

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **91 (1973)**

Heft 43

PDF erstellt am: **05.08.2024**

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.

Hierzu drei Beispiele:

- Der Ausbau des Inseleospitals in Bern hat z.B. innert 10 Jahren eine Verachtfachung des Stromverbrauchs bewirkt, ähnliche Zunahmen stellt man auch fest, wenn alte Gebäude abgebrochen und durch neue ersetzt werden (z.B. Bahnhofneubau Bern)
- Der Energieverbrauch der ETH in Zürich stieg seit 1968 bei konstanter Studentenzahl um durchschnittlich 21% pro Jahr an
- Der Weiterausbau der Kläranlagen erfordert in den nächsten 10 Jahren einen jährlichen Mehrverbrauch an elektrischer Energie von etwa 10%, bezogen auf den heutigen Bedarf dieses Sektors; nach erreichtem Vollausbau, also ab 1982, beanspruchen die schweizerischen Kläranlagen eine Energiemenge, die der vollen Stromproduktion eines neuen Aarekraftwerkes gleichkommt.

Einsparungen bei Strassen-, Schaufenster- und Reklamebeleuchtung seien nicht wirkungsvoll, da der Stromverbrauch dieser Gruppe nur etwa 2% des gesamten Elektrizitätskonsums ausmache. Eine Förderung des sinnvollen Einsatzes elektrischer Energie sei nötig. Eine rasche und wirksame Einsparung lasse sich nur durch eine Verminderung der heutigen, über Jahrhunderte schwer errungenen Annehmlichkeiten erreichen.

Zur Lösung des Energieproblems in der ferneren Zukunft empfahl der VSE-Präsident, den *menschlichen Erfindergeist* zu nutzen, d.h. die Technik auf die neu erkannten Umwelteinflüsse anzurichten. Es stelle sich die Forderung, den Wirkungsgrad von Maschinen und Apparaten zu erhöhen, für jeden Verwendungszweck die bestgeeignete Energieform bereitzustellen.

Es stellen sich u. a. folgende Fragen:

- Ist es noch zeitgemäss, mit Benzinautos mit einem Wirkungsgrad von rund 10% herumzufahren, ganz abgesehen von den umweltschädigenden Abgasen?
- Ist es nicht bedenklich, dass die Energie-Rückgewinnung, insbesondere bei der Klimatechnik, noch keine Selbstverständlichkeit ist?
- Ist es nicht höchste Zeit, die Isolation der Häuser stark zu verbessern? Die Verbesserung der Aussenisolation um 20% hätte Heizöleinsparungen von 1 Mio t pro Jahr zur Folge. Dies entspricht mehr als 10% der heutigen Ölimporte oder einem Eisenbahnzug von 300 km Länge.

Dem Vorschlag zur konsequenten *Fernwärmeversorgung* aller dichtbesiedelten Gebiete der Schweiz schenken auch die Elektrizitätswerke alle Aufmerksamkeit. Bei einer kommenden

Generation von Kernkraftwerken könne die Abwärme in einem dafür günstigeren Temperaturbereich zur Verfügung gestellt werden. Dabei handle es sich aber um schwierige Probleme, die nicht nur technischer Natur seien.

Heute stehen der Nutzung der Abwärme von Kernkraftwerken, wie der VSE in einer Eingabe an das Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement dargelegt hat, noch verschiedene Umstände entgegen. Abgesehen vom tiefen Temperaturniveau, bei welchem diese Wärmemengen anfallen, *fehlen* vor allem grössere *konzentrierte Fernwärmenetze*. Die bestehenden Fernheizungen der Städte Basel, Bern, Zürich, Lausanne und Genf könnten zusammen nur etwa zwei Drittel der Abwärme aufnehmen, die *eines* der schon im Betrieb stehenden Kernkraftwerke abgibt.

Dr. Trümpy unterstützte die Forderung nach *verstärkter Forschung* zur Erschliessung neuer Energiequellen, gab aber auch zu bedenken, dass die kleine Schweiz sich ihres beschränkten Potentials bewusst bleiben müsse und nicht wieder, wie bei der Reaktorentwicklung, mit den Grossstaaten konkurrieren könne. Es gelte, die Arbeit der schweizerischen Wissenschaftler mit der Entwicklung im Ausland zu koordinieren.

*

Einleitend wies der Präsident des SEV, *Roland Richard*, in seiner Präsidialansprache auf die aktuellen Probleme des SEV, seiner Zielsetzung, seiner Aufgaben und seiner Finanzierung hin. Aus der vergangenheitsorientierten Entwicklung leitete er ein klares Bild der zukünftigen Bedeutung des SEV ab. Die Aufgaben werden sich deutlich auf die technischen und informativen Dienste im gesamten Bereich der Elektrotechnik konzentrieren. Gerade diese Dienstleistungen erfordern aber immer grössere finanzielle Mittel. Der Erfolg des Schaffens des SEV, welches erwiesenermassen einem allgemeinen Bedürfnis entspricht, hängt allein vom Interesse und dem Willen zur Zusammenarbeit seiner Mitglieder ab.

Die statutarischen Geschäfte des SEV passierten anschliessend erwartungsgemäss, indem allen Anträgen des Vorstandes zugestimmt wurde. Als Nachfolger des zurücktretenden Präsidenten wurde der bisherige Vizepräsident, *H. Elsner*, Direktor der Condensateurs Fribourg SA, und als neuer Vizepräsident *A.W. Roth*, Delegierter des Verwaltungsrates der Sprecher & Schuh AG, Aarau, gewählt. Als neue Vorstandsmitglieder wählte die Versammlung *J.L. Dreyer*, Direktor des Service d'électricité, Neuchâtel, und *Dr. J. Bauer*, Direktor der Hasler AG, Bern.

Alfred Ziegler, dipl. Ing. ETH, Altendorf

Umschau

Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung zwischen Dänemark und Norwegen. Die beiden Versorgungsunternehmen ELSAM (Dänemark) und NVE (Norwegen) haben der ASEA den Auftrag für die elektrische Stationsausrüstung für eine geplante Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) durch den Skagerrak zwischen Dänemark und Norwegen erteilt. Der Auftragswert beläuft sich auf rund 100 Mio sKr (72 Mio Fr.) und die Kosten für die ganze Anlage werden auf 350 Mio sKr (250 Mio Fr.) beziffert. Die norwegische Kopfstation der HGÜ-Anlage soll bei Kristiansand und die dänische bei Viborg auf Jütland errichtet werden. Verbunden werden die beiden Stationen durch eine 90 km lange Freileitungsstrecke in Dänemark und zwei 130 km lange Unterwasserkabel für Gleichstrom. Die HGÜ-

Anlage Skagerrak wird eine Übertragungsleistung von 500 MW bei einer Spannung von ± 250 kV haben. Bereits im September 1976 wird sie mit einer Leistung von 250 MW in Betrieb genommen. Die Erhöhung auf die Endleistung erfolgt ein Jahr später. Eine weitere künftige Erhöhung auf 1000 MW wurde bereits ins Auge gefasst. Bei dieser Anlage bringt die ASEA eine neue Generation von HGÜ-Stromrichtern zum Einsatz. Die darin enthaltenen Thyristorventile sind weitgehend in Baugruppen unterteilt, so dass die Planung der Station vereinfacht und die Betriebszuverlässigkeit erhöht wird. Ein Prototyp des neuen Thyristorventils arbeitet bereits seit März dieses Jahres in der HGÜ-Anlage Konti-Skan zwischen Dänemark und Schweden, und zwar als Ersatz für ein dort früher vorhandenes Quecksilberdampfventil. Mit der jetzt bestellten HGÜ-Anlage können die Vorteile eines Leistungsaustausches zwischen dem auf Wasserkraft beruhendem norwegischen Landesnetz und dem von Wärmekraftwer-

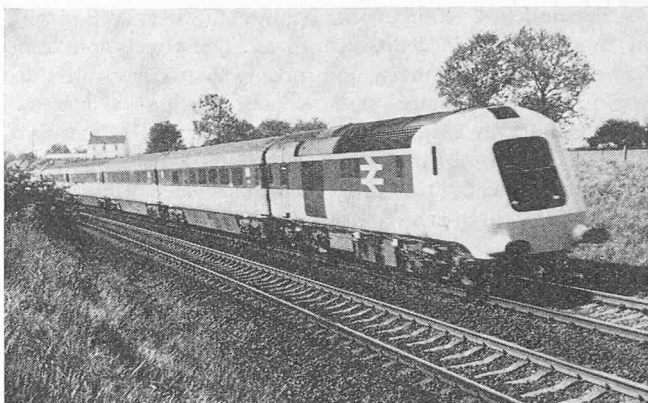
ken gespeisten dänischen Netz ausgenutzt werden. Das dänische Versorgungsunternehmen kann damit preisgünstige Wasserkraftenergie aus Norwegen für die Spitzenlastdeckung – bei reichlichem Angebot auch für die Grundlastdeckung – beziehen. Andererseits kann das norwegische Netz in Trockenjahren mit thermischer Energie aus Dänemark versorgt werden.

DK 621.315

Flammfester Flugkraftstoff. Bei einer Vorführung des Royal Aircraft Establishment (RAE) in Farnborough wurde mit 190 km/h Kraftstoff über offenen Flammen versprüht, ohne dass er sich entzündete. Es handelte sich um 90 l Flugturbinenkraftstoff, dem etwa 3/10 l eines vom Royal Aircraft Establishment und der Imperial Chemical Industries gemeinsam entwickelten Additivs zugesetzt war. Bei dem Versuch wurde der Tankbehälter von einer Rakete in ein Fangdrahtseil getrieben, um so einen Flugabsturz zu simulieren. Der gesamte, in eine Batterie von Flammen abgelassene Tankinhalt entzündete sich hierbei nicht. Bei einem Versuch mit dem gleichen, aber unbehandelten Kraftstoff entstand explosionsartig ein heftiger Brand mit 3,6 m hohen Flammen, deren Hitzestrahlung noch in einer Entfernung von 25 m zu spüren war. Obwohl sich Flugturbinenkraftstoff normalerweise nicht entzündet, kann dieser Fall jedoch bei einem Flugzeugabsturz sehr leicht eintreten. Wenn Kerosin aus einem mit hoher Geschwindigkeit fliegenden Flugzeug tropft, bildet sich ein feiner brennbarer Nebel, der häufig von den Funken aneinander reibenden Metalls oder elektrisch von irgendwelchen Stromquellen gezündet wird. Sobald der besprühte Brennstoff zu brennen anfängt, kann sich die Temperatur so erhöhen, dass der gesamte flüssige Kraftstoff explodiert und das Flugzeug zerstört. Auf derartige Explosionen entfallen etwa 15% der bei Flugzeugunglücken ums Leben gekommenen Menschen. Um diese Gefahr zu bekämpfen, wurde das Additiv FM4 entwickelt, eine hochmolekulare Substanz von kettenförmigem Aufbau. Ein ganz geringer Zusatz von 0,3 Gew. % zum Kraftstoff macht ihn absolut flammfest. In einem zweiten Versuch erbrachte das Forschungsinstitut den Beweis, dass nicht einmal dann Feuer ausbricht, wenn der Treibstoff aus einem mit hoher Geschwindigkeit fliegenden Tank in eine mit Flammen besäumte Strecke verschüttet wird. Bei unbehandeltem Flugturbinenkraftstoff bildet sich sofort ein Flammenwall, und der Tank ist bald in brennendem Kraftstoff eingehüllt. Die Einführung flammfestmachender Additive wirft jedoch Probleme auf. Das Additiv verändert das Fließverhalten des Treibstoffs, wodurch die Pumpenleistung abfällt, und es können sich Filtrationsschwierigkeiten ergeben. Der Zerstäubungsvorgang im Triebwerk könnte ungünstig beeinflusst werden und unerwünschte Ablagerungen verursachen. Möglicherweise muss die Komponenten-Zusammensetzung geändert werden. Alle diese Schwierigkeiten werden im Rahmen eines erweiterten Forschungsprogramms behandelt, an dem nun auch Shell und mehrere andere amerikanische Stellen beteiligt sind. Nach Ansicht des RAE sollte es möglich sein, dieser Probleme Herr zu werden, damit die feuerhemmenden Treibstoffe einen wertvollen Beitrag zur Flugsicherheit leisten können.

DK 665.634

Der Prototyp-Eisenbahnzug der British Railways brach kürzlich den 35-jährigen Geschwindigkeitsrekord für britische Eisenbahnzüge, der im Jahre 1938 von der Dampflokomotive Mallard mit 126 Meilen/h (203 km/h) gesetzt wurde. Der «High-Speed-Train» (HST) ist ein mit Dieselmotoren angetriebener Prototyp-Zug und wurde für Geschwindigkeiten von rund 200 km/h entworfen. Die Hochgeschwindigkeitsversuche werden nächstes Jahr abgeschlossen sein; im Jahre 1975 soll der Zug zwischen London, Bristol und Südwesten in



Dienst gestellt werden. Im Verlaufe der Versuchsfahrten im Norden Englands erreichte die Komposition Geschwindigkeiten bis zu 230 km/h.

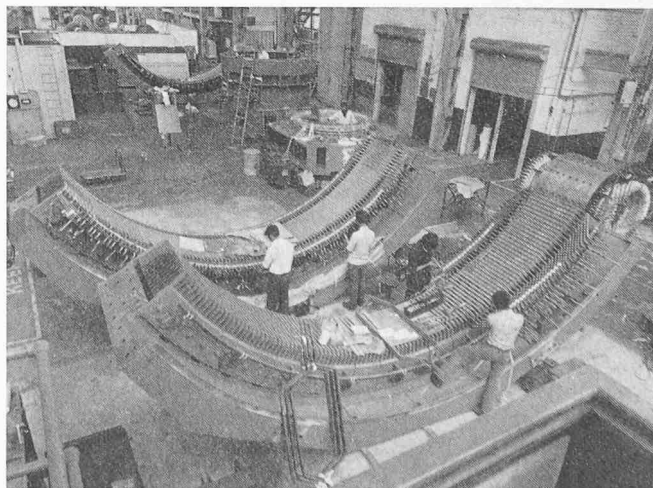
DK 625.28

Internationale Auszeichnung für Architekturstudenten der ETH Zürich. In São Paulo (Brasilien) fand dieses Jahr das erste Biennale für Architektur mit einem Wettbewerb für Architekturschulen statt, an dem 16 Länder teilnahmen. Die Architekturabteilung der ETH war mit einer Arbeit über «Das Langstrassequartier in Zürich als Beispiel eines Vorschlages für eine neue Methode der städtebaulichen Planung» der Diplomanden *Andrés Carosio*, *Arturo Cattaneo* und *Ulrich Wolf* (beratende Leitung *Rudolf Manz*, dipl. Arch. ETH, Abt. I) vertreten. Diese Arbeit wurde mit dem ersten Preis (25 000 Cruzeiros) und mit der Goldmedaille («Premio Governador de São Paulo») ausgezeichnet. Dem Preisgericht gehörten an: Pierre Vago (F), Präsident der Union internationale des architectes, Wolfgang Tochtermann (R.F.A.), Architekt der UNESCO, René Caballero, Präsident der kolumbianischen Architekten-Gesellschaft, sowie Fabio Penteado und Jorge Machado Loreira, brasilianische Architekten.

DK 72:06.063

Kraftwerk mit «Wasserrädern». Die im Bild gezeigten Segmente von Generatorständen während der Verdrahtung in der Fabrik gehören zu einem grossen hydroelektrischen Kraftwerk mit Wasserrad, das in Indien errichtet wird. Je drei solche Segmente werden einen Ringständer von etwa 7,6 m Durchmesser und 60 t Gewicht bilden. Vier derartige 31-MVA-Generatoren werden von der GEC Machines Ltd. im Auftrage der Heavy Electricals (India) Ltd., Bhopal, gefertigt. Der Auftrag umfasst vollständig gewickelte Ständer- und Läufer-einheiten, die dann von der Indischen Firma im Kraftwerk Khodri im Staate Uttar Pradesh eingebaut werden.

DK 621.313 12



Persönliches. *Emil Roth*, Architekt BSA, SWB, feiert am 26. Oktober seinen 80. Geburtstag. Die Redaktion freut sich, gratulieren zu dürfen und möchte dem Leser mit einigen historischen Daten und Angaben seine wichtigsten Arbeiten kurz in Erinnerung rufen. Geboren 1893 in Bari (Italien), studierte Emil Roth an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich. Eine Reise durch Deutschland in den frühen 20er Jahren schliesst sich an.

1923 Lissitzky zieht E. Roth zur statischen Beratung am Projekt der «Wolkenbügel» zu. E. Roth und M. Stam werden die alleinigen ausländischen Mitglieder der russischen modernen Architekturvereinigung ASSOWNA.

1924 Gründung der Avant-garde-Zeitschrift ABC mit Hans Schmidt und Mart Stam.

1927—1930 Zusammenarbeit mit Werner Moser u. a. für die Ausstellungssiedlung Eglisee in Basel.

1930 «Raumhöhen» Materialien zum Baugesetz. Verschiedene Wettbewerbsteilnahmen. Mitglied des CIAM.

1930—1932 Mitarbeit und Bauleitung der Werkbundsiedlung Neubühl in Zürich.

1933 Ex aequo 1. Preis im Wettbewerb «Erweiterungsplan der Stadt Bern und ihrer Vororte» mit W. Moser, R. Steiger, M. E. Haefeli, C. Hubacher und R. Winkler.

1934/35 Wohnhaus Dr. W. Deuchler in Zürich-Höngg.

1935—1936 2 Mehrfamilienhäuser im Doldertal, Zürich, mit Alfred Roth und Marcel Breuer.

1937 Jugendherberge in Fällanden am Greifensee.

1939 Lehrer an der Gewerbeschule Zürich, vorher 8 Jahre Lehrtätigkeit am Abendtechnikum. Vorsteher der Bauabteilung bis 1959.

1954 Demographische Untersuchung über die Berechtigung und die Voraussetzungen für interne Wohnungswechsel in der Siedlung Neubühl im Laufe von 20 Jahren.

1956 Kritik am Wettbewerb zur Überbauung des Lochergutes in Zürich.

1971 «Heisses Eisen»: Stellungnahmen zum Geschehen in Politik und Wirtschaft. Da die Tagespresse keine Neigung zur Publikation der Artikel zeigte, sind diese als Broschüre im Selbstverlag erschienen.

DK 92

Buchbesprechungen

Calcul Pratique des Tours en Béton Armé. Action du vent, bâtiments-tours, tours de section annulaire. Par *M. Diver*. 260 p. avec fig. Paris 1972, Editions Dunod S.A.

Der Verfasser ist Eisenbeton-Ingenieur bei der SOCOTEC, wo er sich u. a. mit der Statik von Hochhäusern und Hochkaminen befasst. Im ersten Teil seines Buches zeigt er auf 60 Seiten zur Hauptsache die praktische Anwendung der detaillierten französischen Windbelastungsnorm NV 65 auf Hochbauten und Kamine. Daneben wird auch kurz auf eine Anzahl flankierende Probleme eingetreten: Bedeutung der «reglementarischen Windgeschwindigkeit» – Vergleich mit den Windvorschriften anderer Länder – Schwingungen bzw. Eigenfrequenzen und Verformungen von Türmen, Sekundärarmen. – Das Erdbeben wird nicht näher behandelt.

Im zweiten und dritten Teil werden – aus der Sicht des Praktikers – statische Bemessungs- und konstruktive Ausbildungs-Rezepte für die spezifischen Gestaltungselemente bei Hochhäusern und Hochkaminen gegeben.

Der Autor will mit dem vorliegenden Werk weder ein systematisches Lehrbuch noch ein Konstruktions-Handbuch anbieten, aber er gibt einen vergleichsweise interessanten Ein-

blick in die Konstruktions-Praxis eines erfahrenen französischen Fachmannes.

E. Lüscher, dipl. Ing. ETH, SIA, Basel

Ingenieurholzbau. Von *H.-A. Lehmann* und *B. J. Stolze*. Fünfte, neubearbeitete und erweiterte Auflage. 180 S. mit 234 Abb., 14 Tafeln und 63 Beispielen. Stuttgart 1972, Verlag B. G. Teubner.

Die erste und zweite Auflage des vorliegenden Werkes sind in der SBZ 1959, S. 584, und 1963, S. 658, besprochen worden.

In einem Buch mit dem Titel «Ingenieurholzbau» können sicher die Schwerpunkte der Darstellung unterschiedlich gewählt werden. Nach Ansicht des Rezensenten ist jedoch im vorliegenden Werk der Abschnitt über die Baustoffeigenschaften eindeutig zu kurz gehalten, üben doch gerade diese Eigenschaften einen massgebenden Einfluss auf die konstruktive Ausbildung aus. Bei der Behandlung der Verbindungsmittel werden vorwiegend die Bemessungsregeln nach DIN behandelt, wogegen grundlegende Aspekte der Tragwirkung etwas wenig in Betracht gezogen werden. Zudem fehlt ein eigener ausführlicher Abschnitt über die Konstruktionselemente. Dagegen könnte man ohne weiteres auf die Behandlung nicht holzbau-spezifischer statischer Probleme verzichten.

Gegenüber den vorher erwähnten Auflagen ist das Buch auf den neuesten Stand gebracht worden, insbesondere was die DIN-Normen anbelangt, was teilweise zu einer anderen Aufgliederung des Stoffes geführt hat.

Prof. Dr. *P. Dubas*, ETHZ

Bauen mit vorgefertigten Stahlbetonteilen. Von *F. Vaessen*. Band 2 der Ingenieurbauten: Theorie und Praxis. Herausgegeben von *K. Sattler* und *P. Stein*. 144 S. mit 149 Abb. Wien 1973, Springer-Verlag. Preis geb. 48 DM.

Bedingt durch die zunehmende Bedeutung, die der Fertigbau für die Industrialisierung des Bauens hat, ist es erfreulich, dass das vorliegende Werk eine leicht verständliche und auf den neuesten Stand gebrachte Zusammenfassung der hauptsächlichsten Anwendungsgebiete des Fertigteilbaues aufzeigt.

In einem *ersten Teil* werden die Probleme der Anschlusskräfte in den Fugen der Fertigteile übersichtlich behandelt. Leider weist *F. Vaessen* in seinem Literaturnachweis nicht auf die schweizerische Veröffentlichung von *Basler* und *Witta* über «Verbindungen in der Vorfabrikation» hin. Die Verbindung von Fertigteilen mit vorgespannten Bolzen wird sehr ausführlich behandelt. In der Schweiz hingegen gewinnt die Kunstharzverbindung im Montagebau an immer grösserer Bedeutung (siehe Veröffentlichungen SIA/FIB-Kunststoffsymposium vom 17. Nov. 1971 in Zürich).

In einem *zweiten Teil* werden Verfahren zur Herstellung und Montage der Fertigteile, Wahl der Systeme usw. behandelt. Das Betonieren im Schichtenverfahren konnte sich bis jetzt in der Schweiz nicht durchsetzen. Nachdem in den hiesigen Fertigteilwerken schon seit Jahren die Methode der einbetonierten Drahtseilschlaufen nur in Ausnahmefällen zur Anwendung kommt, vermissen wir in der Veröffentlichung den Hinweis auf die sehr zweckmässige Abhebevorrichtung des «Kugelankers».

Im *dritten Teil* werden grossräumige vorgefertigte Baukörper beschrieben. Das Hubdeckenverfahren wird in der Schweiz schon seit vielen Jahren mit Erfolg von der Firma Hebag angewendet. Durch die immer grösseren Hebezeuge, besonders Pneukrane, die in den letzten Jahren auf den Bauparkt kamen, wird das Hubdeckenverfahren allerdings auf spezielle Bauwerke beschränkt bleiben.

Leider hat die schweizerische Neuentwicklung im Silobau mit einem neuartigen Betonelementverbindungs-Verfah-

ren in dem vorliegenden Werk noch keine Berücksichtigung gefunden (siehe Betonstein-Zeitung Nr. 7 und 8, 1970). Das beschriebene Taktschiebeverfahren wurde bei der Limmatbrücke – Escher-Wyss-Platz in Zürich – ebenfalls angewendet. Die Ausführung, für im Grund- und Aufriss gebogene Bauwerke, wird bei der Detailprojektierung noch einige Schwierigkeiten bereiten.

Gesamthaft ist diese Veröffentlichung sehr zu begrüßen, stellt sie doch eine weitere wertvolle Information über den heutigen Stand des industriellen Bauens dar.

A. Huonder, dipl. Ing. ETH, Zürich

Peter Thumb. Ein Vorarlberger Barockmeister. Von H.-M. Gubler. 248 S., 53 Abb. mit div. Zeichnungen. Sigmaringen 1972, Jan Thorbecke Verlag KG. Preis 38 DM.

Die seit je besonders intensive Forschung über die Vorarlberger Barockmeister hat im Sommer 1973 durch den 250. Todestag des um den Bau der Stiftskirche Einsiedeln verdienten Bruder Caspar Moosbrugger erneuten Aufschwung erhalten. In diesem Zusammenhang kommt der in jeder Hinsicht umfassenden Arbeit des jungen Zürcher Architekturhistorikers eine besondere Bedeutung zu, indem sie die nicht nur gegenüber Caspar Moosbrugger, sondern auch Franz Beer etwas schwankende Stellung Peter Thumbs zu präzisieren vermag. Es gelingt dies Gubler durch die gründliche und – soweit dies überhaupt möglich – vollständige Aufarbeitung des Archiv- und Planmaterials. Insbesondere wird durch die zum grossen Teil erstmalige Veröffentlichung von Bauakten und Vorstudien die Autorschaft des bisher ausgesprochen konservativen Meisters für die beiden sehr bedeutenden Spätwerke erhärtet, nämlich für die reich bewegte Wallfahrtskirche Birnau am Überlingersee und die mit ihrer mächtigen Mittelrotunde auf das monumentalste den Längsbau zentralisierende Stiftskirche von St. Gallen, wobei Gubler im Falle der Birnau mit Recht auf das starke Mitsprechen des blendenden Dekors von F. J. A. Feuchtmayer hinweist und in St. Gallen die Bedeutung der Projekte von Joh. Michael Beer, Bagnato und anderen in Rechnung stellt.

Prof. Dr. Richard Zürcher, Zürich

Neue Bücher

Planning of Surgical Centres. Including Units for Maternity, Intensive Treatment, Radiology. By E. Pütsep. Foreword by J. Weeks. Second Edition. 250 p. with fig. London 1973, Lloyd-Luke (Medical Books) Ltd. Price 6.– £.

Die ersten Ketten- und Drahtseilbrücken. Von E. Werner. Heft Nr. 28 der Technikgeschichte in Einzeldarstellungen, als Ergänzung zur Zeitschrift Technik, Geschichte. Herausgeber: Verein Deutscher Ingenieure. 108 S. mit 66 Abb. Düsseldorf 1973, VDI-Verlag GmbH. Preis kart. 28 DM.

Lehr- und Handbuch der Abwassertechnik. Band 1. Herausgegeben von der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. in Bonn. Schriftleitung: W. Triebel. Zweite Auflage. 812 S. mit 460 Abb., 71 Tafeln, 2 Ausschlagtafeln. München 1973, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 118 DM.

Baustoffe für tragende Bauteile. Band 3: Metallische Stoffe: Stahl, Aluminium, Metallkorrosion. Von K. H. Wesche. 156 S. mit zahlreichen Abb. und Tabellen. Wiesbaden 1973, Bauverlag GmbH. Preis 28 DM.

Estrichmängel. Entstehen, Vermeiden, Beseitigen. Band 2: Industrie-Fussböden. Von W. Schütze. 576 S. mit 490 Abb. und 30 Tafeln. Wiesbaden 1973, Bauverlag GmbH. Preis 88 DM.

Internationales Symposium für Untertagebau. Luzern 11. bis 14. September 1972. Berichte, Red. H. Grob und K. Kovári. 573 S. mit Abb. Zürich 1973, Schweizerische Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik. Preis 90 Fr.

New Towns in America. The Design and Development Process. Edited by J. Bailey. Foreword by C. S. McNulty jr. Published by The American Institute of Architects. 165 p. with fig. A. Wiley-Interscience Publication. New York 1973, John Wiley & Sons. Price £ 10.00.

Betontechnische Berichte 1972. Herausgegeben von K. Walz. 13. Folge der Forschungsergebnisse aus der Betontechnik. 216 S. mit 20 Abb. und 12 Tafeln. Düsseldorf 1973, Beton-Verlag GmbH.

Bildungsverbund in Wirtschaft und Technik. Veranstaltungen zur beruflichen Fortbildung. September bis Dezember 1973 im Bundesgebiet einschliesslich West-Berlin. 3. Terial 1973. Herausgeber: Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft (RKW) e.V. 259 S. Frankfurt/Main 1973, Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft (RKW) e.V.

Bildschirmunterstütztes Konstruieren. Von U. Baatz. Band T 39 der VDI Taschenbücher. 137 S. mit 67 Abb. und 11 Tabellen. Düsseldorf 1973, VDI-Verlag GmbH, Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure. Preis kart. DM 16.80.

Mitteilungen aus dem SIA

Sektion Aargau, Probleme des Stahlbetonbaus

Nach dem erfreulichen Erfolg des letztjährigen Computerkurses führt die Sektion Aargau des SIA diesen Winter ihren zweiten Weiterbildungskurs durch unter dem Titel «Ausgewählte Probleme aus dem Stahlbetonbau», welcher sich besonders an Bauingenieure richtet. Selbstverständlich sind alle Kollegen anderer Fachrichtungen ebenfalls willkommen. Die nachfolgenden Themata werden speziell unter dem Gesichtspunkt neuerer Erkenntnisse theoretisch vorgetragen und anschliessend praktisch anhand von Beispielen durchgerechnet:

Bruchsicherheitsnachweis bei rechteckförmiger Druckzone, Schubermessung von Stahlbetonbalken für den Bruchzustand, Spannungsnachweise bei teilweise vorgespanntem Beton, Bauschäden als Folge der Durchbiegung, Berechnung der Durchbiegung (Zustand I und II, Kriechen und Schwinden), Beschränkung der Rissbreiten, Bemessung schlanker Druckglieder. Als Dozent konnte Herr Prof. Dr. Ing. Horst Mayer, HTL Brugg-Windisch, gewonnen werden.

Die Veranstaltung findet in der Höheren Technischen Lehranstalt Brugg-Windisch (HTL), Elektrohörsaal im Laborgebäude, statt.

Es sind acht Abende, jeweils von 17 bis 19 Uhr am Dienstag vorgesehen. Kursdaten: 27. November, 4., 11. und 18. Dezember 1973, 8., 15., 22. und 29. Januar 1974. Anmeldungen sind einzusen- den bis spätestens Montag, den 29. Oktober 1973 an Jacques Aeschmann, Mittlere Dorfstrasse 3, 5034 Suhr.

Sektion Zürich, Exkursion Baustellen des Flughafens Kloten

Da zur Zeit auf dem Flughafen Kloten zahlreiche Grossbauten und insbesondere der neue Flughafen 2 in sehr interessanten Realisierungsphasen stehen, möchte der ZIA seine Mitglieder am *Samstag, 10. November 1973* zu einer Besichtigung auf dem Flughafen Kloten einladen. Dabei besteht einerseits die Gelegenheit, zahlreiche technische Probleme von Bauten ungewohnter Grössenordnung kennenzulernen. Gleichzeitig sollen aber auch organisatorische Probleme der Projektierung und Ausführung zur Sprache kommen. Im Vordergrund steht dabei der neue Flughafen 2 wo wegen der enormen betrieblichen Komplexität, den zahlreichen Abhängigkeiten von Nachbarbauten (SBB Bahnhof, Parkhaus 2, Flugsteigerweiterung usw.) und insbesondere wegen der Vielzahl der beteiligten Instanzen und Projektanten neue, ungewohnte Formen der *interdisziplinären Zusammenarbeit* angewendet werden mussten.

Anlässlich der Besichtigung sollen das Konzept und die bisherigen Erfahrungen beim Flughafen 2 dieser Projektierungs- und Ausführungsorganisation erläutert werden. Auch in bautechnischer Hinsicht darf die ZIA-Exkursion als vielversprechend bezeichnet werden, haben sich doch die Projektverfasser verschiedener aktueller Bauten im Flughafenkopf für Einführungsreferate und Besichtigungsbegleitung zur Verfügung gestellt.

Es ist folgendes *Programm* vorgesehen:

– 8.15 h Besammlung auf dem Flughafen Kloten in der Kantine
Fracht, Kaffee und Gipfel werden vom ZIA spendiert