

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 83 (1965)  
**Heft:** 37

## 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>**

## Baubeginn am ersten industriellen Atomkraftwerk der Schweiz

DK 621.039

In feierlichem Rahmen wurde am 6. September 1965 auf der der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG (NOK) gehörenden Aare-Insel Beznau bei Döttingen der erste «Spatenstich» für das erste Atomkraftwerk der Schweiz vorgenommen. Auf dem abgesteckten Baugelände wehten die Fahnen der neun NOK-Kantone. Bundesrat Dr. W. Spühler und a. Bundesrat Dr. H. Streuli gaben dem Anlass die Ehre ihrer Anwesenheit.

Nach einer kurzen Geländeorientierung durch Direktor M. Thut wurde um 17.45 h das Startsignal gegeben. Der Reihe nach schürften drei Scraper der Firma Schafis und Mugglin den Humus auf der Baustelle in ihre gewaltigen Behälter und transportierten ihn weg. Was vorher noch grüne Wiese war, wurde zur nackten Baugrube. Damit setzte ein neuer Zeitabschnitt in der Entwicklung der schweizerischen Energieversorgung ein, die Ergänzung der bisher praktisch ausschliesslich auf Wasserkraftwerken beruhenden Stromerzeugung durch die friedliche Verwendung der Atomenergie.

Vor diesem Festakt fand in Döttingen eine Orientierung der Behörden und der Presse durch die NOK statt. Nach einleitenden Begrüssungsworten durch Ständerat Dr. E. Bachmann, Präsident des Verwaltungsrates der NOK, gab Direktor F. Aemmer in einem umfassenden Referat Aufschluss über die energiewirtschaftlichen, technischen und finanziellen Gesichtspunkte des Atomkraftwerkes Beznau-Döttingen.

Die NOK bauen diese Anlage in der Gemeinde Döttingen am Unterlauf der Aare, wenig unterhalb der Bauten des Eidgenössischen Institutes für Reaktorforschung. Das Areal ist durch Strassen und Bahn gut erschlossen, das nötige Kühlwasser ist in der Aare in reichlicher Menge vorhanden und für den Abtransport der erzeugten Energie sind keine neuen Leitungen nötig, da in unmittelbarer Nähe eine grosse Hochspannungs-Schaltanlage besteht.

Das Kraftwerk weist eine Nutzleistung von 350 000 kW auf, mit der im Jahre etwa 2450 Mio kWh erzeugt werden können; das sind rund 10% der gegenwärtigen Energieerzeugung in der Schweiz. Bei dieser Produktion, die einem Vollastbetrieb der Anlage während 7000 h pro Jahr entspricht, werden Stromkosten von 2,8 Rp/kWh erwartet. Die Erstellungskosten des Werkes sind auf etwa 350 Mio Fr. veranschlagt.

Da die schweizerische Reaktorentwicklung noch nicht soweit fortgeschritten ist, um innert nützlicher Frist einen Reaktor eigener Konstruktion liefern zu können, wird ein im Kraftwerkbetrieb bereits erprobter und bewährter amerikanischer Druckwasserreaktor eingebaut. Dieser verwendet leicht angereichertes Uran als Brennstoff. Für die angegebene Jahresproduktion werden davon etwa 13 t benötigt. Ein mit Öl beheiztes Dampfkraftwerk würde für die gleiche Energie-Erzeugung rund 600 000 t Öl verbrennen.

Die NOK vergaben die schlüsselfertige Erstellung der Hauptteile der Anlage an eine Arbeitsgemeinschaft, bestehend aus der Westinghouse International Atomic Power Co. Ltd. in Genf und der AG Brown, Boveri & Cie. in Baden. Westinghouse bearbeitet speziell die mit dem Atomreaktor zusammenhängenden Anlageteile, Brown, Boveri hingegen den konventionellen Teil der Zentrale, d. h. die Dampfturbinen- und Generatorenanlage mit den Hilfsbetrieben. Die für die Transformierung und den Abtransport der Energie nötigen Anlageteile sowie die Werkstatt- und Büro-Gebäude werden durch die NOK projektiert und vergeben.

Trotz der Verwendung eines Reaktors amerikanischer Herkunft fliessen nur etwa 20% der totalen Erstellungskosten des Kraftwerkes ins Ausland. Der Hauptteil der Arbeiten und Lieferungen kann unter dem Vorbehalt der Konkurrenzfähigkeit durch schweizerische Firmen ausgeführt werden. Eine eingehendere Beschreibung wird demnächst folgen. Die erste Stromabgabe soll vier Jahre nach Baubeginn, also im Herbst 1969, möglich sein.

A. Ziegler

## Mitteilungen

**Erweiterte Wartehalle des Flughafens Zürich.** Nach einer Bauzeit von anderthalb Jahren konnte die Flughafen-Immobilien-Gesellschaft am 21. Juli 1965 den ersten Teil der Flughafen-Verlängerung, die nördliche Hälfte der neuen Abflug- und Transitwartehalle, dem Flugbetrieb übergeben. Die neue Halle, durch welche auch die darüber liegende Zuschauerterrasse eine Vergrösserung erfahren hat, weist bei einer Länge von 78 m eine Fläche von 900 m<sup>2</sup> auf. Sie bietet 300

Passagieren Platz und dient als willkommene Erweiterung der alten Wartehalle, die dem Passagierandrang während der Spitzenzeiten seit langem nicht mehr gewachsen war. Anschliessend an die Halle befinden sich sechs neue Ausgänge zu den Flugzeugen mit dem nötigen Raum zur Besammlung der Passagiere. Ein weit ausladendes Vordach schützt die in die Flugsteigbusse einsteigenden Fluggäste vor der Witterung. Auf den Innenausbau, der sehr einfach gehalten ist, wurde grosse Sorgfalt gelegt. Verschiedenfarbige Sessel schaffen in der in grauen Pastelltönen gehaltenen Halle eine freundliche Atmosphäre. Die grossen, schalldichten Fenster geben den Fluggästen den Blick auf den Betrieb des Flugsteiges und auf die schöne Umgebung des Flughafens frei. Für die Durchgabe von Meldungen ist ein dichtes Netz von kleinen Lautsprechern mit geringer Lautstärke in die Decke eingebaut worden, die gut hörbar sind, aber nicht störend wirken. Da die Fenster wegen des Lärms nicht geöffnet werden können, sorgt eine Klimaanlage, die allerdings erst teilweise funktioniert, für die Lufterneuerung. Mit der Inbetriebnahme dieser Halle konnte der grösste Flaschenhals im Passagierfluss des Flughofes beseitigt werden. Die Bauarbeiten für die südliche Vergrösserung der Wartehalle sind bereits in Angriff genommen worden. Ihre Fertigstellung dürfte auf den Herbst 1966 zu erwarten sein. Erst wenn auch dieser Bauteil im Betrieb sein wird, können die neuen Anlagen für die Passagierabfertigung und für die Gepäckausgabe in Angriff genommen werden.

**Erhöhte Produktivität in der Ziegeleiindustrie.** Gesamthaft gesehen wurden in den rund 70 Ziegeleien der Schweiz innerhalb 15 Jahren durch laufende Rationalisierungsmassnahmen im Verhältnis zur Produktionsleistung nahezu 50% der Arbeitskräfte eingespart. Noch 1945 rechnete man mit etwa 9 Arbeitsstunden pro Tonne hergestellter Ware, 1963 sank diese Zahl bereits unter 4 Stunden und in neuen, vollautomatisierten Werken werden noch 1,7 bis 2,2 Stunden aufgewendet.

**8. Biennale in São Paulo** (4. Sept. bis 28. November). In ihrer Sektion zeigt die Schweiz eine Retrospektive des Zürcher Malers Richard P. Lohse und die neuesten kinetischen Plastiken von Jean Tinguely, Paris. Die schweizerische Beschilderung wurde vom Eidg. Departement des Innern in Verbindung mit der Eidgenössischen Kunskommission organisiert.

**Eidg. Technische Hochschule.** Der Schweiz. Schulrat hat auf den Antrag der Fondskommission den Ruzicka-Preis für Chemie des Jahres 1965 Herrn Dr. Karl Heusler, von Basel, Leiter des Woodward Forschungsinstitutes in Basel, für seine Arbeiten über Intramolekulare Fragmentierungen und Wasserstoffabspaltung verliehen.

**Schweiz. Bauzeitung.** Folgende Jahrgänge der SBZ sind abzugeben: 1916 bis 1960 von Dr. H. Bendel, 6000 Luzern, Alpenquai 33, Tel. (041) 2 45 59, und 1920 bis 1960 (gebunden), 1961 bis 1964 (ungebunden) von Frau E. Raths, 8700 Küsnacht, Furtstrasse 2, Tel. (051) 90 12 49.

**Persönliches.** In Luzern hat Hermann Bendel, dipl. Bau-Ing. EPUL, Dr. sc. techn. ETH, die geotechnische Abteilung des Büros seines Vaters Dr. Louis Bendel übernommen.

## Buchbesprechungen

**Registre Mondial des Barrages. World Register of Dams.** Aufgestellt durch die Internationale Kommission für Grosses Talsperren (ICOLD). Veröffentlicht mit einem Beitrag der Organisation der Vereinigten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO). 4 Bände. Paris 1964. Preis 230 Fr.

An ihrer 25. Ausschusssitzung in New York im Jahre 1958 beschloss die Internationale Kommission für Grosses Talsperren, ein Verzeichnis aller Talsperren aufzustellen. Damit sollten in den 48 Mitgliedstaaten alle Sperren erfasst werden, die mindestens 15 m zwischen tiefstem Fundament und Krone messen. Zudem sollten auch Sperren genannt werden, die mindestens 10 m messen und entweder länger als 500 m sind oder ein Becken von über 100 000 m<sup>3</sup> Inhalt abschliessen, einem Hochwasser von über 2000 m<sup>3</sup> ausgesetzt sind, schwierigere Gründungen verlangt haben oder eine aussergewöhnliche Bauart aufweisen. Die Sperren werden chronologisch nach dem Jahr ihrer Vollendung angeführt und nach 23 Gesichtspunkten beschrieben, nämlich: Name, Standort, Art, technische Daten, Beckengrösse, Zweck, Namen von Eigentümern, Ingenieur und Unternehmer. Erfasst wurden für den Stichtag, den 31. Dezember 1962, total 8284 Sperren, die höher als 15 m sind, wovon 6549 im Betrieb

stehen, 773 im Bau sind und 962 als Projekt vorliegen. Unter den höchsten Talsperren figurieren Grande Dixence, Schweiz, 282 m, Vajont, Italien, 262 m, Mauvoisin, Schweiz, 237 m, Hoover, USA, 221 m, Shasta, USA, 183 m.

Nach dem Baujahr entfallen sie auf folgende Zeitabschnitte: vor 1799: 450 Sperren, meist Erddämme, 1800 bis 1899: 644 Sperren, wovon 516 Erd- und Felswurfdämme, 75 Gewichtssperren, 53 andere Bautypen, seit 1900: 6361 Sperren, nämlich 3271 Erd- und Felswurfdämme, 1814 Gewichtssperren, 536 Bogensperren und dergleichen sowie 1276 Sperren anderer Bauart. Die letztere Aufzählung nennt mehr Objekte, weil darunter auch aussergewöhnliche Sperren von weniger als 15 m Höhe und solche von unbekannter Höhe enthalten sind.

Der erste Band umfasst Europa, einschliesslich der Sowjetunion und Amerika, ohne die Vereinigten Staaten, die im zweiten Band behandelt werden, im dritten Band folgen die Listen für Asien, Afrika und Australien. Der vierte Band vereinigt für alle Mitgliedstaaten von ICOLD die im Bau stehenden oder projektierten Sperren. Für die Schweiz werden 78 im Betrieb stehende und 21 zum Bau vorgesehene Bauten genannt. An erster Stelle steht Waldhalde bei Horgen, Höhe 15 m, Baujahr 1895, der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich. Das älteste genannte Baujahr ist 162; es gehört zur 17 m hohen Kaerumtaike-Sperre der Stadt Nara am Yodo-Fluss in Japan. Damit ist jedoch nicht das älteste Bauwerk dieser Art erfasst, denn in Syrien und Ceylon sind heute noch Dämme aus vorchristlicher Zeit im Gebrauch, deren Staubecken so in die Landschaft gebettet sind, dass sie als von der Natur geschaffen gelten.

Mr. Guthrie Brown und seine Redaktionskommission sowie alle Nationalkomitees haben mit diesem Register ein Standardwerk für den Talsperrenbau geschaffen. Als Informationsquelle und als Basis mannigfacher Statistiken ist es von vielseitig praktischem Wert. Die Internationale Kommission für Grosse Talsperren bezeugt damit auch, dass Ingenieure in weltweitem Verband ein uneigennütziges Gemeinschaftswerk leisten können.

Eduard Gruner, dipl. Bau-Ing., Basel

**Der Aufbau der raschlaufenden Verbrennungskraftmaschine.** Von A. Scheiterlein. Zugleich zweite, völlig neu bearbeitete Auflage von H. Kremer: Der Aufbau schnellaufender Verbrennungskraftmaschinen für Kraftfahrzeuge und Triebwagen. Band 11 von «Die Verbrennungskraftmaschine», 523 S. mit 272 Abb. Wien 1964, Springer-Verlag. Preis geb. Fr. 212.90.

Das umfangreiche Werk ist in drei Teile gegliedert: Dem Textteil folgen rd. 20 Seiten Zahlentafeln und zum Schluss die zusammengefassten Abbildungen. Im Textteil wird zuerst die Zuordnung von Leistungsbereich und Verwendung gezeigt: Industriemotoren für 0,5 bis 1000 PS, Landwirtschaftstraktoren mit 5 bis 100 PS, Strassenbaumaschinen von 40 bis 600 PS, Personenkraftfahrzeuge mit 0,5 bis 300 PS, Lastkraftwagen für 20 bis 600 PS und Boots- und Lokomotivmotoren von 10 bis 1000 PS. Danach werden die einzelnen Bauteile in den folgenden Kapiteln eingehend behandelt: Zylinderbüchsen, Zylinderköpfe, Kurbelgehäuse, Schmier- und Kühlvorrichtungen, Einspritzung, Startanlagen und Starthilfen, Auflade- und Spülgebläse. Überall wird auf die zugehörigen Bildnummern am Schluss des Buches hingewiesen, was das rasche Auffinden erleichtert. Nach jedem der Hauptkapitel folgt ein Schrifttumsverzeichnis.

Im letzten Hauptkapitel werden die Konstruktionen einzelner Motorentypen behandelt, wobei allerdings die wasser- und luftgekühlten Dieselmotoren gegenüber den Ottomotoren wesentlich überwiegen. Bei letzteren, die ja meist einer raschen Entwicklung folgen, vermisst man wirklich schnellaufende, hochgezüchtete und moderne Maschinen sowie die Jahrzahlen ihres Erscheinens. Die Zahlentafeln geben eine gute und detaillierte Übersicht über die Hauptdaten der behandelten Ausführungen, und sie bieten praktische Vergleichsmöglichkeiten.

Das Buch bietet mit seinem sorgfältig gegliederten Aufbau und den zahlreichen ausgezeichneten Bildern den Konstrukteuren verschiedenster Spezialrichtungen ein ausgezeichnetes Lehr- und Nachschlagwerk.

PD M. Troesch, dipl. Masch.-Ing., Zürich

**Constructions spatiales en acier.** Von Z.S. Makowski. Format 25 × 21 cm, 207 S., 223 Abb., Bruxelles 1964, Centre belgo-luxembourgeois d'information de l'acier.

Das vorliegende Werk ist eine wohlgelungene französische Übersetzung des im Verlag Stahleisen G.m.b.H., Düsseldorf, erschienenen Buches «Räumliche Tragwerke» (besprochen in SBZ 1965, H. 31, S. 551).

Räumliche Tragwerke in Stahl sind filigranartige Gebilde aus serienmäßig hergestellten Fachwerkstäben und Knotenpunktslementen, die sich vorzüglich zur stützenfreien Überdachung grosser Flächen eignen. Als Ausgangspunkt der Entwicklung dieser Tragsysteme darf die vor ungefähr 150 Jahren erbaute Kuppel des Getreidemarktes von Paris angesehen werden. Die Ringe und Sparren wurden damals aus gusseisernen Teilstücken zusammengeschraubt. Der Materialaufwand dieser Konstruktion war beträchtlich. Die heute vorhandenen Stahlgüten und die uns zur Verfügung stehenden Walz- und Abkantprofile, besonders jedoch die Entwicklung und Feinierung der Berechnungsmethoden erlauben uns, die modernen Tragwerke äusserst wirtschaftlich und leicht zu gestalten.

Der Verfasser, international bekannt durch seine grundlegenden Arbeiten, teilt sein Werk in die folgenden Kapitel ein: Trägerroste, räumliche Stabroste, Fachwerktonnen, Fachwerkuppeln, Fachwerke und Hängedachkonstruktionen. Die vielfältigen Spielarten der Tragwerksformen werden in Schemaskizzzen gezeigt und in ihrer statischen Wirkungsweise beschrieben. Die vorliegende Publikation vermittelt eine umfassende Übersicht über die heute vorhandenen Baukastensysteme und demonstriert durch eine reiche Auswahl von Bildern, mit welcher Perfektion die Tragwerke gemeistert werden. Die statischen Problemlösungen können naturgemäss im Rahmen dieses Buches nur angedeutet werden. Die charakteristischen Einzelheiten der verschiedenen Systeme sind an Hand von Abbildungen und Skizzzen erläutert.

Die vorliegende Publikation kann sowohl Architekten wie auch Ingenieuren empfohlen werden.

F. Bindschädler, dipl. Bau-Ing., Zürich

**Elektrothermie.** Herausgegeben von Prof. Dr. M. Pirani. Zweite, neubearbeitete und erweiterte Auflage. 451 S., zahlreiche Abb., Tab. und Diagramme. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1960, Springer-Verlag.

Die zweite Auflage des Buches «Elektrothermie» enthält in 18 Beiträgen von 10 Verfassern eine Zusammenstellung der vielfältigen Probleme und der zu ihrer Lösung beschrittenen Wege auf dem Gebiet der elektrischen Erzeugung und technischen Anwendung hoher Temperaturen. Neben wärmetechnischen Faktoren werden die für die Planung und Konstruktion elektrothermischer Anlagen wesentlichen technologischen, apparativen und wirtschaftlichen Gesichtspunkte behandelt und Berechnungswege angeführt. Die bei der Herstellung und Weiterverarbeitung von Metallen und Nichtmetallen auf elektrothermischem Wege auftretenden speziellen Werkstoff-Bedingungen, sowie die betrieblichen Möglichkeiten für die verschiedensten Anwendungsfälle werden herausgestellt, die in der industriellen Fertigung üblichen Einrichtungen – wie Induktions-, Hoch- und Niederfrequenz-, Lichtbogen- und Widerstandsöfen besprochen und geeignete Anlagen für laboratoriumsmässige Entwicklungs- und Forschungsaufgaben erörtert.

Neben der Elektrothermie von Eisen- und Nichteisenmetallen werden Herstellungs- und Weiterverarbeitungsverfahren einiger Karbide, Sillizide, von Elektrographit und Quarzglas behandelt, wobei die wesentlichsten physikalischen und chemischen Eigenschaften der Stoffe angeführt werden. Weitere Kapitel befassen sich mit der auf dem Gebiet der Elektrothermie zur Anwendung gelangenden Mess- und Regeltechnik und mit der Elektrothermie der Gase.

Das Buch wendet sich an einen breiten Leserkreis. Es dient dem Studierenden ebenso als Einführung, wie dem Ingenieur und Techniker der verschiedensten Fachrichtungen als Quelle nützlicher Hinweise, während dem Forschungsingenieur ein Nachschlagewerk in die Hand gegeben ist, das wertvolle Anregungen und sachdienliche Informationen vermittelt. Für eine weitere Vertiefung in das Gebiet der Elektrothermie enthält das Buch ein nach Sachgebieten geordnetes, ausführliches Literaturverzeichnis. Eine Überschneidung der Stoffgebiete liess sich offenbar nicht vermeiden, wodurch die Übersichtlichkeit etwas beeinträchtigt erscheint.

Dr. H.J. Stein, Baden

**Analogrechnen.** Programmierung, Arbeitsweise und Anwendung des elektronischen Analogrechners. Von W. Giloi und R. Lauber. 423 S., 336 Abb. Berlin 1963, Springer-Verlag. Preis geb. DM 68.—.

Sobald von Rechenautomaten die Rede ist, werden zuerst die digitalen Maschinen von den analog arbeitenden unterschieden, obwohl dieser Unterschied, der aus den verschieden grossen Störabständen stammt, gradueller und nicht prinzipieller Natur ist. Die zwar zwangsläufig beschränkte Genauigkeit der Analogrechner konnte

jedoch dank technologischer Fortschritte im Laufe der letzten Jahre soweit gesteigert werden, dass aus einem zunächst eher physikalischen Instrument ein durchaus ernstzunehmendes, mathematisches geworden ist. Die unterschiedliche Leistungsfähigkeit beider Rechenarten ist nun soweit ausgeglichen, dass von einer fruchtbaren Ergänzung gesprochen werden kann, während man noch vor kurzem eine unfruchtbare Konkurrenz vermutete.

Besonders sinnfällig wird diese Situation am Bild der hybriden Maschinen, aber auch an Darstellungen wie der vorgelegten, die sich bewusst auf die Benutzung des Analogrechners als mathematisches Instrument, auf das Analogrechner, konzentriert, statt auf den Analogrechner selbst. Konsequenterweise beschäftigt sich nur ein Kapitel des Werkes mit den technischen Grundlagen des Analogrechners, während die übrigen vier seiner Benutzung gewidmet sind. Dabei wird sowohl auf die allgemeinen Probleme der Programmierung und Fehlerkontrolle eingegangen als auch auf die spezifisch mathematischen Aufgaben der Lösung gewöhnlicher und partieller Differentialgleichungssysteme, der Funktionserzeugung und der Optimierung.

Bei der Behandlung technischer Probleme stehen die klassischen Anwendungen der Regelungstechnik, der elektrischen Netzwerke und der mechanischen Schwinger im Vordergrund. Diese Beispiele dienen wesentlich dazu, dem Werk auch den Charakter eines Lehrbuches zu verleihen, wenn auch die Fülle des gebotenen Stoffes eher dem Wesen eines Handbuches für den erfahrenen Praktiker entspricht.

Dipl.-Ing. D. Hinze, Zürich

**The Testing and Inspection of Engineering Materials.** By H. E. Davis, G. E. Troxell, C. T. Wiskocil. Third Edition. 475 p., London 1964, McGraw-Hill Book Company. Price 74 s.

In unserer industriellen und technischen Welt erhält die Materialprüfung und das Versuchswesen eine immer grössere Bedeutung. Es ist deshalb das Ziel der Autoren, durch eine allgemeine Behandlung der Prinzipien und der Probleme der Materialprüfung die Grundlagen für ein Studium der Materialeigenschaften und der Messmethoden zu geben. Das Buch ist nicht nur für den Materialprüfer gedacht, sondern richtet sich vor allem an die Ingenieur-Studenten und die praktischen Ingenieure. Diejenigen Leser werden besonders profitieren, die Vorschriften über Materialien ausarbeiten oder sich mit der Kontrolle und Überwachung der Materialeigenschaften beschäftigen. Es muss jedoch hier berücksichtigt werden, dass das Buch speziell für amerikanische Verhältnisse geschrieben wurde.

Im ersten Teil wird das mechanische Verhalten der im Bauwesen verwendeten Materialien (vor allem Stahl, Zement und Holz) kurz dargelegt und die in der Materialprüfung üblichen Versuche beschrieben, wobei bei den Versuchsanordnungen sehr viele nützliche Hinweise und praktische Einzelheiten gegeben werden. Es werden ferner Messmethoden und Messinstrumente erklärt, wobei auf kleinem Raum erstaunlich viel berücksichtigt wurde. Der zweite Teil befasst sich mit den Problemen der Materialkontrolle (Inspection) und der praktischen Tätigkeit im Laboratorium. Es werden hier wie in einem Kochbuch Rezepte für die Durchführung der verschiedenen Versuche gegeben, eine Idee, die ihren Ursprung in der praktischen Lehrtätigkeit der Autoren an der Universität von Kalifornien hat. Ein Anhang enthält eine Zusammenstellung der mechanischen Eigenschaften der Materialien und eine gute Bibliographie, die jedoch nur amerikanische Quellen berücksichtigt.

R. Sagelsdorff, dipl. Bau-Ing., EMPA, Dübendorf

#### Neuerscheinungen

**Zentralschweizerisches Technikum Luzern.** Jahresbericht 1964/65 und Programm. 88 S. Luzern 1965, Zentralschweizerisches Technikum.

**Zentralstelle für berufliche Weiterbildung St.Gallen.** Abend- und Tagesfachschulen für Industrie und Gewerbe, Handw. Meisterbildung, Vorgesetztenbildung, Spezialkurse. Neunzehnter Tätigkeitsbericht über das Jahr 1964. Im Auftrage des Vorstandes verfasst von E. Lippuner. 44 S. St. Gallen 1965, ZBW.

#### Wettbewerbe

**Schulanlage auf Biregg bei Horw** (SBZ 1964, H. 19, S. 342 und H. 47, S. 834). Unter den drei aus dem ersten Wettbewerb hervorgegangenen und zur Überarbeitung eingeladenen Preisträgern (1. bis 3. Preis) hat das Preisgericht das Projekt der Architekten Hanspeter Ammann, Zug und Peter Baumann, Luzern, in den ersten Rang gestellt und zur Ausführung empfohlen. Die Projektausstellung ist bereits geschlossen.

**Lehrerseminar in Kreuzlingen** (SBZ 1965, H. 5, S. 85). 62 Entwürfe.

1. Preis (6500 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Rudolf u. Esther Guyer, Zürich
2. Preis (6200 Fr.) Ed. Del Fabro u. Bruno Gerosa, Zürich
3. Preis (4800 Fr.) Kräher u. Jenni, Frauenfeld
4. Preis (4500 Fr.) Werner Frey, Zürich, Mitarbeiter: Hans Kunz, Theodor Speck
5. Preis (3800 Fr.) Plinio Haas, Arbon, Mitarbeiter: P. J. Fundel
6. Preis (3500 Fr.) Walter Eichenberger, Heinz Bossard, Werner Sutter, Zürich
7. Preis (2700 Fr.) Tanner u. Loetscher, Winterthur
- Ankauf (2000 Fr.) Alois Müggler, Willi Egli, Zürich
- Ankauf (2000 Fr.) R. Limburg und Walter Schindler, Zürich
- Ankauf (2000 Fr.) Claude Paillard, Zürich
- Ankauf (2000 Fr.) Josef Stutz, Zürich

Die Projekte sind im Saal des Restaurant Rebstock, Emmishofen, Konstanzerstrasse 76, Kreuzlingen bis 19. September 1965 ausgestellt. Öffnungszeiten 10 bis 12 und 14 bis 20 h.

**Kirchgemeindehaus in Meilen** (SBZ 1965, H. 14, S. 240). 35 Entwürfe.

1. Preis (7000 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Markus Dieterle, Zürich
2. Preis (5000 Fr.) Ernst Messerer, Zürich
3. Preis (4000 Fr.) J. G. u. M. A. Wäspe, Meilen
4. Preis (2500 Fr.) P. J. Moser u. Creed Künzle, Feldmeilen/Küschnacht
5. Preis (1500 Fr.) Peter Sennhauser, Herrliberg
- Ankauf (1000 Fr.) Kurt Spögl, Küschnacht
- Ankauf (1000 Fr.) Oskar Bitterli, Herrliberg
- Ankauf (1000 Fr.) Andreas Eichhorn/Peter Gasser, Zürich/Basel

Die Ausstellung, welche in SBZ 1965, H. 36, S. 634 angekündigt wurde, hat bereits stattgefunden.

#### Mitteilungen aus dem S.I.A.

##### Studententagung über Dynamische Wirkungen auf Bauwerke

Zürich und Dübendorf, 15. und 16. Oktober 1965 im Physikgebäude der ETH, grosser Hörsaal, Gloriastrasse 35, 8006 Zürich und EMPA, Dübendorf, veranstaltet vom S.I.A., Fachgruppe der Ingenieure für Brückenbau und Hochbau (FGBH).

##### Freitag, 15. Oktober 1965

- Grosser Hörsaal des Physikgebäudes der ETH.
- 10.15 Hauptversammlung der FGBH.
- 11.00 Prof. Dr. Ch. Wehrli, ETH, Zürich: «Theoretische Grundlagen der Schwingungsberechnung von Bauteilen».
- 14.00 M. Stolz, dipl. Ing., Zürich: «Maschinenfundamente in Stahlbeton». M. Meister, dipl. Ing., Döttingen: «Maschinenfundamente in Stahl».

15.00 Dr. E. Basler, dipl. Ing., Zürich: «Der Druckstoss und seine Auswirkungen auf Bauwerke».

15.30 Ch. Dubas, Dr. ès sc., ing. dipl., La Tour-de-Peilz: «Les tremblements de terre et leurs effets sur les ouvrages».

17.00 Dr. A. Rösli, dipl. Ing., Dübendorf, und Mitarbeiter: Demonstrationen über dynamische Einwirkungen auf Bauteile (plötzliche Belastung, Fallasten, Schwingungsversuche mit Resonanz, Eigenfrequenz, Dämpfung usw.) in der Bauhalle der EMPA. Gelegenheit zur Besichtigung der Metallhalle.

18.00 Aperitif in den Räumen der EMPA.

##### Samstag, 16. Oktober 1965.

Grosser Hörsaal des Physikgebäudes der ETH.

9.00 Kurzberichte über aktuelle Forschungsarbeiten der ETH, EPUL und EMPA.

H. Bachmann, dipl. Ing., Institut für Baustatik und Massivbau der ETH: «Plastisches Verhalten von statisch unbestimmten Stahlbetonbalken». G. R. Coendoz, ing. dipl., Institut de statique des constructions de l'EPUL: «Déformations élastiques et efforts transversaux dans les ponts dépourvus d'entretoises». E. O. Fessler, dipl. Ing., EMPA, Dübendorf: «Ermüdungsversuche an Stahlbeton-Federgelenken». A. Calvayrac, ing. dipl., Laboratoire d'essai des matériaux de l'EPUL: «Fissures préexistantes et fragilité des aciers». L. T. Larsen, dipl. Ing., EMPA, Dübendorf: «Fallversuche an Steinschlag-Galerien».

11.15 Prof. Dr. A. von Muralt, Bern: «Die wissenschaftliche Forschung in der Schweiz, Nationalfonds».