

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 85 (1967)  
**Heft:** 26

## 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:** 23.02.2026

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

Sitten, über die Härten und Gefahren des Bergbauernums, über die wirtschaftlichen Nöte und die politischen Sorgen, über Auswanderung und Heimatliebe. Dem ausführlichen italienischen Text ist eine deutsche Kurzfassung beigelegt. Die sehr reiche Bildersammlung von Vincenzo Vicari umfasst nicht nur hervorragend schöne Landschaftsausschnitte und Ortsbilder, sondern auch ausgezeichnete Wiedergaben wichtiger Dokumente sowie von Kunstwerken, zeitgenössischen Zeichnungen und historischen Stätten.

In einem zweiten, ebenfalls reich bebilderten Teil wird über die umfangreichen Kraftwerkbauteile berichtet. Ausgehend von den grundlegenden Gedanken und der auf das Jahr 1917 zurückgehenden Vorgeschichte beschreibt die Direktion der Blenio-Kraftwerke die Projektentwicklung, die Vorarbeiten, die einzelnen Werkanlagen mit ihren technischen Daten und gibt auch Auskunft über Voranschlag, Abrechnung, Finanzierung und Energie-Gestehungspreise. Für den Ingenieur sind hier die Einzelheiten der Bauausführung und die aufschlussreichen Planwiedergaben besonders wertvoll. Er wird sich aber auch über die prachtvollen Landschaftsbilder freuen, von denen verschiedene farbig sind.

Die vorliegende Veröffentlichung stellt nicht nur hinsichtlich Text, bildlicher Darstellungen und Aufmachung ein Kunstwerk dar, sondern bereichert auch in einzigartiger Weise unsere Kenntnisse über einen an Schönheiten, Eigenarten und Kulturschätzen gleichermassen reichen Teil unseres Landes sowie über neueste technische Anlagen und deren einschneidende volkswirtschaftliche Bedeutung. Den Herausgebern gebührt Dank und Anerkennung für ihre mit grösster Hingabe und feiner Einfühlung geleistete Arbeit.

A. Ostertag

## Mitteilungen

**Gebläse-Laufräder aus Titan.** Das niedrige Gewicht von Titan bei hoher Festigkeit bewirkt eine spürbare Herabsetzung der Zentrifugal- und Trägheitskräfte bei Maschinen- und Apparateteilen, die mit hoher Drehzahl rotieren oder sich schnell hin und her bewegen. Daher dient Titan heute bereits vielfach als Werkstoff für Scheiben und Schaufeln von Kompressoren für Gasturbinen und bewegte Teile von Verbrennungskraftmaschinen. Neuestes Einsatzgebiet von Krupp-Titan (Tikrutan), bei dem die guten mechanischen und antikorrosiven Eigenschaften dieses Metalles nutzbar gemacht werden, ist der Gebläsebau in der Chemischen Industrie. Titan widersteht den meisten aggressiven Medien, ermöglicht höhere Umfangsgeschwindigkeiten und damit verbunden eine grössere Druckerhöhung pro Stufe. Als ein Anwendungsbeispiel sei auf das Laufrad eines Krupp-Gebläses hingewiesen, das zur Förderung von Abgasen hinter einer Entstaubungsanlage angeordnet und aggressiven Gasen ausgesetzt ist. Das mit nahezu 3000 U/min rotierende Laufrad erreicht Umfangsgeschwindigkeiten von 165 m/s und setzt eine Fördermenge von 17000 m<sup>3</sup>/h durch. Die dabei erzielte Gesamtdruckerhöhung beträgt 1800 mm WS. (DK 621.51:621-253:669.295)

**Glas-Thermometer für Temperaturen bis 1000 °C.** Für den Laboratoriumsgebrauch sind Quarzglas-Universalthermometersätze entwickelt worden, die den gesamten Bereich von -200 bis +1000 °C umfassen. Für die Messung hoher Temperaturen werden die Thermometer mit Gallium gefüllt. Dieses seltene, weisse Metall siedet erst bei 2064 °C, wird aber bereits bei 27 °C flüssig. Diese Spezialthermometer sollen völlig unempfindlich gegen schroffe Temperaturwechsel sein. (DK 536.311)

**Eidgenössische Technische Hochschule.** Die American Society for Testing and Materials hat Prof. Ed. Amstutz anlässlich ihrer 70. Jahrestagung am 27. Juni in Boston zu ihrem Ehrenmitglied ernannt «in recognition of his distinguished contributions to mechanical engineering, aviation, and testing of materials as engineer, professor and administrator».

## Nekrologie

† **Walter Dangel**, von Zürich, geboren am 13. Februar 1904, ETH 1924 bis 1928, dipl. Arch. und Baumeister in Zürich-Wollishofen, ist am 17. Mai nach schwerem Leiden im Alter von 63 Jahren gestorben. Nicht nur für seine Nächsten, sondern auch für seine Freunde, Studiengenossen und GEP-Kameraden ist dieser Verlust gross. Wer erinnert sich nicht an den intelligenten Studenten der damaligen Architektenabteilung, an den hervorragenden Zeichner und eleganten Darsteller, an den sensiblen und lieben Menschen, der sein Studium 1928 glänzend abschloss. Schade, dass es ihm, dem fähigsten seiner



WALTER DANGEL

1904

Dipl. Arch.

1967

Klasse, nicht vergönnt war, seinen Beruf als Architekt auch auszuüben. Die Verhältnisse zwangen ihn, Baumeister im väterlichen Geschäft zu werden; aber auch hier hat er die neuen Aufgaben mit Geschick und Energie angepackt und das gute väterliche Geschäft zur grossen und angesehenen Firma Dangel & Co. entwickelt. Er war ein gütiger und fürsorgender Chef, wie er auch ein lieber und besorgter Familienvater war. Seine Freude an Schönheit und Kultur spürte man in seinem Heim in Zürich wie in seinem Ferienhaus im Tessin, und seine Photos zeugen von vielen interessanten und wertvollen Reisen im In- und Ausland.

Als alteingesessener Wollishofer hing er an seinem Quartier, und er leitete mit grossem Geschick als Zunftmeister Wollishofens Zunft. Seiner Heimat diente er als Offizier in der Genietruppe, während des Weltkrieges als Hauptmann und Kommandant der Zerstörungs-Abt. 19 und schliesslich als Major im Korpstab.

Im Zürcher Kantonsrat, dem er seit 1959 angehörte, wurde W. Dangel ein angesehenes Fraktionsmitglied der Freisinnigen Partei, das besonders bei baulichen Fragen durch sein klares und ausgewogenes Urteil überzeugte.

Walter Dangel war eine ganze Persönlichkeit, sein liebenswürdiger und fester Charakter schuf ihm auch überall eine natürliche Autorität und dadurch viele Freunde, die ihn nicht vergessen werden.

Th. Laubi

## Buchbesprechungen

**Rheology and Soil Mechanics – Rhéologie et Mécanique des Sols.** International Union of Theoretical and Applied Mechanics. Symposium Grenoble, April 1-8, 1964. Editors: J. Kravtchenko and P. M. Sirieys. 502 p. (with contributions in English and French) with 325 fig. Berlin 1966, Springer-Verlag. Price Cloth 96 DM.

Das Büro der «International Union of Theoretical and Applied Mechanics (JUTAM)» organisierte im April 1964 ein erstes, internationales Symposium über Rheologie und deren Anwendung in der Bodenmechanik. Die vorgelegten 39 schriftlichen Arbeiten sowie die Diskussionsvoten bilden den Gegenstand des angezeigten Sammelbandes. Die Initianten dieses Symposiums setzten sich zum Ziel, die rheologischen Gesetze einer grösseren Öffentlichkeit bekannt zu geben und zu zeigen, wie sie beim komplexen Verhalten eines Bodens angewandt werden können. Sie hoffen, daraus in späteren Entwicklungen interessante Aufschlüsse und Gesetze ableiten zu können, die auch für die Praxis des Tiefbaues von Nutzen sein könnten.

Gut die Hälfte des Buches (22 Mitteilungen) behandelt theoretische Fragen der Kontinuumsmechanik und deren Anwendung auf vorgegebene Modelle, die sehr idealisiert, in einigen Spezialfällen als Bilder eines Bodens angesehen werden können. Der stark theoretisch

interessierte Ingenieur mit einer bei Bauingenieuren wohl selten anzu treffenden Kenntnis der Mathematik wird diesen Teil mit Genuss studieren. Der zweite Teil (11 Berichte) behandelt experimentelle Studien über die mechanischen Eigenschaften der Böden, und der letzte Teil (6 Berichte) Messungen am Modell und «in situ». In diesen beiden Teilen sind wertvolle Resultate aus den verschiedensten Gebieten der Bodenmechanik wiedergegeben. Druck und Ausstattung sind wiederum sehr gut.

Prof. G. Schnitter, ETH, Zürich

**Stahlbau-Tabellen. Tables pour la Construction Métallique.** Herausgegeben von der Schweizer Stahlbau-Vereinigung, Technische Kommission. 76 S., Vierte Ausgabe. Zürich 1966, Verlag Schweizer Stahlbau-Vereinigung. Preis 24 Fr.

Die bekannten Stahlbau-Tabellen sind nun bereits in der 4. Auflage erschienen. Dies gab den Herausgebern Anlass, weitere Verbesserungen anzubringen und das Werk wiederum auf den neuesten Stand der Normung zu stellen. So haben die Tabellen für Winkelprofile eine Erweiterung erfahren; Tabellen über die in jüngster Zeit oft verwendeten quadratischen und rechteckigen Hohlprofile sowie über Wellbleche und Spezial-Profilbleche (Typ Holorib) sind angefügt worden. Durch die Erweiterung der Tabellen für die Winkelprofile und Hohlprofile kann der Eindruck entstehen, dass alle Abmessungen auch in kleinen Mengen und kurzfristig auf dem Markt erhältlich sind. Für eine Neuauflage sei deshalb angeregt, die Lagergrößen besonders zu bezeichnen. Die als Ankerschrauben oft verwendeten grossen Schraubendurchmesser sind mit allen Kennwerten neu angegeben.

Als Hilfsmittel für den Konstrukteur sind Tragfähigkeitskurven für Schweißnähte zusammengestellt worden. Diese beruhen auf den SIA-Normen No. 161 (1956) und erlauben die rasche und sichere Bemessung einfacher Schweißnähte im Stahlhochbau. Die Tabellen über Walztoleranzen von Trägerprofilen und über Anstrichflächen ergänzen das handliche Büchlein.

Das mit übersichtlichem Griffregister vorzüglich ausgestattete Tabellenwerk gehört nicht nur neben das Reissbrett des Stahlbaukonstrukteurs; es vermittelt dem Architekten, Ingenieur, Zeichner und Bauleiter alle Angaben, die er für die Verwendung von Stahlprofilen in seiner täglichen Praxis benötigt. Es ist frei von allem unnötigen Ballast, den oftmals solche Tabellenwerke – auch in neuesten Ausgaben – mitführen. Die Tabellen werden zur weiteren Verbreitung der Stahlbauweise wiederum die nötigen Grundlagen schaffen; sie bilden für alle Benutzer ein unentbehrliches Werkzeug. Dank der vollständig zweisprachigen Ausstattung wird die Verbreitung auch in unserem französischen Sprachgebiet sichergestellt.

Konrad Huber, dipl. Ing., Winterthur

**Wasserdampfdiffusion im Bauwesen.** Ein Leitfaden zur Verhütung von Bauschäden durch diffusionstechnisch einwandfreie Baukonstruktionen. Von K. Seiffert. 192 S. mit 44 Abb., 23 Tabellen und einem Tafel-Anhang. Wiesbaden 1967, Bauverlag GmbH. Preis geb. 32 DM.

Die Beherrschung der physikalischen Vorgänge, die sich im Mauerwerk infolge Wasserdampfdurchgang abspielen, stellt bei neuzeitlichen Bauweisen eher noch höhere Anforderungen als bei älteren. Zahlreich sind denn auch Bauschäden, vor allem infolge Durchfeuchtung. Sie haben nicht abgenommen, trotzdem allgemein gültige Berechnungsunterlagen zur quantitativen Erfassung des Wasserdampfdurchgangs schon seit rund zehn Jahren verfügbar sind<sup>1)</sup>. Es ist das grosse Verdienst des Verfassers, die Anwendung der Berechnungsmethoden an zahlreichen typischen Fällen gezeigt und die Ergebnisse sinngemäss gedeutet zu haben. Er stützte sich dabei auf eine ausserordentlich reiche Erfahrung aus seiner nahezu 40jährigen praktischen Tätigkeit.

Das übersichtlich gegliederte, klar und leicht verständlich geschriebene Buch umfasst: A. die Grundlagen mit Beispielen und wertvollen Zahlentafeln für die Diffusionswiderstandsfaktoren, B. die praktischen Anwendungen auf häufig vorkommende oder besonders gefährdete Bauweisen, C. Erfahrungen mit Wänden und Dächern, D. Kurze Angaben über die Wirtschaftlichkeit des Wärmeschutzes und E. Tafeln für Wasserdampf-Sättigungsdrücke und Diffusionswiderstandsfaktoren.

Das Buch richtet sich an alle Fachleute, die sich mit Entwurf und Ausführung von Baukonstruktionen zu befassen haben. Es verdient stärkste Beachtung und weiteste Verbreitung.

A. Ostertag

<sup>1)</sup> Die Anwendung auf Kühlraumumgrenzungen wurden gezeigt in SBZ 1964, H. 17, S. 292–299.

**Hochwasserentlastung von Staustufen durch Schiffsschleusen.** Von R. J. Linder. Heft 120 der Schriftenreihe «Bauingenieur-Praxis». 85 S. mit 28 Abb., 5 Tabellen. Berlin 1966, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 19 DM.

Zur Entlastung des Hochwasserabflusses durch die Wehröffnungen allein wurde in vereinzelten Fällen, sei es um an lichter Wehrbreite zu sparen, sei es, weil die örtlichen topographischen Verhältnisse grösste Platzökonomie verlangten, die Schleusenanlage zur Hochwasserabfuhr beigezogen. In Westeuropa sind solche Ausführungen vor allem beim Bau der grossen Donaukraftwerke, wie z. B. Aschach, bekannt geworden. Der Autor untersucht die durch eine solche Anordnung aufgeworfenen wasserwirtschaftlichen, hydraulischen, geschiebetechnischen und schiffahrtstechnischen Fragen. Offenbar kann aber eine solche Darstellung nur grundsätzliche Probleme aufwerfen und streifen. Die Lösung muss in jedem Einzelfall an Hand der örtlichen, vielschichtigen Verhältnisse vorgenommen werden, wobei die Interessen der sicheren, ungefährdeten Schiffahrt und der Schutz der Schiffe in den Vorhäfen bei drohender Hochwassergefahr im Vordergrund stehen müssen.

Prof. G. Schnitter, ETH, Zürich

**Die Talsperren Österreichs.** Sammel-Ergebnis des 8. Talsperren-Kongresses in Edinburgh 1964. Verfasst von: K. Angerer, H. Petzny, F. Pacher, W. Schober, R. Widmann und A. Wogrin. Heft 15 der Schriftenreihe. Herausgegeben von der Österreichischen Staubeckenkommission und dem Österreichischen Wasserwirtschaftsverband. 107 S. Wien 1966, Springer-Verlag. Preis geh. 16 DM.

In diesem Heft werden die anlässlich des Kongresses in Edinburgh 1964 veröffentlichten fünf Bände über die vier diskutierten Fragen aus dem Talsperrenbau kurz zusammengefasst wiedergegeben. Dabei wird mit viel Geschick und Fachkenntnis der Versuch unternommen, aus der riesigen Fülle des Stoffes wesentliche Erkenntnisse herauszufiltern, sodass der interessierte Leser zum Studium der Originalabhandlung angeregt wird. Außerdem enthält die Schrift ein vollständiges Verzeichnis der veröffentlichten Berichte sowie einige wertvolle und nützliche tabellarische Zusammenstellungen von in den verschiedenen Berichten zerstreut enthaltenen Angaben wie z. B. «Kennwerte für Fels und Gestein» und «Messeinrichtungen bei Betontalsperren und bei Staudämmen».

Prof. G. Schnitter, ETH, Zürich

**Hochbaukonstruktion.** Die Bauteile und das Baugefüge. Grundlagen des heutigen Bauens. Von H. Schmitt. Dritte, neubearbeitete und erweiterte Auflage. 688 S. mit 3770 Abb., 161 Tabellen und 5 mehrfarbigen Installationsplänen. Ravensburg 1962, Otto Maier Verlag. Preis 98 DM.

Es ist ein nicht geringes Verdienst einiger deutscher Fachbuchverleger, technische Werke herauszubringen, die ebenso umfassend wie gründlich das Baugebiet in Teilen und in grösseren Zusammenhängen behandeln. Nicht minder verdient machen sich hierbei jene Autoren mit Namen und Rang und deren unentbehrliche Mitarbeiter, die eine unverhältnismässig grosse und im Entgelt wenig lukrative Sammlungs-, Sichtungs- und Redaktionsarbeit über Jahre hinweg auf sich nehmen. Wertvoll nicht zuletzt auch für uns, die wir kaum je in den Besitz solcher baufachlicher Hauptwerke kämen, wären wir auf die verlegerischen Möglichkeiten innerhalb unseres deutschsprachigen Landesteils allein angewiesen. Freilich ist in der Regel dabei einiges in Kauf zu nehmen, das zwar spezifisch für deutsche Verhältnisse gilt und nur mutatis mutandis schweizerischen Fachleuten zur Auswertung oder zur Anregung dienen kann. Die Frage mag sich stellen, ob für den Gebrauch (und Absatz!) solcher Kompendien in der Schweiz einige Erläuterungen (etwa als Beiblatt) zweckdienlich wären, namentlich was die technische Spezifikation einzelner hierorts meist unbekannter Produkte oder Systeme betrifft.

In diesem nunmehr in dritter (wesentlich erweiterter) Auflage vorliegenden grossen Fachbuch haben Prof. Heinrich Schmitt, Ludwigshafen, und seine Mitarbeiter aus vielseitiger Erfahrung heraus ein zeitgemäßes Nachschlagewerk für die Baupraxis geschaffen. Der 1962 herausgegebene Band berücksichtigt auch neue Entwicklungen und Fortschritte, wie sie sich etwa beim Schall-, Wärme- und Feuchtigkeitschutz, bei der Konstruktion von Flachdächern oder im Bauen mit Stahl als darstellungsreif und z.T. in die Zukunft weisend ergeben haben.

Das überaus breite Stoffgebiet findet sich übersichtlich gegliedert und klar zusammengefasst in den Hauptabschnitten: Gründung, Bautenschutz, Wände, Decken, Gefüge des Wandbaus, Schornsteine, Montagewandbau, Gerippebau, Hochhausbau, Dächer (einschliesslich Tragwerke), Treppen. In seiner Darstellung verarbeitet der Autor

eine weitgespannte (deutsche und österreichische – warum eigentlich nicht auch schweizerische?) Fachliteratur (worüber 85 Nachweise informieren), und berücksichtigt die einschlägigen DIN-Normblätter, anerkannte Richtlinien (z. B. der Arbeitsgemeinschaft der für das Bau-, Wohn- und Siedlungswesen zuständigen Minister der Länder der Bundesrepublik und Berlins) sowie Sachbeiträge von 23 Firmen. Die Tausende von Details stehen überall in konstruktiv logischem Zusammenhang mit dem Baukörper als Ganzem. Sie entstammen in der Hauptzahl dem Wohnungsbau, dem Industriebau, gewerklich-wirtschaftlichen Bauten und dem Verwaltungsbau.

Auf Einzelheiten einzugehen, würde hier zu weit führen. Lediglich eine darstellerisch antiquierte Unsite sei gerügt: Wenn für Holzbalken, Pfetten, Sparren usw. fast ausschliesslich Markquerschnitte gezeichnet werden, so ist dies irreführend und stösst zudem noch durch die meist hingeschmierten Markrisse ab. Schade um die im übrigen gepflegte bildliche Gestaltung!

Es ist nicht Aufgabe eines Konstruktionsbuches, Gestaltung zu lehren. Gründliche konstruktive Kenntnisse machen jedoch den Weg frei zu eigenem Gestalten. Schmitts «Hochbaukonstruktion» bietet hierfür eine gute Hilfe, indem es Ideen und Zusammenhänge im Konstruieren lehrt. Nicht zuletzt dadurch auch bietet dieses Werk für die Ausbildung des Architekten- und Baumeister-Nachwuchses eine Ergänzung in Richtung des konstruktiven Details, das in den Studienplänen kaum je die ihm gemäss Pflege finden kann. Für eine spätere Ausgabe wäre vielleicht noch zu überlegen, ob der «Konstruktion» zur besseren Fasslichkeit des Einzelnen in seinem baulichen Zusammenhang noch Photobeispiele (evtl. in einem Anhang) beizufügen wären. Das Werk könnte dadurch neben seinem grossen Gehalt noch in der Gestalt gewinnen. Eine wertvolle Hilfe für das Bauen in unserer Breite bedeutet Schmitts Konstruktionslehre aber auch so, wie sie heute besteht.

Gaudenz Risch

**Apparate und Armaturen der Chemischen Hochdrucktechnik.** Konstruktion, Berechnung und Herstellung. Von H. H. Buchter. 672 S. mit 313 Abb. Berlin 1967, Springer-Verlag. Preis 98 DM.

Der Autor behandelt alle für die Konstruktion, Berechnung und Herstellung von Hochdruckapparaten notwendigen Grundlagen und zeigt deren Anwendung an Hand vieler Berechnungsbeispiele.

In den ersten beiden Kapiteln werden die Spannungsverhältnisse in vollwandigen Hohlzylindern besprochen und die verschiedenen Hypothesen zur Berechnung des Fließbeginns, des Kriechbereiches und der Berstbedingungen dargelegt. Anschliessend werden die Möglichkeiten zur Vermeidung von extremen Spannungsverhältnissen in dickwandigen Hohlzylindern durch Anwendung einer Vorspannung (Schrumpfverfahren, Wickelverfahren, Autofrettage) besprochen. Der Gestaltung und Berechnung von Verschlüssen für Druckgefässe sowie von Flanschverbindungen an Rohrleitungen und Zubehörteilen (wie Verbindungsstücke und Ventile) sind die nächsten Kapitel gewidmet.

Die neueste Entwicklung auf dem Gebiet der Pumpen und anderen Vorrichtungen zur Erzeugung hoher Drucke ist nur allgemein und so weit beschrieben, als damit nicht besondere Fabrikationsgeheimnisse preisgegeben werden. Bewusst wird auf die Darstellung der Messtechnik (Druckmessung, Durchflussmessung unter Druck usw.) mit Ausnahme der Flüssigkeitsstandmessung verzichtet, da der Rahmen des Buches gesprengt würde. Für den Leser wäre aber ein Hinweis auf die entsprechende Literatur sehr wertvoll. Ausführlich wird über die Konstruktion und Prüfung von Berstscheiben sowie über das Gebiet der Abdichtung fester und beweglicher Teile, wie Wellen usw., berichtet. Das abschliessende Kapitel über die mechanischen, thermischen und chemischen Eigenschaften der verschiedenen für den Bau von Hochdruckapparaten verwendeten Werkstoffe bildet eine wertvolle Bereicherung der Monographie.

Das umfangreiche Buch kann jedermann, der sich mit Arbeiten bei erhöhtem Druck beschäftigt, zum Studium bestens empfohlen werden.

PD Dr. W. Richarz, ETH, Zürich

**Die friedliche Anwendung von nuklearen Explosionen.** Ein Bericht über das Forschungsprogramm Plowshare. Von T. Ginsburg. Band 21 der Thiemig-Taschenbücher. 240 S. mit 56 Abb. und 11 Tabellen. München 1965, Verlag Karl Thiemig KG. Preis DM 14.80.

Über die Anwendungsmöglichkeiten kontrollierter Kernspaltungsreaktionen zu friedlichen Zwecken finden sich unzählige Bücher im Handel. Ausserdem stellt die zunehmende Errichtung von Atomkraftwerken ein sicht- und spürbares Beispiel der Tatsache dar, dass die ungeheuren Energiemengen solcher Prozesse gehämt und zum

Vorteil der Gesellschaft verwertet werden können. Der Begriff Nuklearexplosion dürfte dagegen vom grössten Teil der Erdbevölkerung mit Vernichtung, Schaden und unermesslichem Leiden in Verbindung gebracht werden. Um diese falsche Denkweise zu berichten, zeigt der Verfasser, dass die riesigen Summen, welche zur Erforschung der unkontrollierten Fissions- und Fusionsreaktionen der Atomkerne aufgewendet werden, auch nutzbare Ziele verfolgen.

Wie diese Ziele erreicht werden können, was man von den unbändigten, in Mikrosekunden bei solchen Reaktionen freiwerdenden Energien erwartet, auf welchen Gebieten nutzbare Einsatzmöglichkeiten zu finden sind; auf solche und ähnliche Fragen gibt das 21. Taschenbuch der Thiemig-Reihe kurz gefasste Antworten. Es ist selbstverständlich, dass im kleinen Format keine theoretischen Untersuchungen, Berechnungsweisen oder gar vollständige Beschreibungen von bereits getätigten Experimenten Platz finden können. Der Verfasser gibt aber eine gute Beschreibung des bisher Erreichten sowie der verschiedenen Projekte, die dieses Ziel verfolgen. Für den, der sich in die Materie vertiefen möchte, kann das ausführliche Literaturverzeichnis, welches nicht weniger als 186 Eintragungen, meistens Ver-suchsberichte und Tagungsreferate umfasst, wertvolle Dienste leisten.

Im ersten Teil werden Aufbau, Ziele und Möglichkeiten des Forschungsprogramms «Ploswhere» (Pflugschare) dargelegt; im zweiten folgt eine Beschreibung der Geschehnisse bei Nuklearexplosionen. Die weiteren Kapitel befassen sich mit der praktischen Anwendung von Kernexplosionen für die Erzeugung elektrischer Energie, als friedlicher Sprengstoff und für die Gewinnung von Rohstoffen. Ein weiteres Kapitel ist der wissenschaftlichen Anwendung von solchen Explosionsen zur Erforschung des Erdinneren und der Atmosphäre gewidmet. Das Buch schliesst mit einer Zusammenfassung über den derzeitigen Stand und der Aussichten des fraglichen Forschungsprogrammes. Es handelt sich um ein interessantes Werk, welches von jedem, der sich mit der Technik verbunden fühlt, mit Spannung gelesen werden wird.

M. Künzler

**Gestaltung gezogener Blechteile.** Von G. Oehler. Zweite Auflage. Band 11 der Konstruktionsbücher. 152 S. mit 204 Abb. und 14 Tafeln. Berlin 1966, Springer-Verlag. Preis geh. DM 29.60.

Den Konstrukteuren von technischen Apparaten, Haushaltgeräten oder Fahrzeugen die oft kaum wahrnehmbaren Unterschiede zwischen einfach und schwierig herzustellenden Ziehformen zu zeigen und damit die wirtschaftliche Fertigung zu fördern, hat sich der Verfasser mit diesem Buch zur Aufgabe gemacht. Das ist ihm, aus reicher Erfahrung schöpfend und ein umfangreiches Material übersichtlich ausbreitend, zweifellos gelungen. Die Beschränkung auf gezogene Blechteile und der Verzicht auf Details der Werkzeugkonstruktion erlaubten bei handlichem Umfang des Buches ein systematisches Eingehen auf zahlreiche Beispiele aus der Praxis. Die drei Kapitel: zylindrische Ziehteile, unzylindrische Ziehteile, Besonderheiten von Ziehteilen werden umrahmt von einem Abschnitt über die Verarbeitung von Tiefziehblechen, dem Versuch einer Formenordnung, einem Literatur- und einem Sachverzeichnis. Das Buch wird jüngeren und erfahrenen Konstrukteuren nützlich sein und den Gedankenaustausch zwischen Konstruktion, Arbeitsvorbereitung und Fertigung fördern helfen.

H. Steiner, dipl. Masch.-Ing., Winterthur

#### Neuerscheinungen

**On the Mineralogy of Fine Fractions of some Finnish Glacial Tills.** By U. Soveri and J. M. I. Hyppä. 31 p. Helsinki 1966, The State Institute for Technical Research, Finland.

**On the Effects of the Finest Part of Aggregate on the Properties of Concrete.** By Heikki Pojärvä. 197 p. Helsinki 1966, The State Institute for Technical Research, Finland.

#### Mitteilungen aus der UIA

##### UIA-Preise

Das Preisgericht hat von 23 Kandidaten aus 16 Ländern folgende Architekten und Planer ausgezeichnet (SBZ 1967, H. 8, S. 129):

**Auguste Perret-Preis:** Otto Frei und Rolf Gutbrod, Westdeutschland, für ihre bemerkenswerte technische Konzeption der modernen Architektur, die Experimente mit vorgespannten Segeln und die damit verbundenen neuen Möglichkeiten der Raumordnung.

**Sir Patrick Abercrombie-Preis:** Giancarlo De Carlo, Italien, für seine Arbeiten auf dem Gebiete der Planung und architektonischen Gestaltung der Altstadt und Universität von Urbino, beispielhaft im Sinne der Anpassung historischer Städte an neue Funktionen.

**Jean Tschumi-Preis:** Jean-Pierre Vouga, Schweiz, als erster Preis-

träger, für seine langjährige Dienste auf dem Gebiet der internationalen Architektenorganisationen, sein lebenslanges Einstehen für gegenseitige Verständigung und für die Ausdauer, die Wirksamkeit und Bescheidenheit, die seine Handlungen immer charakterisierten und mit denen er die Regional- und Landesplanung in der Schweiz an führender Stelle betreute.

Diese Auszeichnungen werden den Preisträgern in einem festlichen Rahmen anlässlich der Schluss-Sitzung des Kongresses in Prag am 7. Juli übergeben.

## Mitteilungen aus der ASIC

### Generalversammlung

Am Freitag, den 7. Juli 1967, findet um 10 h im Hotel «Wilder Mann» in Luzern die 55. Generalversammlung der ASIC statt. Anschliessend, Referate über Ingenieur-Wettbewerbswesen und Berufsprobleme des beratenden Ingenieurs.

## Wettbewerbe

**Umfahrung Bellinzona der N 2.** Unter eingeladenen Ingenieurbüros wurden zwei Projektwettbewerbe veranstaltet, welche folgende Fachleute beurteilt haben; E. Rey, Adjunkt ASF, Bern, Prof. G. Schnitter, ETH, Zürich, Prof. Dr. B. Thürlimann, ETH, Zürich, H. Stüssi, Kantonsing., Zürich, Prof. R. Tami, Lugano, Obering. R. Colombi und F. Balli, beide Ufficio strade nazionali, Bellinzona; Experten W. Kollros, Luzern, und A. Conti, VST, Zürich.

1. Autobahn-Brücke Foce Morobbia über den Ticino bei Giubiasco, rund 320 m lang. 4 Entwürfe. Ergebnis:

1. Preis (18000 Fr. und Empfehlung zur Ausführung)  
Luigi Pini, Lugano
2. Preis (13000 Fr.) Dr. A. Rima, Muralto, und A. Rima, Lugano
3. Preis (11000 Fr.) E. Stucki & H. Hofacker, Bellinzona
4. Preis (8000 Fr.) G. Gellera, Minusio

2. Zwei Kantonsstrassen-Überführungen Toretta und Carasso bei Bellinzona, je rund 230 m lang. 5 Entwürfe. Ergebnis:

1. Preis (15000 Fr. und Empfehlung zur Ausführung)  
H. R. Frey, Luzern
2. Preis (13000 Fr.) E. Toscano, Bellinzona
3. Preis (10000 Fr.) W. Ruprecht, Lugano
4. Preis (7000 Fr.) A. Marazzi, Lugano
5. Preis (5000 Fr.) E. Kessel, Lugano

Die Projektausstellung für beide Wettbewerbe findet bis zum 13. Juli 1967 in der Scuola Comunale Sud in Bellinzona statt und ist werktags von 14 bis 18 h geöffnet.

## Ankündigungen

### Ausstellung über die Anfänge des Elektromaschinenbaues

In der grossen Lagerhalle I des Technoramas, Schweiz. Technisches Museum (an der äusseren Frauenfelderstrasse in Winterthur), findet bis auf weiteres eine Ausstellung über die Anfänge des Elektromaschinenbaues statt. Es werden unter anderem Gleichstromdynamos aus den Jahren 1878 bis 1898 sowie ein Einphasen-Wechselstromgenerator aus dem Jahre 1893 gezeigt. Ebenfalls ausgestellt ist der Drehstromgenerator aus der Zentrale «Hochfelden», der aus dem selben Baujahr stammt wie derjenige der ersten Kraftübertragung von Lauffen bis Frankfurt über 175 km Entfernung anlässlich der elektrotechnischen Ausstellung von 1891. Die Ausstellung bietet außerdem die Möglichkeit, Maschinen aus den Anfängen der Elektrotechnik mit modernen Konstruktionen zu vergleichen. Sie ist jederzeit in geführten Gruppen zugänglich. Rechtzeitige Voranmeldung im Büro des Technoramas, Tel. (052) 81 20 08 oder 81 20 28 während der Geschäftszeit ist unerlässlich.

### Deutscher Ingenieurtag 1967, Düsseldorf

Unter dem Thema «Technik und Gesellschaft – Wechselwirkungen, Einflüsse, Tendenzen» führt der Verein Deutscher Ingenieure vom 20. bis 22. September 1967 in Düsseldorf den Deutschen Ingenieurtag mit folgendem Programm durch:

20. September, nachmittags. Vortragsfolge: «Ingenieurinnen in Wirtschaft und Verwaltung – Ausbildung, Tätigkeit und Weiterbildung», abends: Podiumsgespräch «Die Technik im geistigen und gesellschaftlichen Wandel».

21. September, vormittags. Technische Entwicklung – Bildung und Ausbildung. Prof. Dr. F. Heer, Wien: «Die Technik als Ergebnis des schöpferischen und forschenden Geistes». Prof. Dr. P. Koessler, Braunschweig: «Technik als Element der Bildung». Prof. Dr. E. Fink,

Freiburg: «Vom Sinn der Arbeit in unserer Zeit». Prof. Dr. H. Friebel, Frankfurt/M.: «Die Neuorientierung der naturwissenschaftlichen und technischen Ausbildung».

21. September, nachmittags. Technische Entwicklung – gesellschaftliche Ordnung. Prof. Dr. W. Treue, Hannover: «Gesellschaftliche Voraussetzungen der Industrialisierung». Prof. Dr. R. König, Köln: «Einflüsse der technischen Entwicklung auf Gesellschaft und Beruf». Dipl.-Ing. H. Stephany, Bad Godesberg: «Wechselwirkungen zwischen technischer Entwicklung und Rechtsordnung». Prof. Dr. S. Balke, München: «Freiheit und Planung in der technischen Entwicklung».

22. September, vormittags. Festliche Versammlung. Bundesminister Dr. G. Stoltenberg, Bonn: «Die Bedeutung von Wissenschaft und Technik für Staat und Gesellschaft». Dr. H. Freiberger, München: «Der technische Fortschritt als Antrieb der wirtschaftlichen Entwicklung». Auskunft erteilt: Verein Deutscher Ingenieure, Informationsstelle Presseabteilung, D-4000 Düsseldorf 1, Graf-Recke-Strasse 84, Postfach 1139.

### Konferenz des Ständigen Ausschusses «Historische Viertel»

Der Ständige Ausschuss «Historische Viertel» des Internationalen Verbandes für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung veranstaltet eine internationale Konferenz, welche vom 24. bis 26. August 1967 im Gewandhaus (Industrie und Handelskammer) am Altstadtmarkt in Braunschweig stattfinden wird. Es sprechen: Hans Simon, Stadtbaudirektor a.D., Wiesbaden; Prof. H. Jensen, Braunschweig; John Witmer, Stadtarchitekt, Zug, und Dr. Wiese, Stadtbaudirektor, Braunschweig. Außer den Arbeitstagungen stehen geführte Besichtigungen der Altstadt Braunschweig, des Stadtkerne von Celle und der wichtigsten alten und modernen Bezirke Hannovers im Programm. Konferenzsprachen: Deutsch, Englisch und Französisch. Teilnehmergebühren 48 DM. Anmeldungen sind umgehend an den Deutschen Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung, D-5000 Köln-Mülheim, Wrangelstrasse 12, zu richten.

### 1. Internationale «Container»-Ausstellung, Genua 1967

Im Rahmen der dritten Internationalen Verkehrsmesse findet vom 12. bis 22. Oktober 1967 auf dem Messegelände in Genua zum erstenmal eine internationale «Container»-Ausstellung statt. Gleichzeitig mit dieser Ausstellung wird vom 19. bis 20. Oktober eine internationale Konferenz veranstaltet, die allen wichtigen Fragen dieser neuen Transporttechnik gewidmet ist, und an der Fachleute aus dem In- und Ausland teilnehmen werden.

### 2. Internationales Symposium für dampfgehärtete Baustoffe

Der Bundesverband und die Forschungsvereinigung der Deutschen Kalksandsteinindustrie veranstalten in Zusammenarbeit mit der International Calcium Silicate Products Research Organisation das zweite Internationale Symposium für dampfgehärtete Baustoffe vom 25. bis 28. März 1969 in Hannover. Die Zahl der Themengruppen wird nach dem Umfang der Anmeldungen festgelegt. Offizielle Sprachen sind Deutsch und Englisch. Weitere Auskünfte erteilt das Sekretariat des Symposiums im «Haus der Kalksandsteinindustrie», D-3000 Hannover-Herrenhausen, Postfach 66, Entenfangweg 11.

### Vortragskalender

Montag, 3. Juli. Seminar über technische Physik an der ETH. 17.15 h im Hörsaal 22c des Physikgebäudes, Gloriastrasse 35, 8006 Zürich. Dr. H. Ruegg: «Neuere Entwicklungen und spezielle Probleme der integrierten Schaltungen».

Montag, 3. Juli. Zürcherische Liga gegen den Lärm. 20.20 h im Auditorium I des Maschinenlaboratoriums der ETH, Sonneggstr. 3, 8006 Zürich. Dr. med. A. Gilgen, Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie an der ETH: «Verkehrslärm und Wohnen».

Mittwoch, 5. Juli. Abschiedsvorlesung an der ETH. 18.15 h im Auditorium III der ETH, Hauptgebäude. Prof. Auguste Viatte: «La place de la littérature romande dans les lettres françaises».

Montag, 10. Juli. Abschiedsvorlesung an der ETH. 17.15 h im neuen Physik-Hörsaal, Gloriastrasse 35, 8006 Zürich. Prof. Dr. J. Ackeret: «Der Weg zum Überschall-Verkehrsflugzeug».

Nachdruck von Bild und Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.  
Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, G. Risch, O. Erb; Zürich-Giesshübel, Stafelstrasse 12, Telefon (051) 23 45 07 und 23 45 08.

Briefpostadresse: Schweiz, Bauzeitung, Postfach, 8021 Zürich