

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 71 (1953)  
**Heft:** 26

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

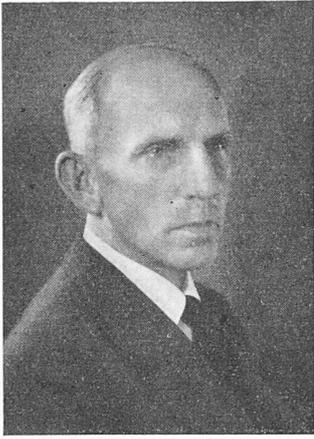
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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



MAX VON MURALT

EL.-ING.

1884

1953

Gruppe der G. E. P. stets gerne besuchen liess. Ebenso brachte er den Verhandlungen im Ausschuss der G. E. P., in den er an der Generalversammlung in Zürich 1923 gewählt wurde und dem er bis zu seinem Tode angehörte, immer grosses Interesse entgegen.

Harte Schläge des Schicksals in der Familie durch den Verlust seiner Gattin vor wenig mehr als Jahresfrist, nach über 40jährigem glücklichem Zusammensein, sowie eines Sohnes schon im Knabenalter, blieben ihm nicht erspart. Seine Umwelt liess er dies zwar nie anmerken; als ganzer Mann hat er diese und andere Heimsuchungen ruhig und ohne Klagen auf sich genommen, obschon sie seinem bereits seit längerer Zeit angegriffenen Gesundheitszustand sicher erheblich zugesetzt haben. Eine auf dienstlicher Fahrt im vergangenen Winter geholte starke Erkältung vermochte sein geschwächtes Herz nicht mehr zu überwinden. Nach längerem Kranksein ist er kurz nach den Ostertagen unerwartet von uns gegangen, tief betrauert nicht nur von seinen Angehörigen als liebevoller und fürsorglicher Vater, sondern auch von seinen Freunden, die ihn als zuverlässigen, guten Kameraden stets in treuer Erinnerung behalten werden.

Ed. Fankhauser

† Jacques Giacometti, Bau-Ing., von Vicosoprano, geb. am 6. Juni 1882, Eidg. Polytechnikum 1901 bis 1905, ist am 11. Februar 1953 in Zürich gestorben. Nach vier Jahren Praxis beim Bau der Lötschbergbahn leitete er von 1911 bis 1939 in Paris ein Bureau für Bergbauinstallation und Erzaufbereitung, nur unterbrochen durch Militärdienstleistung 1914/18 als Genieoffizier für Festungsbauten. Auch der zweite Weltkrieg sah ihn in gleicher Eigenschaft dem Vaterlande dienen, und in der Nachkriegszeit lebte unser G. E. P.-Kollege dauernd in der Schweiz, mit verschiedenen Bauführungen und Studienreisen beschäftigt.

† Hans Herzog - In Albon, Masch.-Ing. S. I. A., G. E. P., von Bern, geb. am 28. März 1883, Eidg. Polytechnikum 1903 bis 1907, ist am 27. Januar 1953 in Basel gestorben. Er hat die Hälfte seiner beruflichen Laufbahn bei den Lonza-Werken zurückgelegt. Zuerst war er als Montage- und Betriebsingenieur, dann als Werkdirektor-Stellvertreter in Visp und Gampel, hierauf hatte er die Oberbauleitung und Inbetriebsetzung des Werkes Waldshut inne, am zuletzt als Obergeringenieur bei der Generaldirektion in Basel zu wirken. Seit 1922 war er als konsultierender Maschinen-Ingenieur in Basel tätig.

† Robert Sulzer, Dr. h. c., geb. 24. Febr. 1873, Eidg. Polytechnikum 1894—98, G. E. P., S. I. A., ist am 19. Juni 1953 in Winterthur einem Herzschlag erlegen. Der Verstorbene hat während über 50 Jahren seine hervorragenden Fähigkeiten in den Dienst der Firma Gebr. Sulzer gestellt und durch seine hohen menschlichen Qualitäten die Anhänglichkeit und Hochachtung aller seiner Mitarbeiter in Bureau und Werkstätten sowie eines weiten Bekanntenkreises erworben. Ein Nachruf folgt.

gen Jahren für die Eidgenössische Baudirektion die Ueberwachung der elektrischen Installationen in vielen im Laufe der Nachkriegszeit erstellten Grosstankanlagen für flüssige Brennstoffe zu übernehmen, bis der Tod diesem Wirken nun ein Ende setzte.

Max von Muralt war ein viel zu tatenfroher Mensch, als dass die berufliche Arbeit sein Leben voll ausgefüllt hätte. Schon in jungen Jahren war er ein begeisterter Sportfreund, der Fussball und Rudern, Schwimmen und Tennis, später auch einen mässigen Bergsport pflegte. Er schätzte eine nette Geselligkeit, was ihn besonders die Anlässe seiner Zunft und der von ihm mitbegründeten Zürcher Maschineningenieur-

## MITTEILUNGEN

**Wettbewerb für den Entwurf von Gleisbremsen** (SBZ 1952, Nr. 39, S. 572). Das Preisgericht ist bereits am 17. Februar zur ersten Beratung über die terminmässig eingegangenen 22 Ausarbeitungen zusammengetreten. Die Beurteilung und Bewertung der Entwürfe erforderten einen Zeitraum von fast drei Monaten, so dass die zuerkannten Preise am 15. Mai den Preisträgern in feierlicher Sitzung in Darmstadt ausgehändigt werden konnten. Von den eingereichten Entwürfen waren 10 in die engere Wahl genommen worden; von diesen wurden drei mit einem Preis ausgezeichnet. Allerdings wurde kein erster Preis zuerkannt, weil keine Lösung vorlag, die alle mit dem Ausschreiben beabsichtigten Ziele erfüllte.

Unter den anerkannten Entwürfen befanden sich drei Vorschläge für zweiseitige, nicht unmittelbar gewichtsabhängige Balkenbremsen, die sämtlich mit Druckluft arbeiten, sowie eine einseitige Balkenbremse, deren Bremskraft von dem nicht gebremsten Rad durch dessen Gewicht mit Hebelwirkung ausgeübt wird. Der dritte Preis wurde einer neuartigen Konstruktion zuerkannt, bei der die Bremswirkung dadurch erzielt wird, dass die ablaufenden Wagen gegen nach unten ausweichende Rampen laufen; diese Rampen sind als Schraubengangflächen auf Kreiszyllindern, sog. «Bremsspindeln», angelegt, deren Drehung eine Flüssigkeitsbremse betätigt. Nach diesem Vorschlag laufen nur die Spurräder der Räder auf, ohne dass eine Reibung an den Radflächen entsteht; der bei den bisherigen Bremsbauarten in seiner Auswirkung unberechenbare, weil stark schwankende Reibungsbeiwert  $\mu$  ist also ohne Einfluss. Auch unter den angekauften Entwürfen waren ausser einer verbesserten Wirbelstrombremse zwei weitere erstmals auftretende Bauarten eingereicht, deren eine hydraulisch betätigte, von den Radreifen niederzudrückende Kolben vorsieht, während die zweite mit neuartiger Ausnutzung elektromagnetischer Kräfte je nach der Zuführungsrichtung des Stromes bremsend oder beschleunigend zu wirken vermag. Auch bei diesen beiden Vorschlägen ist der Reibungsbeiwert ganz ausgeschaltet. Nur die oben genannte, an einem Rad jeder Achse angreifende Balkenbremse ist unmittelbar gewichtsabhängig. Bei allen übrigen Vorschlägen ist die Mitwirkung des Wagengewichtes bei der Regelung der Bremskraft in Steuerorgane gelegt, die ausserhalb der eigentlichen Bremse angeordnet werden.

Als Verfasser der Entwürfe wurden ermittelt:

Zwei zweite Preise zu je 12 000 DM:

Obering. Herbert Ahlgrimm, Braunschweig  
Dr.-Ing. Franz Jordan, Berlin-Lichterfelde

Dritter Preis (8000 DM):

Prof. Dr.-Ing. Friedrich Raab, Karlsruhe, mit Prof. Dr.-Ing. Karl Kollmann, Karlsruhe

Fünf Ankäufe zu je 3500 DM:

Dr.-Ing. Jakob Huber, Zürich, mit Ing. Walter Briner, Zürich; Dipl.-Ing. Fritz Drapal, Freiburg/Breisgau, mit Ing. Paul Schöde, Wuppertal-Barmen; Baurat Dipl.-Ing. Erwin Wilke, Hagen/Westfalen, mit Ing. Paul Schöde, Wuppertal-Barmen; Dipl. Ing. Walter Wirth, Utikon am Albis (Schweiz); Etablissements Saxby, Paris.

Danach sind an den eingereichten Arbeiten mit ihren vielfach ganz neuartigen Grundgedanken und Konstruktionsweisen sowohl bekannte Gleisbremsenfachleute als auch erstmals hervortretende Urheber beteiligt. Dass ein so beachtlicher Teil der prämierten Entwürfe ausländische Verfasser hat, kennzeichnet die Dringlichkeit und internationale Bedeutung des Gleisbremsenproblems. Gemäss den Ausschreibungsbedingungen werden die Vorschläge in der «Eisenbahn-Technischen Rundschau» veröffentlicht werden.

**Gründung einer schweizerischen Fachgruppe für Wärmebehandlung.** Anlässlich der am 17. und 18. März 1953 unter der Leitung von Prof. Dr. A. von Zeerleder, Präsident des Schweiz. Verbandes für die Materialprüfungen der Technik, in Zürich durchgeführten Diskussionstagung über «Industrielle Stadtgasverwendung» wurde an einer Zusammenkunft der interessierten Kreise die Schaffung einer schweizerischen Organisation auf dem Gebiet der Härtereitechnik und Wärmebehandlung einhellig befürwortet. Am 6. Juli 1953 findet nun im Auditorium I des Maschinenlaboratoriums der ETH, Sonneggstrasse 3, Zürich, 10.25 h, die erste Fachtagung verbunden mit der Gründungsversammlung der Schweiz. Fachgruppe für Wärmebehandlung statt. An dieser Tagung werden sprechen:

Dipl. Ing. J. F r e h s e r, Gebr. Böhler & Co. AG., Kapfenberg (Oesterreich): «Neue Erkenntnisse über das Massänderungsverhalten der Werkzeugstähle bei der Wärmebehandlung». Ing. A. R a b i n o v i c z, Aciéries de Pompey, Pompey (Frankreich): «Le rôle de la trempabilité dans le choix des aciers pour constructions mécaniques». Dr. R. I r m a n n, Aluminiumwerke AG., Neuhausen: «Glüh- und Aushärtebehandlung der Leichtmetalle».

Anschliessend findet die Gründungsversammlung statt. Interessenten, die noch keine Unterlagen erhalten haben, können sich betreffend Statutenentwurf, Beitrittserklärung usw. an Ing. U. W y s s, Maag-Zahnräder AG., Zürich, wenden.

**Der phonetische Steno-Sonograph** von Dipl. Ing. J. Dreyfuss-Graf, über den in SBZ 1950, Nr. 15 (S. 202\*) berichtet wurde, soll eine gesprochene Sprache mit Hilfe einer elektrischen Schreibmaschine in einen phonetisch geschriebenen Text umwandeln. Kollege Dreyfuss hat am 10. 10. 52 in der Genfer Ecole des Arts et Métiers über seine sehr interessante Erfindung gesprochen; sein Vortrag ist im «Bulletin Technique PTT» 1952, Nr. 12 erschienen und als Sonderdruck erhältlich. Die Schrift gibt einen guten Einblick in die nötige Analyse des Sprechens und die komplizierten Vorgänge, die sich in den einzelnen Organen der Apparatur abspielen. Gegenwärtig wird ein zweiter Prototyp gebaut, bei dem die Mängel, die sich beim ersten gezeigt haben, vermieden werden sollen. Dank amerikanischer Unterstützungen konnten vom ersten Typ zwei Versuchsapparate ausgeführt werden, von denen sich der eine in den USA, der andere in Genf befindet.

**Ein bemerkenswertes Fährschiff** ist von «The Great Lake Engineering Works» in River Rouge, Michigan, für «The Michigan State Highway Department» gebaut und neulich in Dienst gestellt worden. Es wird von vier direkt umsteuerbaren Nordberg-Dieselmotoren von je 2360 PS bei 165 U/min angetrieben, ist über Deck 110 m lang und vermag in einem besonderen Wagendeck 150 Wagen in acht Reihen und ausserdem 650 Passagiere aufzunehmen. Bei einer normalen Motorleistung von 7440 PS wird eine Geschwindigkeit von 28 km/h erreicht. Die leistungsfähige Maschinenanlage soll Eisbrecherdienst und forciertes Fahren bei starkem Verkehrsandrang an Wochenenden ermöglichen. Eine Beschreibung findet man in «The Engineer» vom 12. September 1952.

**Schwere Stahlwerkkrane.** Im Stahlwerk Hawarden Bridge der Firma John Sommers and Sons, Ltd., Shotton bei Chester, wurden zwei Laufkrane von je 250 t Tragkraft zum Heben von Giesspfannen und zwei weitere Laufkrane von je 125 t Tragkraft zum Chargieren von Oefen mit heissem Metall in Betrieb genommen, die von der Wellman Smith Owen Engineering Corp. Ltd. konstruiert und ausgeführt worden sind. Beide Krane weisen eine Spannweite von rund 24 m auf und sind neben den Haupthubwerken noch mit Hilfschubwerken ausgerüstet. Sie sind in «Engineering» vom 3. April 1953 beschrieben.

**Ein Gasturbinen-Versuchshaus,** das für die englische Admiralität im National Gas Turbine Establishment in Farnborough errichtet wurde, wird in «Engineering» und «The Engineer» vom 27. März 1953 beschrieben. Es sollen dort Einheiten bis 10 000 PSe geprüft werden können. Die Anlage ist mit den modernsten Messeinrichtungen versehen. Das Gebäude hat eine Grundfläche von 30,5 auf 28,5 m und eine Höhe von 15 m.

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Spiessbürger gegen Genie.** Die Tragik des schöpferischen Menschen. Lebensbilder von E l m a r B r u g g. 430 S., 12 Porträtafeln. Baden (Schweiz) 1952, Gyr-Verlag. Preis geb. Fr. 16.45.

Der Verfasser zeichnet die Lebensbilder von 32 Männern, die auf den verschiedensten Gebieten menschlicher Tätigkeit Hervorragendes geleistet haben und heute allgemein als gross anerkannt werden. Unter ihnen begegnen wir zahlreichen Naturforschern, Aerzten, Erfindern und Ingenieuren. Am Schluss finden sich kurze Lebensabrisse «genialer Aussenseiter» und knappe Angaben über weitere berühmte «Sonderlinge» und astronomische Dilettanten. Die mitgeteilten Lebensschicksale fesseln uns durch die zähe Ausdauer und den unerschütterlichen Mut, womit diese Männer für ihr Werk und für das kämpften, was sie als wahr und richtig erkannten; sie er-

schüttern uns aber auch durch die Enge, Gebundenheit und Unmenschlichkeit, mit denen die zeitgenössischen Autoritäten, die gute Gesellschaft und die Oeffentlichkeit den Gestaltern und Verkündern des Neuen begegneten. Es verdient Lob und Anerkennung, dass Elmar Brugg es unternahm, den unaufhörlichen, harten und tief demütigenden Kampf gegen Unfähigkeit, Dummheit, Hass, Neid, Bosheit und Niedertracht zu schildern, der zu allen Zeiten von denen ungewollter- und ungerechterweise hat durchgestanden werden müssen, denen wir das beste in unserem Leben verdanken. «Die hier aufgezeigte Tragik des genialen Menschen sollte das Herz jedes Lesers mit tiefer Dankbarkeit gegen diese Märtyrer ihrer Sendung erfüllen. Vielleicht wird dann, zugleich mit der aufsteigenden Scham über die in allen Jahrhunderten sich wiederholende Niedertracht ihrer Gegner, endlich auch die Ehrfurcht vor dem Genie erstehen, die allein verhindern kann, dass es in unserer oder in künftigen Zeiten noch einmal so etwas geben wird wie einen Kampf der Spiessbürger gegen das Genie.»

Allerdings muss das Problem des genialen Menschen noch von andern Standpunkten aus angeleuchtet und in andere Zusammenhänge hineingestellt werden, als es im vorliegenden Buch geschehen ist. Zunächst wäre wohl auf die Lebensbilder der Heiligen und der Ketzler hinzuweisen, die Walter Nigg<sup>1)</sup> in umfassender Weise weniger in ihrem äusseren Ablauf als ihrer innern ganzheitlichen Bedeutung nach herausgearbeitet hat. Von da her versteht man, wie die Schicksale von Menschen, deren Lebenswerke historische Bedeutung erlangt haben, im Grunde nicht durch die Wirksamkeit äusserer feindlichen Mächte, sondern durch den inneren wesensgemässen Auftrag bestimmt sind; denn dieser Auftrag ist nur auf der äusseren Front das Schaffen eines sichtbaren Werkes; auf der innern Front ist es die Erlösung der Menschen von festgefahrenen, verabsolutierten Lehrmeinungen und von der Diktatur autonom gewordener Autoritäten. Der Kampf, den das «Genie» gegen den «Spiessbürger» führt, ist nicht eine sinnlose Behinderung seines Schaffens, sondern der eigentliche Vollzug seines Auftrags. Dieser Auftrag erhält aber erst seine volle Verbindlichkeit und seine wahre Bedeutung, wenn die Frage nach dem Auftraggeber beantwortet wird: Auftraggeber ist Christus. Er setzt die Spannung zwischen Hergebrachtem und Revolutionärem, zwischen Erstarrung und Neuerung, zwischen Tod und Leben und er zwingt uns zu einer persönlichen, letztlich gültigen Entscheidung für oder gegen ihn. Aber auch im persönlichen Bereich ist der selbe Kampf des Spiessbürgers gegen das Genie auszufechten; denn jeder geistig aktive Mensch trägt beide Komponenten in sich, ist Wagner und Faust zugleich. Und da ist nun das Entscheidende, nicht dass der eine über den andern siegt und der Sieger den Besiegten unterdrückt, sondern dass beide sich gegenseitig in den ihnen zustehenden Bereichen gewähren lassen, sich da verstehen und anerkennen, um in ihren eigenen Bereichen das Höchste zu leisten. Das ist aber nur möglich, wenn beide sich einer höheren ordnenden Macht aus freiem Willen unterziehen.

Wir dürfen bei der einaxigen Betrachtungsweise des Verfassers, die die Tragik des schöpferischen Menschen nur als sinnlose Vernichtung bester schöpferischer Kräfte kennt, nicht stehen bleiben, sondern müssen darin die zwangsläufige Auswirkung auf die äussere Front des Kampfes erkennen, der auf der innern Front im Gange ist und dessen Sinn in der Menschwerdung besteht. Hier, auf der innern Front, fällt die Entscheidung. Wir müssen sie selber im ureigensten Bereich unserer Person fällen. Erst aus dem Ringen um sie erleben wir die einzigartige Grösse des seiner Mission treuen Menschen.

Diese Ergänzung soll den Wert des vorliegenden Werkes keineswegs beeinträchtigen, sondern nur dem Leser eine umfassendere, dem Wesen des in reicher Fülle Dargebotenen besser entsprechende Beurteilung ermöglichen. A. Ostertag

**Die Kunstdenkmäler der Schweiz. Kanton Bern, Band I.** Von P a u l H o f e r. 456 S. mit 328 Abb. Basel 1952, Verlag Birkhäuser. Preis geb. Fr. 59.30.

Nachdem der Stadtband III, enthaltend die Staatsbauten, schon 1947 erschienen ist, bringt dieser Band die Beschreibung des Stadtorganismus, des Stadtbildes, der Wehrbauten, Tore, Brücken, Brunnen, Spitäler und Waisenhäuser — ein Band über die Kirchen wird später folgen. Das Stadtbild von Bern: ein glanzvolles Thema, dem jeder architektonisch oder histo-

<sup>1)</sup> Walter Nigg: Grosse Heilige; Walter Nigg: Das Buch der Ketzler. Zürich 1949, Artemis-Verlag.

risch Interessierte mit Vergnügen folgen wird, um so mehr, als ja das meiste noch heute erhalten ist — vom unnötigen Abbruch des Christoffelturms (und vom Landesunglück des Buncshauses) abgesehen. Eigentlich tragisch erscheint die Bahnhofs-Kalamität: im Verhältnis zur Stadt könnte dieser Bahnhof gar nicht richtiger liegen, und alle Schwierigkeiten kommen von der sekundären geographischen Gegebenheit, dass er sich in einer Kurve um einen Hügel herumschmiegen muss, den man nicht abtragen kann.

Man verfolgt das Wachstum der Stadt von der Keimzelle an, der Burg Nydegg und der benachbarten Fischersiedlung an, der Aarefähre — an der Stelle der Burg steht heute die Nydegkirche. In vier Etappen folgten sich Gründung und Erweiterungen. Die Westgrenze der ältesten «Stadt» (vor 1191) liegt im Zug der heutigen Kreuzgasse — ein Rest der Mauer ist in der Westwand des Rathauses enthalten, sonst ist im Stadtbild nicht viel davon übrig. 1191 bis 1256 verdoppelt sich die Stadt bis zum Zeitglockenturm, und auf diese beiden «zähringischen» Etappen folgt die «savoyische» nach 1256 mit dem Käfigturm als Westabschluss, dann die vierte, 1344 bis 1346, mit dem leider verschwundenen Christoffelturm, der genau in der Axe des Bahnhofgebäudes stand, ungefähr am Platz der heutigen Tram-Haltestelle. Von den Mauern und den andern als den genannten Toren ist wenig erhalten, und ebensowenig von den Schanzen, die ab 1622 nach den Plänen des berühmten Hugenottenführers und -Dichters Theodore Agrippa d'Aubigné, aus dem Hause De la Tour d'Auvergne, angelegt waren, der als erlauchter Emigrant in Genf lebte, nachdem er mit Henry IV wegen dessen Uebertritt zum Katholizismus gebrochen hatte.

Weitere Kapitel betreffen eben diese Wehrbauten, die Denkmäler und die Brunnen. 1795 gab es 64 öffentliche Brunnen in der Stadt, erhalten sind neben vielen einfacheren die berühmten 11 Figurenbrunnen. Ihre Frühgeschichte sei ungeklärt: eine erste Gruppe figurlicher Brunnen entsteht 1515 bis 1524 in Schaffhausen, der älteste der Zentralschweiz ist der Georgsbrunnen vor dem Rathaus in Fribourg; die Berner Brunnen entstehen ab 1527, die schönsten von der Hand des Fribourgers Hans Geiler, charmante, kräftige Synthesen aus bürgerlicher Spätgotik und frischer norditalienischer Frührenaissance.

Die älteste nachweisbare Aarebrücke wurde an Stelle der Nydegbrücke 1265 in Holz gebaut, 1461 bis 1487 folgt die heutige Steinbrücke, 1840 bis 1844 die weitgespannte Hochbrücke, die den Stadtorganismus noch nicht desorientierte wie die spätere Querverbindung Kornhausbrücke—Kirchenfeldbrücke, aber doch das Nydegquartier lahmlegte.

Es folgen die grossen öffentlichen Profanbauten: das grandiose Burgerspital, 1725 bis 1734, für das der französische Architekt Joseph Abeille 1732 mit dem Blick des nicht in lokale Rücksichten eingeeengten Ausländers auf Anhieb den richtigen Standort vorschlug und dann auch die Pläne anfertigte (Einweihung 1742). Für das aus einer privaten Stiftung einer frommen Bürgerin von 1354 entstandene Inselspital fertigte der Vorarlberger Franz Beer 1717 die Pläne — es stand an der Stelle des Ostflügels des heutigen Bundespalastes — (o dass es noch stünde!). Das 1941 bis 1942 zur Polizeikaserne umgebaute, schöne Knabenwaisenhaus wurde 1780 bis 1787 von Ludwig Emanuel Zehnder erbaut.

Ein auf Erden einmaliger, prachtvoller Baubestand hat hier seine würdige Darstellung gefunden. P. M.

**Neuer Wohnbau.** Von Hermann Wandersleb. 184 S. mit 333 Abb. Ravensburg 1952, Verlag Otto Maier. Preis geb. DM 28.60.

Im Sommer 1951 hat das westdeutsche Bundesministerium für Wohnungsbau zusammen mit der ECA- (Economic Cooperation Administration) Sondermission für Deutschland einen Wettbewerb in 15 Städten veranstaltet, dessen Ergebnis im vorliegenden Buch verarbeitet worden ist. Es handelte sich darum, Wohnungen zu entwerfen, die dazu beitragen sollen, das immer noch sehr dringende Wohnbauproblem einer Lösung näherzubringen. Die teilnehmenden Architekten waren verpflichtet, mit einem Unternehmer zusammenzuarbeiten, um verbindliche Offerten für den Bau der vorgeschlagenen Wohnungen einzureichen. Ueber 1000 Ausschreibungsunterlagen wurden ausgegeben; es gingen in den 15 Städten insgesamt 725 Entwürfe ein. Einzelne Architekten haben sich überall beteiligt. Die Bewertung wurde von einer aus 19 Mitgliedern bestehenden Kommission durchgeführt, die zu einem Drittel aus Amerikanern und zu zwei Dritteln aus Deutschen

zusammengesetzt war. Diese Mitglieder rekrutierten sich aus den verschiedensten am Bau- und Wohnungswesen beteiligten Berufen, sogar die Hauswirtschaft war durch zwei Hausfrauen vertreten. Die Kommission tagte ununterbrochen 40 Tage lang und bereiste alle 15 Städte. Das vorliegende Buch ist der gründliche Bericht des Preisgerichtes. Die einzelnen Siedlungspläne und Wohnungsgrundrisse sind umgezeichnet und im gleichen Masstab dargestellt worden; sie lassen sich daher gut vergleichen. Fassaden und Perspektiven zeigen die Handschrift der Architekten. 20 Beiträge über die Grundfragen des Wohnungsbaues, wie Ortsplanung und Städtebau, Wohnsiedlungsbau und Erschliessung, Grundriss und Konstruktion, Installation und Heizung, Baukosten und Gestaltung usw. ergänzen den wertvollen Bericht. Besonders erfreulich ist die Tatsache zu vermerken, dass rund die Hälfte der Preisrichter als Verfasser der Beiträge zeichnen, so dass man ihre Ansicht zum vorliegenden Problem unverfälscht erkennen kann. Das Buch ist reich an Zahlen. Die dargestellten Objekte zeugen zum grössten Teil von fortschrittlicher Baugesinnung. Die Aufmachung des Werkes ist sympathisch; die vielen Abbildungen sind einfache, gut leserliche Strichzeichnungen. Erwähnenswert ist auch die frische Darstellung mit dem vom Herausgeber (Staatssekretär Dr. Wandersleb) und dem Redaktor (Dr. H. Schatzberg) verfassten «Vorspiel» und dem «Spiel vom deutschen Wohnungsbau» und den freundlichen, z. T. sehr witzigen Randzeichnungen, die dem Bericht den amtlichen Anstrich nehmen. H. M.

**Fahrbahnplatten von Strassenbrücken. Berechnungstabellen für Lasten nach DIN 1072 Strassen- und Wegebrücken, Lastannahmen.** Von Prof. Dr. Ing. H u b e r t R ü s c h. Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Heft 106. 148 S., 23 Abb., 7 Tafeln, 4 Berechnungsbeispiele, 80 Tabellen. Berlin 1952, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 13 DM.

Die endgültige Fassung 1951 des Normblattes DIN 1075: «Massive Brücken, Berechnungsgrundlagen» schreibt für die Berechnung der Fahrbahnplatten vor: «Die Ermittlung der Momente von Fahrbahnplatten ist nach der Plattentheorie durchzuführen. Hierbei ist die Verwendung hinreichend genauer Näherungsverfahren gestattet.» Diese Auffassung stiess zuerst auf Widerstände, die zerstreut wurden, als der Verfasser vorschlug, die Ergebnisse der Plattentheorie in einem Tabellenwerk zu verarbeiten. Dieses Werk liegt nun hier vor und erlaubt somit, die Berechnung der Fahrbahnplatten von Strassenbrücken für die vorgeschriebenen Belastungsannahmen auf der Grundlage der Plattentheorie, aber auf abgekürztem Wege, durchzuführen. Die ausgearbeiteten Einflussflächen für die Plattenmomente von Bittner, Pucher und Olsen-Reinitzhuber wurden dafür benützt. Das Tabellenwerk gilt nur für die festgelegten Belastungen der Neufassung der DIN 1072, Ausgabe März 1952 (Brücken für schweren Verkehr mit Schwerlastwagen von 30 bis 60 t und Brücken für leichten Verkehr mit Lastkraftwagen von 3 bis 12 t). Die Tabellen sind trotzdem allgemeiner gültig, da sie zuerst die Schnittkräfte für eine einheitliche gleichmässig verteilte Belastung angeben und dann für einen Raddruck von 1 t des Hinterrades in der Anordnung der Deutschen Belastungsnormen (im Rahmen einer internationalen Zusammenarbeit wäre es wirklich an der Zeit, dass die verschiedenen Länder eine gemeinsame Regelung der Belastungsannahmen von Strassenbrücken träfen, ebenso in der Schweiz die verschiedenen Kantone oder sogar Städte!).

Der erste Teil A enthält allgemeine Angaben zum Gebrauch. Prof. Rüschi, Inhaber des Lehrstuhles für Massivbau an der TH München, legt hier seine modernen Auffassungen dar; besonders die Abschnitte über die Grundlagen der Plattentheorie und über Einspannungsbedingungen und Kontinuität sollen sehr sorgfältig gelesen und beachtet werden. Es war leider bei der Ausarbeitung des Werkes nicht möglich, von der Plastizitätstheorie nach den Vorschlägen von Prof. Johansen Gebrauch zu machen. Dies wird aber kommen, gewisse Ergebnisse wurden schon jetzt implizite aufgenommen, und die entsprechenden Arbeiten werden im Literatur-Verzeichnis aufgeführt. Es ist hier zu bemerken, dass die benützte Plattentheorie (Elastizität) nur eine von den möglichen Lösungen darstellt, und dass sie niemals für die Beurteilung der Bruch-sicherheit dienen kann. In diesem Teil werden noch Angaben über die Berechnung der schiefwinkligen Platten (zweiseitig und vierseitig gelagert), die Aufzeichnung der Grenzwertlinien ausgehend von den angegebenen Hauptwerten der Tabellen für zweiseitig, dreiseitig und vierseitig gestützte Plat-

ten mit verschiedenen Randbedingungen (frei drehbar und voll eingespannt), die DIN 1072 und 1075 gemacht. Vier vollständig durchgerechnete Beispiele (Platten- und Balkenbrücken) und ein Verzeichnis der behandelten Platten mit Angaben des Berechnungsweges bilden den Schluss.

Teil B enthält die Tabellensammlung (Spannweite der Platten von 1 bis 20 m) und Teil C ist ein Literatur-Verzeichnis. Der Deutsche Ausschuss für Stahlbeton unterstützte die Arbeiten, und der auffallend tiefe Preis dieses grossen und schönen Werkes erlaubt jedem Bauingenieur, es für seine weitere Ausbildung und Praxis zu erwerben. G. Steinmann

**Treibstoffe für Verbrennungsmotoren.** Von Franz Spauts. 1. Band: **Flüssige Treibstoffe und ihre Herstellung.** 2. Auflage. 366 S. mit 153 Abb. und 83 Tabellen. Wien 1953, Springer-Verlag. Preis geb. Fr. 46.50.

Dieses in neuer Auflage und nun in zwei Bänden erschene Werk behandelt im ersten, vorliegenden Teil die flüssigen Treibstoffe, d. h. vor allem Benzin und Dieseltreibstoff und ihre Herstellung, während ein zweiter, nächstens zu erwartender Band den Eigenschaften und der Untersuchung der gasförmigen und flüssigen Treibstoffe gewidmet sein wird.

Im ersten Band erstrebt der Verfasser eine möglichst vollständige Darstellung des sehr weitläufig gewordenen Gebietes, wobei auch Verfahren miteinbezogen werden, die bisher technisch keine sehr grosse Bedeutung erlangt haben. Verschiedene Kapitel sind seit der ersten Auflage wesentlich erweitert und überarbeitet worden, doch wäre vielleicht zu wünschen, dass auf dem Gebiet der Erdöltechnologie die modernsten Verfahren noch etwas mehr berücksichtigt worden wären. So haben z. B. beim katalytischen Kracken die Fliess- und Wirbelbett-Verfahren dem im Buche noch ausschliesslich beschriebenen Houdry-Prozess bereits weitgehend den Rang abgelaufen.

Als Ganzes betrachtet, verschafft das Buch jedoch einen ausgezeichneten Ueberblick über die Methoden der Treibstoffherstellung aus Erdöl, Braun- und Steinkohlen und Oelschiefern, sowie der Herstellung von Treibstoff-Alkoholen, wobei besonderer Wert auf eine Gestaltung gelegt wurde, die es auch einem weiteren Leserkreis zugänglich macht. H. Ruf

**Die Schweisstchnik des Bauingenieurs.** Von Bernhard Sahling und Kurt Latzin. Zweite, neubearbeitete und erweiterte Auflage. 256 S. mit 343 Abb. Braunschweig 1952, Verlag Friedr. Vieweg & Sohn. Preis geb. Fr. 21.95.

Das Werk enthält in gedrängter Form, was der Stahlbauingenieur und Konstrukteur von der Schweissttechnik wissen muss. Ein besonderes Kapitel behandelt die Werkstoffe und ihre Eignung für das Schweißen. Die verschiedenen Schweissverfahren einschliesslich der Automaten-Schweissung werden beschrieben. Der baulichen Durchbildung geschweisster Bauwerke und den konstruktiven Einzelheiten ist im Text und Bild die nötige Aufmerksamkeit geschenkt. Die Anwendung der Schweissvorschriften ist an praktischen Beispielen erläutert. Das Werk enthält Angaben über die Prüfung der Schweisser und Schweissnähte. Ein reichhaltiges Schrifttumsverzeichnis gibt Hinweise für diejenigen, welche sich weiter mit den Problemen der Schweissttechnik beschäftigen wollen. Das handliche Buch wird jedem, der sich mit Schweisskonstruktionen beschäftigt, gute Dienste leisten. W. Kollros Neuerscheinungen:

**Modellversuche über den Einfluss der Torsionssteifigkeit bei einer Plattenbalkenbrücke.** Von Gerhard Marten. 26 S. mit 27 Abb. Berlin 1952, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 5 DM.

**Verschleiss, Betriebszahlen und Wirtschaftlichkeit von Verbrennungskraftmaschinen.** Von Carl Englisch. 2. erweiterte Auflage. 288 S. mit 393 Abb. Wien 1952, Springer-Verlag. Preis kart. Fr. 53.30.

**Taschenbuch der Bauwirtschaft.** Von R. Finne. 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage. 372 S. mit 36 Abb. und 40 Tafeln. Berlin 1953, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. Fr. 13.50, geb. Fr. 16.50.

**Das Schweißen in Amerika und seine Anwendungen im Bauwesen.** Erster Bericht der TKVSB über Schweißen. Von C. F. Kollbrunner und G. Hermann. 35 S. mit 30 Abb. Zürich 1953, Verlag Leeemann. Preis geh. Fr. 6.25.

## WETTBEWERBE

**Schulhaus in Bettlach (Solothurn).** In einem engern, unter sechs Architekten durchgeführten Projektwettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Primarschulhaus in Verbindung mit der bereits bestehenden Turnhalle fällt das Preisgericht, dem als Fachleute H. Baur, Architekt, Basel, H. Reinhard, Architekt, Bern, und Kantonsbaumeister M. Jeltseh, Solothurn, angehörten, folgenden Entscheid:

1. Preis (1500 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Straumann & Blaser, Architekten, Grenchen
2. Preis (1200 Fr.) Hans Bracher, Architekt, Solothurn
3. Preis (1100 Fr.) Hans Bernasconi, Arch., Solothurn

Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von Fr. 700.—.

**Kantonsschule auf dem Freudenbergareal in Zürich 2.** Die Direktion der öffentlichen Bauten veranstaltet im Auftrag des Regierungsrates des Kantons Zürich unter den im Kanton Zürich heimatberechtigten oder seit dem 1. Januar 1952 niedergelassenen Architekten einen Projektwettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine neue Kantonsschule in Zürich 2. Architekten im Preisgericht sind H. Brechbühler, Bern, K. Egger, Zürich, J. Maurizio, Kantonsbaumeister, Basel, W. M. Moser, Zürich, H. Peter, Kantonsbaumeister, Zürich, und als Ersatzmann J. Padrutt, Zürich. Zur Prämiiierung von fünf bis sechs Entwürfen stehen 40 000 Fr. zur Verfügung. Verlangt wird das Studium eines Realgymnasiums für 550 Schüler mit 24 Klassenzimmern und zehn Spezialräumen, Rektorat, Lehrerzimmer und Nebenräumen, einer Handelsschule für 720 Schüler mit 34 Klassenzimmern, 13 Spezialräumen, Rektorat, Lehrerzimmer und Nebenräumen, 33 gemeinsam benützte Unterrichtsräume für Physik, Chemie, Geographie, Naturkunde usw., Aula mit Bühne und Nebenräumen, drei Turnhallen mit Garderoben und Turnplätzen. Abzuliefern sind Situationsplan 1:500, Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:500, Schulzimmergrundrisse 1:100, Modell 1:500, kubische Berechnung, Erläuterungsbericht, perspektivische Skizzen. — Anfragetermin: 15. Juli; Ablieferungstermin: 19. Oktober 1953. Die Unterlagen können gegen Hinterlage von 40 Fr. auf der Kanzlei des kantonalen Hochbauamtes, Walcheter, Zimmer 419, in Zürich, bezogen werden.

**Physikgebäude der Universität Zürich.** Die Direktion der öffentlichen Bauten veranstaltet im Auftrag des Regierungsrates des Kantons Zürich unter den im Kanton Zürich heimatberechtigten oder seit dem 1. Januar 1952 niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb für die Erlangung von Entwürfen für den Neubau des Physikalischen Institutes der Universität Zürich. Architekten im Preisgericht sind Dr. h. c. R. Steiger, Zürich, A. H. Steiner, Stadtbaumeister, Zürich, P. Trüdinger, St. Gallen, H. Peter, Kantonsbaumeister, Zürich, und als Ersatzmann R. Landolt, Zürich. Zur Prämiiierung von 5 bis 6 Entwürfen stehen 26 000 Fr. zur Verfügung. Raumprogramm: 3 Hörsäle mit Vorbereitungs- und Sammlungsraum, 5 Praktikumsräume, Büroräumlichkeiten für Verwaltung und Dozenten, 5 Werkstätten, 8 Spezialräume, 9 wissenschaftliche Laboratorien und Nebenräume. Ausser diesen Räumlichkeiten sind als Erweiterungsbauten der Universität 6 Hörsäle, Arbeitsräume mit 4500 m<sup>2</sup> und Ausstellungs- und Sammlungsräume mit 3900 m<sup>2</sup> Bodenfläche zu studieren. Abzuliefern sind: 2 Situationspläne 1:500, Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:500, Physikgebäude Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:200, Modell 1:500, kubische Berechnung, Erläuterungsbericht, höchstens 3 perspektivische Skizzen. Anfragetermin: 15. Juli 1953. Ablieferungstermin: 30. November 1953. Die Unterlagen können gegen Hinterlage von 40 Fr. auf der Kanzlei des kantonalen Hochbauamtes, Walcheter, Zimmer 419, in Zürich, bezogen werden.

**Realschulhaus in Schänis.** Im Projektauftrag-Verfahren der Realschulgemeinde Schänis für den Neubau eines Realschulhauses wurde von den Begutachtern (Pfarrer Jos. Scherrer, Kantonsbaumeister C. Breyer und Architekt P. Trüdinger) unter drei Projekten das Projekt des Architekten *Walter Blöchliger* (Uznach) zur Weiterbearbeitung empfohlen.

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). Telephon (051) 23 45 07

## VORTRAGSKALENDER

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

30. Juni (Dienstag) STV Sektion Zürich. 20.00 h im Kongresshaus, *Hans A. Traber*, Heerbrugg: «Das Leben des Waldes in den vier Jahreszeiten».