

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **81 (1963)**

Heft 29

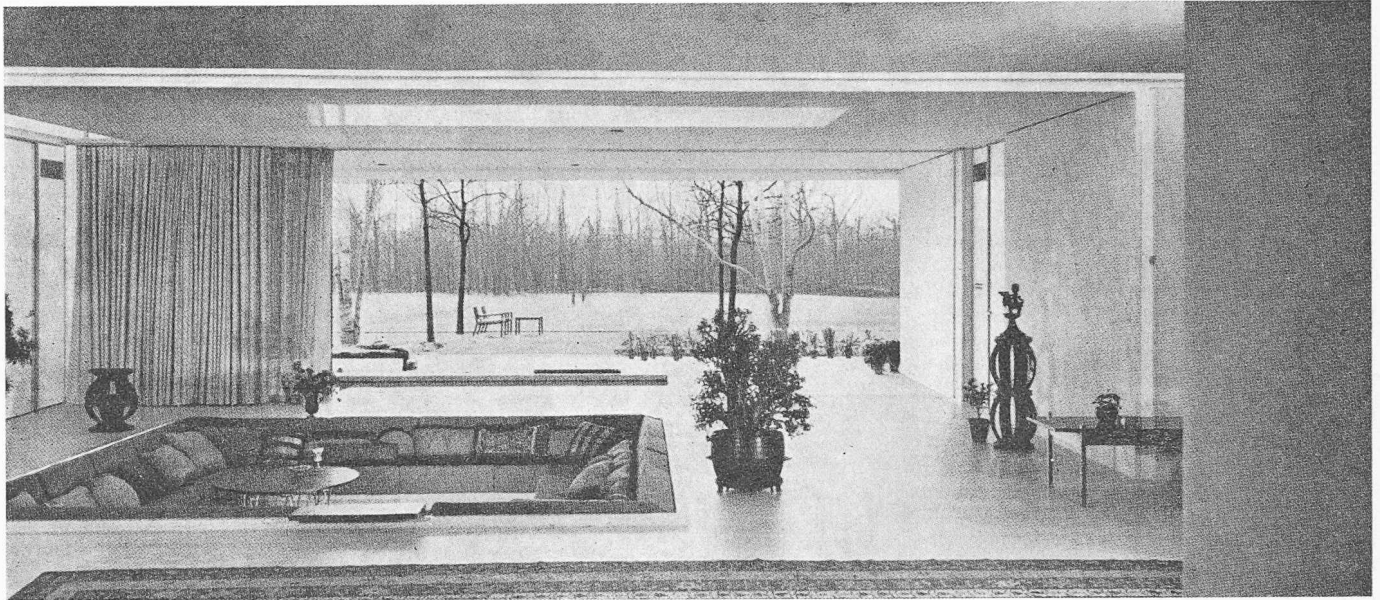
PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



**Grosser Wohnraum in einem Landhaus.** Architekten Eero Saarinen mit Kevin Roche, Innenarchitekt Alexander Girard (Baujahr 1957)

Der Raum gliedert sich in einen Sitzplatz um den offenen Kamin in der Mitte, ferner eine abgesenkte Sitznische im Westen, einen Wohnteil im Süden und den Essplatz an der Nordseite. Diese Raumteile bilden zusammen eine grosszügige Einheit. Die in verschiedenen Rottönen gehaltene Sitzmulde leuchtet aus dem Weiss des Wohnraumes heraus. Eero Saarinen verwendet die aus vier etwa 5 m langen Sofas gebildete «Konversationsmulde», um die Wirrheit von Stuhlbeinen durch die Klarheit eines im Raum abgegrenzten Bezirkes zu ersetzen. Das flache Bassin vor der Glaswand wird durch von der Decke aus kleinen Düsen herabrieselndes Wasser gespeist.

Die Bilder wurden dem Buch «Einfamilienhäuser in den USA» von Helmut Borchardt und Volker Traub mit freundlicher Genehmigung des Verlages Georg D. W. Callwey, München, entnommen.

Holzbau unkonventionelle Bauweise nicht zu überdauern. Aus der Methodik der Vorfabrikation ist das übrigens schon von F. L. Wright benutzte Rastersystem für den Hausgrundriss in der Entwurfspraxis des Architekten allgemein üblich geworden. Die Normung greift weit in den Baumarkt über. Neben genormten Holzelementen kann man Aluminiumfenster und innere Trennelemente aus Katalogen bestellen, Sperrholztürblätter sind in Serien erhältlich, Beschläge und Installationselemente werden genau genormt und aufeinander abgestimmt. Da viele Bauteile einfach zusammenzufügen sind, können sie ohne weiteres durch ungelernete Arbeiter oder durch den Bauherrn selbst montiert werden. Das «do it yourself» spielt in Amerika eine grosse Rolle. Man bastelt am Feierabend und am Wochenende, streicht, repariert, nagelt und schraubt am eigenen Haus, fügt Bauelemente zusammen, die man in Kaufhäusern oder beim Grosshändler erstanden hat. Selbst mit handanzulegenden gebieten die hohen Löhne, die dem spezialisierten Handwerker zu bezahlen sind.

#### **Bauherr und Architekt**

In Amerika rekrutieren sich die Bauherren für Einfamilienhäuser aus allen Berufsschichten, denn ein eigenes Wohnhaus zu besitzen, ist heute breiten Kreisen möglich.

Die Forderung Frank Lloyd Wrights, dass das Haus wie ein Kunstwerk als in sich geschlossene Einheit gestaltet werden soll, erfüllt sich von selbst, wenn Architekt und Bauherr in ihrer Zusammenarbeit das Aeusserste geben. Für dieses individuelle Bauen bestehen in Amerika heute gute Voraussetzungen, und dies gehört mit zum Erfreulichsten, was die neue Welt uns Europäern vorlebt.

G. R.

**Einfamilienhäuser in den USA.** Von H. Borchardt und V. Traub. 160 S. mit 231 Fotos und 86 Zeichnungen. Format 24,5 × 26 cm. München 1962, Verlag Georg D. W. Callwey. Preis 38 DM.

## **Mitteilungen**

**Nachwuchsförderung.** In Heft 8, S. 119 dieses Jahrganges der Schweiz. Bauzeitung haben wir auf das Mitteilungsblatt der Schweiz. Vereinigung für die Förderung des beruflichen und wissenschaftlichen Nachwuchses hingewiesen. Inzwischen ist die 2. Nummer dieser vielfältigen und wertvollen Zeitschrift erschienen. Im Vorwort führt der Geschäftsführer Dr. E. Kocherthaler aus, dass sich seine Vereinigung zur Aufgabe gemacht hat, eine intensive Zusammenarbeit aller am Nachwuchs interessierten Kreise anzustreben, was sich für unser Land um so mehr aufdrängt, als das Erziehungswesen unter die Hoheit der kantonalen Behörden fällt. In einem Aufsatz von Prof. Dr. W. Karrer (Technikum Luzern) werden Vorschläge für Verbesserung der Technikerausbildung gemacht, die das Technikum vom Ballast ungleicher Vorbildung seiner Schüler entlasten soll (u. a. durch gelenkte Praxis). Es könnte so der Weg freigelegt werden für eine gründliche Fachausbildung und eine erweiterte allgemeine Bildung. D. Jordan schildert, wie im Rahmen der CIPR die Aktion «Jeunesse et économie» das Interesse von Jugendlichen und deren Lehrern für unsere

Wirtschaftsprobleme geweckt wird. Es sind für diesen Zweck zahlreiche Betriebsbesichtigungen durchgeführt worden. Der Kanton Bern hat als erster das Amt eines Spezialisten für Nachwuchsförderung geschaffen. Es darf erwartet werden, dass andere Kantone diesem Beispiel bald folgen werden. Die Redaktion berichtet ausführlich über die Botschaften des Bundesrates betr. «Bundesgesetz über die Berufsausbildung» und die «Ergänzung der Bundesverfassung durch den Artikel 27<sup>quater</sup> über Stipendien und andere Bundesbeihilfen», sowie über die Neuregelung des Nationalfonds und die Tätigkeit der vom Eidg. Departement des Innern eingesetzten Kommissionen. In zwei weiteren Beispielen wird gezeigt, wie sich die Privatindustrie tatkräftig in den Dienst der Nachwuchsförderung stellt (Ebauches S. A. in Neuenburg und Zementfabrik Holderbank-Wildegg). In verschiedenen Beiträgen wird die Dringlichkeit des Ausbaus unseres Schul- und Bildungswesens, der zweite Bildungsweg und die Erwachsenenbildung mit eingeschlossen, betont. Eine Statistik, die 16 Kantone umfasst, weist nach, dass im Jahre 1961 auf je 100 000 Einwohner nur 24,4 bis 115,4 Jünglinge die Reifeprüfung abgelegt haben.

**Internationaler Eisenbahnverband.** Der im Jahre 1922 gegründete Internationale Eisenbahnverband (UIC, s. SBZ 1963, S. 54) hat auf einem in der Nähe des Eiffelturmes gelegenen Areal der französischen Staatsbahnen (Rue Jean-Rey 14-16) ein eigenes Gebäude erstellt. Es enthält im Erdgeschoss eine Empfangshalle sowie grosse Sitzungsräume, im Untergeschoss Garderoben sowie Diensträume und in den zehn Etagen Büros. Die gesamte verfügbare Bodenfläche beträgt 5710 m<sup>2</sup>. Die drei Sitzungsräume im Erdgeschoss sind mit Lautsprecheranlagen und Einrichtungen für Simultanübersetzungen in vier Sprachen ausgerüstet. Es besteht die Möglichkeit, die Verhandlungen vom einen Sitzungsraum in den anderen zu übertragen. Entsprechend der Art der Sitzungen und der Teilnehmerzahl kann das standardisierte Mobiliar in verschiedener Weise zusammengestellt werden. Im grössten Sitzungsraum finden 300 Personen Platz, im zweitgrössten 135 und im dritten 50. Dank den mit Natursteinen verkleideten Fassaden, der einfachen Form und der Ausgeglichenheit seiner Proportionen kommt dem neuen Gebäude ein klassizistisches Gepräge zu. Die technische Ausgestaltung im Innern des Baues weist alle erdenklichen Neuerungen auf: Beleuchtung, Heizung, Uhrenanlagen, Fernsprecher, Simultananlage und Lautsprechereinrichtung wurden auf Grund eingehender Versuche erstellt und gegenüber andernorts bereits bestehenden ähnlichen Einrichtungen noch verbessert. Die meisten Verwaltungen haben mit wertvollen Naturalleistungen an die Ausgestaltung beigetragen. Das neue UIC-Gebäude, welches am 29. Mai 1963 vom derzeitigen Vorsitzenden der UIC, dem Präsidenten der Generaldirektion der SBB, Dr. Hugo Gschwind, sowie im Beisein von UIC-Generalsekretär Louis Armand, dem französischen Verkehrsminister Jacquet und zahlreichen weiteren Persönlichkeiten eröffnet worden ist, gereicht dem bei den Eisenbahnen üblichen Geist der internationalen Zusammenarbeit zur Ehre.

**Einen Brückenbau der Brüder Neuron, dreier Ingenieur-Architekten aus Lugano bzw. Riva San Vitale, beschreibt O. Camponovo (Lugano) im «Archivio Storico Ticinese» 1960, Nr. 2. Einige Wegstunden oberhalb Magdeburg, bei Rosslau, mündet die Mulde in die Elbe. Hier liess der Landesherr, Herzog Joachim Ernst von Anhalt, im Jahre 1583 durch Pietro und Bernardo Neuron, denen ihr Bruder Francesco als Aufseher behilflich war, unmittelbar oberhalb der Mündung über jeden Fluss eine Brücke bauen. Von Ende April bis Anfang Dezember führten die drei Tessiner ihren Auftrag aus: über die Elbe eine Brücke von 343 m Länge und 10 m Breite, über die Mulde eine solche von 225 m Länge und 8,80 m Breite, jede aus neun hölzernen Jochen im Fluss und einer Fahrbahn aus Längsbohlen bestehend, beide Brücken verbunden durch eine Strasse auf einem Damm, mit Fruchtbäumen bepflanzte, «dass mit der Zeit ein matter Mann, davon ein Labsal haben kann». Als Quelle seiner Darstellung dient Camponovo nämlich der Text eines Festspiels, das Samuel Erich, Diakon der Kirche zu Dessau, zur Eröffnung der Brücken verfasst hat, gedruckt in Zerbst anno 1584. Diesem Versgeleier entnimmt Camponovo interessante Einzelheiten über die Brücken und ihre Erbauer, und als kundiger Sammler stattet er seinen Bericht aus mit der Wiedergabe zweier Stiche von M. Merian. Da der nördliche Brückenkopf durch Wall und Graben mit Bollwerken geschützt war, entspannen sich an dieser Stelle im Dreissigjährigen Kriege Kämpfe, die schon 1631 zur Zerstörung der Brücken führten.**

**Die Schweizerische Vereinigung für Landesplanung zur Typhusepidemie.** In einem Schreiben an sämtliche Gemeinden der Schweiz ermahnt die VLP die Gemeindebehörden, der Wasserversorgung sowie der Abwasser- und Kehrrichtbeseitigung alle Aufmerksamkeit zu schenken. Die hierfür nötigen Arbeiten lassen sich jedoch nur in Verbindung mit einer sachgemässen Orts- und Regionalplanung zweckentsprechend durchführen; denn nur diese liefert die Grundlagen, die für die Projektierung der Anlagen sowie für eine geordnete Erteilung von Baubewilligungen erforderlich sind. Die klare Ausscheidung des Baugebietes und die Einführung eines auf lange Zeit hinaus geltenden faktischen Bauverbotes für das übrige Gemeindegebiet verhindert ausserdem übersetzte Bodenpreissteigerungen im Nichtbaugebiet und hilft so mit,

den einheimischen Bauernstand zu schützen und wichtigen Erholungsraum zu erhalten. Notwendige Voraussetzung ist eine sachliche Orientierung der Stimmbürger über die Notwendigkeit einer Planung des gesamten Gemeindegebietes und einer Festlegung des Baugebietes. Die bitteren Erfahrungen von Zermatt zeigen, dass Planung auf weite Sicht heute unerlässlich ist und dass dabei private Interessen vor gemeinsamem Wohl zurückzutreten haben.

**Kraftwerk für Nordjütland.** Von der dänischen Stromversorgungsgesellschaft Nordjyllands Electricitetsforsynings Selskab (NEFO) wird bei Alborg ein Kraftwerk errichtet, das zusammen mit einer geplanten Seekabelverbindung zwischen Schweden und Dänemark den rasch ansteigenden Energiebedarf von Jütland decken soll. Für die erste Ausbaustufe dieses Kraftwerks liefert die Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft (AEG) einen Turbosatz mit einer dreigehäusigen, dreiflutigen Antriebsturbine für eine Leistung von 130 MW. Die Turbine ist für einen Druck von 140 atü, eine Frischdampf Temperatur von 540 °C sowie Zwischenüberhitzung auf 540 °C ausgelegt. Als Kühlwasser für die Kondensation steht Seewasser mit einer mittleren Temperatur von 10 °C zur Verfügung. Um den Kreisprozess zu verbessern, wird eine siebenstufige Vorwärmanlage vorgesehen, die das Speisewasser auf 250 °C erwärmt.

**Diesel-elektrische Lokomotiven für The British Railway.** Die British Transport Commission hat im Februar 1961 für die grosse Nordlinie ihrer Ost-Region zwanzig Lokomotiven ausführen lassen, von denen die ersten beiden dem Betrieb übergeben worden sind. Sie werden durch Sulzer-Dieselmotoren von 2750 PS angetrieben. Ueber die Prüfung dieser Motoren wurde in der SBZ 1962, Heft 47, S. 796 berichtet. Die Lokomotiven, die von Hawker Siddeley Industries Ltd. entworfen und gebaut wurden, sind in «The Engineer» vom 7. Dezember 1962, S. 982, beschrieben.

**Persönliches.** Unser G. E. P.-Kollege *Romano Gregorij*, Dr. sc. techn. ETH, früher bei Escher Wyss in Zürich, seit 1958 Professor in Belo Horizonte, Brasilien, ist als ordentlicher Professor an die Technische Universität Berlin berufen worden, wo er seit Anfang dieses Jahres den Lehrstuhl und das Institut für Kraftwerkstechnik und Apparatebau innehat.

## Buchbesprechungen

**Knaurs Lexikon der modernen Architektur.** Herausgegeben von *G. Hatje*. 312 S. mit 440 Abb. München 1963, Droemersch Verlagsgesellschaft. Preis 19.80 DM.

Die Reihe «Knaurs Lexikon» (bisher erschienen Bände über die moderne Plastik, moderne Kunst und alte Malerei) setzt die Droemersch Verlagsgesellschaft mit «Knaurs Lexikon der modernen Architektur» fort. Was die Titelbezeichnung nicht zum vornherein erwarten lässt, ist eine die letzten 50 Jahre umfassende retrospektive Bearbeitung der Architekturentwicklung. Nach einer diese Entwicklung umschreibenden Einleitung folgen monografische Darstellungen der wichtigsten Architekten unserer Zeit, grösstenteils belegt durch Wiedergabe von Hauptwerken. Ueber das Architekturschaffen einzelner Nationen und über die wichtigsten Stilrichtungen innerhalb der lexikalisch erfassten Epoche informieren gesonderte Zusammenfassungen. Ferner finden sich unter den rund 250 Stichworten baumethodische Abschnitte, z. B. über Schalenkonstruktionen oder die Präfabrikation (welche man unter dem im deutschen Sprachgebrauch verwendeten Synonym Vorfertigung vergeblich sucht) und solche, die einzelne Baustoffe, wie etwa Glas oder Stahl — vorwiegend in ihrer konstruktiv-formalen Verwendung — zum Gegenstand haben. Diese Beiträge gehen im überwiegenden monografischen Gehalt des Lexikons unter, vielleicht auch deswegen, weil sie eher spärlich und in zufällig anmutender Wahl (den Holzbau sucht man beispielsweise vergeblich) vorhanden sind. Das Werk würde zweifellos gewinnen, wenn diese methodisch-materiellen Angaben in einem baulichen Teil geson-



dert aufgeführt würden, was allerdings eine systematischere Bearbeitung dieser Materie voraussetzt.

Der Beitrag über die Architekturentwicklung in der Schweiz ist von Margit Staber konzipiert gefasst (einschliesslich Angaben über die bauliche Gestaltung der Landesausstellung 1964 in Lausanne). Robert Maillart und Karl Moser erhalten ihre eigene Würdigung, während diese einem Hans Bernoulli, O. R. Salvisberg oder Hans Hofmann, deren postumes Wirken als Lehrer der heute schaffenden Architektengeneration evident ist, vorenthalten bleibt. Diese teils aus schweizerischer Sicht geübte Kritik will indessen den informativen Wert nicht schmälern, den Knaurs neuestes Lexikon dem über die moderne Architektur nachschlagenden Benutzer zu bieten vermag.

G. R.

#### Vereinfachte Berechnung des Balkens mit Stabbogen.

Von Prof. I. A. *el-Demirdash*, Dr. sc. techn. ETH, Cairo University, Giza. Heft 24 der Mitteilungen der Techn. Kommission der Schweizer Stahlbau-Vereinigung. 16 S. Format A5. Zürich 1962. Preis geh. 4 Fr.

Der Verfasser, Vertreter der G. E. P. für Aegypten, zeigt, dass für die überschlägige Bemessung eines vollwandigen Balkens mit Stabbogen die zugehörige *H*-Linie durch eine Sinus-Kurve ersetzt werden darf. Ferner kann die Maximalordinate für ein konstantes Trägheitsmoment und ohne Berücksichtigung der Normalkräfte ermittelt werden. Ist eine Verfeinerung der Bemessung erwünscht, so kann die Maximalordinate der *H*-Linie auf Grund der überschlägigen Berechnung aufgebessert werden. Der Einfluss der Normalkräfte ist zunächst in Kauf zu nehmen. Dabei genügt es, den Durchschnitt der Balkenquerschnitte etwa in der Mitte und im Viertelpunkt als konstant über die Balkenlänge zu betrachten. Nimmt man eine Sinus-Kurve für die *H*-Linie an, so können die Einflusslinien der Kernpunktmomente aufgezeichnet werden. Somit kann das Tragwerk angenähert bemessen werden. Eine Verfeinerung der Berechnung ist auf Grund der angenäherten Bemessung unerlässlich; dabei ist der Einfluss variabler Trägheitsmomente einzuschliessen.

**Seewasserstrassen und Seehäfen.** 2. Teil des Werkes «Wasserstrassen und Häfen». Von Prof. Dr.-Ing. *Heinrich Press*, o. Professor für Wasserbau und Wasserwirtschaft der Techn. Universität Berlin. 942 S., 1898 Bilder. Berlin-München 1962, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 98.80 DM.

Das weitgespannte und ausserordentlich vielseitige Thema kommt hier zu einer übersichtlichen, konzentrierten Darstellung, die durch eine Fülle von Hinweisen und Beispielen den heutigen Stand der grundlegenden Erkenntnisse und der baulichen Gestaltungen vermittelt.

Das Werk beginnt mit der Untersuchung der Eigenschaften des Seewassers, der Seefahrzeuge und Verkehrsarten; die auftretenden Kräfte aus Wind und Wellen, deren Messung und mathematische Behandlung werden eingehend dargestellt; Ebbe und Flut, Strömungen, Sandwanderungen und die Wirkung des Eises werden analysiert; über die Praxis der Modellversuche wird eingehend berichtet. Die Darstellung der Seewasserstrassen umfasst die hier benötigten Bagger-Ausrüstungen, den Ausbau der Flussmündungen und der Kanalstrecken, die Mittel zu deren Kennzeichnung (Baken, Bojen und Leuchttürme), die Seeschleusen und die Kreuzungen von Seewasserstrassen durch Brücken, Tunnel und Fähren. Zwei Drittel des Werkes sind der Behandlung der Seehäfen gewidmet: Arten von Seehäfen, deren Anordnung nach Lage, Zweck und Zollbehandlung, deren Anlagen wie Reeden und Anlegeinseln oder -Brücken, Hafenaussenwerke, Hafeneinfahrt und Vorhäfen, Dockhäfen, Schiffsanlege- und Umschlagsplätze, die Anordnung der Hafenbaken und der Piers, konstruktive Durchbildung und Berechnung der Kaimauern und Dalben, Ausstattung der Häfen als Stückgut- oder Massenguthäfen, Fahrgasthäfen und Fischereihäfen, die weiteren technischen Anlagen der Häfen wie Trockendocks, Schwimmdocks, Aufschleppen und Hellinge. Abschliessend werden Küsten- und Inselfschutz und Landgewinnung behandelt. Eine ungewöhnlich reiche

Auswahl von Bildern zeigt historische Entwicklungen und neueste Ausführungen.

Das Werk gibt eine vortreffliche Einführung in die Probleme des Baues von Seewasserstrassen und Seehäfen und zeigt die neuesten Entwicklungen, die gekennzeichnet sind einerseits durch das ausserordentliche Anwachsen aller Abmessungen, andererseits durch die schärfere Erkenntnis der Vorgänge und der wirkenden Kräfte. Eingehend werden die Erwägungen dargelegt, die aus der Vielfalt der Möglichkeiten zur Wahl der Lösung führen.

*Erwin Schnitter*, dipl. Ing., Küsnacht ZH

**Bau und Einrichtung von Gaskühlräumen** (Bouw en Inrichting van Gascellen). Von *P. Noordzij*. 114 S. mit 10 Tabellen, 10 Abb., 60 graphischen Darstellungen und Zeichnungen. Wageningen 1961, Verlag I. B. V. T.

Der Verfasser, Mitarbeiter des bekannten Instituts für die Lagerung und Verarbeitung von Obstbauprodukten in Wageningen (Holland), wird seinem Ruf als Spezialist in Fragen der Konstruktion von Lagergebäulichkeiten und Lagerräumen für Frischobst und -gemüse durch eine gründliche und umfassende Darstellung des Themas vollkommen gerecht. Er gliedert den Stoff in zehn Abschnitte, die er unter Zuhilfenahme zahlreicher instruktiver Abbildungen, graphischer Darstellungen und Tabellen nicht nur in technischer Hinsicht, sondern auch mit gebührender Berücksichtigung der wirtschaftlichen Gesichtspunkte behandelt.

Den grössten Raum beanspruchen die Ausführungen über die Gestaltung der drei Typen von Gaskühlräumen, d. h. der Gaskühlräume mit innerer (engl. System), mit äusserer (holl. System) oder mit gemischter Kühlung. Im folgenden Abschnitt werden auf Grund vieler Planskizzen der Aufbau und die Isolierung des Mauerwerkes diskutiert. Ferner wird untersucht, wie die Lokalitäten (Sortier- und Maschinenraum, gewöhnliche und Gas-Kühlräume) am zweckmässigsten angeordnet und voneinander getrennt werden. Der Verfasser zeigt dann, wie bestehende Obstlagerräume in Gaskühlager umgebaut werden können. Bei den Einrichtungen zur Regulierung des CO<sub>2</sub>-Gehaltes bespricht der Verfasser die regenerierbaren und die nicht regenerierbaren Absorptionsmittel sowie die Konstruktion und die Wirkungsweise der Wäscher mit flüssigen und festen Absorptionsmitteln. Die Kosten der Regulierung des CO<sub>2</sub>-Gehaltes werden in ausführlichen Tabellen zusammengestellt.

Mit Kapiteln über die Werkstellung und Kontrolle der Gasdichtigkeit, über die Isolierung, über die Kontrolle der Temperatur und der Zusammensetzung der Kühlraum-atmosphäre, sowie mit einer Zusammenstellung der wichtigsten Literatur rundet sich das Buch zu einer wohlausgewogenen Darstellung.

Die vorliegende Monographie füllt in bester Weise eine Lücke in der Literatur über die Obstlagerung. Ihr Wert ist um so grösser, als sie weitgehend auf praktischen Erfahrungen beruht.

*Dr. E. Baumgartner*, Basel

**Vorausberechnung des Teillastverhaltens von Gasturbinen.** Von *H. Hausenblas*. 132 Seiten, 100 Abb. Berlin 1962, Springer-Verlag. Preis geb. 26 DM.

Für die Untersuchung des Regelverhaltens von Gasturbinen ist es wesentlich, das Kennfeld derselben bereits im Entwurfszustand ermitteln zu können. Das vorliegende Buch kommt diesem Bedürfnis entgegen, indem es Berechnungsmethoden behandelt, die gestatten, die benötigten Kennfelder der Einzelturbomaschinen aus den Kennlinien der Schaufelungskränze abzuleiten.

Das Buch gliedert sich in vier Hauptabschnitte. Im ersten Abschnitt werden die allgemeinen Grundlagen für die Kennfelder der Turbomaschinen behandelt unter Benützung der Elemente der Gasdynamik und der Aehnlichkeitsgesetze. Der zweite und dritte Abschnitt ist den Verdichtern bzw. den Turbinen gewidmet und befasst sich sowohl mit der Vorausberechnung der Kennlinie eines einzelnen Schaufelkranzes wie auch mit der Berechnung des Kennfeldes der ganzen Maschine auf Grund der Kennlinien der einzelnen Stufe, wobei auch die bekannten Näherungsverfahren für vielstufige Axialverdichter wiedergegeben werden. Im letzten Abschnitt wird schliesslich das Teillastverhalten der ganzen Gastur-

binenanlage auf Grund der Kenntnis der Kennfelder der Turbomaschinen behandelt, wobei auch das Teillastverhalten der apparativen Bestandteile der Anlage, wie Wärmeaustauscher, Zwischenkühler und Brennkammern, kurz gestreift wird. Ein ausführliches Literaturverzeichnis bildet den Schluss des Buches.

Die durchgeführten Berechnungen für die Turbomaschinenfelder beschränken sich auf axial durchströmte Maschinen. Die angestellten grundsätzlichen Überlegungen werden sich aber auch in den Fällen als nützlich erweisen, in denen radial durchströmte Turbomaschinen verwendet werden, so dass das Buch, das sich durch eine klare Darstellung der Probleme und der zu deren Lösung verwendeten Methoden auszeichnet, jedem, der mit Regelfragen von Gasturbinen zu tun hat, gute Dienste leisten wird.

Dr. F. Salzmann, Zürich

**Verständliche Chemie.** Von L. P. Lessing. Deutsche Uebersetzung von H. Haas und K. Zingraf. 208 S. mit 12 Abb. Band 16 der Sammlung «Wissenschaft und Kultur». Basel 1962, Birkhäuser Verlag. Preis geb. Fr. 16.50.

In neun Kapiteln behandelt der Verfasser: die Geburt der Welt — den Beginn der experimentellen Forschung — die Rohstoffe — die treibenden Kräfte — die Riesenmoleküle — die Oberflächenphänomene — die festen Zustandsformen — den Tanz der Elektronen — die stofflichen Kräfte lebender Organismen. Das Werk ist, auf gutem Niveau, populärwissenschaftlich geschrieben. Ein Minimum an chemischen Kenntnissen wird beim Leser vorausgesetzt.

Das Buch ist aus der amerikanischen Sprache übersetzt. Feinliche Nachlässigkeiten in der Uebersetzung, der deutschen Terminologie nicht gemässe Ausdrücke (strength = Stärke, statt Festigkeit; usw.), sind leider zahlreich. Auch die Syntax lässt viele Wünsche offen, zu viele Sätze sind nicht von den Schlacken einer primären Uebertragung gereinigt. Das ist schade, denn das Werk hätte nach Inhalt und Aufbau eine würdigere Uebersetzung verdient. Es deckt in anschaulicher und dokumentierter Weise die vielfältigen Beziehungen zwischen der modernen chemischen Wissenschaft, der Technik und dem Leben auf, regt zum Nachdenken an, gelegentlich auch zum Widerspruch, und weitet den Horizont. Selten nur dürfte man in einem Werk ähnlichen Umfangs eine derart klare und straffe Geschichte der Welt und der Chemie finden.

Dr. Hans E. Siegrist, Ipsach bei Biel

#### Neuerscheinungen

**Refraktionsseismische Untersuchungen im Raum Aare-, Limmat- und Surbtal.** Von L. Rybach. Nr. 5 der Beiträge zur Geologie der Schweiz. 49 S. Bern 1962, Kommissionsverlag Kümmerly & Frey AG.

**Schweremessungen in der Umgebung von Zürich.** Von F. Gassmann. Arbeit aus dem Institut für Geophysik der ETH. Nr. 3 der Beiträge zur Geologie der Schweiz. 70 S. und 2 Tafeln. Bern 1962, Kommissionsverlag Kümmerly & Frey AG.

**Aus der Frühgeschichte des Eisengusses in der Schweiz.** Vortrag von O. Stücheli, gehalten im Verein für ein Schweizerisches Technisches Museum, Winterthur, am 3. April 1962. Separatdruck aus «Schweizer Journal» 1962, Nr. 5. 12 S. Affoltern a. Albis 1962.

**Die Melioration der Linthebene.** Neunzehnter Bericht der Eidgenössischen Meliorationskommission. Bauperiode vom 1. Januar bis 31. Dezember 1961. 25 S. Lachen 1962, Selbstverlag der technischen Oberleitung der Linthebene-Melioration.

**Die Bemessung von gedrückten Stahlbetonsäulen mit besonderer Berücksichtigung der zweiachsigem Biegung.** Von E. Ouvrier. 2. Auflage. 128 S. Düsseldorf 1962, Werner-Verlag. Preis geb. 28 DM.

**Holzleimbau.** Untersuchungen durchgeführt von K. Egner, H. Dorn und H. Kolb. Heft 25 der Berichte aus der Bauforschung. 78 S. mit 96 Abb. und 27 Tabelle. Berlin 1962, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis DM 18.20.

**The Economy of Concrete Quality Control.** By Antti Hyvärinen. 56 S. Helsinki 1962, The State Institute for Technical Research.

#### Wettbewerbe

**Oberstufenschulhaus auf Berghalden in Horgen.** Die Liste der Preisgewinner (SBZ 1963, H. 28, S. 510) lautet richtig wie folgt:

1. Preis (2700 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Egon Dachtler, Horgen, in Firma Nigg & Dachtler, Zürich und Horgen

2. Preis (2500 Fr.) Alex Naegeli, in Firma A. Naegeli & H. Hausherr, Oberrieden
3. Preis (1500 Fr.) Willy Kienberger, Kilchberg, in Firma Isler & Kienberger, Zürich
4. Preis (1300 Fr.) Max Ziegler, Zürich

**Werkhofanlage in Münchenstein BL.** Projektwettbewerb unter drei eingeladenen, mit je 1000 Fr. fest honorierten Architekten. Ergebnis der Beurteilung durch das Preisgericht:

1. Rang: mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung Winter & Trueb, Basel
  2. Rang: Wetzel & Wenger, Basel und Münchenstein
  3. Rang: Urs Berger, Münchenstein, Mitarbeiter F. B. Meyer
- Die Entwürfe werden im Sitzungszimmer (11) der Gemeindeverwaltung vom 18. bis 27. Juli, je 16 bis 18 h ausgestellt.

**Ortsplanung Allenwinden mit Dorfkern-Gestaltung und Primarschulanlage Allenwinden.** Wettbewerb in zwei Stufen. Das Preisgericht (Architekten: Prof. W. Custer, ETH, Zürich, D. Schnebli, Agno TI, H. Escher [Ersatzmann], Zürich), hat 5 Projekte der 1. Stufe beurteilt. Drei Verfasser wurden mit der Weiterbearbeitung in der 2. Stufe beauftragt. Es wurde folgende Gesamtrangfolge aufgestellt:

- a) für die drei Projekte in der 2. Stufe
  1. Rang (Preissumme 8000 Fr.) W. Christen, A. Staub, Zürich und Menzingen, Hannes Müller, Baar
  2. Rang (Preissumme 6000 Fr.) C. Notter, Mitarbeiter F. Schaepe, Zug
  3. Rang (Preissumme 4000 Fr.) Elisabeth Wandeler-Deck, Zug
- b) für die zwei Projekte in der 1. Stufe, welche nicht weiterbearbeitet wurden
  4. Rang (Entschädigung 1200 Fr.) O. von Rotz, Cham
  5. Rang (Entschädigung 800 Fr.) Theo Hochstrasser, Zug

Die Projektausstellung wird nach dem 20. August gemäss besonderer Bekanntgabe erfolgen.

**Kirche mit Vereinsräumen, Pfarrhaus und Friedhof in Münchwilen TG.** Projektwettbewerb der Kath. Kirchgemeinde Sirmach; 21 eingereichte Entwürfe. Architekten im Preisgericht: H. A. Brütsch, Zug, Dr. J. Dahinden, Zürich, Prof. R. Tami, Lugano, H. Biegger, St. Gallen (mit beratender Stimme). Ergebnis:

1. Preis (4000 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Karl Higi, Zürich
  2. Preis (3500 Fr.) Förderer, Otto und Zwimpfer, St. Gallen
  3. Preis (2500 Fr.) Viktor Weibel, Schwyz
  4. Preis (2200 Fr.) Hans Keller, Zürich
  5. Preis (1800 Fr.) Hermann Massler, Zürich
- Ankauf (1000 Fr.) O. Glaus, Mitarbeiter F. Waldvogel, Zürich
- Ankauf (1000 Fr.) H. Eggstein, A. Anselm, Luzern

Die prämierten und angekauften Projekte werden voraussichtlich in der Woche vom 22. bis 27. Juli im Schulhaus Münchwilen ausgestellt.

**Kantonsschule in Olten (SBZ 1962, H. 44, S. 758).** In diesem Projektwettbewerb hat das Preisgericht (Architekten: Prof. J. Schader, ETH, Zürich, W. Stücheli, Zürich, Max Ziegler, Zürich, H. Reinhard, Bern, Max Jeltsch, Kantonsbaumeister, Solothurn, Ersatzrichter H. Schürch, Kantonsbaumeister, Luzern) 36 Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (10 000 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) M. Funk und H. U. Fuhrmann, Baden und Zürich
2. Preis (8000 Fr.) Etter, Rindlisbacher & Ravicini, Solothurn
3. Preis (7000 Fr.) A. Stein, Berikon AG, und U. Flück, Wettingen
4. Preis (4500 Fr.) U. Aeberhard und E. Reber, Bern
5. Preis (4000 Fr.) Joh. Gass, Basel
6. Preis (3500 Fr.) Fr. Jeker, Zürich
7. Preis (3000 Fr.) A. Schwab, Zofingen