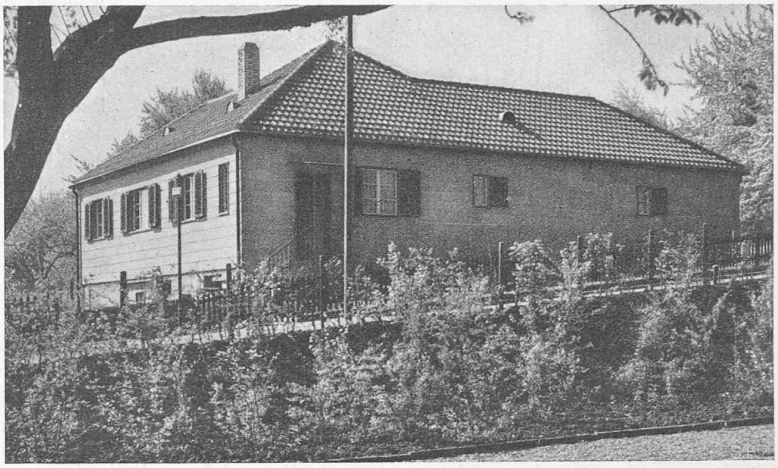


Abb. 3. Ansicht aus Norden.

Holzhaus im Friesenberg in Zürich.

Arch. HEINR. PETER, Zürich.

Das Haus wurde von der Familienheimgenossenschaft, einer der grösseren gemeinnützigen Baugenossenschaften Zürichs, erbaut und dient Arch. Heinrich Peter als Wohnung. Es ist nach den Plänen seiner Firma Kessler & Peter, Arch. B. S. A., ausgeführt. Veranlassung zur Wahl von Holz als Baumaterial gab die Ueberlegung, dass die erstrebenswerteste Form des Kleinhauses, das einstöckige Haus, nur dann mit den zweistöckigen Typen erfolgreich in Wettbewerb treten kann, wenn es billiger und vor allem wärmer wird als diese. Der Holzfachwerkbau in Verbindung mit hochwertigen Isoliermaterialien dürfte einzig zum Ziele führen (siehe Abb. 4 bis 6). Die Fassadenkonstruktion ist etwa 5 % billiger als eine 25 cm starke, beidseitig verputzte Backsteinmauer; die Isolierfähigkeit entspricht aber einer 60 cm starken Backsteinmauer. Wenn die Isolierfähigkeit noch etwas herabgesetzt werden kann, so wird sich der Preis weiter verringern. Im Unterhalt werden die Kosten ebenfalls geringer als bei verputzten Häusern, da die Eternitverkleidung nie renoviert zu werden braucht. Der Ausführung in grösserer Anzahl stehen heute noch die baugesetzlichen Bestimmungen mit ihren scharfen Bedingungen über den Holzbau entgegen. Für diesen Bau haben die Behörden in entgegenkommender Weise die notwendigen Ausnahmebewilligungen erteilt und es besteht die Hoffnung, dass mit der Zeit die Bestimmungen für Holzbauten gemildert werden.

Die Disposition des Hauses geht auf Anregungen zurück, die Architekt Peter an der Ausstellung in Stockholm 1930 erhielt. Der winkelförmige, von drei Seiten beleuchtete Hauptraum gliedert sich in einen Wohn- und einen Essteil, der durch eine Durchreiche mit der Küche in Verbindung steht. Die Schlafzimmer sind nach Südosten orientiert und liegen zwei Stufen höher als der Hauptraum, sind also entsprechend niedriger als dieser. Durch die Winkelform entsteht ein geschützter, nach Süden offener Sitzplatz im Garten, der direkt vom Wohnraum aus betreten werden kann. An Installation enthält das Haus eine Zentralheizung, im Bad einen elektrischen Boiler von 125 l Inhalt, in der Küche einen 30 l Boiler und einen elektrischen Herd, in der Waschküche eine Waschmaschine mit elektrischem Antrieb und elektrischer Heizung und eine Ausschwingmaschine.

Die Kosten belaufen sich für Landerwerb auf 700 × 12,70 Fr./m², für den Hochbau (berechnet nach der Norm des S. I. A.) auf 47,75 Fr./m³ umbauten Raumes, für die Umgebungsarbeiten auf 4 Fr./m², zusammen einschliesslich Zuleitungen, Bauzinsen und Verwaltungskosten auf 53 700 Fr. Die Bauzeit betrug 2 ½ Monate.

Die „Lignum", Arbeitsgemeinschaft für das Holz, beabsichtigt an diesem Bau genaue Messungen der Wärme-

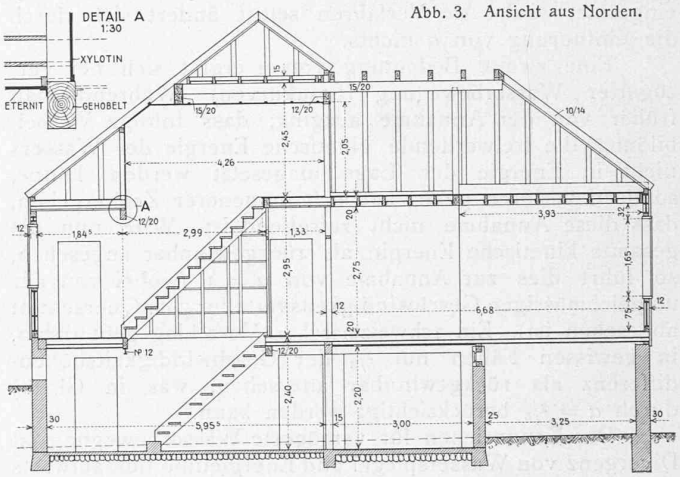


Abb. 4. Schnitt 1 : 150 durch Treppen und Wohnzimmer.

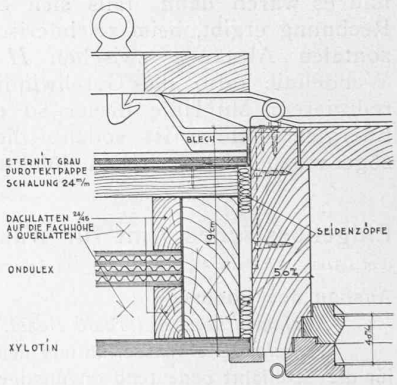


Abb. 5 (rechts). Horizontalschnitt 1 : 6 durch Aussenwand und Fenster.

Durchlässigkeit der neuen Wandkonstruktion durchzuführen, wozu die nötigen Vorrichtungen während der Montage in die Wände eingebaut worden sind. Diese Messungen sollen im nächsten Winter durchgeführt werden und es ist beabsichtigt, über die Ergebnisse hier zu berichten.

MITTEILUNGEN.

Eidg. Technische Hochschule. Die E. T. H. hat nachfolgenden, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden auf Grund der abgelegten Prüfungen das Diplom erteilt:

Diplom als Architekt: Erich Amsler von Schaffhausen und Schinznach (Aargau); Jean Pierre de Bosset, von Neuveville und Neuenburg; Roger Breitenbücher von Genf; Gertrud Brenner von Weinfelden (Thurgau); Walter Curti von Rapperswil (St. Gallen); Henry Daxelhoffer von Aubonne (Waadt) und Biel; Urs Fröhlicher von Solothurn; Hans Jäggi von Olten; Augusto Jäggli von Winterthur; Hellmut Kühne von Berlin; Peter Lanzrein von Thun; Otto Lutsdorf von Bern; Emmi Meyer von Schlieren und Otelfingen (Zürich); Paul Möri von Lyss (Bern); Conrad Müller von Bonfol (Bern); Oskar Müller von Tegerfelden (Aargau); Carlo Pedrazzini von Campo Valle Maggia (Tessin); Andreas Pestalozzi von Zürich; Hans Pfister von Roggwil (Bern); Paul Poncini, von Ascona (Tessin); Gert Schäfer von Aarau; Melchior Schindler von Mollis

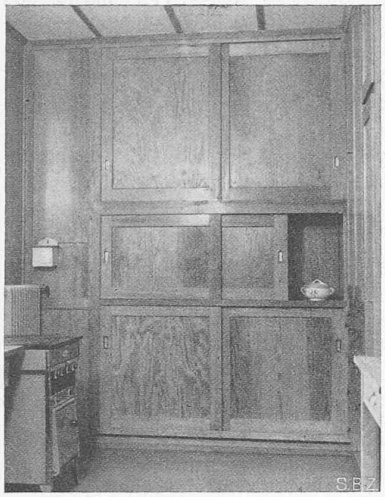


Abb. 7. Küche; Durchreiche gegen Esszimmer.

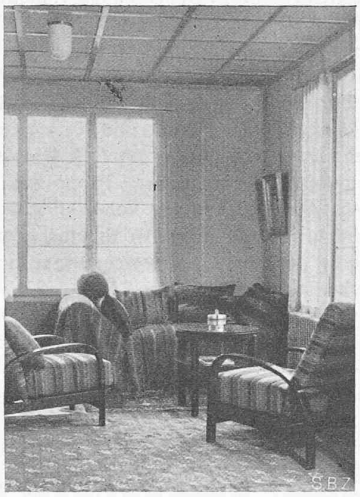


Abb. 8. Wohnzimmer.

Abb. 9. Gang gegen Badezimmer.

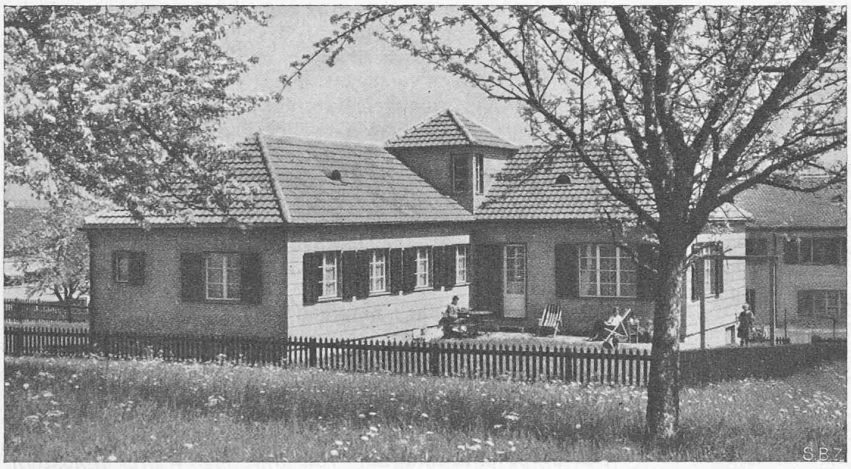
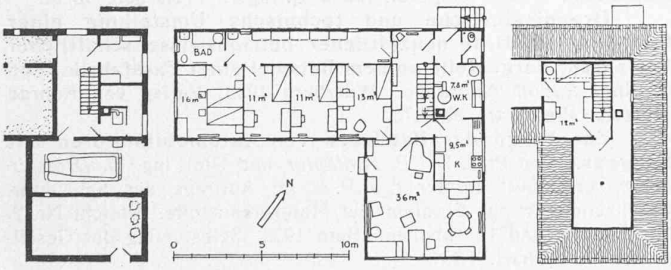


Abb. 1 (unten). Grundrisse 1 : 400 von Keller, Erd- und Dachgeschoss. Abb. 2. Südansicht.



(Glarus); Heinz Stambach von Aarau und Winterthur; Richard Zangger von St. Gallen; Max Zollinger von Zürich.

Diplom als Bauingenieur: Erich Meili von Hettlingen (Zürich); Artur Schindler von Mollis (Glarus) und Kappel (St. Gallen); Carl Heinz Voûte von Winterthur; Emil Walser von Herisau (Appenzell A.-Rh.); Walter Wirth von Steinmaur (Zürich).

Diplom als Maschineningenieur: Heinrich Alioth von Basel; Jean Boissonnas von Genf; Claude Bourdet von Paris; Michel Jean Fauconnet von Genf; Boleslaw Gliksman von Warschau; Kurt Osterwalder von Frauenfeld; Alexander Georg Rohonczi von Budapest; Mozes Vexler von Chisinau (Rumänien); Rudolf Weber von Hinwil (Zürich); Robert Wydler von Albisrieden und Winterthur; Albert Zürcher von Thalwil (Zürich).

Diplom als Elektroingenieur: Alois Fluck von Döttingen (Aargau); Herbert Kieger von Erfurt (Deutschland); Adolf Merz von Menziken (Aargau); Louis Weber von Rümlang (Zürich).

Diplom als Ingenieur-Agronom: Walter Bärtschi von Sumiswald (Bern); Georg Brassel von Zürich und St. Margrethen (St. Gallen); Jakob Käch von Buttisholz (Luzern); Fritz Keller von Gysenstein (Bern); Maurice Ré von Genf; Adolf Rubin von Lauterbrunnen (Bern); Rudolf Salzmann von Eggiwil (Bern); Max Alfred Schärer von Thun; Hans Stuber von Seedorf (Bern); Andreas Vas von Budapest; Fritz Zurflüh von Wynigen (Bern).

Diplom als Mathematiker: Jean Du Pasquier von Neuenburg und Fleurier; Laurent Pauli von La Chaux-de-Fonds; Marcel Rueff von Lajoux (Bern).

Diplom als Physiker: Heinz Schilt von Schangnau (Bern).

Dieselmotoren mit Zündvorkammer. Unter den rasch laufenden Dieselmotoren haben sich, wie unsere Leser aus dem Aufsatze von Ad. Brüderlin auf S. 151* von Bd. 95 (22. März 1930) wissen, besonders drei Typen herausgebildet, die kurzweg als Strahlzerstäubermotor, als Vorkammermotor und als Luftspeichermotor bezeichnet werden können. Eine wohldokumentierte Darstellung der Wirkungweise und des Standes unserer theoretischen und experimentellen Kenntnisse vom Vorkammermotor bringt eine Arbeit von G. Delanghe im Bulletin der „Société des Ingénieurs civils de France" vom Januar und Februar 1933. Das Prinzip der Zündvorkammer kann als eines der vorzüglichsten Mittel der Regelung des Verbrennungsvorgangs bezeichnet werden. Indessen bedingt es gegenüber dem Verfahren der direkten Brennstoffeinspritzung einen Mehrverbrauch an Brennstoff von etwa 5 bis 10%, selbst bei gut ausgebildeter Brennstoff-Düse, der teils durch vermehrte Wärmeabgabe durch die Wandungen, teils durch die grössern Reibungsverluste der Gasströmung verursacht wird. Dieser Einbusse am Wirkungsgrad steht jedoch ein Gewinn an Langlebigkeit delikater Organe gegenüber, der dadurch begründet ist, dass die Einspritzung mit relativ mässigern Pressungen erfolgen kann. Weiter können auch Pflanzenöle und relativ schwere Mineralöle fast ebenso gut Verwendung finden, wie das normale Gasöl. Gegenüber dem Vorwurf, dass dieser Motortyp vom kalten Zustand aus nicht ohne Hülfsbrennstoffe, bezw. ohne Vorerwärmung zum Anlauf zu bringen ist, lässt sich geltend machen, dass sich auch der Benzinmotor in ähnlicher Lage befindet, indem er ebenfalls besondere Anlassvorrichtungen benötigt und dabei, gegenüber dem Vorkammermotor, einen erhöhten Verbrauch an Brennstoff aufweist. Der in den Bauarten von Benz, Deutz, Körting, Jendrassik, Fairbanks-Morse und Hill verbreitete Vorkammermotor dürfte in strengen Betrieben als zuverlässiger Motor geschätzt werden.

Die Elektrifikation der österreichischen Bundesbahnen, die nach unsern letzten Mitteilungen auf S. 211 von Bd. 96 (am 25. Okt. 1930), vorübergehend, nach der Erreichung einer Gesamtlänge von 843 km (rund 16% des gesamten Netzes), eingestellt worden war, soll neuerdings, insbesondere auch zur Arbeitsbeschaffung, wieder in grösserem Ausmasse fortgesetzt werden. Es handelt sich, wie E. R. Kaan (Wien) in einem vor dem Oesterr. Ing.- und Arch.-Verein gehaltenen Vortrag dargelegt hat, um eine Gesamtlänge von 752 km, für die nunmehr fertige Pläne vorliegen. Dieses Programm umfasst insbesondere die Linie Wien-Salzburg als abschliessenden Teil der Ost-West-Hauptlinie, die Linie Wien-Graz mit der Semmeringstrecke, die Tauernbahn und den österreichischen Teil der Linie Wien-Budapest. Ueber den bereits elektrifizierten ungarischen Teil der letztgenannten Linie, mit den Einphasen-Drehstrom-Umformerlokomotiven nach System Kandó, ist auf S. 107* von Bd. 101 (am 4. März 1933) das Wesentliche mitgeteilt worden.

Am raschesten wird ein Streckenabschnitt der Tauernbahn elektrifiziert werden können, nämlich die vom Bahnhof Schwarzach-St. Veit am elektrifizierten Teil der Ost-West-Hauptlinie bis Mallnitz führende Bergstrecke, die schon um die Jahreswende 1933/34 für die Aufnahme des elektrischen Betriebes bereit sein dürfte. Für die Elektrifikation der vorgesehenen 752 km, in denen ausser den genannten Hauptbahnstrecken noch einige Nebenlinien kleinerer Länge inbegriffen sind, wird mit einem Kapitalaufwand von 400 bis 500 Millionen Schilling gerechnet; das genauere Ausmass dieses Aufwandes ist deshalb noch nicht vorliegend, weil noch nicht endgültig feststeht, ob und in welchem Umfange bahneigne Kraftwerke gebaut werden; es handelt sich sowohl um Wasserkraftwerke, als auch um Dampfkraftwerke für die geplante Energieversorgung. Von besonderer Bedeutung sind die Pläne der Ausnützung der Wasserkräfte der Donau, in erster Linie der Gefällsstufe bei Ybbs-Persenbeug. Für die Triebfahrzeuge sind Normaltypen von Lokomotiven und Gepäcktriebwagen studiert worden.

Röntgennachweis innerer Drahtseilkorrosion. Vergleichende Röntgenaufnahmen an guten und innerlich korrodierten Drahtseilen mit Hanfseele behandelt ein Bericht von R. Glocker, P. Wiest und R. Woernle (Stuttgart) in „Stahl und Eisen" vom 20. Juli 1933. Zum Ausgleich der Absorptionsunterschiede der ungleichmässig dicken Drahtseile wurden diese in Zinnchlorürlösungen eingelegt. Infolge der inneren Korrosion erscheint dann das Röntgenbild der mit Rost verstopften Windungsspalten unregelmässig verändert, was besonders bei stereoskopischen Röntgenaufnahmen deutlich erkennbar ist. Etwa kann auch eine solche Aufnahme ein Abheben der Litzen-Aussendrähte von den Innendrähten feststellen lassen, selbst wenn äusserlich gar keine Anzeichen erkennbar sind: Bei der Ortsbeweglichkeit moderner Röntgeneinrichtungen für industrielle Untersuchungen kann die Röntgenaufnahme von Drahtseilen auch für Anlagen im Betrieb in Betracht fallen.

Bundesvorschriften über elektrische Anlagen. Der Bundesrat hat am 7. Juli 1933 neue Verordnungen erlassen über Schwachstromanlagen, Starkstromanlagen, Parallelführungen und Kreuzungen, sowie über die elektrischen Einrichtungen von Bahnen; sie treten am 1. September 1933 in Kraft und ersetzen die entsprechenden Vorschriften vom 14. Februar 1908. Sämtliche vier neuen Verordnungen werden zusammen mit dem bereinigten Text des Elektrizitätsgesetzes und einem ausführlichen Inhaltsverzeichnis in einem rd. 180 Seiten starken Sammelbändchen unter dem Titel „Elektrische Anlagen" vereinigt. Preis pro Stück (deutsche oder französische Ausgabe) 2 Fr.; bei grösseren Bezügen Rabatt.

Eine Verbindungsbahn Anhalter Bahnhof-Stettiner Bahnhof in Berlin, über die die „Z. V. M. E." vom 13. Juli Näheres bringt, wird nun in Angriff genommen. Die neue unterirdische Linie erhält am Potsdamerplatz Fahrtreppenanschluss an den Potsdamerbahnhof, ebenso im Fernbahnhof Friedrichstrasse an die Ost-West Transversallinie der Reichsbahn. Die Gesamtlänge der Strecke, die für die Verknüpfung aller Berliner Fernbahnanlagen eine wichtige Vollendung darstellt, beträgt 4,3 km; Baukosten 140 Millionen RM.

Der Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern hält seine 60. Jahresversammlung am 26./28. August in Sitten ab. Prof. Dr. P. Niggli wird sprechen über „Neuere Anschauungen über die Entstehung der Steinkohle und des Erdöls", M. Corboz über „Historique des services industriels de la commune de Sion et l'irrigation en Valais". Montags Ausflug nach Siders und Montana. Beim Vorstand des S. V. G. W. eingeführte und vorher angemeldete Gäste sind willkommen.

Schienenomnibus, System Bugatti. In den Werkstätten von Molsheim (Elsass) ist im letzten Frühjahr ein Schienenomnibus, System Bugatti fertiggestellt worden, der, bei einem Leergewicht von 22 t, insgesamt 76 Personen, wovon 52 auf Sitzplätzen (Sitzplatzgewicht 424 kg), aufnehmen kann. Die beiden vierachsigen Drehgestelle sind mit je zwei Benzin-Motoren von je 220 PS ausgerüstet. Anlässlich der Probefahrt von Conneré-Beillé nach Le Mans ist eine Geschwindigkeit von 173 km/h erreicht worden.

WETTBEWERBE.

Relief, Plastiken und Mosaike für das neue kantonale Verwaltungsgebäude am Walcheplatz in Zürich. Für diese Aufgaben hat die Baudirektion des Kantons zwei Wettbewerbe eröffnet unter Zürcher und im Kanton Zürich niedergelassenen Künstlern: einige Künstler (die Bildhauer Geiser, H. Hubacher und E. Zimmermann, die Maler P. Bodmer, K. Hügin und K. Walser) sind zur Teilnahme eingeladen und fest honoriert, ferner stehen für Preise 10 000 Fr. zur Verfügung. Einreichungstermin 30. November, Anfragetermin 10. August. In den Preisgerichten sitzen die Architekten O. Pfister und Kantonsbaumeister H. Wiesmann, die Bildhauer H. Haller und J. Probst, die Maler S. Righini, C. Amiet und A. Blanchet. Programm und Unterlagen sind zu beziehen gegen Hinterlage von 20 Fr. für die Bildhauer, bezw. 10 Fr. für die Maler auf dem Architekturbureau Gebr. Pfister, Bärengasse 13, Zürich.

Erweiterungsplan der Stadt Bern und ihrer Vororte (Bd. 100, S. 27, 56, 227). Es sind 53 Entwürfe eingereicht worden, deren Vorprüfung bis Ende August dauern wird; das Preisgericht tritt voraussichtlich am 6. September zusammen.

LITERATUR.

Der Maschinen- und Gerätepark im Baubetrieb. Betrachtungen der gesamten und der einzelnen Maschinen und Geräte nach wirtschaftlichen, bau- und maschinentechnischen Gesichtspunkten. Von Obering. *E. Wolfer*, Esslingen a. N. Mit 30 Textabb. Berlin 1933. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Geheftet 11 M.

Das vorliegende, 108 Seiten in grossem Oktavformat umfassende Werk löst die im Untertitel explicite formulierte Aufgabe in mustergültig knapper Form auf das Vorzüglichste. Auf die Wiedergabe von Einzelbeschreibungen und von Einzelbildern hat der Verfasser absichtlich verzichtet, jedoch in einer, über 11 Seiten erstreckten Tafel alle wichtigen Maschinen und Geräte nach Grösse, Leistungsfähigkeit, Kraftbedarf, Gewicht, Preis und weitern Kenngrössen übersichtlich gekennzeichnet. Eine weitere, acht Seiten füllende tabellarische Zusammenstellung bekannter Spezialfirmen für Baumaschinen und -Geräte muss wegen ihrer Beschränkung auf reichsdeutsche und Wiener Firmen vom schweizerischen Standpunkt als im Texiteil einer im übrigen korrekten wissenschaftlichen Arbeit unannehmbar einseitig abgelehnt werden. W. Kummer.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

Die Ermittlung der für das Bauwesen wichtigsten Eigenschaften des Bodens durch erzwungene Schwingungen. Von Reg.-Rat Dr. Ing. *A. Hertwig*, Regierungsbaurat *G. Früh* und Dipl. Ing. *H. Lorenz*. Mit 35 Abb. Berlin 1933, Verlag von Julius Springer. Preis kart. M. 7,60.

Dampfspeicheranlagen. Von Dipl. Ing. *Walter Goldstern*. Elemente, Prinzip, Aufbau und Berechnung der Gefälle- und Gleichdruckspeicher sowie Anwendung und Wirtschaftlichkeit. Mit 115 Abb. Berlin 1933, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 18 M.

Organisatorische und technische Umstellung einer Fertigung mit Hilfe neuzeitlicher betriebswissenschaftlicher Verfahren, dargestellt an dem Beispiel einer Fassfabrik. Von Dr. Ing. *Rudolf Mooshake*. Würzburg 1933, Verlag von Konrad Triltsch. Preis kart. M. 3,75.

Zur Frage des Betriebes von Automobilmotoren mit Sauggas. Von Prof. Dr. *P. Schläpfer* und Dipl. Ing. *H. Drotschmann*, ausgeführt an der E. M. P. A. im Auftrage der Schweizer. Gesellschaft für das Studium der Motorbrennstoffe. Bericht Nr. 2. Mit 27 Abb. und 15 Tabellen. Bern 1933, Selbstverlag der Gesellschaft. Preis kart. 4 Fr.

Starkstrommesstechnik. Ein Handbuch für Laboratorium und Praxis herausgegeben von Dr. *G. Brion*, Prof. an der Sächs. Bergakademie Freiburg und Dipl. Ing. *V. Vieweg*, Oberreg.-Rat und Mitglied der Phys. Techn. Reichsanstalt Berlin unter Mitarbeit von Dr. Ing. *F. Hillebrand*, Dr. *R. Jäger*, Dr. Ing. e. h. *M. Schenkel*, Dr. Ing. *K. Schmiedel*, Dr. *W. Steinhaus* und Dr. *R. Vieweg*. Mit 530 Abb. und zahlreichen Tabellen. Berlin 1933, Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 37,50.

Die neuesten Bundesstrassenbrücken in Oesterreich. Von Sektionschef Ing. *Ant. Hafner*. Mit 42 Abb. Wien 1933, zu beziehen beim Verfasser IV., Schaumburgerstrasse 10.

Der Hausschwamm. Eine Anleitung zum Erkennen desselben. Von *Fritz Beinroth*, Deisenhofen. Mit 10 Abb. Winnenden-Stuttgart 1933, Verlag von Jul. E. G. Wegner. Preis geh. M. 0,75.

Oeffentliche Heizkraftwerke und Elektrizitätswirtschaft in Städten. Von Dr. Ing. *E. Schulz*, Berliner Städt. Elektrizitätswerke A.-G. Mit 171 Abb. Berlin 1933, Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 28,50.

Twenty one years. A Review of the Progress and Achievements of the BEAMA 1911–1932. London 1933, The British Electrical and Allied Manufacturers' Association.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die Redaktion: CARL JEGHER, G. ZINDEL, WERNER JEGHER, Dianastr. 5, Zürich.