

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 71 (1953)  
**Heft:** 11: Sonderheft zum Geburtstag von Prof. Dr. E. Meyer-Peter. 3. Teil

## **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>**

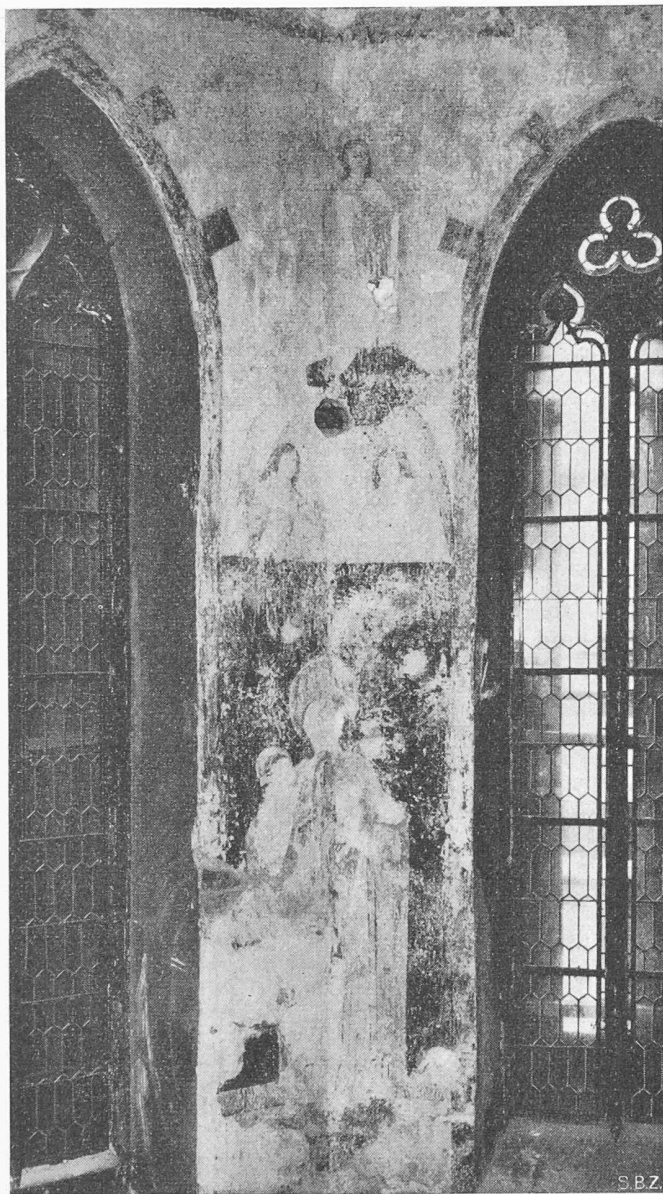


Bild 5. Das Wandfeld links vom Mittelfenster mit dem Marienbild vor seiner Zerstörung

dienstes wünscht. Zwingli hatte bekanntlich die Bilder aus der Kirche verwiesen, in betontem Protest gegen den übertriebenen, an Idolatrie grenzenden Bilderkultus der vorreformatorischen Kirche, in dem die Grenze zwischen der nach katholischer Lehre erlaubten Verehrung der Bilder (*veneratio*) und unerlaubter Anbetung (*adoratio*) oft verwischt wurde. Unter den von ihm bekämpften «Kilchengötzen» verstand Zwingli aber nicht Wandgemälde, denn Wandgemälde sind auch vor der Reformation niemals angebetet worden, sondern Bilder und Schnitzfiguren auf den Altären, also «Gnadenbilder». Dass in einer reformierten Kirche angesichts verblasster gotischer Wandgemälde die Gefahr der Idolatrie heute von neuem aufleben könnte, wird wohl im Ernst niemand behaupten wollen. Selbst für den eifrigsten Pfarrer dürfte es darum heute aktuellere Aufgaben geben, als die kirchlichen Missstände von anno 1500 zu bekämpfen, gegen die sich der Bildersturm richtete — zumal sie grossenteils durch Reformen innerhalb der katholischen Kirche selbst beseitigt sind.

Nun ist es sehr zweierlei, ob man aus aktivem Entschluss neue Bilder an die Wände reformierter Kirchen malt, oder ob man Bestehendes duldet, das nach Jahrhunderten wieder ans Licht kommt, auch wenn man es weder neu machen könnte noch wollte. Der Schreibende steht neuem Bilderschmuck in Kirchen sehr skeptisch gegenüber, ein gewisser asketischer Ton scheint ihm zum Stil der reformierten Kirche zu gehören, und auffällige Wandgemälde, wie etwa in der neuen Steigkirche in Schaffhausen, scheinen ihm prinzipiell verfehlt, mag ihre künstlerische Qualität noch so bedeutend sein. Aus die-

sem Grund hat er sich auch gegen die plakathaft auffälligen, obschon graphisch ausgezeichneten Farbenfenster - Entwürfe für das Basler Münster gewehrt (siehe SBZ 1952, Nr. 15, S. 205\*). Wo aber Vorhandenes auftaucht, und dieses Vorhandene einerseits künstlerisch wertvoll ist, andererseits nicht unerträglich stört, da scheint mir Toleranz erlaubt und aus Pietät geboten. Eine Gefahr für das Seelenheil oder auch nur die Aufmerksamkeit der Kirchenbesucher bilden die alten Wandgemälde nicht — sie sind vielmehr ein ehrwürdiges Denkmal einer frömmen Vergangenheit und eine Mahnung an die gemeinsamen Grundlagen der beiden christlichen Konfessionen. Das Bedürfnis scharfer Abgrenzung gegenüber der spätmittelalterlichen Kirche, das in der Kampfzeit der Reformation nötig war, hat seine Aktualität verloren. Es wäre nicht Schwäche, sondern ein Beweis innerer Sicherheit und Reife, solche Figuren gelten zu lassen, einschliesslich des freundlichen Madönnchens, das sich gerade noch erkennbar als helle Silhouette links vom Mittelfenster abhebt.

### III.

Wie steht es eigentlich mit der Rechtsfrage? Ist jeder Pfarrer einer Gemeinde berechtigt, mit den Kunstwerken seiner Kirche zu schalten wie es ihm persönlich beliebt? In der evangelischen Kirche sind auch Kirchenangelegenheiten demokratisch geregelt, sogar der Pfarrer wird von der Gemeinde gewählt — und allenfalls weg gewählt, und das schliesst doch wohl ein, dass in allen praktischen Fragen, die nicht unmittelbar die Lehre berühren, sich der Pfarrer der Mehrheit seiner Gemeinde zu fügen hat. Gegen dieses demokratische Grundprinzip der Gemeinde ist in Pratteln verstossen worden. Wäre aber die Gemeinde berechtigt, durch Mehrheitsbeschluss ein historisches Kunstdenkmal zu vernichten? Oder sind nicht vielmehr solche Kunstdenkmäler Allgemeinbesitz, der der betreffenden Kirchengemeinde anvertraut ist — und der im vorliegenden Fall veruntreut worden wäre? Wäre — um die Frage ins Groteske zu überspitzen, der Abt von Einsiedeln berechtigt, seine Kirche à la Assy neu zu dekorieren, oder abzubauen, wenn sie nicht gerade seinem Geschmack entspricht? Zwingli hat auch die Orgel aus der reformierten Kirche verbannt — wer bürgt uns dafür, dass nicht demnächst ein mehr auf akustische Reize ansprechender Zelot mit der Axt hinter die Orgel seiner Kirche gehen wird, um den orthodox-reformierten Zustand wieder herzustellen — genau aus der gleichen Logik heraus, aus der die Bilder in Pratteln zerstört wurden?

Wir hoffen sehr, dass im Interesse unseres so spärlichen Denkmälerbestandes diesmal diese Rechtsfragen von Grund aus geklärt, und dass die Schuldigen exemplarisch bestraft werden und dass die polizeiliche Untersuchung weder vor dem Pfarrer noch vor der Kirchenpflege Halt macht.

Peter Meyer

## MITTEILUNGEN

**Betonstrassenbau in der Schweiz.** Ende 1952 belief sich die Gesamtfläche der unter der Leitung der Betonstrassen AG. in Wildegg erstellten Betonbeläge auf rd. 3,2 Mio m<sup>2</sup>, eingeschlossen die Flugplatzanlagen von Zürich-Kloten und Genf. Auch 1952 haben sich wieder einige Kantonsbehörden entschlossen, auf ihren Hauptstrassen Zementbetonbeläge einzubauen. Der Kanton St. Gallen hat die Gasterstrasse von Kaltbrunn aus in Richtung Ziegelbrücke sowie zwei Teilstrecken zwischen Walenstadt und Sargans ausgebaut. Ferner ist erwähnenswert die Fortsetzung der bereits bestehenden Betonstrasse in Wildhaus, Richtung Gams. Im Zuge des Ausbaues der Nord-Südverbindung Airolo-Chiasso sind zwei weitere Teilstrecken, bei Taverne und zwischen Melano-Capolago, in Beton ausgebaut worden (Strassenbreiten von 10,50 m bzw. 9 m). Auf der Südrampe des San Bernardino im Mesocotal, bei Lostallo, wurde wieder ein grosses Stück Betonbelag erstellt. Die beiden Teilstrecken von 1950 und 1952 weisen eine Gesamtlänge von rd. 5,3 km auf. Zwischen Lausanne und Genf ist bei Mies in der «Route Suisse» ein weiteres Stück Betonbelag eingefügt worden. Der bereits 1951 begonnene Ausbau der Furkastrasse zwischen Hospental und Realp ist um rd. 1 km weitergeführt worden. Erwähnenswert ist auch die Erstellung eines breiten Betonradweges auf der Strecke Bern-Thun in Heimberg. Der neue Radweg, der 3 m breit ist, und beiden Fahrrichtungen dient, verläuft ungefähr parallel der Fahrbahn. Im Gesamtbestand schweizerischer Betonbeläge dominieren nach wie vor die Kantone Zürich und Genf mit

818 000 m<sup>2</sup> bzw. 397 000 m<sup>2</sup>, dank den in ihren Kantonsgebieten liegenden Grossflugplätzen. Als Kantone mit reichhaltigem Betonstrassennetz sind weiter die Kantone Thurgau, St. Gallen, Tessin, Waadt, Solothurn und Neuenburg zu nennen.

**Ausbildung von Maschinen- oder Elektroingenieuren für den Eisenbahndienst.** Für die erfolgreiche Ausübung des Berufes eines Maschinen- oder Elektroingenieurs bei den Eisenbahnen ist ausser der theoretischen Bildung, die die technischen Hochschulen vermitteln, Vertrautheit mit dem Handwerk, den Eisenbahnfahrzeugen und dem Dienst auf der Lokomotive notwendig, wie sie nur durch praktische Tätigkeit in Maschinenbau- oder Eisenbahnwerkstätten sowie als Führerhilfe auf der Lokomotive erworben werden kann. Die Schweizerischen Bundesbahnen geben deshalb Studierenden vor oder während des Studiums und jungen Maschinen- und Elektroingenieuren, die sich für den Dienst bei der Eisenbahn vorbereiten wollen, in beschränkter Zahl Gelegenheit, als Praktikanten in ihren Werkstätten und im Lokomotivdienst sich diese Vorbildung zu verschaffen. Eine Verpflichtung zur späteren Anstellung ist damit für beide Teile nicht verbunden. Es ist zweckmässig, wenn die Bewerber für Stellen bei der Eisenbahn vor oder nach dieser praktischen Ausbildung auch einige Zeit in der Industrie als Ingenieur tätig waren, bevor sie als Ingenieure in den Eisenbahndienst übernommen werden. Die praktische Ausbildung bei der Bahn wird übrigens auch von der am Bau der Eisenbahnfahrzeuge beteiligten Industrie geschätzt. Ueber die Aufnahme von Praktikanten gibt die Abteilung für den Zugförderungs- und Werkstätdienst bei der Generaldirektion der SBB in Bern auf Anfrage nähere Auskunft.

**Welt-Telephonstatistik.** Wie bei den meisten technischen Hilfsmitteln, stellt man auch beim Telephon in den letzten 40 Jahren eine ausserordentlich intensive Entwicklung in allen Kulturländern fest. So nahm die Telephondichte, d. h. die Anzahl der Sprechstellen auf hundert Einwohner, von 1910 bis 1950 wie folgt zu: in USA von 8 auf 28, in Schweden von 4 auf 24, in Kanada von 4 auf 21, in der Schweiz von 2 auf 19, in Norwegen von 2,7 auf 14, in Grossbritannien von 1,5 auf 10,7, in Frankreich von 1 auf 5,8 und in Deutschland von 1,8 auf 5. Das Welttotal befindet sich heute bei 3. Besonders dicht sind die Anschlüsse in den Städten der USA, so in Washington mit 60,6, San Francisco mit 55,5, Stockholm folgt an dritter Stelle mit 47,9, Bern an fünfzehnter mit 43,5; Basel weist 40,8, Genf 40,5 und Zürich 36,8 Anschlüsse pro 100 Einwohner auf. Ende 1950 gab es auf der ganzen Welt 74,8 Mio Anschlüsse, von denen 64,5 % auf Amerika und 28,5 % auf Europa entfielen. Weitere interessante Angaben findet man in den «Technischen Mitteilungen PTT» 1952, Nr. 7.

**Zeitschrift «Plan».** Nach neunjähriger Tätigkeit hat Arch. E. F. Burckhardt die Redaktion der Zeitschrift «Plan» niedergelegt. Es ist ihm in dieser Zeit gelungen, das Vereinsorgan der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung auf ein beachtliches Niveau zu bringen. Die Zeitschrift, die sich ausschliesslich mit Planungsfragen befasst, ist heute im In- und Ausland anerkannt. Sie zeichnet sich nicht nur durch reichhaltigen Stoff, sondern auch durch eine gepflegte Aufmachung aus. E. F. Burckhardt verdient den Dank der schweizerischen Planer. In der soeben erschienenen Nr. 1 des zehnten Jahrganges wird der Leserschaft der neue Redaktor in der Person von H. Aregger vorgestellt. Aregger ist allen Fachleuten, die auf dem Zentralbureau für Landesplanung zu tun hatten, bestens bekannt. Es steht ausser Zweifel, dass es ihm gelingen wird, den «Plan» weiterzuführen und seine fachliche Höhe zu halten, denn viele Planungsideen und Anregungen entstammen seiner Feder und Initiative. Wir wünschen dem «Plan» auch unter neuer Leitung viel Erfolg.

**Zweiter Kongress der Internationalen Kommission für Bewässerung und Entwässerung.** Wie uns das Schweizerische Nationalkomitee für Bewässerung und Entwässerung mitteilt, findet dieser Kongress vom 12. bis 17. April 1954 in Algier statt. In Sitzungen, die vom 13. bis 16. April dauern, sollen technische Fragen behandelt werden. Anschliessend werden Exkursionen die Besichtigung von interessanten Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen ermöglichen. Ein Bulletin Nr. 1, das nähere Angaben enthält, liegt auf der Redaktion der SBZ auf. Anmeldungen sind bis zum 30. April 1953 an den Präsidenten des Schweizerischen Nationalkomitees, Dipl. Ing. E. Gruner, Nauenstrasse 7, Basel, zu richten.

**Neues Lagerhaus der Neptun AG, in Kleinhüningen.** Um dem stets zunehmenden Bedarf nach Lagerraum zu genügen, hat die Neptun Transport- und Schifffahrts-AG. im Jahre 1951 den Bau eines weiteren grossen Lagerhauses für 25 000 t Lagergut beschlossen, das nun der Vollendung entgegengeht und sich am Südquai des Hafenbeckens II in Kleinhüningen befindet. Das Gebäude besteht aus einem Silobau für Getreide mit 98 Zellen und einem Lagerhaus mit 13 Stockwerken; es ist in «Strom und See» 1952, Nr. 11, beschrieben. Mit ihm erhöht sich die Kapazität sämtlicher Lagerhäuser und Getreidesilos in den Rheinhäfen beider Basel auf rd. 220 000 t.

**Technikum Winterthur.** Die Ausstellung (Semester- und Diplomarbeiten, Zeichnungen und Modelle) der Abteilungen für Hochbau, Tiefbau und Maschinenbau ist heute samstags, den 14. März, von 14 bis 17 h und sonntags, den 15. März, von 10 bis 12 h sowie von 14 bis 16 h im Ostbau des Technikums zur freien Besichtigung geöffnet. An beiden Tagen finden um 15 h Führungen durch die Laboratorien der Abteilungen Elektrotechnik und Chemie statt. Zur Diplomfeier am 18. März 1953, um 17.15 h im grossen Saal des Technikums sind die Angehörigen der Diplomanden und weitere Schulfreunde eingeladen.

**Leonardo da Vincis Entwurf für eine Brücke über das Goldene Horn.** Zu diesem Aufsatz von Prof. Dr. F. Stüssi in Nr. 8 lfd. Jahrganges ist folgende Berichtigung anzubringen: Die letzte Formel auf Seite 114 soll lauten:

$$\mu_i = \frac{\eta_L (i - 1)}{\eta_R + \eta_L (i - 1)}$$

**Das Limmatwerk Letten der Stadt Zürich.** Auf Seite 131 (Nr. 9 des lfd. Jg.) ist im Abschnitt 2. Abwasserkanal in der 9. Zeile das Wort «durchlässige» durch «undurchlässige» zu ersetzen.

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Die Basler Plastik des fünfzehnten und frühen sechzehnten Jahrhunderts.** Basler Studien zur Kunstgeschichte. Band X. Von A. Kaufmann-Hagenbach. 80 S. mit 120 Kunstdrucktafeln. Basel 1952, Verlag Birkhäuser. Preis kartoniert Fr. 12.50.

Vor dem Eintritt in den Bund ist Basel die Haupt- und Bischofsstadt des Oberelsass, zwar alemannischer Sprache, aber zur burgundischen Kirchenprovinz Besançon gehörig, am Kreuzweg von Norden nach Süden und Osten nach Westen gelegen, und deshalb zum Sitz des Kirchenkonzils geeignet. Etwas von dieser Bedeutung und Weltoffenheit der Stadt im Spätmittelalter wird auch in der Plastik fühlbar; die gewiss spärlichen Reste, die den Bildersturm überstanden haben, übertreffen an Reichtum noch immer jede andere Schweizer Stadt. Die vorliegende Dissertation beginnt mit den Ausläufern der hochgotischen Bauhütten-Plastik, den Steinfiguren am Münstergiebel und Georgsturm, am Spalentor und am Fischmarkbrunnen — alles Arbeiten, die mit der Bauhütte der Parler von Schwäbisch-Gmünd im Zusammenhang stehen, der die Wiederherstellung des Münsters nach dem Erdbeben von 1356 anvertraut worden war. Deshalb sind auch die nächsten Verwandten der Figuren an anderen Parler-Bauten zu finden, vor allem am Dom und am Altstädter Brückenturm zu Prag. Im 15. Jahrhundert räumt in Basel wie anderwärts die freizügige Hütte der ortsgeliebten Zunft den Platz; es entstehen vorzugsweise Holzfiguren kleineren Formats für den Innenraum der Kirchen, als einzelne Andachtsbilder oder Gruppen für Schutzaltäre. Auch hier weiss die Verfasserin oft ziemlich weit zerstreute Werke zu Gruppen zusammenzustellen, für die zum Teil sogar Künstlernamen in Vorschlag gebracht, wenn auch nicht bewiesen werden können. Die gehaltvolle, sympathisch-knappe Arbeit ist auch gut illustriert.

P. M.

**Principles and Practice of Prestressed Concrete (Vorgespannter Beton).** Vol. I. By P. W. Abeles. 2. edition revised. 116 p. with 85 fig. London 1952. Crosby Lockwood & Son, Ltd. Preis geb. 21 s.

Die erste Auflage dieses ausgezeichneten Buches erschien im Jahre 1949, und wir verweisen auf unsere Besprechung in der SBZ 1950, S. 546. Die vorliegende 2. Auflage, die jetzt den ersten Band eines Gesamtwerkes bildet, ist berichtigt und leicht erweitert, um das Buch auf den heutigen Stand

der Technik zu bringen, ohne aber neue Entwicklungen und Anwendungen aufzuweisen, die Gegenstand des bald erscheinenden 2. Bandes sind. Als Neuerungen wollen wir auf die Aufnahme des ersten Berichtes über vorgespanntem Beton<sup>1)</sup> und der deutschen Normen<sup>2)</sup> hinweisen, wie auch auf die Revision der Bezeichnungen. Die Verluste an Vorspannung infolge Schwinden und Kriechen, sowie die Frage der Hauptzugspannungen werden allgemeiner behandelt, die zulässigen Spannungen werden neu geordnet und die Bruchbedingungen genauer und ausführlicher besprochen. Die Wirtschaftlichkeit der Vorspannbetonkonstruktionen wird nach dem Stand der Kosten im Januar 1952 beurteilt. Die beschränkte Vorspannung kommt im Buche besonders schön zum Ausdruck, ebenso die Besprechung ihrer Wirtschaftlichkeit und ihre technischen Vorteile. Abeles hat kürzlich seine Ideen auf diesem Gebiet auf einige sehr interessante Ausführungen in England angewendet, wo die zulässigen Zugspannungen für Träger bis zu 50 kg/cm<sup>2</sup> gehen, und dies in Zusammenhang mit der Verwendung von besonderen hochwertigen Stählen als nicht vorgespannte Armierungen neben den Spanngliedern.

G. Steinmann

**Der Modellbau.** Von Fritz Fischer. 110 S. mit 104 Abb. Düsseldorf 1952, Giesserei-Verlag GmbH. Preis geb. DM 11.50.

Das Buch nennt sich eine gemeinfassliche Darstellung, aber der Verfasser gibt darüber hinaus als erfahrener Fachmann noch eine Menge nützlicher Einzelheiten für die Herstellung der Modelle. Im Abschnitt A wird die Modellbauwerkstatt und ihre Ausrüstung mit Maschinen und Einrichtungen behandelt. Ausser den bekannten Maschinen wie Kreissägen, Bandsägen, Abricht- und Dickenhobelmassen sowie Holzschleifmaschinen werden moderne Holzdrehbänke für den Modellbau beschrieben. Besonders eingehend sind die Universalfräsmaschinen und ihre ausserordentliche Vielseitigkeit in der Bearbeitung von Holz- und Metallmodellen erläutert. Die Nachfräsmaschinen, welche mit einem Pantographen ausgerüstet sind, ermöglichen die genaue Nachbildung von beliebig vielen Modellen nach einem Urmodell. Hier werden auch die Werkstoffe beschrieben, welche für die Modellherstellung bei Nachformfräsmaschinen geeignet sind.

Abschnitt B ist den Modellwerkstoffen gewidmet. Besonders wird auf die richtige Lagerung und Trocknung des Holzes nach dem Schnitt hingewiesen. Auch die Hilfsstoffe im Modellbau wie Tierleim, Kaltleim, Kiste, Modellack, Hohlkehlen, Kernkastenverschlüsse, Modelldübel, Losschlagplatten und Aushebeeisen finden die gebührende Beachtung. Sodann werden Gips und andere Steinmassen als Modellwerkstoffe beschrieben. Es folgen dann die metallischen Werkstoffe: Blei und Zink, Eisen- und Metallbleche, Gusseisen, Messing und Aluminium. Als sonstige Werkstoffe kommen noch Kunstharz und Gummi in Frage.

Der Abschnitt C handelt von der Herstellung von Modellen und Formeinrichtungen aus Holz, Metall und anderen Werkstoffen. Hier sind auch die Prinzipien erwähnt, nach denen die Gusstücke stoffgerecht, formgerecht giessgerecht und putzgerecht entworfen sein müssen. An zahlreichen Bildern wird die Vielgestaltigkeit der Modelle für Hand- und Maschinenformerei dargestellt.

Abschnitt D orientiert mit vollem Recht ausführlich über das Kostenrechnen im Modellbau. Es liegt im ureigenen Interesse jedes Betriebes, sich durch Betriebsabrechnung und Kalkulation ein genaues Bild der Selbstkosten zu machen. Der Verfasser gliedert die Kalkulation in folgende Hauptpunkte: Werkstoffkosten, Fertigungslöhne, Fertigungsgemeinkosten, kalkulatorischer Gewinn, Sonderkosten und gibt ausführlich an, was alles in diese fünf Kategorien hineingehört. Beispiele über halbjährige Betriebsabrechnungen von kleinen und grösseren Modellbaubetrieben sind angegeben, aus denen ersichtlich ist, wie sich die Zuschläge an Fertigungsgemeinkosten auf die Fertigungslöhne berechnen. Aus den Inventarverzeichnissen für kleine und grössere Modellbaubetriebe mit eingetragenen Abschreibungen sind die üblichen Abschreibungssätze ersichtlich. Auf mehreren Formularen sind Vor- und Nachkalkulation von ausgeführten Modellen einander gegenübergestellt. Ausführlich geht der Verfasser auf die Richtlinien

für die Buchführung ein, was sicher für viele Betriebsinhaber wertvoll sein wird. In einem Anhang zum Abschnitt D werden noch die üblichen Richtsätze für Abschreibungen angegeben sowie Formulare für Maschinenkostenkarten und Modell-Lagerkarten.

Das Buch ist in mancher Hinsicht mehr als eine gemeinfassliche Darstellung und kann allen Inhabern von Modellbaubetrieben warm empfohlen werden. Aber auch alle Studierenden des Maschinenbaues und angehende Giessereifachleute werden aus dem Buche grossen Nutzen ziehen. Ernst Wüest

**Theoretische Elektrotechnik.** Band III: Grundzüge der Theorie elektrischer Maschinen. Von Karl Kuhlmann. 547 S. mit 328 Abb. Basel 1951, Verlag Birkhäuser. Preis geb. Fr. 74.90.

Der Inhalt des vorliegenden dritten Bandes des vierbändigen Gesamtwerkes entspricht im wesentlichen der Vorlesung «theoretische Elektrotechnik III», die der bekannte Verfasser und erfolgreiche Lehrer bis zu seinem Rücktritt im Jahre 1948 an der ETH gelesen hat. Es ist erfreulich, dass der behandelte Stoff in Buchform noch erweitert und ausführlicher zur Darstellung gelangen konnte, als es seinerzeit in den Vorlesungen und Übungen möglich war. Auch hier ist es dem Verfasser wieder gelungen, dem Leser eine sichere theoretische Grundlage für das eigene Schaffen zu vermitteln.

Das Buch beginnt mit einer kurzen prinzipiellen Einführung in den allgemeinen konstruktiven Aufbau elektrischer Maschinen und die grundlegenden räumlichen und elektrischen Definitionen. Der nächste Abschnitt ist eine Einführung in die Wirkungsweise der elektrischen Maschinen. Dann folgt ein naturgemäss ziemlich umfangreiches Kapitel über die Wicklungstechnik der modernen Maschinen. Im vierten Kapitel wird die Erzeugung magnetischer Felder behandelt und im fünften, sehr inhaltsreichen und wertvollen Kapitel zeigt der Verfasser auf allgemeiner Grundlage, wie die Induktivitäten aller möglichen Maschinenwicklungen berechnet werden können. Ein weiteres Kapitel lehrt die Berechnung der induzierten elektromotorischen Kräfte. Der allgemeine Teil des Buches schliesst mit einem Abschnitt über die Berechnung der magnetischen Energie und des Drehmomentes elektrischer Maschinen.

In geschickter Weise hat es der Verfasser vermieden, den allgemeinen Teil mit den zusätzlichen Vorgängen in elektrischen Maschinen, wie beispielsweise Kommutation und Verluste, zu belasten. Diese Teilgebiete sind vielmehr, zusammen mit einem Abschnitt über das Rechnen mit symmetrischen Komponenten, in einem weiteren, Anhang betitelten Kapitel zusammengefasst.

Das Buch ist ausserordentlich lehrreich. Die grundlegenden theoretischen Zusammenhänge in elektrischen Maschinen sind umfassend dargestellt. Das Werk eignet sich deshalb nicht nur als wertvolles Hilfsmittel für Studenten an technischen Hochschulen, sondern auch für Ingenieure, die ihr Wissen vertiefen und sich weiterbilden wollen. Das Studium des Buches regt zu selbständiger Arbeit an und die Anschaffung kann allen, die sich für die Theorie der elektrischen Maschinen interessieren, sehr empfohlen werden.

H. Bühler

**Die Wasserversorgung.** Von E. J. Brix †, H. Heyd † und E. Gerlach 5., verbesserte Auflage. 400 S. mit 128 Abb. München 1952, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. 42 DM.

Das Buch ist ein Neudruck der im November 1944 bei den Luftangriffen zerstörten 5. Auflage dieses bekannten Leitfadens durch die Wasserversorgung. Es gibt eine sehr gründlich und gut dokumentierte Uebersicht über dieses Spezialgebiet der Ingenieur-Wissenschaften. In einem ersten Teil werden Beschaffenheit, Vorkommen, Gewinnung, Aufbereitung, Zuleitung, Verteilung und Speicherung des Trinkwassers behandelt, während in einem zweiten Teil über Berechnung, Bau und Betrieb der hierzu notwendigen baulichen und maschinellen Anlagen erschöpfend Auskunft gegeben wird.

Bedauerlich ist, dass der Verfasser die Methode der Grundwasserfassung mittels Horizontalbohrungen vollkommen ignoriert, die nun doch schon seit einigen Jahren besonders in Deutschland eine vollkommene Umwälzung in einem Teilgebiet der Wassergewinnung in die Wege geleitet hat. Trotzdem kann das Buch jedem wissenschaftlich oder praktisch tätigen Wasserversorgungsfachmann zur Gewinnung eines zuverlässigen Ueberblickes über dieses vielseitige Gebiet bestens empfohlen werden.

M. Wegenstein

<sup>1)</sup> First Report on prestressed Concrete; London 1951, The Institution of Structural Engineers.

<sup>2)</sup> Vorgespannte Stahlbetonteile. Richtlinien für die Bemessung. DIN 4227. 7. Entwurf Januar 1950 mit Erläuterungen von Prof. Dr. Ing. H. Rüsch. Berlin 1950, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn.

**Abhandlungen der Internat. Vereinigung für Brückenbau und Hochbau, Band 11.** Herausgegeben vom Generalsekretariat der IVBH in Zürich. 389 S. mit zahlreichen Abb. und Tabellen. Zu beziehen beim Sekretariat. Die Preise des in letzter Nummer besprochenen Bandes sind folgende: für jedermann geb. 40 Fr., für Mitglieder 28 Fr., für abonnierte Mitglieder 18 Fr.

#### Neuerscheinungen:

**Merkblatt für die Unterhaltung von Betonfahrbahndecken.** 29 S. mit 11 Abb. Merkblatt für den Bau von Betonfahrbahndecken. 35 S. mit 3 Abb. Richtlinien für die Ausführung von Oberbehandlungen mit Bitumenemulsion. 8 S. mit 1 Tabelle. Richtlinien für die Planung von Radwegen. 12 S. mit 8 Abb. Von der Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen E. V. Könl-Deutz 1952, Selbstverlag.

**Welded Highway Bridge Design.** By James G. Clark. 240 p. with 102 fig. and 9 tables. Cleveland 17 Ohio, The James F. Lincoln Arc Welding Foundation. Price 2 \$.

**Elektro-Raumheizung.** Von W. Schulz. 2., verbesserte und erweiterte Auflage. 157 S. mit 240 Abb. Frankfurt am Main 1953, Selbstverlag. Preis kart. DM 7.60.

**Taschenbuch für Heizung und Lüftung.** Von Recknagel-Sprenger. 460 S. mit Abb. und Tafeln. München 1952, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. 24 DM.

**Werkstoffe für Gleitlager.** Von R. Kühnel. 2. Auflage. 454 S. mit 323 Abb. Berlin 1952, Springer-Verlag. Preis geb. 69 DM.

**Die Dampfturbine im Betriebe.** Von E. A. Kraft. 2., neu bearbeitete Auflage. 357 S. mit 301 Abb. Berlin 1952, Springer-Verlag. Preis geb. 60 DM.

## WETTBEWERBE

**Schulhaus Necker.** In einem engem Wettbewerb unter fünf eingeladenen Architekten fällt das Preisgericht, in welchem Kantonsbaumeister C. Breyer und Arch. H. Burkard, beide in St. Gallen, als Fachrichter mitwirkten, folgenden Entscheid:

1. Rang: H. Brunner & Sohn, Architekten, Wattwil
2. Rang: Danzeisen & Voser, Architekten, St. Gallen
3. Rang: E. Anderegg, Architekt, Wattwil
4. Rang: F. Engler, Architekt, Wattwil
5. Rang: F. Murlot, Architekt, Niederuzwil

Das Preisgericht empfahl der ausschreibenden Behörde das im 1. Rang stehende Projekt zur Ausführung.

**Internat. Schweiss-Wettbewerb.** Die Castolin AG., Lausanne teilt mit, dass ihre amerikanische Schwester-Gesellschaft, die Eutectic Welding Alloys Corporation, New York, wieder einen internationalen Schweiss-Wettbewerb durchführt. Es sind zahlreiche Preise im Gesamtwert von \$ 2000 vorgesehen. Gegenstand des Wettbewerbes: Theoretische Forschungen und praktische Arbeiten auf dem Gebiet der Nichtschmelzschweißung. Schlusstermin des Wettbewerbes 31. August 1953. Manuskripte sind in englischer Sprache abzufassen. Die Castolin Schweissmaterial AG. steht auf Wunsch mit weiteren Auskünften jederzeit zur Verfügung.

**Primarschulhaus in Untermoos, Zürich-Altstetten.** Der erste Preis beträgt nicht 4000 Fr., wie auf S. 148 letzter Nummer irrtümlich gemeldet, sondern 5000 Fr.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Dipl. Arch. H. MARTI

Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telefon (051) 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. ZÜRCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREIN

Vortragsabend vom 18. Februar 1953

Im Rahmen der 8. Vereinssitzung sprach Arch. W. van Tijen, Rotterdam, über

**Die neuere Entwicklung der Architektur in Holland.**

Die Ausführungen vermitteln anhand interessanter Lichtbilder einen aufschlussreichen Einblick in die bauliche Tätigkeit Hollands, namentlich auch in jene nach dem zweiten Weltkrieg. Dabei musste vor allem auffallen, dass die sehr vielen und vielgestaltigen Bauaufgaben in einer für ein kleineres Land ungewöhnlich grosszügigen Weise und mit flottem Elan angepackt werden. Auch die Gefahr einer gewissen Eintönigkeit stilistischer und baugesetzlicher Art scheint in Holland weniger zu bestehen als bei uns. Ueberzeugend wirkte der mehrmalige Hinweis, wie wichtig es ist, dass gerade bei den umfangreichen Bauwerken für öffentliche oder industrielle Zwecke der menschliche Massstab nie ausser acht gelassen

werden darf. Die Fehlleistungen beruhen sehr oft auf der Missachtung dieser Forderung, mehr als auf der stilistischen Einstellung des Projektanten. Beachtenswert war — wie dies übrigens Prof. Peter Meyer in der Diskussion unterstrich — die noble Art, wie sich der Referent auch über andere Auffassungen äusserte. Doch scheint ihm eine Zusammenarbeit von verschiedenen eingestellten Architekten nach den bisherigen Erfahrungen weder denkbar noch von Vorteil.

A. v. Waldkirch

### SCHWEIZERISCHES REGISTER DER INGENIEURE, DER ARCHITEKTEN UND DER TECHNIKER

Die Aufsichtskommission genehmigte in ihrer Sitzung vom 28. Februar die Eintragung einer Anzahl Ingenieure und Architekten, welche auf Grund der Uebergangsbestimmungen aufgenommen werden konnten. Ferner wurden die Rechnung 1952 und das Budget 1953 genehmigt.

Der Präsident des Schweizerischen Registers, Obergering H. C. Egloff, erstattete Bericht über die im Jahre 1952 geleistete, grundlegende Verwaltungsarbeit für den Aufbau des Registers. Die Aufsichtskommission nahm davon Kenntnis, dass der Kanton Neuenburg eine gesetzliche Regelung des Architekten-Berufes in Kraft gesetzt hat, welche auf dem Schweizerischen Register beruht. Es ist zu hoffen, dass andere Kantone im Sinne einer «Unité de doctrine» diesem Beispiel folgen werden. Die Aufsichtskommission beschloss, die ersten Sessionen der Fachausschüsse, welche die Eintragung auf Grund des normalen Verfahrens vornehmen werden, im Herbst 1953 in der welschen und in der deutschen Schweiz durchzuführen.

Im ersten Berichtsjahr sind gute Fortschritte erzielt worden. Das Register wird sich bestimmt für die aufstrebende und die kommenden Generationen segensreich auswirken. Es leistet sowohl der Öffentlichkeit als auch der Fachwelt einen Dienst. Dies kann nur dadurch geschehen, dass die verantwortlichen Organe ihre Massnahmen wohlüberlegt treffen, indem sie den Sinn der Rechtssicherheit und des Schutzes des guten Glaubens beachten und dem Tüchtigen eine freie Berufsausübung innerhalb der berufsethischen und sozialen Schranken ermöglichen.

Der Sitz des Schweizerischen Registers befindet sich in Zürich. Auskünfte können beim Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein (S. I. A.), beim Schweizerischen Technischen Verband (STV) oder schriftlich beim Schweizerischen Register, Postfach Zürich 23, eingeholt werden.

## VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Änderungen) jeweils bis spätestens Dienstag Abend der Redaktion mitgeteilt werden.

16. März (Montag) Arbeitsgruppe für Betriebliche Sozialpolitik, Zürich. 20.15 h im Bahnhofbuffet II. Kl., 1. St. Ing. Cons. R. J. Marchand, Zürich: «Unsere Klein- und Mittelbetriebe und die Frage der wirtschaftlichen Leistungserbringung».
16. März (Montag) Technische Gesellschaft Zürich. 20 h im Zunfthaus zur Saffran. Dipl. Ing. Dr. Hans Koenig: «Ein Jahr und 40 000 km USA».
18. März (Mittwoch) S. I. A. Basel. 20.15 h im Restaurant Kunsthalle, 1. Stock. Ausserordentliche Generalversammlung (Modifizierung der Mitgliederbeiträge) mit Vortrag von Arch. Paul Vischer, Vizepräsident der U. I. A.: «Organisation und Tätigkeitsgebiet der Union Internationale des Architectes».
18. März (Mittwoch) S. I. A. Zürich. 20.15 h im Zunfthaus zur Schmiden. Ing. Hans Wüger, Direktor der EKZ: «Landschaft, Architektur, Werk».
18. März (Mittwoch) Geograph.-Ethnograph. Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Geographischen Institut der ETH, Sonneggstrasse 5. Dr. René Nertz, Basel: «Der Wandel der Kulturlandschaft der Ajoie im 19. Jahrhundert».
19. März (Donnerstag) Schweiz. Energie-Konsumenten-Verband, Zürich. 14.15 h im Kongresshaus, Konzertfoyer. Generalversammlung mit Vortrag von Dr. iur., Dr. phil. Peter Liver, Prof. an der Universität Bern, über: «Das Recht der Ausnutzung von Naturkräften und Bodenschätzen».
19. März (Donnerstag) S. I. A. Aargau und Regionalplanungsgruppe Nordwestschweiz, Aarau. 20 h im Hotel Aarauerhof. Arch. Hans Marti, Zürich: «Methode und Technik der Regionalplanung».
19. März (Donnerstag) STV Bern. Dipl. El. Techn. Bratschi und Dawwalder, Bern: «Poesie und Prosa im Hochspannungsleistungsbau».
20. März (Freitag) S. I. A. Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Prof. Dr. Hans Pallmann, Präsident des Schweiz. Schulrates, Zürich: «Lehre und Forschung an der ETH».