

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 66 (1948)  
**Heft:** 16

## 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:** 22.02.2026

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



H. F. ZIMMERMANN

1888 INGENIEUR 1948

Bauunternehmer. Von den ihm anvertrauten grösseren Bauten seien Industriebauten und die Kraftzentrale der Danilowschen Manufaktur in Moskau erwähnt. Noch vor Beendigung des ersten Weltkrieges wurde er vom Schweiz. Roten Kreuz als Delegierter für das Russland-Hilfswerk ernannt, in welcher Eigenschaft er in enger Zusammenarbeit mit Prof. Fritjof Nansen vielen Schweizerfamilien die beschwerliche Rückkehr in die Heimat vermittelte. In der Folge wirkte er als Sport- und Reisereferent für die Frankfurter- und die Neue Zürcher Zeitung neben seinen Weiterbildungsstudien an russischen Universitäten.

Mit reichen Erfahrungen über Sowjetrussland kehrte

H. F. Zimmermann 1934 in die Heimat zurück und widmete sich zuerst in La Chaux-de-Fonds und seit 1941 in Neuenburg der Vervollkommenung seiner Erfindungen im Telephonwesen, insbesondere der Telephonsicherung und den vereinfachten Kassierstationen, Typ Z, deren Entwicklung und Konstruktion ein beredtes Zeugnis von dem Wissen und den schöpferischen Ideen des Verstorbenen ablegen. Sein erfinderisches Talent zeigte auch durchschlagende Erfolge in der Uhren-, Konserven- und Metallindustrie durch die Verwendung von Plexiglas, dessen Vertretung er für die Schweiz übernommen hatte.

Unser G. E. P.-Kollege war von besonderer Herzensgüte und Geselligkeit. In den letzten Jahren versammelten sich seine Studienkameraden dank seiner Initiative und Gastfreundschaft alljährlich in Neuenburg. Nun ist dieser Freund alles Schönen, der Förderer alles Guten, der seinem Schicksal mutig entgegensehende Gatte und Vater allzufrüh von uns gegangen; möge ihm die Erde leicht sein! A. Wirz

## WETTBEWERBE

**Verwaltungsgebäude des Kantons Basel-Landschaft in Liestal (SBZ 1947, S. 378 und 636).** Von den 61 Bewerbern wurden die folgenden mit Preisen und Ankäufen bedacht:

1. Preis (5600 Fr.) Brodtbeck und Bohny, Liestal
2. Preis (5100 Fr.) Silvio Vadi, Basel
3. Preis (4600 Fr.) Fritz Beckmann, Basel
4. Preis (3900 Fr.) Georges Kinzel, Hans Felix Leu, Basel
5. Preis (3300 Fr.) Raymond Tschudin, Genève
6. Preis (2500 Fr.) Bräuning, Leu, Dürig, Basel
- Ankauf (2000 Fr.) Karl Lippert, Zürich
- Ankauf (1800 Fr.) Walter Senn, Basel
- Ankauf (1400 Fr.) Hermann Baur, Basel
- Ankauf (1000 Fr.) Jehle und Beeler, Pratteln
- Ankauf (1000 Fr.) Burckhardt, Wenk & Co., Basel
- Ankauf (800 Fr.) Eduard Schmid, Liestal

Das Preisgericht beantragt, den Verfasser des erstprämierten Entwurfes mit der Ausführung zu beauftragen. — Die Projekte sind noch heute und morgen in der Gewerbeschule in Liestal ausgestellt, täglich 10 bis 12 und 14 bis 18 h.

**Schulhaus mit Turnhalle in Buchs, Kt. Aargau.** Der Gemeinderat von Buchs, Kt. Aargau, eröffnet unter den im Kanton seit mindestens dem 1. Januar 1947 niedergelassenen oder heimatberechtigten Architekten schweizerischer Nationalität einen allgemeinen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Primarschulhaus, eine Turnhalle, Spiel-, Turn- und Pausenplätze, Festplatz sowie Erweiterungsmöglichkeit für die Schule. Verlangt werden: Zwei Lagepläne 1:500, alle Grundrisse und alle Fassaden sowie die nötigen Schnitte 1:200, eine Perspektive, Kubikinhaltberechnung. Einlieferung bis zum 31. Dezember 1948, 18 h an die Gemeindekanzlei Buchs; schriftliche Anfragen bis zum 30. Juni 1948 an die selbe Stelle. Fachleute im Preisgericht: K. Egander, Arch., Zürich, Kant.-B'meister K. Kaufmann, Aarau, W. Krebs, Arch., Bern. Ersatzmann: H. Müller, Arch., Burgdorf. Für

fünf bis sechs Preise stehen 13000 Fr. zur Verfügung. Unterlagen beziehbar bei der Gemeindekanzlei Buchs gegen Hinterlage von 20 Fr.

## LITERATUR

**Die Staatsbauten des Kantons Bern.** Von Paul Hofer. XIV + 468 Seiten, 25,5 × 18 cm. 309 Abb., Pläne usw., zwei mehrfarbige Planbeilagen. Herausgegeben von der Gesellschaft für Schweiz. Kunstgeschichte, vormals Schweiz. Gesellschaft für Erhaltung historischer Kunstdenkmäler, mit eidgenössischen, kantonalen, städtischen und privaten Subventionen. Basel 1947, Verlag Birkhäuser. Preis geb. 57 Fr.

In der grossartigen, systematischen Publikation der «Kunstdenkmäler der Schweiz» erscheint als 19. Band des Gesamtwerkes und als erster des Kantons Bern dieser Band über die repräsentativen Grossbauten der Stadtrepublik Bern. Daraus gewinnt dieser Band eine thematische Geschlossenheit, die den anderen notwendigerweise abgeht, und die Grösse und weise Fürsorge dieses stolzen Staatswesens kommen nachdrücklich zur Geltung. Den meisten Platz beansprucht die Darstellung des Rathauses und seiner Baugeschichte, die in der umfassenden Neugestaltung 1940—42 ihren glücklichen Abschluss gefunden hat, durch die auch wertvolle Aufschlüsse auf frühere Bauzustände gewonnen wurden. Es folgen das grosse Zeughaus, das 1748 erbaute Artilleriezeughaus (das 1856 versetzt und um ein Geschoss vergrössert, heute als Kavalleriekaserne dient), dann Lateinschule, Alte Hochschule, Ankenwaag, Bibliotheksgalerie und Burgerbibliothek. Mit Recht sind hier auch Bauten verewigt, die nicht mehr existieren: die Alte Hochschule wurde 1904 abgebrochen, die reizende Bibliotheksgalerie des Niklaus Sprüngli 1911 (die Fassade dient heute als Brunnenprospekt am Thunplatz), das Ankenwaagkornhaus von 1754 wurde schon 1787 zur Stadtbibliothek umgebaut und in der Folge mehrfach erweitert. Es folgen Kaufhaus, die Kornhäuser, das Stift, die städtischen Wachthäuser und Zuchthäuser. Man hört z. B., dass im Grossen Kornhaus ständig 7000 bis 10 000 Mütt Weizen oder Dinkel gelagert waren, das Mütt zu 148 Liter — mehr als ein Zehntel der bernischen Kornvorräte, Aargau und Waadt inbegriffen — zugleich als Reserve für Krieg und Hungersnot, aber auch als Mittel zur Preiskontrolle. Seit 1895 dient das — leider unglücklich umgebaut — Kornhaus als Gewerbemuseum.

Es kann nicht nachdrücklich genug darauf hingewiesen werden, dass die Mitglieder der Gesellschaft für schweizerische Kunstgeschichte diese wirklich prächtigen Bände als Gegenleistung für einen Jahresbeitrag von 20 Fr. (oder in Jahren, in denen zwei Bände erscheinen, 30 Fr.) erhalten — also sozusagen geschenkt in Anbetracht der Herstellungs-kosten.

P. M.

**Mauerwerk, Beton, Eisenbeton.** Von A. Liardet und Ch. Blanç, Genf. 270 S. mit vielen Abb. Lausanne 1947, Librairie-Editrice Charles Meyer, Pl. de la Gare 12. Preis geb. 80 Fr.

Entgegen der Bemerkung im Vorwort, wonach das vorliegende Nachschlagewerk «eine vollständige Uebersicht aller theoretischen und praktischen Fragen des Baugewerbes gebe», erscheint der Wert des Buches ohne Zweifel reduziert auf die Fragen der praktischen Ausführung der Bauten. Das Verständnis der Fachgebiete auf mathematischer Grundlage, wie Geometrie und Stereometrie, Statik und Festigkeitslehre, kann mit einer blossen Zusammenstellung einfacher Begriffe und Formeln ohne einwandfreie Ableitung sicherlich nicht gefördert werden. Zudem führt ein allzu populäres Erklären gewisser Fachausdrücke, wie z. B. des Trägheitsmomentes, zu Unklarheiten und Fehlern; Abweichungen zwischen Text und Abbildungen bezüglich Beschriftung tragen nicht zur Erhöhung des Verständnisses bei. Ein Satz, wie «Damit ein Stück stabil ist, dürfen die Spannungen der normalen oder tangentialen Molekularwirkungen in allen Querschnittsfächlen die sog. Sicherheitslast nicht überschreiten» beweist, dass der Autor nicht nur Spannungen und Kräfte nicht klar zu unterscheiden versteht, sondern auch die Probleme der Festigkeit und der Stabilität durcheinander wirft. Dies geht insbesondere auch aus dem anschliessenden Satz hervor: «Im allgemeinen genügt es, wenn die Stabilitätsbedingungen in den gefährlichen Zonen befriedigend sind». «Schubspannungs - Widerstandsbedingungen» werden wie folgt definiert: «Sie sind in den meisten Fällen zufriedenstellend, wenn der Biegungswiderstand gewährleistet ist. Dieser kommt daher in erster

**Linie in Frage».** Eine besondere Erläuterung erübrigert sich sicherlich.

Wichtige, in der gesamten Literatur bekannte Bezeichnungen werden in diesem Buch umbenannt, so z. B. Spannungen in Molekularspannungen, Dehnungen in Ausdehnung usw. Dies trägt weiter dazu bei, dem Leser unklare Begriffe zu vermitteln. So behaupten die Autoren, der Dehnungswiderstand einer Stange hänge von einem praktischen Koeffizienten  $\sigma$  des Werkstoffes ab, der zulässige Spannung genannt werde. Im Abschnitt der «Scherkraft» bedeutet der gleiche Buchstabe  $\sigma$  einen Koeffizienten der Nutzlast in  $\text{kg/cm}^2$  (quer zu den Fasern), wobei «auf dem Versuchsweg ermittelt wurde, dass bei einem gegebenen Werkstoff der Koeffizient  $\sigma^{4/5}$  desjenigen seiner Ausdehnung ist».

Am Schluss des Buches sind auf rund 30 Seiten katalogmässig rechteckige Balkenquerschnitte für nicht eingespannte Eisenbetonunterzüge verschiedener Stützweite, belastet durch eine gleichmässig verteilte Nutzlast von 1 bis 20 Tonnen zusammengestellt, ferner für Konsolplatten und Fundamentstreifen unter Mauern, als ob mit diesen wenigen Sonderelementen in der Baupraxis auszukommen wäre.

Der Leser des viel zu teuren Buches kann sich mit dem besten Willen der im Vorwort wie folgt geäußerten Meinung der Herausgeber nicht anschliessen: «Abschliessend darf gesagt werden, dass dieses Werk zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel für Bauunternehmer, Bauleiter, Poliere und Arbeiter werden wird. Jeder von ihnen findet darin rasch und leicht alle für seinen Beruf notwendigen Auskünfte». Wie einleitend bemerkt wurde, liegt der Wert des Buches dort, wo rein praktische Fragen des Baufaches behandelt werden.

Für jeden verantwortungsbewussten Baufachmann besteht die Pflicht, die erwähnten Kreise auf die Gefahren aufmerksam zu machen, die bei Anwendung einiger weniger Faustformeln und Tabellen wie Küchenrezepte zur Projektierung, Berechnung und Ausführung von Bauaufgaben entstehen können.

K. Hofacker

**Cours de mécanique.** Par Henry Favre, professeur à l'E.P.F., Zurich. Tome I, statique, 384 p. (rélié Frs. 30; broché Frs. 27,50.) Tome II, dynamique des corps rigides, 434 p. (rélié Frs. 35; broché Frs. 32.—). Zurich, Leemann Frères; Paris, Dunod éditeurs.

Comme l'auteur l'indique dans la préface «cet ouvrage est la reproduction de leçons professées à l'Ecole polytechnique fédérale et destiné aux étudiants des écoles techniques supérieures et des universités, ainsi qu'aux ingénieurs, physiciens ou mathématiciens qui désirent avoir une vue d'ensemble de la Mécanique classique». La matière de l'ouvrage est donc conditionnée par les programmes d'enseignement de la Mécanique à l'Ecole polytechnique; elle est, par suite, dans ses grandes lignes, celle que l'on trouve dans les Traités de Mécanique existants. Le Cours est rédigé avec un grand souci de clarté et d'exactitude; l'auteur «s'efforce, comme il le dit, de présenter les lois et les formules sous une forme directement applicable à des cas concrets» et il y réussit. Les développements mathématiques n'exigent, pour être suivis, que les éléments du calcul différentiel et intégral; la notation vectorielle est expliquée et utilisée partout où elle est plus expressive; cependant les formules correspondantes en notation cartésienne sont toujours données. De nombreuses figures rendent la lecture plus facile. Chaque chapitre est suivi d'exercices de nature concrète, tous à la portée du lecteur qui a pris la peine de l'étudier.

L'ouvrage complet comprendra trois tomes. Les deux premiers ont paru; ils contiennent de la Mécanique ce que tout ingénieur doit connaître; ils sont appelés à rendre de grands services aux étudiants et aussi aux ingénieurs qui désirent affermir ou raffraîchir leurs connaissances dans cette discipline fondamentale. Je relèverai spécialement le soin que prend l'auteur à ne pas perdre le contact avec le concret, à ne pas donner de développements n'offrant qu'un intérêt mathématique et à toujours mettre en évidence les limites de l'application légitime des hypothèses faites (p. ex. frottement, élasticité, petites oscillations, etc.). Bien que la théorie de l'élasticité soit réservée pour le tome III, le tome I contient cependant un chapitre étendu sur la statique des corps solides élastiques et donne l'exposé des lois fondamentales de la théorie de la résistance des matériaux et de la théorie de l'élasticité. Le tome III, encore à paraître, contiendra la théorie plus étendue de l'élasticité, de la dynamique des corps élastiques, de l'hydrodynamique et de la similitude

mécanique. Il contiendra donc des parties moins élémentaires, mais non moins importantes pour les applications. Aussi attendons-nous sa publication avec un grand intérêt.

L'extrait suivant de la table des matières donne une idée des matières traitées.

Tome I. Notions préliminaires. I. Lois et principes fondamentaux. — Statique des corps solides rigides. II. Statique du point matériel. III. Statique des corps solides rigides. Systèmes de forces dans un plan. IV. Statique des corps solides rigides. Systèmes de forces dans l'espace. V. Centres de gravité. VI. Le frottement. VII. Pièces fléchies et systèmes triangulés. VIII. Equilibre des fils et des cordes. Statique des corps solides élastiques. IX. Forces intérieures d'un corps solide. X. Tensions et déformations. Moments d'inertie des surfaces planes. XI. Sollicitation et déformation des pièces fléchies. XII. Torsion d'une barre de section circulaire. XIII. Introduction à la théorie de l'élasticité. Hydrostatique. XIV. Equilibre des fluides incompressibles.

Tome II. Dynamique du point matériel. XV. Cinématique du point matériel. XVI. Dynamique du point matériel libre. XVII. Travail et énergie. Champs de forces. XVIII. Dynamique du point matériel lié à une courbe ou à une surface. Dynamique du corps solide rigide. XIX. Cinématique du corps solide rigide. XX. Mouvement relatif. XXI. Dynamique du corps solide. Théorèmes généraux. Mouvements parallèles à un plan. XXII. Mouvement d'un corps solide autour d'un point fixe. Dynamique des systèmes. XXIII. Principe des travaux virtuels. XXIV. Théorèmes généraux de la Dynamique des systèmes. Applications. XXV. Équations de Lagrange. XXVI. Chocs et percussions. XXVII. Principe d'Hamilton et de la moindre action. Équations canoniques.

M. Plancherel

**Beanspruchung von Strassenbelägen durch metallische Systeme.** Von Dr. Ernst Zipkes. Nr. 4 der Mitteilungen aus dem Institut für Strassenbau an der E.T.H., Vorstand Prof. E. Thomann. 104 S., 142 Bilder. Zürich 1947, Verlag A.-G. Gebr. Leemann. Preis geh. 25 Fr.

Die während des Krieges herrschende Knappheit an Gummireifen führte zur Durchführung dieser Arbeit. Es sollte der schädigende Einfluss der verschiedenen Ersatzbereifungen auf die vorkommenden Belagsarten untersucht und die Grössenordnung der Bodenpressungen bestimmt werden.

Die Arbeit ist in drei Abschnitte eingeteilt: untersuchte Systeme, spezifische Bodenpressungen metallischer Systeme und Beanspruchungen von Strassenbelägen. Der erste Teil unterscheidet zwischen kriegsbedingten und nicht kriegsbedingten Konstruktionen und es werden Verwendungszweck, Arbeitsweise und Bewegungsablauf festgehalten. Bei den nichtkriegsbedingten Systemen findet außer dem Raupenfahrzeug, der Strassenwalze und dem eisenbereiften Wagenrad das Pferdehufeisen besondere Beachtung. Für alle wird eine Tabelle zur Ermittlung der Grössenordnung der maximalen Bodenpressungen aufgestellt, unter Berücksichtigung verschiedener Belagsarten. Danach wird festgestellt, dass die metallischen Systeme Bodenpressungen erzeugen, die einem Vielfachen derjenigen der Gummiluftreifen entsprechen; dementsprechend sind auch die Beanspruchungen und Beschädigungen. Im dritten Teil werden diese eingehend anhand instruktiver Nahaufnahmen behandelt. Im allgemeinen muss festgestellt werden, dass schon bei den meist vorkommenden, geringen Fahrgeschwindigkeiten erhebliche Beschädigungen der Beläge vorkommen, wenn hohe spezifische Drücke vorliegen.

Die Studie bietet eine vollständige Uebersicht über das Thema und gibt sowohl dem Strassenbauer als dem Fahrzeugkonstrukteur und Pferdehalter wertvollen Aufschluss über die herrschenden Verhältnisse.

M. Troesch

**Die Wirtschaftslandschaften der Erde.** Von Hans H. Boesch. 243 S., 55 Abb., 1 farbige Weltkarte. Zürich 1947, Verlag Büchergilde Gutenberg. Preis geb. Fr. 16,50.

Mehr denn je zwingt die wirtschaftliche Verflechtung der Erde jeden Menschen, sich mit den ökonomischen Erscheinungen nicht nur seines individuellen Lebensraumes auseinanderzusetzen, sondern den Blick auf die ganze Umwelt zu richten. Als in mehrfacher Hinsicht willkommener Ratgeber darf dieses Buch des Vertreters der Geographie an der Universität Zürich genannt werden. Einmal ist es wohl eine der ersten weltumspannenden wirtschaftsgeographischen Darstellungen nach dem Krieg. Sodann bietet es, klar gegliedert und umschrieben und ausgezeichnet illustriert, über Fach-

kreise hinaus jedem wirtschaftlich Interessierten ein übersichtliches und zugleich lebendiges Bild des Antlitzes der Erde. Und schliesslich stellt es eine Einführung in die vielfach verzeichnete Wissenschaft der Wirtschaftsgeographie dar, die geeignet ist, ihr zahlreiche Freunde auch im weiten Bereich der Baufachleute und Planer zu gewinnen.

Eine den Methoden der Wirtschaftsgeographie, der Erde als Schauplatz des ökonomischen Geschehens und der Menschheit als deren Träger gewidmete knappe Einleitung stellt den Kontakt mit dem weitverzweigten Stoff her, der dann in den zwei Hauptkapiteln «Agrarlandschaften» und «Industrielandschaften» originell analysiert wird. Als Ausgangspunkt ergibt sich die «tröstliche Gewissheit, dass die Erde als Ganzes genommen heute noch eine beträchtliche weitere Bevölkerungszunahme zu ertragen vermag und dass es keiner repressiven . . . oder präventiven Hemmnisse, sondern lediglich einer menschlichen und verständigen Verteilung der Unterhaltsgüter bedarf, um den Milliarden Nahrung zu verschaffen!» Auf diesem Hintergrund lassen sich alle die verwickelten Formen der irdischen Wirtschaftsstruktur leichter und positiver beurteilen, was die Einstellung zum Thema förderlich beeinflusst. Im Unterschied zu den meisten bisherigen Darstellungen versucht Boesch auch in der Analyse der Landschaften stets deren Ganzes zu fassen. Das kommt schon darin zum Ausdruck, dass nicht mehr einzelne Produkte, sondern Regionen im Zusammenhang ihrer Natur und Wirtschaft geschildert werden. So ziehen gleich einem lebendig schnell drehbaren farbigen Film die ungemein gegensätzlichen Landschaften der gemässigten Breiten, der Mediterranis, der Monsum- und Tropenzone, der Trocken- und Polargebiete und schliesslich die Industriegebiete vorüber, und es entsteht ein plastischer Eindruck von der wirtschaftlichen Wirklichkeit der Erde, der durch eine Aufzählung der Einzelgüter nie entstehen könnte. In diesem Vorgehen bekundet sich die moderne Richtung der Geographie, der es nicht mehr um die Verbreitung einzelner Dinge der Erde, sondern allein um deren gesamtheitliche Verknüpfung geht. Damit nähert sie sich — und das tritt im vorliegenden Buche einprägsam hervor — jenem grundlegenden Postulat der Landesplanung, das im Begriff der Koordination, des Ausgleichs aller Interessen, ihre eigentliche Sinngebung findet. So wird das Buch zu einem Wegweiser gesunden Soziallebens, dem auch der Ingenieur und Architekt wertvolle Erkenntnisse abgewinnen wird.

E. Winkler

**Die Luxemburger Eisenindustrie.** Wirtschaftsgeschichtliche Abhandlung technischer Prägung in Wort, Bild und Zeichnung. Von Marcel Steffes. 2. erweiterte Auflage mit 65 S., 72 Abb. und 16 Zahlentafeln. Esch-Alzette 1947, Verlag Kremer-Müller. Preis kart. 35 luxemb. Fr.

Das Grossherzogtum Luxemburg mit seiner Grundfläche von 2600 km<sup>2</sup> und 300 000 Einwohnern besitzt eine Gross-Eisenindustrie, deren Grundlage die mächtigen, an der Südgrenze des Landes gelegenen Lager phosphorhaltiger Eisenzerze (Minette) bilden. Ihre Nutzbarmachung im grossen wurde durch das im Jahre 1886 für die Stahlherstellung aufgenommene Thomasverfahren ermöglicht. Diese Industrie ist für das kleine Land von einzigartiger Bedeutung: etwa 20 000 seiner Einwohner sind in ihr beschäftigt, die mit Hochofengas betriebenen elektrischen Zentralen der Hüttenwerke versorgen das Land mit Strom und seine Landwirtschaft erhält das wichtige Düngemittel Thomasmehl zu einem Vorzugspreis. Weitgehend hängt somit das wirtschaftliche Gedeihen des Landes vom Gange seiner Hauptindustrie ab, so dass weite Kreise das Bedürfnis empfinden, sich über ihre Grundlagen genauer zu orientieren. Auch sollte für die technischen Lehranstalten ein kurzgefasstes Lehrbuch geschaffen werden.

Dem in Fachkreisen durch seine Veröffentlichungen insbesondere auf stoff- und energiewirtschaftlichem Gebiet wohlbekannten Verfasser ist es gelungen, auf dem knappen Raum eine gemeinfassliche Darstellung nicht nur des Eisenhüttenwesens im engen Sinne (Herstellung und Verarbeiten von Roheisen und Stahl) zu geben, sondern auch eine Einführung in die verwandten Wissenschaften der Geologie und des Bergbaus. Besonderes Gewicht wurde auf die Schilderung der geschichtlichen Entwicklung und des sich darin bezeugenden technischen Fortschrittes gelegt.

Die besonderen luxemburgischen Verhältnisse finden ihre Darstellung in einer kurzgefassten Geschichte der dort entstandenen Hüttingesellschaften und deren späterer Ver-

siegelung zu grossen Konzernen, von denen die «Arbed» und die «Hadir» die bekanntesten sind.

Zahlreiche Abbildungen, Zeichnungen und statistische Tabellen ergänzen den Text, Literaturnachweise aus allen behandelten Gebieten ermöglichen ein eingehenderes Studium.

Dank der prägnanten, überall das Wesentliche hervorhebenden Darstellung wird das Buch auch ausserhalb Luxemburgs mit Interesse gelesen werden. H. Gugler

**Stollen- und Tunnelbau.** Von Julius Duhm. Zweite, umgearbeitete und erweiterte Auflage. 184 S. mit 170 Abb. und 11 Tabellen. Band I, 3. Teil der «Technischen Handbücher für Baupraktiker». Wien 1947, Verlag Georg Fromme & Co. Preis kart. 12 Fr.

Im vorliegenden Buch werden behandelt: Gebirgsdruck, Tunnelentwurf, Wasserscheidetunnel, Lehnentunnel, Statistische Berechnung der Tunnelmauerung, Form und Querschnitt, Berechnung von Druckstollen und Druckschächten, Lösen des Gebirges, Stollenzimmerung; Betriebsweisen: Kernbauweise, belgische, österreichische, englische Bauweise, Wasserhaltung, Kosten, Zeitaufwand, Tunnellüftung. Das Buch gibt eine gute Uebersicht über die Probleme.

Die geologischen Voruntersuchungen sind nur kurz behandelt (knapp 2 Seiten). Beim Gebirgsdruck wird die Arbeit von Rabcewicz übernommen, ohne dass der Autor dazu Stellung bezieht. Für die Berechnung der Stärke der Tunnelmauerung wird das Verfahren von Kommerell angegeben. Von den zahlreichen andern Methoden werden einige in der Literaturangabe erwähnt. Eingehend sind die Form und der Querschnitt des Tunnels behandelt. Zahlreiche, gut ausgewählte Beispiele bereichern diesen Abschnitt.

Der wertvollste Teil des Buches ist die Beschreibung der Tunnelarbeiten. Viele, sorgfältig gesammelte, praktische Erfahrungswerte werden übersichtlich zusammengestellt. Wenn auch die Ausführungen Duhms über die Wahl der Bauweisen nur bedingt für schweizerische Bodenverhältnisse zutreffen, so regen sie doch an und zwingen zu kritischen Vergleichen.

Bei einer Neuauflage wäre wünschenswert, wenn noch Angaben über das Gasvorkommen, die Gefährlichkeit der verschiedenen Gase für die Arbeiter und die Vorsichtsmassnahmen zur Bestimmung der Konzentration des Gases gemacht würden. Ebenso fehlen systematische Zusammenstellungen über die Temperaturen in den Tunnels und ihren Einfluss auf den Arbeitsgang usw., sowie über die Beeinflussung des Bodens und der Gebäude oberhalb der Tunnels durch die Tunnelarbeiten.

L. Bendel

#### Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

**Die magnetische Anomalie im Jorat** (Kanton Waadt). Von P.-L. Mercanton und E. Wanner. 8 S. mit 3 Abb. und 3 Tafeln. Zürich 1947. Separatdruck aus den Annalen der Schweiz. Meteorologischen Zentralanstalt (Jahrgang 1946).

**Some facts about Housing and Town planning in the Netherlands.** By the Information Service of the Ministry of Reconstruction and Housing, Holland. 23 p. with fig. The Hague 1947.

**Vierstellige Logarithmen und Zahlentafeln.** Von R. Jungens. Mathematisches Unterrichtswerk für höhere Mittelschulen, herausgegeben vom Verein schweiz. Mathematiklehrer. 24 S. Zürich 1947, Orell Füssli Verlag. Preis geh. Fr. 2.25.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:  
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein Mitteilung des Sekretariates

Austausch mit einem dänischen Architekten. Ein dänischer Kollege, der 30 km von Kopenhagen wohnt und hauptsächlich Villen gebaut hat, möchte gerne einen Schweizer Kollegen 6—8 Wochen im Juni/Juli 1948 in Dänemark als Gast aufnehmen und selber anfangs 1949 zum Austausch als Guest zu diesem Kollegen in die Schweiz kommen.

Praktikantenstellen für englische und dänische Architekten. Einige junge englische und dänische Architekten mit und ohne abgeschlossenem Hochschulstudium suchen Praktikantenstellen in der Schweiz.

Interessenten sind ersucht, sich mit dem Sekretariat des S.I.A., Beethovenstr. 1, Zürich, in Verbindung zu setzen.

## VORTRAGSKALENDER

22. April (Donnerstag). St. Galler Ing.- u. Arch.-Verein. 20.15 h  
Ausserordentliche Mitglieder-Versammlung im Restaurant Zum goldenen Schäfli, St. Gallen. «Städtische Baufragen und Orientierung über die USIAT».