Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67 (1949)
Heft: 20

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: 14.12.2025

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

rellen Einschränkungen wird in Konsumentenkreisen immer stärker. Bei aller Anerkennung der Mühe für die Beschaffung zusätzlicher Energie fordern die Konsumenten, dass in Zukunft kalorische Anlagen noch stärker in den Dienst der Energieerzeugung seitens der Werke einbezogen werden. Die Werke haben mindestens eine moralische Versorgungspflicht, was erwarten lässt, dass sie alles tun, um, wenn nötig, auch mit grossen finanziellen Opfern, die Not zu lindern.

Im soeben abgelaufenen Winter stand infolge der Vollendung von Kraftwerken wieder etwas mehr Energie zur Verfügung. So aus dem ganz fertig gebauten Lucendrowerk, dem Kraftwerk Rossens, dem Laufwerk Wassen und im weitern aus dem teilweise in Betrieb genommenen thermischen Kraftwerk der NOK in der Beznau; aus dem Ausland wurden etwa 80 Mio kWh mehr eingeführt als im letzten Winter. Dieses Mehrangebot vermochte jedoch nur ungefähr die normale Bedarfszunahme gegenüber dem letzten Winter zu decken.

Im Laufe von 1949 kommen hinzu das Laufkraftwerk Lavey der Stadt Lausanne, Julia der Stadt Zürich, Rabiusa-Realta der Kraftwerke Sernf-Niederenbach, Fätschbach der NOK, sowie teilweise der Speichersee Cleuson der EOS und das thermische Kraftwerk Weinfelden der NOK. Im Bau befinden sich daneben noch die Speicherkraftwerke Handeck II (Räterichsboden) der Kraftwerke Oberhasli und Miéville-Salanfe der EOS und Lonza. Neu in Angriff genommen werden dieses Jahr die Laufwerke Wildegg-Brugg der NOK und Calancasa. Die neun vorerwähnten Wasserkraftwerke zusammen mit den thermischen Kraftwerken Beznau und Weinfelden werden im Laufe der nächsten vier Jahre die verfügbare Winterenergie schrittweise um rund 600 Mio kWh erhöhen. Wichtig ist auch die bevorstehende Fortführung des grosszügigen Ausbaues der Wasserkräfte im Oberhasli durch das Speicherwerk Oberaar. Auch die Inangriffnahme des Kraftwerkes Châtelot am Doubs ist in die Nähe gerückt. Am Rhein steht die Erstellung der Kraftwerke Rheinau und Birsfelden, sowie der Umbau des alten Rheinkraftwerkes Neuhausen im Vordergrund. Hinzu kommt die Konzessionserteilung für ein Kraftwerk bei Marmorera im Kanton Graubünden (EW der Stadt Zürich). — Das besondere Interesse gilt gegenwärtig neben dem Maggiaprojekt den Projekten Gross-Dixence-Mauvoisin-Gougra und im Kanton Graubünden der Kraftwerkgruppe Zervreila-Rabiusa. Es sei noch erwähnt das «Abkommen» vom Juni 1948 zwischen dem Verband schweiz. Elektrizitätswerke und dem EKV über die Einsetzung einer Vermittlungsstelle für die Schlichtung von Preisdifferenzen und die freie «Uebereinkunft» zwischen den Werken über die zentrale Bewirtschaftung der Energie während der Dauer von Mangelperioden. Hier finden sich Ansätze zu einer staatsfreien Verständigung der Interessenten, die von der Konsumentenschaft warm begrüsst wird.

Nach Auffassung des EKV sollte die Vorschrift über die amtliche Bewilligungspflicht von Neuanschlüssen von Energieverbrauchern weiter bestehen bleiben. Alte Energieabnehmer beklagen sich über die allzu freie Anwendung dieser Vorschrift. Anstoss erregt nach wie vor die noch nicht überall eingestellte Propaganda einzelner Werke für Neuanschlüsse. Die Vertreter der Konsumentenschaft haben sich in verschiedenen Kommissionen eindeutig für eine Koordination der verschiedenen Energieträger eingesetzt und dahin gewirkt, dass, wenn immer angängig, bei Einrichtung elektrischer Anlagen die mit Brennstoff betriebenen Anlagen beibehalten oder sogar neue kalorische Reserveanlagen erstellt werden.

Nach Genehmigung von Jahresbericht und Jahresrechnung nahm die Generalversammlung die Wahl des Präsidenten vor. Nach dreijähriger Tätigkeit als Präsident wünschte Dir. Robert Naville von diesem Amte zurückzutreten. Als sein Nachfolger wurde der vom Auschuss des EKV einstimmig vorgeschlagene Dr. Rudolf Heberlein, Wattwil, gewählt. Der neue Präsident des EKV übernahm sein Amt mit Worten des Dankes an seinen Vorgänger.

*

Der zweite Teil der Generalversammlung wurde mit einem Kurzreferat von Ing. Dr. E. Steiner über das Thema «25 Jahre Arbeit für die schweizerischen Energiekonsumenten» eingeleitet. — Nach einem Ueberblick über die Bedarfsentwicklung trat der Referent auf die Tätigkeit des Verbandes ein und führte u. a. folgendes aus: Die Regelung des Energieexportes war ein Gebiet, das den EKV während Jahren eingehend beschäftigte. Heute ist an seine Stelle weitgehend die Belieferung von Elektrokesseln getreten. — Daneben befasste sich der Verband mit den grundsätzlichen Fragen der Organisation der Elektrizitätswirtschaft, insbesondere mit der Ordnung des Verhältnisses zwischen Konsumenten und Werken. Eine ganze Reihe von Postulaten des EKV fanden im Laufe der Jahre Erfüllung, so namentlich die Begutachtung der Projekte für Starkstromanlagen im Hinblick auf den rationellen Ausbau des schweizerischen Hauptleitungsnetzes, die Einführung der Transitpflicht für Dritte, die Bewilligung des Enteignungsrechtes für die Fortleitung von Energie über bestehende Anlagen, die Schaffung des Eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft (1. Oktober 1930) mit Uebertragung der Geschäfte der Ausfuhr und der Pflicht zur Führung einer Energiestatistik und Energiebilanz. Dem neuen Amt wurde auch die Aufgabe gestellt, auf einen planmässigen Ausbau des Hochspannungsnetzes hinzuwirken. Mit der Verabschiedung des Berichtes des Bundesrates vom Jahre 1930 wurde in Aussicht genommen, die Probleme der Elektrizitätswirtschaft gesetzlich zu ordnen, wenn durch Verständigung zwischen den interessierten Kreisen nicht eine genügende Regelung der die Oeffentlichkeit interessierenden Fragen erreicht werden könnte. Der Ruf nach einer gesetzlichen Ordnung der Elektrizitätswirtschaft ist erst in den letzten Jahren als Folge des zunehmenden Energiemangels wieder laut geworden und hat sich zur Forderung nach Schaffung einer Abgabepflicht für die Werke verdichtet. Angesichts des Schicksals der Revisionsvorlage zum Wasserrechtsgesetz ist dieser Weg nicht gangbar. Wenn der Bund die Abgabepflicht vorschreibt, muss er auch dafür sorgen, dass ihr Folge geleistet werden kann. Dazu ist er jedoch nicht in der Lage, wenn ihm die Gewässerhoheit fehlt. Dass der EKV angesichts dieser Umstände der Bautätigkeit der Kraftwerke grösste Aufmerksamkeit schenkte, ist selbstverständlich. An zahlreichen Generalversammlungen haben insbesondere während der letzten Jahre prominente Projektverfasser ihre Projekte erläutert.

*

An Hand zahlreicher Lichtbilder sprach anschliessend Dr. h. c. A. Kaech, Ingenieur in Bern, über «Das Projekt eines Grosskraftwerkes im Maggiatal», das in Nr. 10 des lfd. Jgs. ausführlich beschrieben worden ist.

MITTEILUNGEN

Grosswaagen im Bahnbetrieb. In einem Aufsatz von Dipl. Ing. Walter Wirth: «Neues beim Bau von Grosswaagen» in SBZ Bd. 120, S. 227* (14. Nov. 1942), sowie in einer Mitteilung in Bd. 121, S. 229 haben wir unsere Leser über Gleiswaagen mit folgenden Merkmalen orientiert: mit Gleisunterbrechung, Waagbrücken aus armiertem Beton, befahrbar mit allen Lokomotiven (bzw. bemessen für Verkehrslast für Hauptbahnen), Schienenspaltüberbrückung, torsionsfreie Einzelhebel, vermittelst Keilen ein- und feststellbare, austauschbare Schneiden, Druckkoppeln an Stelle von Gehängen, Waagstocksockel aus Eisenbeton, erhöhte Genauigkeit, die auch beim Befahren mit Lokomotiven erhalten bleibt (Hersteller: Hans Boch, Zürich). Waagen dieser Art haben sich bewährt; ähnliche werden heute auch von andern Firmen gebaut, wie *O. Suter*, Olten, in der «Schweiz. Technischen Zeitschrift» Nr. 42/43 vom 14. und 21. Okt. 1948 berichtet. Darnach werden von der AG. der Maschinenfabrik von Louis Giroud, Olten, Brückenwaagen *mit* Gleisunterbrechung für eine Wiegefähigkeit bis 70 t und eine maximale Tragkraft bis 120 t bei Geschwindigkeiten bis 45 km/h gebaut. Sie sind für alle Verkehrslasten, einschliesslich Lokomotiven, befahrbar. Die freitragenden Waagebrücken werden aus armiertem Beton in Rippenkonstruktion ausgeführt. Spaltüberbrückungen greifen unter den Radkranz der Räder auf der Aussenseite der Schienen und bewirken ein sanftes Ueberfahren der Schienenspalten, die nach Vorschrift mindestens 10 mm breit sein müssen. Gleichzeitig wird die Brücke blockiert. Bei den Waagen *ohne* Gleisunterbrechung hebt eine aus Profileisen aufgebaute Wiegebrücke die Räder des zu wägenden Fahrzeuges an den Spurkränzen von den Schienen ab. Für Serienwägungen rollen die Räder auf ihren Spurkränzen über Auffahrrampen auf die gehobene Brücke, wobei wiederum diese Rampen die Brücke blockieren, um sie erst wieder frei zu geben, wenn das Fahrzeug ganz auf der Brücke steht. Torsionsfreie Hebel, die in Schneiden und Pfannen aus hochwertigem Stahl gelagert sind, übertragen die Brückenlasten mit einem Uebersetzungsverhältnis von 1:600

auf den Laufgewichtbalken. Dieses Hebelwerk beschreibt nur einen kleinen Weg. Der grosse Hub, der zum Abheben des Fahrzeuges von den Schienen nötig ist, wird mit vier Druckkolben erzeugt, auf denen die Ecklager der Brücke aufruhen und die mit je einem Zylinder einer Vierkolbenpumpe in Verbindung stehen. Diese Pumpe wird über Keilriemen von einem ferngesteuerten Elektromotor angetrieben. Sehr bemerkenswert sind die hohen erzielten Genauigkeiten: Bei einer Waage mit 70 t Wiegefähigkeit darf der Fehler nach den strengen SBB-Vorschriften im untersten Bereich bis 6 t 1 kg und darüber 0,15‰ der Last, bei 70 t also 10,5 kg betragen. Bei den Messungen wurden bei 70 t Fehler zwischen 0 und nur 3 kg festgestellt. Auch die Unempfindlichkeit der Genauigkeit gegenüber Verkehrsbeanspruchungen wurde durch Versuche nachgewiesen.

Wärmespeicher in der Linoleum-Industrie. Die Firma Jos. Williamson and Son, Ldt., Lune Mills, Lancaster, wohl die bedeutendste Unternehmung der Welt auf dem Gebiete der Herstellung von Bodenbelägen für Innenräume, errichtet in einem gegenwärtig im Bau befindlichen Fabrikationsbetrieb ein Fernheizkraftwerk mit Wärmespeicher. Die Anlage ist mit Schemata und Bildern ausführlich beschrieben in «The Engineer» vom 18. März 1949. Sie besteht im wesentlichen aus vier modernen Kesseln von je 18 000 kg/h Dampf von 45 at und 400° C, zwei Gegendruck-Turbogeneratoren, die bei 4,2 atü Gegendruck je 3000 kW, bei 8,5 atü 2000 kW erzeugen und einem vertikalen Schichtspeicher von 23,5 m Höhe und 3,65 m Durchmesser, der die Unterschiede zwischen dem Dampfanfall der Kraftzentrale und dem Heizdampfbedarf der Fabrik ausgleicht. Zum Aufladen des Speichers wird Wasser von rd. 93° C aus dem untern Teil abgesogen und mit einer Zirkulationspumpe über selbsttätig wirkende Regulierventile drei im obersten Speicherteil ringförmig angeordneten Brausenkränzen zugeführt, wo es sich am überschüssigen Turbinenabdampf bis zu der dem jeweiligen Abdampfdruck entsprechenden Temperatur (177° C) erwärmt und gleichzeitig diesen Abdampf kondensiert. Durch diese Vorgänge sinkt die Trennzone zwischen heissem und warmem Wasser nach unten, bis der ganze Speicher nur noch heisses Wasser enthält. Im oberen Speicherteil sind zwei Entnahmestellen für heisses Wasser angeordnet, die mit den Saugstutzen von drei Kesselspeisepumpen verbunden sind, während zwei weitere Pumpen entlüftetes Kondensat von rd. 93° C in den untern Teil des Speichers hineinfördern. Automatisch wirkende Niveauregler steuern diese Zuspeisung. Besondere Vorrichtungen zeigen den jeweiligen Wärmeinhalt des Speichers an.

Ferntachometer. Die Firma Hasler AG., Bern, bringt ein Instrument zur Fernanzeige von Drehzahlen, Geschwindigkeiten, Leistungen usw. auf den Markt, das aus einem Geber, einem Empfänger und einem dreiadrigen Verbindungskabel besteht. Im Geber rotiert ein permanenter Magnet mit der zu messenden Drehzahl und induziert in der Statorwicklung einen Drehstrom, der durch das Kabel auf den Empfänger übertragen wird. Dort wird das Produkt aus Intensität und Frequenz des in der Statorwicklung erzeugten Drehfeldes durch eine Wirbelstrombremse gemessen, die durch eine Spiralfeder belastet ist. Deren Ausschlag ist proportional der Drehzahl des Gebers und kann an einem Zeiger auf einer Skala abgelesen werden. Die Instrumente eignen sich u. a. für die Ueberwachung der Drehzahl ferngesteuerter Kraft- und Arbeitsmaschinen, wie Notstromgruppen, Schiffsdieselanlagen, Kompressoren usw. Eine Beschreibung findet sich in den «Hasler Mitteilungen», Nr. 3, vom Dezember 1948.

Der amerikanische Strassenbau ist in der März-Sondernummer von «Travaux» auf Grund des Strassenbaukongresses in Chicago (Juli 1948), sowie der damit verbunden gewesenen Strassenbaumaschinen-Ausstellung in zahlreichen Artikeln und reich bebildert beschrieben. Besonders bemerkenswert sind die Schlussfolgerungen von Ing. H. Touya, der die staunenswerte Entwicklung auf diesem Gebiet zur Hauptsache folgenden Faktoren zuschreibt: 1. Die freie Konkurrenz sowohl zwischen Maschinenfabriken, wie zwischen Bauunternehmungen; 2. das ständige Streben des amerikanischen Technikers und Arbeiters nach Leistungssteigerung; 3. Das Vorhandensein modernster Versuchslaboratorien; 4. das gründliche Ausprobieren neuer Maschinenmodelle vor Aufnahme der Serienfabrikation. Meist werden die Neukonstruktionen, wie z. B. Traktoren, solch schweren Prüfungen unterzogen, dass die schwächsten Teile durch Versagen oder Abnützung erkannt und jeweilen verstärkt werden können.

Eidg. Technische Hochschule. Prof. Dr. *F. T. Wahlen* wird für zwei Jahre beurlaubt, um am 1. Sept. d. J. die Leitung der Abteilung für Landwirtschaft der F. A. O. (Food and Agricultural Organisation) der Vereinigten Nationen in Washington zu übernehmen. — Die Philosophische Fakultät II der Universität Zürich hat Prof. *Ed. Imhof* die Würde eines Ehrendoktors verliehen «in Anerkennung seiner grossen Leistungen auf dem Gebiete der Relief- und Kartenherstellung. Die glückliche Verbindung von getreuer Naturbeobachtung, technischem Wissen und künstlerischem Empfinden liessen ihn Kartenwerke schaffen, die weit über den Rahmen der Fachwelt hinaus in Schule und Volk Liebe und Verständnis für die Landschaft und ihre Erforschung zu wecken vermögen».

Der Einsturz der Bluestone-River-Brücke bei Hinton, W. Va., der am 31. März während der Montage erfolgte, ist in «Eng. News-Record» vom 7. April unter Beigabe einer Photo kurz geschildert. Mit 46 m Höhe über Wasserspiegel handelt es sich um die höchste Brücke West-Virginiens, die als eiserne Fachwerkbrücke nach dem Cantilever-System ausgebildet ist. Eingestürzt sind die im kritischen Moment freikragend vorgebauten 61 m der Mittelöffnung von 84,8 m Spannweite. Die südlichen Seitenöffnungen von 63,4 und 70,1 m Spannweite waren bereits fertig montiert. Die Ursache des Unfalles, der fünf Menschen das Leben kostete, ist noch nicht abgeklärt.

Persönliches. An Stelle von Dr. E. Branger ist Dr. iur. *P. Buchli* von Versam, zur Zeit I. Sektionschef beim Eidg. Amt für Verkehr, zum Direktor der Rhätischen Bahn gewählt worden. — Ing. Dr. *Hans Künzler* G. E. P. wurde zum 2. Sektionschef der Forschungs- und Versuchsanstalt (Sektion Materialprüfung) der Generaldirektion PTT befördert. — Als Nachfolger von Ing. *W. Stadelmann*, der Direktor der Eisenbaugesellschaft Zürich geworden ist, hat der Verband Schweiz. Brückenbau- und Stahlhochbau-Unternehmungen gewählt Dipl. Kult.-Ing. Dr. rer. pol. *M. Baeschlin*, bisher 1. Sektionschef im BIGA, Bern.

Ingenieurkongress in Konstanz. Die «Fédération des Associations et Sociétés Françaises d'Ingénieurs» (FASFI, Adresse: 19, rue Blanche, Paris) veranstaltet vom 22. bis 25. Juni des Jahres einen Kongress in Konstanz mit dem Thema: «La place de l'Ingénieur dans la Société moderne». Zur Teilnahme werden Ingenieure der Besetzungsmächte, deutsche Ingenieure und Ingenieure aus den Nachbarländern Deutschlands persönlich oder durch Vermittlung der Fachorganisationen eingeladen.

Congrès International des Fabrications mécaniques (SBZ 1949, Nr. 7, S. 108). Dieser Kongress findet definitiv vom 12. bis 17. September 1949 in Paris statt. Das provisorische Programm kann auf dem Sekretariat des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller eingesehen werden, das auch Subskriptionen auf den in englischer bzw. französischer Sprache abgefassten Sammelband der am letztjährigen Kongress gehaltenen Vorträge entgegennimmt.

Das Rhonefest 1949 findet am 16./20. Juni in Thonon und Evian statt, verbunden mit dem 13. Rhonekongress. Diese Veranstaltung, die die kulturelle Verbundenheit aller Anwohner des Rhonelaufs pflegen will, und die im Turnus in einer grösseren Stadt an der Rhone durchgeführt wird, umfasst Sektionen für Technik, Industrie, Handel, Kunst, Verkehr, Presse, Medizin, Sport.

Exposition Nationale du Bâtiment et du Transport Automobile, Luxembourg 1949. Diese Veranstaltung, die vom 10. bis 21. Juli stattfindet, dürfte angesichts der lebhaften Beziehungen zwischen den Technikern beider Länder auch in der Schweiz das Interesse von Ausstellern und Besuchern finden. Auskunft erteilt die Direktion, av. de la porte-neuve No. 18, Luxembourg.

Die Schweizerische Architektur-Ausstellung, die bereits in London, Kopenhagen, Warschau, Stockholm, Luxemburg, Köln und Basel stattgefunden hat, kann nun dank der Finanzierung durch die Stiftung «Pro Helvetia» vom 1. bis 30. Juni in Rom gezeigt werden, und zwar in der Galleria d'arte moderna, Valle Giulia.

Der vierte Kongress der Internationalen Vereinigung der Gasindustrie findet vom 15. bis 17. Juni 1949 in London statt. Alle zweckdienliche Auskunft erteilt das Generalsekretariat,

Zürich 2, Dreikönigstr. 18, Tel. (051) 23 41 43. Ein reiches Programm liegt vor.

Eine Wasserwirtschaftstagung in Bad Ischl in Ober-Oesterreich findet vom 8. bis 11. Juni statt, organisiert vom Oesterreichischen Wasserwirtschaftsverband. Neben Vorträgen finden auch Besichtigungen von Kraftwerken statt. Nähere Auskunft erteilt das Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Zürich, Tel. (051) 23 31 11.

Die 1. Schweiz. Mosaik-Ausstellung wird heute im Gewerbemuseum Winterthur eröffnet; sie dauert bis 17. Juli. Oeffnungszeiten: Werktage 14 bis 17 h (Mittwoch und Freitag auch 19 bis 21 h), Sonntage 10 bis 12 und 14 bis 16 h.

Ausbau der Wasserkräfte in Schweden und Norwegen (Berichtigung zu Seite 220). Die jährliche Niederschlagshöhe in gewissen Gegenden der Westküste Norwegens erreicht nicht 8 m, sondern 3 m.

WETTBEWERBE

Tragkonstruktionen für Motorfahrzeughallen in Romont und Rothenburg. Teilnahmeberechtigt sind schweiz. Fachleute (Ingenieure, Firmen, Bewerbergruppen). Die vorgesehenen einstöckigen Hallen messen im Grundriss 154 × 30 m. Verlangt werden die zur einwandfreien Beurteilung der Konstruktion notwendigen Pläne, statische Berechnungen, Bericht und Uebernahme-Offerte. Ablieferungstermin 18. Juni. Preisgericht: die Professoren A. Rohn, K. Hofacker, P. Lardy, F. Stüssi und von der Eidg. Baudirektion Vizedir. Dipl. Arch. J. Ott, sowie M. Meier als Ersatzmann. Für höchstens sechs Preise stehen 20 000 Fr. zur Verfügung. Die Unterlagen können kostenlos von der Direktion der Eidg. Bauten in Bern bezogen werden.

Höhere Töchterschule und Mädchengymnasium mit Kindergarten und Hort in Lausanne (SBZ 1949, Nr. 6, S. 95). Die vier höchstklassierten Entwürfe sind abgebildet im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» 1949, Nr. 10.

LITERATUR

Vom Werden unserer Städte. Von Max Türler. 98 S. Format 22,5 x 15 cm. 8 Tafeln. Zürich 1949, Regio-Verlag. Preis kart. Fr. 7.90.

Diese jedem historisch Interessierten hochwillkommene Schrift des Luzerner Stadtbaumeisters betrifft einen scharf umrissenen, doch wichtigen Ausschnitt aus der Geschichte des Stadtbaus, nämlich die Entwicklung der Baugesetzgebung, Anfänge der Bauordnungen, die Pflichtenhefte der Baubehörden, ihre Kompetenzen, Einkünfte usw., sowie die Planungsmassnahmen der Fürsten bei den Stadtgründungen seit dem zwölften Jahrhundert. Einzelnes davon war jedem bekannt, der sich mit Baugeschichte befasst, eine Zusammenstellung der historischen Nachrichten, wie sie hier vorliegt, hat dagegen gefehlt, und erst sie ergibt ein rundes Bild von dem, was in einem bestimmten Zeitpunkt das allgemein, oder doch durchschnittlich Uebliche war. Mancher Leser wird überrascht sein zu vernehmen, wie eingehend und intelligent schon seit dem 13. Jahrhundert Fragen der Feuersicherheit, der Subventionierung feuersicher gemauerter und hart bedachter Gebäude, der Unratsbeseitigung aus Egräben und vieles Aehnliche geregelt wurde. Die zwei Nachbarn gemeinsame Mauer auf der Grundstücksgrenze ist schon bei den Römern ein juristisches Problem; neu, und nur im Einvernehmen mit den Nachbarn erlaubt ist die Erbauung eines aus der Fassadenflucht vorspringenden Erkers, auch die Erdgeschosslauben geben zu Beanstandungen und Reglementen Anlass. Heutige Grundbesitzer, die sich über die Eingriffe der Planungsbehörden in ihr Privateigentum entrüsten, können aus der vorliegenden Schrift ersehen, wie die Obrigkeit früher bei der Anlage regelmässiger Plätze oder nach Stadtbränden vorgegangen ist, wo der Einzelne gezwungen wurde, nach einem bestimmten gemeinsamen Plan zu bauen; auch Mehrwertsbeiträge mussten die Anstösser schon im Mittelalter zahlen, wenn ein Licht und Luft behinderndes Gebäude abgebrochen und nicht wieder neu gebaut wurde.

So erfährt man viel Interessantes — neben der juristischen kommt auch die menschliche Seite nicht zu kurz, wenn sich in den Baumeister-Eiden und ähnlichen Dokumenten die Behörde nach allen Seiten gegen Uebervorteilung, Defraudation u. dergl. zu sichern sucht. P. M.

Byggstandardiseringen's Modulutredning. (Bericht über die Modulkoordination der schwedischen Vereinigung für Standardisation.) Von Arch. Lennart Bergvall und Erik Dahlberg. 89 S., 144 Abb., schwedisch geschrieben, mit englischem Text in Separatheft. Stockholm 1946, herausgegeben vom schwedischen Verein für Industrie. Preis 10 schwed. Kronen.

Die Bauabteilung der schwedischen Vereinigung für Standardisation, stark durch die Industrie des Landes gestützt, gibt in diesem sehr sorgfältig ausgestatteten Bericht ihre Studien über die Standardisation im Wohnbau bekannt. Das Ziel ist eine Herabsetzung der Kosten, die erlauben soll, Wohnungen mit drei und mehr Zimmern wirtschaftlich zu bauen. Die Mehrzahl der Familien wohnt in Ein- oder Zwei-Zimmerwohnungen. Die Baukosten können nur durch eine gesamte Koordinierung aller Abmessungen und Anordnungen der einzelnen Teile, gestützt auf eine einzige Zahl, den sog. Modul, gesenkt werden. Die Standardisation ist so bestimmt, dass sie «elastisch» bleibt, und dass die Freiheit des Architekten in der Grundrissanordnung nicht beeinträchtigt wird.

Nach eingehenden Studien wurde der Modul 100 mm zugrunde gelegt (Frankreich 100 mm, USA 4" = 101,6 mm, Deutschland 125 mm). Ausführlich behandelt der Bericht die Ausbildung von Mauern und Wänden aus Backsteinen, Leichtbetonsteinen, Hohlbetonsteinen, die Hölzer und Holzprodukte, Treppen, Treppenhäuser, Aufzüge, Fenster, Türen, Oeffnungen, Boden- und Wandplatten aus keramischem Material, Bodenmaterialien, Kücheneinrichtungen, Speisekammer, Eisschränke, Röhren, Installationen, Toiletten- und Badeeinrichtungen, Toleranzen. G. Steinmann

Essais sur modèles réduits pour les barrages-déversoirs. Première partie: Etude des effets d'échelle. Par J. Lamoen. Extrait du Bulletin du Centre d'Etudes de recherches et d'Essais scientifiques des Constructions du Génie civil et d'Hydraulique fluviale (Tome III — 1948). Liège, Imprimerie G. Thone.

Der Verfasser, Direktor des «Laboratoire de Recherches Hydrauliques des Ponts et Chaussées», Borgerhout-Antwerpen, beschreibt die Durchführung von Modellversuchen für das Stauwehr bei Grosses Battes an der Ourthe und für verschiedene Messüberfälle bei der Staumauer an der Vesdre bei Eupen.

Beim ersten Bauwerk handelt es sich um ein festes, im Fluss schrägliegendes Ueberfallwehr mit zwei Schützenöffnungen am linken Ufer. Die Versuche wurden mit Vollmodellen in drei verschiedenen Masstäben (1:100, 3:50 und 1:50) in normaler Ausführung mit geglättetem Zement, weiter auch mit einem Ueberfallwehr normal zur Axe eines geraden Kanals in sieben verschiedenen Masstäben und mit verschiedener Oberflächenbehandlung des Wehrrückens ausgeführt. Die Resultate werden für jeden Masstab in Form einer empirischen Gleichung ausgewertet. Sie beziehen sich auf den vollkommenen Ueberfall, d. h. ohne Beeinflussung durch das Unterwasser. Die Resultate mit eingestautem (unvollkommenem) Ueberfall werden in Tabellen und Diagrammen dargestellt. Aus den Zusammenstellungen ergibt sich beim Masstab 1:100 eine erhebliche Abweichung gegenüber den grösseren Modellen, vor allem bei den kleinen Wassermengen mit entsprechend kleinen Ueberfallhöhen. Die Modelle 1:50 und 3:50 zeigen Unterschiede von 3% bei kleiner Ueberfallhöhe (2,2 m), abnehmend auf 1,5% bei Ueberfallhöhen von rd. 5 m. In analoger Weise werden die Messüberfälle Eupen behandelt.

Der Aufsatz enthält Angaben über die Modelltechnik, die Aehnlichkeitsbedingungen und über störende Einflüsse, wie Oberflächenspannung und Wandrauhigkeit.

E. Meyer-Peter

Technique des travaux. Par Max Jacobson, Professeur à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, Paris. Deux volumes, 1020 pages, 480 planches et 352 tableaux. Paris et Liège 1948, Librairie polytechnique Ch. Béranger. Prix rel. 2 × 3700 fr. français.

Traité pratique des travaux, constructions, bétons, travaux publics, subdivisé en 6 chapitres: Fondations, Bétons et mortiers, Tracé et infrastructure des voies de communications terrestres et aériennes, Technique routière (routes, pistes, chaussées), Ouvrages d'arts pour voies de communications terrestres, ponts et viaducs, Organisation générale des entreprises et des chantiers.

L'auteur met à la disposition du monde technique, que ce