

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 121/122 (1943)
Heft: 11

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: 03.07.2025

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

Bureaubauten des KIAA in Bern, in Durisol-Bauweise

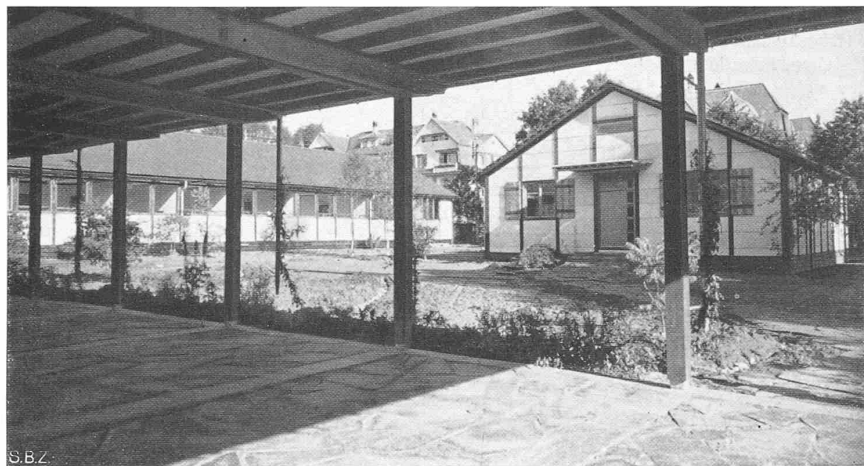


Abb. 18. Blick aus der offenen Zugangshalle gegen das Verwalter-Wohnhaus

Bautypus zu erkennen, der auf Grund neuer Erkenntnisse mit neuen Methoden realisiert wurde.

Vom wirtschaftlichen Standpunkt aus ist die Durisol-Bauweise vorteilhaft. Das Grundmaterial besteht zur Hauptsache aus mehr oder weniger wertlosen Holzabfällen; durch die Fertigstellung aller Bauteile in Fabrik und Werkstätten wird die Bauzeit stark reduziert, durch die Normierung von Zimmer- und Schreiner-Arbeiten kann die Arbeit auf viele, selbst kleinste Betriebe verteilt werden. Die Verwendung von Nagelbindern vermindert den Materialverbrauch der Holzkonstruktion auf ein Minimum, die dünnen und trotzdem gut isolierenden Wände sparen Grundfläche; durch die gute Wärmeisolierung von Wand, Boden und Decke wird der Brennstoffverbrauch trotz grosser Fensterflächen klein, was die Ergebnisse des vergangenen Winters voll bestätigen. Aus allen diesen Einsparungen heraus ergibt sich die Möglichkeit, billiger und trotzdem zweckmässig zu bauen; es zeigt sich ein Weg, die Baukostensteigerung durch neue technische Möglichkeiten weitgehend zu überbrücken. Max Bill

*

Technische Daten:

Total überbaute Fläche samt offener Vorhalle, ohne Verwalterhaus	m ²	7 775
Bureau-Nutzfläche	m ²	5 168
Empfangshalle	m ²	257
Nebenräume	m ²	645
Verkehrsräume samt Vorhalle	m ²	1 705
Total umbauter Raum nach S.I.A.-Normalien	m ³	36 965
Preis des umbauten Raumes (ohne Mobiliar, Umgebung und Anschlüsse usw.)	Fr./m ³	48.—
Gesamter Holzverbrauch (ohne Pfählung)	m ³	1 330
Holzverbrauch pro m ³ umbauten Raumes	m ³	0,036
Gesamter Wärmebedarf	kcal/h	697 000
Wärmebedarf pro m ³ Bureauraum	kcal/h	44



Abb. 19. Eingangstür zum Verwalter-Wohnhaus

Wärmedurchgang (vgl. Abb. 8, S. 118)

Aussenwand: 10 cm Platten, aussen Zementüberzug, innen Gipsglattstrich $k = 1,16$
 Boden: 8 cm Platten, 4 cm Durisol-Gries, 24 mm Holz $k = 0,67$

Decke: 9 cm Platten, Untersicht mit Gipsglattstrich, 6 cm mineralisierte Hobelspane, 2 cm Luft, 24 mm Holz $k = 0,45$

Konstruktion: Baugrund: 3 ÷ 6 m Torf auf Kiesunterlage; Fundation: Holzpfähle, mittlere Pfahllänge rd. 4 m.

Aufbau: Pfahlköpfe in der Längsrichtung der Bureauxflügel durch Zangen verbunden; quer zu diesen alle 1,50 m Rahmenelemente aus Bodenbalken, Aussenwandpfosten, Innenstützen und Dachbinder; feste Verbindungen genagelt, bewegliche Verbindungen mit Holzschrauben oder Schraubenbolzen (Abb. 5 bis 8). Nutzlast Erdgeschossboden 200 kg/m², Dach 140 kg/m² (Schnee), Dachraum ohne Nutzlast.

Aeusseres: Durisol-Platten naturweiss-grau, Holzwerk aussen und Fenster karboliniert.

Inneres: Platten mit wischfestem Blancfixanstrich, Holzwerk hellbraun lasiert.

Heizung: Für je zwei Bureauextrakte (vier Flügel) eine Zentralheizung mit Umwälzpumpe und je einem Kohlen- und Holzfeuerkessel (vgl. Abb. 1, S. 117).

MITTEILUNGEN

Transfert de l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne (E.I.L.). Il intéressera les nombreux collègues — qui n'auraient pas eu l'occasion d'être renseignés par la presse quotidienne — d'apprendre que l'E.I.L., réalisant en cela un vœu caressé depuis son cinquantième (fêté en 1903), aura bientôt l'occasion de grouper ses enseignements et ses travaux pratiques dans un grand bâtiment, au milieu d'un parc splendide, à Beaugard sur Ouchy. C'est la solution que préconisa l'an dernier le nouveau directeur de l'Ecole, notre collègue de la G.E.P., le professeur Dr. A. Stucky devant une offre de vente intéressante. Le Grand Conseil du Canton de Vaud, d'accord avec le projet qui lui était soumis par le Conseil d'Etat après un examen approfondi de la question, vient de prendre la décision nécessaire et de voter l'achat du domaine occupant une superficie totale de 21 292 m². Une première étape d'utilisation des locaux existants consistera à aménager le bâtiment principal en utilisant, sur six étages, une surface d'environ 7200 m² à destination de locaux administratifs, bibliothèque et salle de lecture, 11 auditoriums, 13 salles de dessin et 22 bureaux de professeurs, tandis que dans le sous-sol seront logés quelques laboratoires nouveaux. Les laboratoires d'essai des matériaux, d'électrotechnique, d'hydraulique et de géotechnique resteront pour l'instant dans leurs locaux actuels et seront transférés à Beaugard plus tard.

C'est une heureuse solution que les circonstances actuelles ont permis de donner à un problème difficile à résoudre, en raison de la difficulté de faire assumer aux seules finances d'un Canton la charge d'une Ecole technique supérieure. Les projets n'avaient d'ailleurs pas manqué précédemment de réaliser l'unité des locaux en construisant un bâtiment digne de l'Ecole, mais l'exécutif avait toujours hésité à proposer pareille dépense. Les conditions du jour sont évidemment favorables: pour le prix de 1 365 000 frs., l'Etat de Vaud acquiert les nouveaux immeubles, mais revend les anciens pour 800 000 frs. à la Commune de Lausanne; cette dernière contribue en outre par 300 000 frs. aux frais d'aménagement de la nouvelle Ecole et la «Société d'aide aux laboratoires de l'E.I.L.» pour 535 000 frs. Voilà un noble effort pour un petit pays et qui ne saurait en rien porter ombrage à notre Ecole polytechnique fédérale. Par tant de relations, qui n'ont cessé de s'établir au cours des années, plus encore peut-être à l'étranger qu'au pays même, les anciens élèves de l'E.I.L. et ceux de l'E.P.F. savent bien que — loin de rechercher une concurrence entre elles, qui ne pourrait qu'être préjudiciable à l'avenir du pays — les deux écoles agissent depuis quelques années sous le signe de la collaboration et une entente complète est intervenue désormais sur tous les points qui les intéressent en commun. La saine émulation qui subsiste est un ferment vital et ceux même qui, dans la Suisse romande, sont d'anciens élèves du «Poly» ne peuvent que voir avec satisfaction s'affirmer et se consolider un centre d'études et de recherches qui a fait ses

preuves, depuis son origine (sous le nom d'Ecole spéciale en 1853) et contribue — dans toute la mesure de ses moyens — à la bonne tenue de la technique dans la région latine du pays et à d'intenses et utiles relations avec l'Etranger. J. Calame

Eisenbahnbau auf Boden «ewiger Gefröhrnis». Etwa 10 Mio km² des nördlichen Teiles des riesigen Russischen Reiches, also fast die Hälfte des Gebietes der U.d.S.S.R. sind der sog. «Ewigen Gefröhrnis» (e. G.) unterworfen. Man bezeichnet damit den merkwürdigen Zustand, dass unter der Erdoberfläche, die im Sommer normal auftaut, in einer Tiefe von mehreren m der Boden jahraus jahrein gefroren ist. Die Tiefe dieser Vereisung hat man zu 100 m und mehr festgestellt; wahrscheinlich geht sie aber noch viel tiefer (bis 600 m). Von dieser Vereisung erhielt man zuerst in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts durch zahlreiche Funde von diluvialen Tierleichen Kenntnis, aber erst Ende des 19. Jahrhunderts wurde die ewige Gefröhrnis gründlich untersucht. Anstoss dazu gaben die Vorarbeiten für den Bau der transsibirischen Bahn. Ueber die Entstehung dieser Vereisung bestehen nur Vermutungen; sie liegt sicherlich, wie die Einschlüsse zeigen, in einer geologisch weit zurückliegenden Zeit. Der Umfang der e. G. ist aus Abb. 1 ersichtlich. Da das Gebiet der Vereisung an Kohle, Naphta, Gold und andern Mineralien, sowie an Fischen und Pelztieren reich ist, und es auch für Ackerbau und Industrie Interesse bietet, muss es dem Verkehr erschlossen werden.

Die Bodenvereisung setzt aber dem Bahnbau wie auch dem Bau von Häusern ganz ungeahnte Schwierigkeiten entgegen, über die im «Organ» vom 15. Nov. 1942 berichtet wird. Wird die starke Moor- und Torfdecke über der e. G. entfernt, so beginnt der Boden in grössere Tiefen aufzutauen. Während der gefrorene Boden jeder Bearbeitung durch Pickel und Bohrer grossen Widerstand entgegensetzt, wird der aufgetaute Untergrund so zäh und schlammig, dass die Erdarbeiten äusserst mühsam sind. Da das Wasser durch den gefrorenen Untergrund nicht abfliessen kann, gefriert es zwischen der Oberfläche und dem ewigen Eis jeden Winter wieder und zwar zumeist bis auf die alte Gefrierschicht. Dadurch wird nicht nur das Gelände hügelartig emporgehoben, sondern alle Dämme, Fundationen, Pfahlgründungen usw. werden gehoben und vollständig durcheinander gebracht.

Beim Bahnbau kann man sich nur dadurch helfen, dass man zwischen den aufzuschüttenden Dämmen und der Unterschicht eine Schutzschicht als Wärmeisolierung von mit Torf und Moos (etwa 15%) gemischtem Lehm, die sorgfältig festgestampft werden muss, aufbringt. Auch Gebäude müssen unter den Fundamenten eine sorgfältig aufgebraute Isolierschicht haben, damit das weitere Auftauen des Bodens verhindert wird. Das an den Dämmen, die auf sehr breitem Fuss zu erstellen sind, abfließende Wasser ist sorgfältig abzuleiten. Die Abzugsgräben sind mit Geflechten aus Weiden oder Erlen gut zu sichern (auch die Sohle), da sie sonst bei der starken Schlammabfuhr, bei der das ganze Gelände ins Fließen kommt, sehr rasch zusammenfallen. Auch der Aufschüttung des Damms selbst ist grosse Aufmerksamkeit zu schenken; die Böschungen sind ebenfalls zu isolieren. Einschnitte sind möglichst zu vermeiden und an den Böschungen mit einer Schutzverkleidung zu versehen.

Ein elektrischer Kleintrockner für Gras, Obst und Gemüse. Die heute gebräuchlichen Gross-Graströckner (vgl. SBZ Bd. 120, S. 283*) setzen einen genossenschaftlichen Betrieb und genügende Stromquellen voraus. Für abgelegene Bauerngüter ist nun aber durch BBC auch ein transportabler Kleintrockner für 10 kW Anschluss bei 380 V entwickelt worden. Er ist 2,96 m lang, 1,09 m breit und 1,80 m hoch. Der in den «BBC-Mitteilungen» vom Juli/August 1942 beschriebene Kleintrockner, der in einen Vortrockner und Haupttrockner unterteilt ist, eignet sich besonders für Konservierung von jungem Frischgras und Klee als Kraftfutter. Der Vortrockner wird von Frischluft durchströmt, die durch Abwärme des Haupttrockners vorgewärmt wird. Im Haupttrockner wird die erwärmte Luft dauernd umgewälzt. Das am Deckel des Haupttrockners sich bildende Kondenswasser gibt die Wärme an den Wärmeaustauscher für die Frischluft ab und fliesst dann durch eine Rinne, die zugleich einen luftdichten Abschluss bildet, ins Freie. Die Hürdenfläche für Graströcknung beträgt 7,5 m²; für das Trocknen von Obst kann sie auf 15 m²

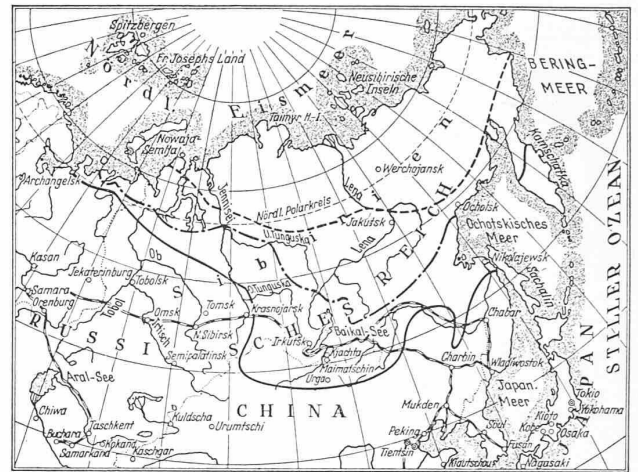


Abb. 1. Grenzen der ewigen Gefröhrnis in Asien («Organ» 1942, Heft 22)

— — — Angenommene Südgrenze der zusammenhängenden e. G.
— — — desgl. der vorherrschenden e. G., — — — Südgrenze der e. G.

vergrößert werden. Die Wartung des Apparates und das Auswechseln der Hürden erfordern bei 18stündiger Arbeitszeit etwa drei Stunden. In dieser Zeit leistet der Apparat bei Gras mit 80% Wassergehalt 50 kg, bei Wassergehalt von 70% rd. 90 kg Trockengut. Bei einem Strompreis von 3 Rp./kWh, 4% Kapitalzinsen und fünfjähriger Amortisation bei 1500 Jahresbetriebstunden, d. h. rd. 100 Arbeitstagen kostet ein kg Trockengut bei 70% ursprünglichem Wassergehalt 25 Rp., bei 80% Wassergehalt 38 Rp. Ein verstellbarer Thermostat verhindert unzulässige Uebertemperaturen und erlaubt die Einstellung verschiedener Temperaturen für Obst oder Grüntrocknung. Solche Kleintrockner sind seit Mai 1942 auf verschiedenen Mustergütern, z. B. auf dem Lehrgut der E. T. H. auf dem Rossberg bei Kempthal (SBZ Bd. 111, S. 189*, 1938), auf dem Gutsbetrieb der Landwirtschaftl. Schule Brugg und auf dem Strickhof in Zürich im Betrieb.

Böschungsformen. Die «Deutsche Wasser-Wirtschaft» bringt in Heft 7, 1942 eingehende Betrachtungen von Dr. Ing. E. Natermann, Kiel, über Geomorphologische Regeln für den Erdbau und ihr Verhältnis zur Landschaftspflege. Der Verfasser vertritt die sicher unbestrittene Ansicht, dass grosse Erdbauten richtig in die Landschaft einzugliedern sind, d. h. sie müssen natürlich gewachsen erscheinen; ihre Gestaltung soll mit der Natur verwandt sein. Die Natur gleicht Störungen aus durch Einsturz oder Rutschungen, durch rinnendes Wasser (Erosion), durch Wind (Deflation) und durch Kriechen. Diese Einflüsse formen natürliche Hänge und Ufer. Gibt man sich nun Rechenschaft darüber, welcher Endform eine Böschung zustreben muss, so zeigt sich, dass ihr Fuss auslaufen muss und dass sie im oberen Teil steiler verlaufen muss als dies einer normalen Böschung von 1:1,5 oder 1:2 entspricht (Abb. 1). Auch wird sich die obere Kante abrunden; bei niedrigen Böschungen weniger, bei hohen mehr. Darnach sollen z. B. Kanalufer nicht nach Abb. 2, sondern nach Abb. 3 angelegt sein (keine Berme über dem Wasserspiegel). Nach gleichen Gesichtspunkten ist ein künstliches Seeufer zu gestalten. Ob die teilweise überzeugenden Gedanken des Verfassers bei den Wasser- und Strassenbauern Nachachtung finden werden, bleibt abzuwarten. Für die Einordnung eines Bauwerkes in die Landschaft ist natürlich ebenso sehr die Linienführung wie die Frage der Böschungen wichtig, die übrigens natürlich mit den hydraulischen Erfordernissen in Einklang stehen müssen.

Neues Rhone-Kraftwerk im Waadtland. Der Gemeinderat von Lausanne hat dem Grossen Stadtrat das Projekt für den Bau eines neuen Kraftwerkes unterbreitet, das, auf waadtländischem Boden, am rechten Rhoneufer in der Nähe von St. Maurice zwischen den Bädern von Lavey und dem gleichnamigen Dorf erstellt werden soll. Dieses Werk wird einmal das alte Gemeindekraftwerk im Bois-Noir ersetzen, das in der gleichen Gemeinde,

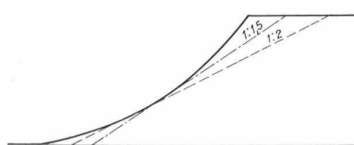


Abbildung 1. Böschungsformen



Abbildung 2. Unrichtig

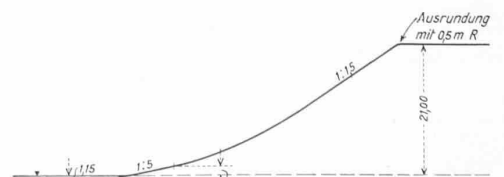


Abbildung 3. Richtig

(Nach «D. W.-W.»)

jedoch links der Rhone, zwischen St. Maurice und dem Mündungsgebiet des gefährlichen Barthélemy-Baches liegt. Die Bau-summe von 33 Mio Fr. müsste auf dem Anleihensweg aufgebracht werden («Energiekonsument»).

Die Bau-Messe Bern an der Gurtengasse 3 eröffnet am 20. März eine Ausstellung «Der Siedelungsbau». Sie will die gehemmte Wohnbautätigkeit anregen und zeigt Pläne und Modelle von Siedelungen, Häusern und Wohnungen, Konstruktionspläne, Details, Angaben über verwendete Materialien, besonders auch über Ersatzmaterialien, Bausteine, Isoliersteine, Platten aller Art, Oefen, sanitäre Einrichtungen usw. Ferner gibt sie Auskunft über Finanzierungspläne, vor allem auch über Kapitalbeschaffung, Subventionen, Hauspreise und Mietzinsen.

Persönliches. Der Älteste der Gebrüder Sulzer, unser G. E. P.-Kollege *Robert Sulzer*, konnte am 24. Februar, wie wir erst nachträglich erfahren, in voller Rüstigkeit und jugendlicher Frische sein 70. Lebensjahr vollenden. Wir gratulieren ihm herzlich dazu, ohne Zweifel im Namen Aller die ihn kennen!

WETTBEWERBE

Bebauungsplan Kloten (Bd. 120, S. 112, Bd. 121, S. 110). Von 15 eingereichten Entwürfen sind drei prämiert worden, acht haben Entschädigungen erhalten, nämlich:

1. Preis (2000 Fr.) Entwurf von Max Keller, Arch., Kloten
2. Preis (1200 Fr.) Entwurf von Alb. Schneider, Winterthur
3. Preis (1000 Fr.) Gebr. H. & W. Gossweiler, Techn. Bureau, Dübendorf

Vier Entschädigungen zu je 400 Fr., vier zu je 300 Fr.

Die Ausstellung der Entwürfe im «Wilden Mann» in Kloten dauert bis 12. März, täglich 9 bis 20 Uhr.

Dieser Entscheid sticht in seiner Klarheit wohlthuend ab von dem in letzter Nummer (S. 110) mitgeteilten über den Bebauungsplan Pfäffikon. Als Erklärung für jene, im Hinblick auf die grossen Qualitätsunterschiede der Entwürfe geringen Preisabstufungen wird uns erklärt, dass in Pfäffikon der Entlastung der Ortschaft vom Durchgangsverkehr Fehraltorf-Kempton (NW-SO) bei der Bewertung eine überragende Bedeutung zugemessen worden sei. In dieser Hinsicht sei es dem Zweitprämierten gelungen, mit nur einer der kostspieligen schienenfreien Kreuzungen Strasse-Bahn auszukommen gegenüber zwei Unterführungen des Erstprämierten. Wir beabsichtigen, diese, in solchen Ortsbebauungsstudien immer wieder sich stellenden Verkehrsfragen am Beispiel von Pfäffikon illustrieren und erörtern zu können.

Motta-Denkmal in Bern. In unserer Mitteilung des Ergebnisses auf S. 106 letzter Nummer ist eine Verwechslung unterlaufen: im Preisgericht sass nicht der städt. Baudirektor, sondern der gleichnamige Bildhauer *Hermann Hubacher* in Zürich.

Ein Unglück kommt nie allein: Dem «Ausland-Schweizer», der auf einer anonymen Postkarte in schnoddrigem Ton auf das Versehen in der Orthographie des Namens von Prof. *Fr. Bluntschli* auf S. 108 hinweist, drücken wir unser Bedauern aus darüber, dass ihm, offenbar weil er zu lange im Ausland war, das Restchen von Zivilcourage abhanden gekommen ist, das zur Nennung seines Namens nötig gewesen wäre.

NEKROLOGE

† **Hans Heinrich Mantel**, Dipl. Masch.-Ing. von Winterthur. Direktor der Papierfabrik Worblaufen bei Bern, geb. am 12. Febr. 1883, E. T. H. 1903/08 (Alamanniae), ist am 25. Febr. einem Herzschlag erlegen. Ein Nachruf folgt.

† **Th. Reuter-Sulzer**, Maschineningenieur, geb. am 21. Nov. 1874 in Helsingfors, seit 1898 bei Gebr. Sulzer in Winterthur, ist am 1. März von hartnäckigem Leiden durch den Tod erlöst worden. Nachruf und Bild folgen.

LITERATUR

Wasserstoff als Motortreibmittel. Von Dr.-Ing. *Manfred Oehmichen*. Heft 68 der Sammlung «Deutsche Kraftfahrtforschung». 32 Seiten, 45 Bilder und 2 Zahlentafeln. Berlin 1942, VDI-Verlag. Preis geh. Fr. 4.20.

Das interessante Problem, Wasserstoff als Abfallprodukt der Elektrizitätswerke in Verbrennungsmotoren zu verwerten, wurde schon von verschiedenen Seiten her angegriffen. Die vorliegende Arbeit gibt einleitend eine Zusammenstellung der bisherigen Forschungen und theoretischen Untersuchungen über die Zuführung des Wasserstoffes in den Arbeitszylinder, über das Arbeitsverfahren selbst und über die Leistungs- und Wir-

kungsgradverhältnisse. Die Versuche wurden mit einem Einzylindermotor von 100/140 mm Bohrung/Hub mit Hochspannungs-Spulenzündung durchgeführt, bei Drehzahlen von 500 bis 1500 U/min und bei Verdichtungsverhältnissen von 5.4 bis 15.4. Die Versuche ergaben, dass Wasserstoff in Bezug auf thermische Eigenschaften und Wirtschaftlichkeit den heutigen Treibstoffen gleichgestellt werden kann. Auf Fahrzeugen ist allerdings das hohe Flaschengewicht hindernd, sodass nur kleine Aktionsradien möglich werden. Wasserstoff dürfte sich besonders dort eignen, wo er als Nebenprodukt in grösseren Mengen anfällt.

M. Troesch.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Ueber die Viskosität von Schmierölen, mit besonderer Berücksichtigung der Schmieröle für Verbrennungsmotoren. Von Dr. *Max Brunner*. Zürich 1942, Sonderdruck aus der «Schweizer Brauereirundschau».

Das Materialprüfungs- und Versuchswesen für Industrie, Bauwesen und Gewerbe im Dienste der Schweiz. Kriegswirtschaft. Von Dr. *Hans Erni*. Bern 1942, Sonderdruck aus «Technische Rundschau».

Turnanlage für die Kantonalen Lehranstalten in Zürich. Schriftenreihe «Bauwesen und Denkmalpflege des Kantons Zürich». Reihe III, Heft 1, 22 S. mit 17 Abb. Zürich 1942, Verlag der Kant. Baudirektion. Preis 2 Fr.

Moderne Schweizer Architektur. Herausgegeben von *M. Billi*, *P. Budry*, *W. Jegher*, *G. Schmidt* und *E. Streiff*. Teil II, Lieferung 1 und 2. Umfang pro Lieferung: 48 Kunstdruckseiten in Mappe. Basel 1942, Verlag Karl Werner. Preis pro Lieferung 9 Fr.

Versuche und Erfahrungen an genagelten Holzkonstruktionen 1938 bis 1940. Von Dipl. Ing. *Emil Schubiger*. 40 Seiten, 47 Abb. Zürich 1942, Bericht Nr. 40 der EMPA.

Der Zürichsee im Lichte der Seetypenlehre. Von *Leo Minder*. Mit 14 Abbildungen im Text. Zürich 1943, Verlag Gebr. Fretz A.-G. Preis kart. Fr. 3.50.

Handbuch für Maschinenarbeiter von Dr. Ing. *Siegfried Werth*. VDI. Mit 113 Abbildungen im Text. Berlin 1942, Springer-Verlag. Preis geb. Fr. 6.75.

Praktische Stanzerei. II. Band, Ziehen, Hohlstanzen, Pressen, Automatische Zuführungs-Vorrichtungen. Von *Eugen Kaczmarek*. Mit 163 Textabbildungen. Berlin 1942, Springer-Verlag. Preis kart. 13 Fr.

Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1941. Herausgegeben vom Eidg. Statistischen Amt. Basel 1942, Verlag E. Birkhäuser & Co. Preis geb. Fr. 7.15.

Déformations élastiques plastiques et de retrait de quelques bétons. Par *J. Bolomey*, professeur. Lausanne 1942, Tirage à part du «Bulletin Technique de la suisse romande».

Gestaltfestigkeit von Schweissverbindungen. Von Prof. Dr. *Aug. Thum* VDI und Dr.-Ing. *Armin Erker* VDI. Mit 120 Bildern und 18 Zahlen- und Rechentafeln. Berlin 1942, VDI-Verlag G. m. b. H. Preis kart. Fr. 13.50.

Peter Emil Huber-Werdmüller 1836—1915. *Emil Huber-Stochar* 1865 bis 1939. Von Dr. *Hans Staffelbach*. Zürich 1943, Verlag Schult-hess & Co. Preis geb. 5 Fr.

Von Stampa bis Florenz. Blätter der Erinnerung mit 16 ganzseitigen Tafeln nach Zeichnungen des Verfassers *Augusto Giacometti*. Zürich 1942, Rascher-Verlag. Preis geb. Fr. 7.50.

Allgemeine Einbau-Anleitung für Imbert-Fahrzeug-Anlagen. Von Dipl. Ing. *H. Buscher* und Ing. *A. Schuppert*. Köln 1942, Verlag Imbert-Generatoren G. m. b. H.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. *CARL JEGHER*, Dipl. Ing. *WERNER JEGHER*

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 3 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

Protokoll der Sitzung vom 24. Februar 1943

Es sind keine geschäftlichen Traktanden zu erledigen. Der Präsident, Prof. Dr. *F. Stüssi*, erteilt daher Dr. *h. c. Adolf Meyer*, Direktor der A. G. Brown Boveri (Baden), das Wort zu seinem Vortrag

Die Dampfkraftmaschine nach dem zweiten Weltkrieg.

Wie im ersten Weltkrieg sind auch heute die Brennstoffpreise derart hoch und werden es nach dem Krieg aller Voraussicht nach über eine lange Zeitperiode bleiben, dass die Verminderung des Brennstoffbedarfes das dringlichste wirtschaftliche Problem aller kalorischen Maschinen ist. Dr. Meyer stellt auf Grund der Brennstoff-Preisentwicklung 1910—1940 fest, dass die Nachkriegszeit hochwertige Maschinen verlangt, die wenig Brennstoff benötigen und dass auch recht hohe Mehrkosten für solche Maschinen in kürzester Zeit bezahlt machen.

Von dieser Lage ausgehend, entwickelte der Vortragende die Gedankengänge und zeigte Studien, die die Firma BBC durchführt, um diesen Forderungen insbesondere durch die Weiterentwicklung der Dampfkraftmaschinen zu folgen. Die notwendigen technischen Möglichkeiten und Mittel dazu sind in den letzten Jahren vermehrt worden. Die Fortschritte der Metallurgie in der Herstellung hochwarmfester Stähle, die strömungstechnische Verbesserung der am Energieaustausch beteiligten Maschinenelemente, neue Erkenntnisse über Wärmeübertragungsvorgänge und insbesondere die Erfahrungen und Anregungen aus dem Gasturbinenbau lassen es als möglich erscheinen, den an und für sich bekannten thermodynamischen Dampfkreislauf durch Druckerhöhung, wesentliche Temperatursteigerung bis auf 600° C und Zwischenüberhitzung zu erweitern. Der Vortragende, der als Pionier im schweizerischen Wärmekraftmaschinen-