

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 90 (1972)
Heft: 4: 3. Internat. Fördermittelmesse Basel, 3. bis 12. Februar 1972

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.02.2025

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

Rheinstrom selbst betrifft, inzwischen abgeschlossen, während die Folgemaßnahmen und Auswirkungen in den angrenzenden Gebieten der beiden Uferstaaten noch einige Jahre Beobachtung und entsprechende Massnahmen erfordern werden.

Heute, da Planung und Bau der Staustufen Gamsheim und Iffezheim nach dem deutsch-französischen Vertrag vom Juli 1969 im Gange sind, darf der besonderen Verdienste gedacht werden, die Dr. Schneider sich um das Werden eines guten Verhältnisses zwischen den beiden Nachbarstaaten am Oberrhein erworben hat. In Anerkennung seiner Leistungen ist ihm am 2. März 1970 von der Französischen Republik das Ritterkreuz des nationalen Verdienstordens verliehen worden.

Es darf dem Jubilar an seinem Ehrentag erneut zum schönen Bewusstsein werden, dass er lange Jahre in schwerer Zeit für bedeutende Wasserbauaufgaben am Oberrhein an leitender Stelle tätig sein und den Erfolg seiner Arbeit erleben konnte.

Dr.-Ing. Graewe, Freiburg i. Br.

Umschau

Dokumentation zum Umweltproblem Luft. Einen Literatur-Index zum Themenbereich Luftverschmutzung – Luftreinhaltung, wie es ihn in dieser Art bisher nicht gab, hat der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) jetzt unter dem Titel «VDI-Dokumentation Reinhaltung der Luft – Selecta International» vorgelegt. In der soeben erschienenen 180-seitigen Ausgabe für das Jahr 1969, die sich auf die systematische Auswertung von 37 deutschen, 20 europäischen und 20 nordamerikanischen Fachzeitschriften einschliesslich der darin rezensierten Buchveröffentlichungen stützt, werden 1621 Quellen in einer neuartigen Form erschlossen, die es Wissenschaftlern und Fachleuten aller Disziplinen ermöglicht, unter den verschiedenartigsten Fragestellungen Zugriff zu den neueren Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Luftreinhaltung zu gewinnen. Angesichts einer für den einzelnen inzwischen unübersehbaren Flut von Publikationen zu Fragen der Luftqualität glaubt der VDI, Wissenschaft, Forschung und Entwicklung mit dieser Dokumentation eine wichtige und befruchtende Arbeitsunterlage an die Hand geben zu können. Sobald die Register für die Jahre 1970 und 1971 vorliegen, wofür die Vorarbeiten bereits geleistet sind, werden mehr als 8000 Veröffentlichungen zum Umweltproblem Luft aufgeschlossen sein. Die Grundlage für diesen Index bildet das seit 1969 unter gleichem Titel erscheinende Literatur-Informationsblatt des VDI. Es erschien im ersten Jahr viermal, kam 1970 neunmal heraus und wird seit diesem Jahr monatlich veröffentlicht. Für den Fachmann sei erwähnt, dass das Register nach dem System der abgewandelten Facettenklassifikation entwickelt wurde und deshalb universell brauchbar ist.

DK 577.4.004.4:614.71

Tragbarer Sauerstoffmesser. Eine tragbare Ausführung eines von der Forschungsstätte der britischen Atomenergiekommission (UKAEA) entwickelten Hersh-Sauerstoffmessers wurde jetzt von einer westenglischen Firma herausgebracht, die in UKAEA-Lizenz Instrumente zur Messung der Sauerstoffkonzentration herstellt. Das nur 6,35 kg schwere Gerät ist leicht tragbar und kann auf engstem Raum benutzt werden. Es soll eine schnelle Anzeige der Sauerstoffkonzentrationen geben; die Verwendung von Nickel-Kadmium-Batterien ermöglicht wochenlangen Instrumentenbetrieb bei maximalem Stauerstoffpegel und häufiger Eichung, bevor eine Neuaufladung erforderlich wird. Es sind vier Modelle lieferbar, die es ermöglichen, in einer Vielzahl von Gasen, einschliesslich Azetylen, schwankende Sauerstoffkonzentra-

Die Schweiz ist Dr. Schneider zu besonderem Dank verpflichtet, denn er hat vom Beginn der Bauarbeiten für die Rheinregulierung Strassburg/Kehl-Istein im Jahre 1930 an bis zu deren Vollendung 1963 an massgebender und leitender Stelle vor, während und nach dem Kriege die ganze Verantwortung für dieses Gemeinschaftswerk, an dessen Kosten die Schweiz mit 60 % beteiligt war, getragen. Ihm ist es zu verdanken, dass die Bauten den Krieg überlebt haben und dass die Regulierung, die für die Entwicklung unserer Schifffahrt nach Basel von entscheidender Bedeutung war, zu einem guten Ende geführt werden konnte. In politisch ausserordentlich schwieriger Zeit hat Dr. Schneider durch seine kompetente und zugleich konziliante Art bewirkt, dass diese Arbeit trotz der latenten Spannungen erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Wir verbinden mit den Gratulationen zu seinem Jubiläumstag unseren herzlichen Dank für sein Lebenswerk und wünschen ihm noch manches Jahr guter Gesundheit.

Dipl. Ing. W. A. Miescher, Basel (Reinach BL)

tionen zu messen. Die Instrumente erfassen die Messbereiche 0 bis 10, 0 bis 100 und 0 bis 1000 ppm. Das Traginstrument ergänzt die vorhandene Serie der Hersh-Sauerstoffmesser, die auch ein Modell enthält, das in ultrareinen Gasen geringste Sauerstoffkonzentrationen bis 1 ppm feststellt.

DK 546.21:53.083

Ein dieselelektrischer Autokran mit einer Tragfähigkeit von 170 t wurde kürzlich von Coles Cranes Ltd. auf den Markt gebracht. Wahrscheinlich ist es der grösste bisher in Grossbritannien hergestellte Autokran. Er trägt die Bezeichnung «Colossus» und ist im Bild mit einem 52,5 m

Der Coles-Colossus mit einer Tragfähigkeit von 170 t während eines Versuches auf dem Werkgelände

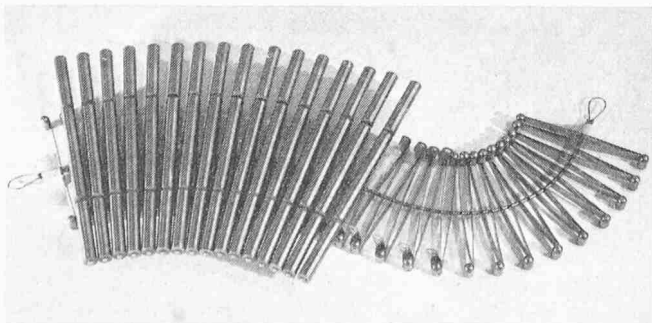


langen Ausleger ausgerüstet. Bei diesem Kran wurden einige völlig neue konstruktive Merkmale verwirklicht, darunter ein Aufhängungssystem mit Flüssigkeitsausgleich, unabhängige Steuerung aller dieselelektrischen Kranbewegungen und ein 14×8 -Randantrieb mit zehn gelenkten Rädern. Für die Strassenfahrt ist der Kran mit einem aufgeladenen Rolls-Royce-Dieselmotor Typ C8 TFL von 450 PS bei 2100 U/min ausgerüstet. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt rund 56 km/h. Für Fahrten auf den Baustellen ist ein völlig unabhängiger Hydraulikmotor vorgesehen, der bei Bedarf eingerückt werden kann und der Kriechgeschwindigkeiten bis 0,8 km/h ermöglicht. DK 621.873.3

Eidgen. Amt für Luftverkehr. Die Entwicklung des Luftverkehrs stellt das Amt für Luftverkehr als Flughafen-direktion vor immer neue Aufgaben. Die Passagierzahl wuchs von 1 117 794 im Jahre 1959 auf 4 530 024 im Jahre 1970. Der Frachtverkehr hat im gleichen Zeitraum um rund 577 % zugenommen und die Umsätze kletterten von 10 auf 90 Mio Fr. Für die Planung, Betriebsführung, Statistik, Fluglärmüberwachung, Vorfeldkontrolle und viele weitere Aufgaben werden heute modernste mechanische und elektronische Hilfsmittel eingesetzt. Als wichtige Ergänzung zu diesen modernen Einrichtungen bewilligte der Kantonsrat von Zürich dem Amt für Luftverkehr die Anschaffung eines eigenen Computers. Die Anlage ist bereits installiert und die ersten Programme erfolgreich getestet. Der neugeschaffene Dienstzweig «Datenverarbeitung» ist der Direktion direkt unterstellt. Die Umstellung der von der Datenverarbeitung erfassten Dienstabteilungen wird noch rund ein halbes Jahr beanspruchen. DK 351.814

Ein neuartiges Förderband wird derzeit von einem britischen Hersteller von Fördereinrichtungen in Zusammenarbeit mit dem National Centre of Tribology (NCT) entwickelt. Conveyors (Yorkshire) Ltd. hat vom NCT die Herstellungslizenz erworben. Das Förderband ist vollständig aus Metall und bildet ein leicht zu reinigendes, offenes Gitter. Das wichtigste Merkmal des neuen Systems ist, dass mit ihm enge Kurven sowohl in der vertikalen wie auch in der horizontalen Ebene befahren werden können. Ein 30 cm breites Band kann beispielsweise um einen Radius von nur 5 cm in beiden Ebenen geführt werden. Die herkömmlichen Bandtypen benötigen erheblich grössere Radien, besonders in der waagrechten Ebene. Bei sämtlichen für das Befahren von horizontalen Kurven geeigneten Förderbändern muss die Bedingung erfüllt sein, dass die Seiten sich zusammenschieben lassen. Üblicherweise wird dies durch die sinnvolle Verwendung von Gleitelementen wie Stifte und Nuten bzw. Schlitz erreicht. Solche Konstruktionen sind Verschleiss unterworfen, auch müssen sie geschmiert werden. Das neue System dagegen hat keine beweglichen Teile, und das Be-

Vorführungsmodell des Förderbandsystems des NCT, aus dem der Aufbau ersichtlich ist. Rechts das tragende Gitter aus Stahlblechstreifen, links die aufgesteckten, frei drehbaren Rollen



fahren von Kurven wird ausschliesslich durch die elastische Biegung der Gitterstäbe ermöglicht. Der Aufbau des Förderbandes ist denkbar einfach (vgl. Bild): Auf ein Stahlseil gesteckt befinden sich Stahlblechstreifen, die durch Distanzbüchsen in einem bestimmten Abstand zueinander gehalten werden. Die Blechstreifen sind an den Enden so miteinander verbunden, dass sie eine Zickzacklinie bilden. An den Verbindungspunkten können Führungselemente (Stifte, Plättchen usw.) angebracht werden, die in Nuten gleiten und das Band zwingen, entlang bestimmter Strecken zu laufen. Links im Bild sind auf das Förderband frei drehbare Rollen montiert, womit es auch als Sammelband benutzt werden kann. Zurzeit werden verschiedene Antriebssysteme für das vom NCT patentierte System erprobt. Das Förderbandsystem befindet sich in der Entwicklung und ist noch nicht auf dem Markt. DK 621.867.2

Neues Verfahren zur galvanischen Abscheidung dimensionsstabiler FeNi-Legierungen. Wie auf der letzten Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Galvanotechnik in Berlin bekannt wurde, ist es Wissenschaftlern des Forschungsinstituts von AEG-Telefunken in Ulm erstmals gelungen, ein galvanotechnisches Verfahren zu entwickeln, das es erlaubt, dimensionsstabile «Invar»-Legierungen aus wässrigen Lösungen abzuscheiden. Dieser Werkstoff mit der ungefähren Zusammensetzung 64 % Fe und 36 % Ni (Gewicht) zeichnet sich besonders dadurch aus, dass er im Temperaturbereich von -100°C bis $+200^{\circ}\text{C}$ einen sehr geringen thermischen Ausdehnungskoeffizienten in der Grössenordnung von 1 bis $4 \cdot 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ besitzt. Von dieser physikalischen Eigenschaft wird schon seit längerem bei der Herstellung von Präzisionsbauelementen, wo es auf hohe Dimensionsstabilität ankommt, Gebrauch gemacht. So werden zum Beispiel in der Richtfunk- und Radartechnik die Hohlleiter mehr und mehr aus diesem Material gefertigt, um eine hohe Frequenzstabilität zu erreichen. Vor allem beim Satelliteneinsatz von Hohlleitern werden solche Invar-Legierungen verwendet. Während jedoch bis heute diese zum Teil kompliziert geformten, dickwandigen Gebilde aus «Invar» auf mechanischem Wege oder nach dem Gussverfahren gefertigt werden mussten, ist es nun möglich, sie durch Galvanoformung ähnlich den bereits bekannten Verfahren mit Cu, Ni und Silber zu erzeugen. Weitere interessante Anwendungen dürften sich in Zukunft in all den Fällen ergeben, wo der Gerätebauer oder Konstrukteur bei schwankenden Einsatztemperaturen besonders auf Dimensionsstabilität zu achten hat und andere Fertigungsverfahren wegen der Kompliziertheit der Strukturen nicht in Betracht kommen. Im einzelnen beruht das neue Verfahren auf der FeNi-Legierungsabscheidung aus einem Sulfamatelektrolyten mit verschiedenen Zusätzen, die zur Elektrolytstabilisierung und zur Verringerung mechanischer Spannungen im galvanisch abgeschiedenen Werkstoff dienen. Derzeit arbeitet AEG-Telefunken zusammen mit der Schering AG in Berlin an einer weiteren Verbesserung des Elektrolyten, vor allem im Hinblick auf seinen grosstechnischen Einsatz. DK 621.357.7

Diesel-Gas-Motoren für Methantanker. Innerhalb der Welthandelsflotte wurde die Gruppe der Spezialschiffe in jüngster Zeit stark ausgebaut, darunter auch die Flotte der für den Transport verflüssigter Gase bestimmten Hochseeschiffe. Die Anzahl dieser Tanker wird auch in den nächsten Jahren noch beträchtlich zunehmen. Ende vergangenen Jahres befanden sich über 70 Gastanker verschiedener Typen und Grössen im Bau bzw. waren als Auftrag vergeben, so dass sie bis Anfang 1977 in den Dienst gestellt

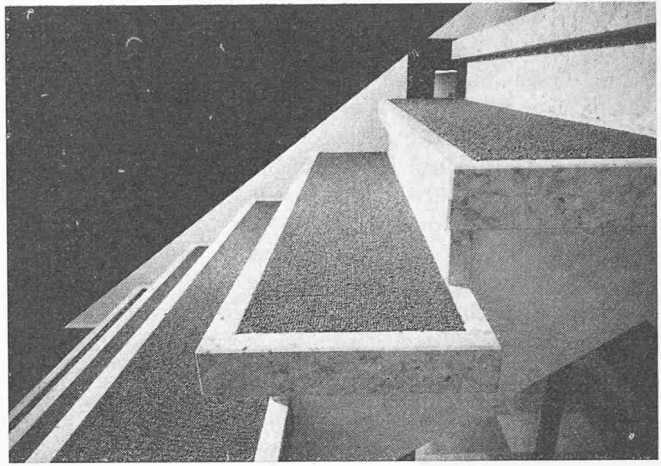
werden können. Um beispielsweise Erdgas auf Tankschiffen wirtschaftlich zu transportieren, muss es verflüssigt werden, wobei sein Volumen auf 1/600 des ursprünglichen Wertes verringert wird. Zur Verflüssigung wird das vorwiegend aus Methan bestehende Erdgas auf eine Temperatur von -161°C abgekühlt. Trotz der gut isolierten Tankräume der Methantanker kann aber während der Seereise nicht verhindert werden, dass ständig ein kleiner Teil des transportierten Gases verdampft. Um jedoch diese wertvolle Fracht nicht zu verlieren, benützt man es zusammen mit Heizöl für die Kesselfeuerung der Dampfantriebsturbinen. Bei dieser Art von Schiffen müssen dann aber sehr oft 50 und mehr Prozent Heizöl zugesetzt werden, um die für den Schiffsantrieb notwendige Leistung zu erhalten. Seit nun die grossen langsamlaufenden Zweitakt-Schiffsmotoren mit Gas betrieben werden können, lässt sich der Anteil an flüssigem Brennstoff, infolge des erheblich besseren Wirkungsgrades des Dieselmotors, auf wenige Prozente – mindestens auf die für das Zünden benötigte Menge von 5 % – des Gasanteiles beschränken. Die Schwierigkeit, Diesel-Gas-Motoren mit einer Leistung von 10 000 bis 30 000 PS zu bauen, bestand bisher darin, dass man das «Klopfen» nicht vermeiden und die Verbrennung nicht genau kontrollieren konnte. Nach umfassenden Versuchen in den Sulzer-Forschungsstätten ist es gelungen, diese unerwünschte Erscheinung soweit einzudämmen, dass schon bei rund 30 % Ölanteil mit gleicher Leistung wie im Dieselbetrieb gefahren werden kann. Als erste Installation dieser Art wurde der 7-RNMD-90-Diesel-Gas-Motor in einen LNG/LPG-Tanker mit 29 000 m³ Tankkapazität eingebaut, der für einen norwegischen Reeder in der Moss-Werft gebaut wird. Dieser Motor entwickelt 20 000 PS bei 122 U/min, unabhängig davon, ob im Gas- oder reinen Dieselbetrieb gefahren wird.

DK 629.123.56:621.436

Die Sammlung «Länderdokumentationen» der Schweizerischen Zentrale für Handelsförderung (SZH) wurde um ein neues Heft über Venezuela erweitert. Dieses Land ist schon seit einigen Jahren der vierte «Kunde» der Schweiz in Lateinamerika nach Brasilien, Argentinien und Mexiko. Ausserdem ist der Überschuss unserer Handelsbilanz mit Venezuela, schon immer zu unseren Gunsten, seit 1966 laufend gestiegen, nämlich von 82,4 auf 145,2 Mio Fr. im Jahr 1970. Wichtigstes Importgut der Schweiz aus Venezuela sind Kakaobohnen mit 4,2 Mio Fr. von insgesamt 4,8 Mio 1970. Unsere Exporte sind dagegen recht vielfältig: Im Jahr 1970 machten Uhren (19,8 Mio Fr.), Medikamente (18 Mio) und Farbstoffe (11,8 Mio) ungefähr ein Drittel aller Exporte aus. Im Vergleich zu 1969 waren folgende Exportsteigerungen zu verzeichnen: Investitionsgüter 16,7 Mio Fr., Konsumgüter 14 Mio Fr., Roh- und Halbfabrikate 9,1 Mio Fr. Damit steht die Schweiz an achter Stelle der Lieferanten Venezuelas. Zahlreiche weitere Angaben über Bodenschätze, Produktion sowie die Importregelungen Venezuelas und seine Beziehungen zu unserem Land sind in dieser neuen «Länderdokumentation» der SZH gesammelt.

DK 380.17:05

Textile Bodenbeläge im Hotel. Nirgends wird ein Teppichboden so stark beansprucht und benutzt wie im Hotelbetrieb, nirgends muss der Boden so oft gereinigt werden und trotzdem immer gut aussehen. Neben Farbechtheit, hoher Lebensdauer, Pflegeleichtigkeit und schwerer Entflammbarkeit wird vom Bodenbelag hohes Wärme- und Schall-Isolationsvermögen, optimale Raumwirkung und sogar Rollstuhlfestigkeit verlangt. Der «Tiara Compact», getuftet aus 100 % texturiertem Enkalon der Firma Tisca/Tiara, Urnäsch, hat seine Feuerprobe im Hotel bestanden.



Kombination von Marmor- und Tisca-Enkalon-Teppichboden im Hotel Hilton Airport in Zürich

Im Zürcher Luxushotel Atlantis, das nun bereits ein Jahr im Betrieb ist, wurden sämtliche Gänge (1400 m²) damit ausgelegt – je nach Stockwerken in verschiedenen Farben. Im Guest House des Hotels Atlantis wurden auf Grund der guten Erfahrungen nochmals 1300 m² verlegt. Im Hilton Airport Zürich, das kurze Zeit nach dem Atlantis eröffnet wurde, ist Tiara Compact auf allen Treppen verlegt. Auch hier sind die Erfahrungen gut.

DK 677.64

Kongressdienst in der Schweiz. Dank ihrer günstigen geographischen Lage, ihrer touristischen Anziehungskraft und nicht zuletzt ihrer Neutralität geniesst die Schweiz eine Vorzugsstellung im internationalen Kongresstourismus. Mit dem Bau moderner Kongresseinrichtungen in Form von Grosshotels und Kongresshäusern wird dieser Vorsprung weiter ausgebaut. Seit Jahren betreibt die Swissair gemeinsam mit anderen am Kongresstourismus interessierten Organisationen eine aktive Kongresswerbung für die Schweiz. Die Erfahrungen zeigen jedoch, dass die organisatorischen Aufgaben eines Kongresses vielfach zersplittert und auf verschiedene Art von verschiedenen Leistungsträgern gelöst werden. Um diese Lücke im schweizerischen Kongressangebot zu schliessen, hat die Swissair die Initiative zur Gründung eines professionellen Kongressdienstes ergriffen. Demnächst wird die Aktiengesellschaft «Interconvention, Congress and Convention Services Ltd.» mit Sitz am Hirschengraben 82 in Zürich gegründet. Das Aktienkapital wird sich auf 200 000 Fr. beziffern, wobei die Swissair als Hauptaktionär auftritt. Als weitere Organisation hat die Arbeitsgemeinschaft der schweizerischen Kongressorte (ASK) ihre Beteiligung zugesagt. Die Gesellschaft bezweckt die Organisation von Kongressen, Seminarien, Symposien, Tagungen aller Art, insbesondere die Beschaffung von Räumlichkeiten, Unterkünften und technischen Einrichtungen, die Organisation der Transporte, Unterhaltungsprogramme und Ausstellungen, das Führen der Sekretariate, das Betreuen der Informationsmedien sowie die Beratung und Planung auf dem Gebiet des Kongress- und Tagungswesens.

DK 061.3.008

Babcock-Brown Boveri Reaktor GmbH. Die im Frühjahr letzten Jahres begonnene Zusammenarbeit der Firmen Babcock & Wilcox Co., New York, Brown, Boveri & Cie. AG, Mannheim, und Deutsche Babcock & Wilcox AG, Oberhausen, auf dem Gebiet der Kernkraftwerktechnik führte zur Gründung der Babcock-Brown Boveri Reaktor GmbH, einer gemeinsamen Reaktorgesellschaft mit Sitz in Mannheim. Das neue Unternehmen wird zunächst den deutschen Markt mit nuklearen Dampferzeugungsanlagen auf

der Grundlage des Druckwasser-Reaktors der Bauart Babcock und mit Brennelementen beliefern. Die Anteile der neuen Gesellschaft liegen in den Händen von Babcock & Wilcox Company (69 %), Brown Boveri (26 %) und Deutsche Babcock (5 %). Im Konsortium mit BBC hat die Reaktorgesellschaft einem massgeblichen deutschen Elektrizitätsunternehmen kürzlich ein schlüsselfertiges Kernkraftwerk mit einer Leistung von 1200 MW für einen deutschen Standort angeboten. BBC übernahm dabei die Konsortialführung und wäre für die Lieferung des Turbosatzes und den herkömmlichen Kraftwerkteil verantwortlich. In die Gemeinschaftsgründung bringen die beteiligten Unternehmen ihre Erfahrung auf dem Kernkraftwerkgebiet ein, die sich in hohem Masse ergänzen. Babcock & Wilcox Company steht nach General Electric und Westinghouse auf dem amerikanischen Markt für nukleare Dampferzeuger und hat gegenüber den genannten Firmen den Vorteil, alle wichtigen Reaktorkomponenten in eigenen Werkstätten fertigen zu können. BBC ist es als erstem europäischen Turbinenhersteller gelungen, in den von General Electric und Westinghouse beherrschten amerikanischen Markt für Kernkraftwerkturbinen grosser Leistung einzubrechen und dort eine beachtliche Marktposition aufzubauen. Die deutsche Babcock als einer der bedeutendsten europäischen Hersteller herkömmlicher Dampferzeuger hat in den letzten Jahren mit Erfolg Komponenten für Leichtwasser-Reaktoren geliefert. Zu gegebener Zeit wird die Reaktorgesellschaft ihre Aktivität auch auf Märkte ausserhalb Deutschlands ausdehnen und dabei auf die internationalen Geschäftsbeziehungen und Erfahrungen ihrer Muttergesellschaften zurückgreifen können.

DK 061.5: 621.039

Nekrologe

† **Heinrich Rüttimann**, dipl. Bau-Ing., GEP, von Sem-pach, geboren am 14. Juni 1897, ETH 1916 bis 1922 mit Unterbruch, ist am 28. Dez. 1971 in Istanbul gestorben, wo er seit 1925 lebte. Zuerst war er bei der Anatolien—Bagdad-Bahn, dann bei einer schwedisch-dänischen und hierauf bei einer türkisch-deutschen Baufirma hauptsächlich für Bahnbau tätig. 1932 gründete er eine eigene Firma für Bautenschutz und Isolierung. 1937 bis 1941 baute er Ölbehälter in Gölçük und in Beikos am Bosphorus.

† **Bruno Witschi**, dipl. Arch. SIA, GEP, von Wiggiswil BE und Zürich, geboren 1910, ETH 1929—34 (mit Unterbruch), 1937 eigenes Büro zusammen mit seinem Vater Ernst Witschi, seit 1959 Kantonsbaumeister des Kantons Zürich, ist am 13. Januar 1972 gestorben.

Buchbesprechungen

Bauordnung der Stadt Winterthur. Ein Beispiel des zürcherischen Bauordnungsrechtes. Mit einem Geleitwort von *H. Rüegg* †, herausgegeben von *R. Friedrich*, *K. Spühler* und *E. Krebs*. 190 S. Winterthur 1970, Verlag Hans Schellenberg. Preis 32 Fr.

Am 25. April 1966 erliess die Stadt Winterthur erstmals eine umfassende Bauordnung, die auf den 1. Januar 1969 in Kraft trat. Selbstverständlich vollzog sich die Bautätigkeit bis Ende 1968 auch in Winterthur nicht unregelmäßig; vielmehr galten neben den Abstandsvorschriften, den Höhenbeschränkungen und den übrigen baupolizeilichen Bestimmungen des kantonalen Baugesetzes eine ganze Reihe von Spezialbauordnungen. Eine umfassende, von einem Zonenplan begleitete und aus einer Gesamtsicht der Probleme heraus entwickelte Ordnung brachte aber erst der neue Er-

lass. Dabei wurden zum Teil bewährte Institute in moderner Ausgestaltung rechtlich verankert, zum Teil aber auch neue Wege beschritten. Besonders erwähnt sei die Ausscheidung von Geschäftshauszonen, in denen andere Nutzungen zwar nicht ganz verboten sind (dafür hätte es an einer gesetzlichen Grundlage auf kantonaler Ebene gefehlt), der Bau von Geschäftshäusern aber privilegiert ist. Hinzuweisen ist sodann auf das Institut der Gruppenbauweise (ähnlich der Arealüberbauung nach stadtzürcherischem Recht), das die freiere Gestaltung von Baugruppen auf Flächen von wenigstens 6000 m² erlaubt und damit Gesamtüberbauungen fördert.

Rechtsanwalt Dr. Friedrich, Stadtschreiber Dr. Spühler und E. Krebs, Inhaber des zürcherischen Notariatspatentes, die alle massgeblich an der Ausarbeitung des Erlasses beteiligt waren, haben bald nach Inkrafttreten eine wertvolle Erläuterung der neuen Bauordnung veröffentlicht. Einem knappen, aber vollständigen Überblick über die historische Entwicklung des Baurechts im Kanton Zürich und in der Stadt Winterthur folgt die paragrafenweise Kommentierung des Erlasses. Schemazeichnungen und ein eingehendes Sachregister erleichtern das Verständnis und die Benützung des Buches.

Das Werk hat die Einführung der neuen Bauordnung wesentlich gefördert und wird ihre Anwendung auch weiter erleichtern. Bei hoher fachlicher Qualität ist es nicht ausschliesslich Juristenlektüre, sondern spricht alle am Baugeschehen Beteiligten an. Sein vernünftiger Umfang, die gute Gliederung und die verständliche Sprache ermöglichen eine rasche und doch vollständige Information.

Eine zürcherische Gemeindebauordnung ist noch nie in dieser Weise erläutert worden. So ist die Arbeit nicht nur eine Analyse der Situation in Winterthur, sondern — am Winterthurer Beispiel — eine Darstellung zürcherischen Bauordnungsrechts überhaupt. Sie verdient entsprechend weite Verbreitung. Da der Vorrat schon bald erschöpft sein soll, sei hier der Wunsch nach einer Neuauflage ausgesprochen.

Prof. Dr. R. Jagmetti, Zürich

Betontaschenbuch. Band V: Tragwerke aus Stahlbeton und Spannbeton. Theorie und Anwendung. Herausgegeben von *P. Mlosch*. Zweite Auflage. Aus der Bücherreihe Taschenbücher für das Bauwesen. 488 S. mit 257 Abb. und 95 Tafeln und 5 Beispielen. Berlin 1971, VEB-Verlag für Bauwesen. Preis 17 M.

Der fünfte Band dieser aus der DDR stammenden Taschenbuchreihe hat folgende Kapitel zum Inhalt: Grundbau, Balken- und Rahmenbrücken, Faltwerke, Theorie und Berechnung der Schalen, Seilkonstruktionen, Silos.

Das erste Kapitel gibt einen eher rudimentären Überblick über die Bodenmechanik sowie eine Übersicht über die gebräuchlichsten Gründungsverfahren. Im zweiten Kapitel werden kurz einige Möglichkeiten der Querschnittsbildung und der Systemwahl im Brückenbau aufgezeigt. Im Anhang zu diesem Abschnitt wird versucht, eine Übersicht über die auftretenden Probleme zu geben. Die tabellarisch aufgeführten Vergleichsbetrachtungen an ausgeführten Brücken und die Übersichtstafeln für die Gestaltungsmöglichkeiten der einzelnen Bauteile bieten jedoch dem einigermassen mit dem Brückenbau vertrauten Ingenieur nichts Neues.

In den folgenden zwei Kapiteln werden die Faltwerke und Schalenträgerwerke behandelt, und es wird für beide Tragwerksarten sowohl die Membran- wie auch die Biegetheorie dargestellt. Während für die Faltwerke die Herleitung der Grundgleichungen in einem erträglichen Rahmen ge-