

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **75 (1957)**

Heft 10

PDF erstellt am: **19.09.2024**

### **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.

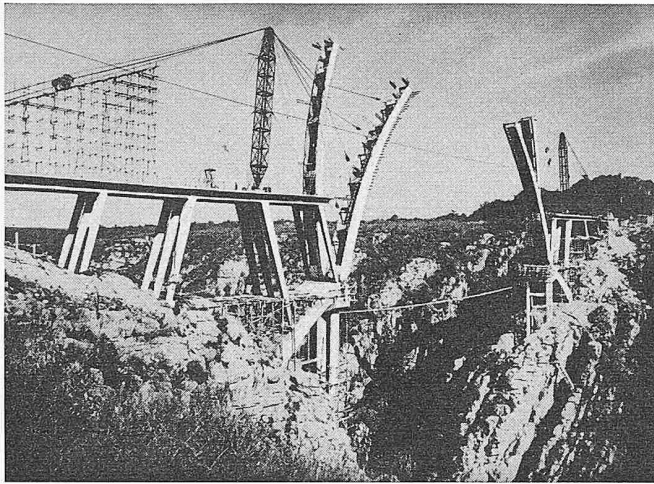


Bild 4. Storms River-Brücke während der Montage

kannt vorausgesetzt; die Schwierigkeiten, diesen Wert genau zu bestimmen, sind jedoch heute noch sehr gross, womit die saubere und genaue Rechnung in Frage gestellt wird.

Der zweite Teil enthält die Berechnung von Uebergangskurven mit Hilfe von Krümmungs- und Winkelbild, sowohl für gleichförmige wie für ungleichförmige Bewegung des Fahrzeugs. In der Zeit der Klothoidenmode ist es erfreulich, dass man wieder auf dieses Verfahren aufmerksam wird.

Dipl. Ing. P. Schärer, Bern

**Kreiszyinderschalen.** Tabellenwerk zur Berechnung kreiszyindrischer Schalenkonstruktionen beliebiger Abmessungen, in deutscher und englischer Sprache. Von Dr. D. Rüdiger und Dr. J. Urban. Leipzig 1955, Verlag Teubner. Preis geb. 24 DM.

Das Buch behandelt in seinem ersten Teil die Grundlagen der Berechnung von Kreiszyinderschalen. In straff gefasster Darstellung werden aus den allgemeinen Gesetzen der Elastizitätstheorie die Differentialgleichungen der Kreiszyinderschale abgeleitet. Diese werden nach Verfahren verschiedener Verfasser vereinfacht, bis sie zu numerischer Berechnung geeignet sind. In dieser letzten Form sind die drei unabhängigen geometrischen Grössen Schalenlänge, -radius und -dicke in einem einzigen charakteristischen Wert  $\epsilon$  zusammengefasst, eine Darstellung, die erstmals von H. Neubner angegeben wurde.

Dieser Wert  $\epsilon$  erlaubt eine rationelle Tabellierung der zur Berechnung notwendigen Funktionen. Die Berechnung einer Kreiszyinderschale besteht nun eigentlich bloss noch in der Lösung eines gewöhnlichen statisch unbestimmten Systems. Als überzählige Grössen sind die vier Schnittkräfte, nämlich Schubkraft, tangentielle Normalkraft, Querkraft und Biegemoment zwischen Schale und Randglied anzusehen. Bei zwei unsymmetrischen Randgliedern ergeben sich so maximal acht unbekannte Kräfte, zu deren Bestimmung acht Elastizitätsgleichungen aus den Deformationen zur Verfügung stehen.

Der zweite Teil des Buches enthält die umfangreichen Tabellen für alle zur Berechnung notwendigen Grössen, nämlich die Schnittkräfte und Deformationen der Schale infolge der äusseren Belastung und infolge der überzähligen Kräfte. Der charakteristische Wert  $\epsilon$  ist dabei so variiert, dass alle praktisch vorkommenden geometrischen Verhältnisse berücksichtigt sind. Für die Darstellung der Belastung und der Schnittkräfte in der Längsrichtung der Schale ist es möglich, die beiden ersten Glieder der Fourierreiheentwicklung zu berücksichtigen, was für die praktische Berechnung vollauf genügt.

Im dritten Teil des Buches ist die Anwendung dieser Tabellen an sechs durchgerechneten Beispielen eingehend erläutert. Hierzu wäre ergänzend noch zu bemerken, dass sich diese Tabellen nicht bloss zur Berechnung gewöhnlicher Eisenbetonschalen eignen, sondern dass auch vorgespannte Schalen berechnet werden können, sofern sich die Vorspannkabel in den Randgliedern befinden. Ein Beispiel dieser Art wäre sehr nützlich gewesen.

Dieses Buch verringert den Rechenaufwand bei der Untersuchung von Kreiszyinderschalen ganz ausserordentlich, so dass es wohl zu vermehrter Anwendung dieser interessanten Tragwerke beitragen dürfte. Dipl. Ing. Hans Hawri, Zürich

#### Neuerscheinungen:

**Gli Autotrasporti Italiani nell'anno 1955.** Von Franco Armani. Auszug aus «Trasporti Pubblici», Nr. 4, April 1956. 35 Seiten. Rom 1956. Istituto Poligrafico dello Stato, Libreria. Preis geh. 300 Lit.

**Unruhebestimmung bei Menschen und Tieren.** Von U. A. Corti, F. Gassmann und M. Weber. Ueber geoelektrische Widerstandsmessungen in den Schweizeralpen. Von F. Gassmann und M. Weber. Mitteilungen aus dem Institut für Geophysik der ETH, Heft Nr. 29. Zürich 1956, Selbstverlag.

## NEKROLOGE

† **Hektor Bertschi**, Bau-Ing. S. I. A., G. E. P., von Zürich und Dürrenäsch AG, geb. am 27. Aug. 1882, Eidg. Polytechnikum 1901 bis 1905, gew. Obergeringieur für Wasserkraftanlagen der Stadt Zürich, ist am 28. Februar durch einen Schlaganfall dahingerafft worden.

† **Jean J. A. Bourgeois**, Masch.-Ing. S. I. A., G. E. P., von Ballaigues VD, geb. am 7. Dez. 1906, ETH 1926 bis 1931, Vertreter der Firma Brown Boveri in Alexandrien und Beirut, ist am 25. Februar in Zürich einer schweren Krankheit erlegen.

## MITTEILUNGEN AUS DEM S.I.A.

### Studienreise nach den USA, 4. bis 19. Mai 1957

Der S. I. A. hat es auf Wunsch von Mitgliedern übernommen, diese Studienreise mit Hilfe eines bekannten schweizerischen Reisebüros durchzuführen. Der Zweck ist in erster Linie, den Architekten den Besuch der *internationalen Wohnausstellung* in New York zu erleichtern. Anschliessend soll eine Rundfahrt einige der wichtigsten Aspekte der USA zeigen.

Das vorläufige *Programm* ist wie folgt festgelegt worden: 3. Mai Abflug von Kloten, 4. Mai Ankunft in New York, Stadtrundfahrt mit Schiff oder Bus. 5. und 6. Mai Besuch der «Inter-

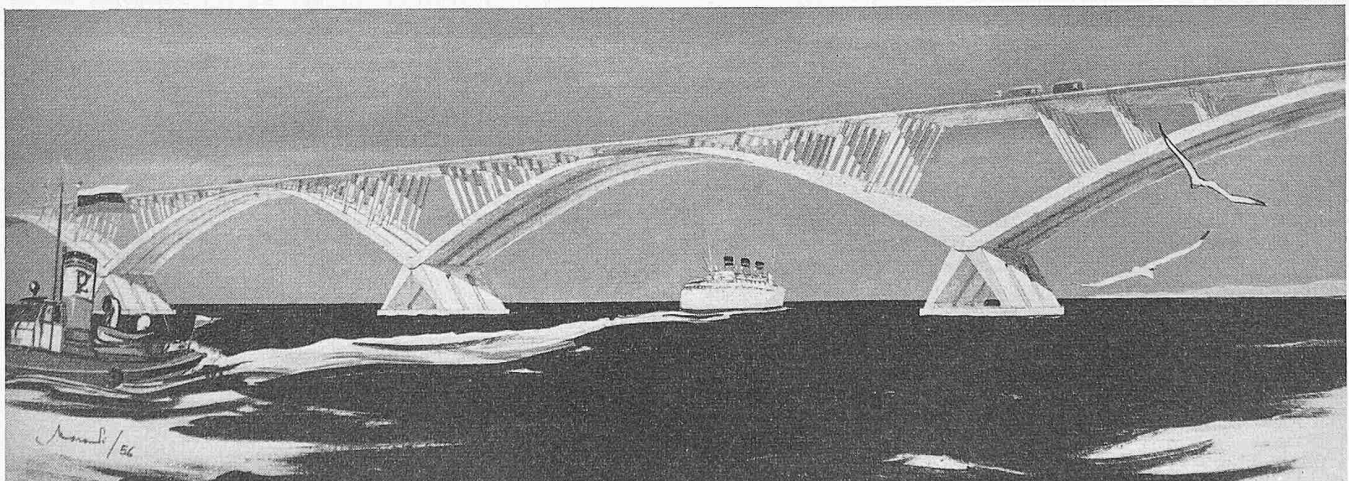


Bild 8. Projekt zur Ueberquerung der Maracaibo-Sees in Venezuela

national Home Building Exposition» im neuen Coliseum in New York. 7. Mai Fachkundige Führung zum Besuch moderner Gebäude (UN-Buildings, Leverhouse, Empire-State-Building, Manufacturers Trust Company Bank 5th Av., Bus-Terminal usw.).

8. Mai Flug New York—Detroit, daselbst Besuch des General Motors Technical Center (Architekt: Saarinen) sowie einiger Autowerke. 9. Mai Flug Detroit—Chicago. 10. Mai Besuch der Stadt, Institute of Technology (Architekt: Mies v. d. Rohe), Wohnhäuser (v. F. L. Wright), moderne Wohnhäuser (v. Keck & Keck) usw. 11. Mai Flug Chicago—Washington. 12. Mai Stadtbesichtigung unter kundiger Führung.

13. Mai Washington—New York—Boston, Fahrt mit einem Greyhoundbus. 14. Mai Besuch MIT, Harvard University, Dormitory (Architekt: Aalto, Breuer), Kapelle (Saarinen), Aula (Saarinen). 15. Mai Boston—New York. 16. Mai Rundfahrt in New York und dessen Umgebung. 17. Mai Ganzer Tag zur freien Verfügung, Gelegenheit zu Besichtigungen des Museum of Modern Art oder Museum Guggenheim, Stock Exchange, Wall Street, usw. 18. Mai Abflug von New York. 19. Mai Landung in Kloten.

Im approximativen Pauschalpreis von 3850 Fr. sind inbegriffen: alle Flüge (Touristenklasse) und Busfahrten, Unterkunft an sämtlichen Orten in guten Hotels (ohne Verpflegung), an sämtlichen Orten Autocars vom Flughafen zum Hotel und umgekehrt, Ausflüge und Besichtigungen laut Programm, fachkundige Führungen. Obiger Preis ist berechnet für eine Teilnehmerzahl von 15 Personen. Es besteht jedoch die Möglichkeit, die Reisekosten um rd. 400 Fr. zu ermässigen, sobald sich genügend Teilnehmer gemeldet haben, um ein Spezialflugzeug für den Hin- und Rückflug zu mieten. Es besteht ebenfalls die Möglichkeit, dass auf Wunsch ein Anschlussprogramm nach Californien-Mexiko ausgearbeitet wird. Bei zahlreicher Beteiligung würde für die Damen ein Spezialprogramm aufgestellt. Auch eingeführte Nicht-Mitglieder des S. I. A. können teilnehmen.

**Allgemeines:** Den Teilnehmern steht es frei, an einzelnen Tagen nicht an den Exkursionen teilzunehmen, sondern auf eigene Rechnung fachliche Besichtigungen zu unternehmen. Wir bitten, allfällige Wünsche bei der Anmeldung bekanntzugeben, damit diesen Wünschen nach Möglichkeit Rechnung getragen werden kann. Die Reise wird nicht mit allzu vielen Besichtigungen belastet werden, um den Teilnehmern Gelegenheit zu geben, auf eigene Faust Interessantes in Amerika zu entdecken. Hingegen brauchen sich die Teilnehmer weder um Hotel, Flugreservierungen oder Führungen zu kümmern, da dies durch die Reiseleitung besorgt wird. Prospekte über die New Yorker Ausstellung stehen den Interessenten auf Wunsch zur Verfügung. Die angemeldeten Teilnehmer werden zu einem späteren Zeitpunkt noch das ausführliche Reiseprogramm erhalten. Ferner werden sie zu einer Vorbesprechung zusammenkommen.

Anmeldungen sind zu richten an den Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein bis *spätestens 1. April*. Anmeldescheine sind zu beziehen beim Generalsekretariat des S. I. A., Beethovenstr. 1, Zürich 2, Tel. (051) 23 23 75.

## ANKÜNDIGUNGEN

### Technikum Winterthur

Die *Ausstellung* (Semester- und Diplomarbeiten, Zeichnungen und Modelle) der Abteilungen für Hochbau, Tiefbau und Maschinenbau ist am Samstag, 23. März, von 14 bis 17 h und am Sonntag, 24. März, von 9.30 bis 11.30 h sowie von 14 bis 16 h im Ostbau des Technikums geöffnet. Während dieser Zeit können auch die Laboratorien der Abteilung Elektrotechnik besichtigt werden. Die Laboratorien der Abteilung Textilchemie sind nur am 23. März von 14 bis 17 h zugänglich. Zu der *Diplomfeier* am 27. März um 17.15 h im grossen Saal des Technikums sind die Angehörigen der Diplomanden und weitere Schulfreunde eingeladen.

### Königlich Niederländische Messe in Utrecht

Die Frühjahrsmesse, die 68. allgemeine Messe, die in Utrecht veranstaltet wird, findet dieses Jahr statt vom 2. bis einschl. 11. April. Es werden 23 Länder vertreten sein. Im technischen Sektor werden Produkte aus den folgenden Gruppen zu sehen sein: Baumaterialien; Industrieausrüstungen; Rohstoffe und Halbfertigwaren; Maschinen und Geräte für die Metallindustrie; Holzbearbeitungsmaschinen und -geräte, elektrische Installationen, Kunststoffprodukte für technische Zwecke sowie Maschinen und Apparate für die Verarbeitung von Kunststoffen.

### Weltkraftkonferenz, Teiltagung 1957 in Belgrad

Diese Teiltagung ist dem Thema «Die Energie als Faktor der Entwicklung unterentwickelter Länder» gewidmet; sie

dauert vom 5. bis 11. Juni. In der Hauptabteilung A werden die wirtschaftlichen Fragen behandelt, in der Hauptabteilung B die technischen wie folgt: B<sub>1</sub> Wasserkraft, B<sub>2</sub> Feste Brennstoffe, B<sub>3</sub> Kernenergie, B<sub>4</sub> Energie und Landwirtschaft, B<sub>5</sub> Energie in den metallurgischen, chemischen und anderen Industrien. Die Dokumentation wird den Angemeldeten später zugestellt. Im Anschluss an den Kongress finden sechs verschiedene Exkursionen durch ganz Jugoslawien statt, die z. T. bis am 25. Juni dauern. Das ausführliche Programm derselben kann auf der Redaktion der SBZ eingesehen werden. Die Anmeldung hat bis spätestens 30. März zu geschehen an den Präsidenten des Schweiz. Nationalkomitee der WPC, Ing. E. H. Etienne, 45 av. de la gare, Lausanne, wo auch das technische Programm bezogen werden kann.

### Kunststofftagung 1957 in Bad Pyrmont

Die Arbeitsgemeinschaft Deutsche Kunststoff-Industrie mit ihren Mitgliederverbänden veranstaltet diese Tagung. Neben 21 Fachvorträgen mit Diskussionen sowie gesellschaftlichen Veranstaltungen finden im Festsaal des Konzerthauses je vormittags folgende Gemeinschaftsvorträge statt: am 10. April Prof. Dr. W. Gerlach, München: «Die Kernenergie in ihrer wirtschaftlichen und allgemeinen Bedeutung» und Prof. Dipl.-Ing. C. M. Dolezalek, Stuttgart: «Automatisierung in der Kunststoffverarbeitung»; am 11. April Prof. Dr. h. c. Karl Winnacker, Frankfurt: «Die Petro-Chemie und die Kunststoff-Industrie» und Prof. Dr. M. M. Magat, Paris: «Die Beeinflussung der Eigenschaften von Kunststoffen durch energiereiche Strahlung». Anmeldung bis 15. März an das Organisations-Büro der Kunststofftagung 1957, Frankfurt/Main, Karlstr. 21, wo auch das ausführliche Programm bezogen werden kann.

### Gestaltungsfragen des Konstrukteurs zur schönen technischen Form

Immer mehr setzt sich die Forderung durch, dass industrielle Güter nicht nur funktions-, werkstoff- und werkstattgerecht, sondern auch *formschön* sein müssen. Diese Tendenz auch auf Maschinen und Apparate zu übertragen, ist die Aufgabe des 1954 vom VDI und vom Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten (VDMA) gebildeten Gemeinschafts-Ausschusses. Am 12. und 13. April 1957 veranstaltet der VDI in der Technischen Hochschule in München eine Tagung zu diesem Thema. Namhafte Fachleute des In- und Auslandes werden über die technische Formgebung im Maschinenbau, in der Elektrotechnik, im chemischen Apparatebau, bei Landmaschinen, bei Erzeugnissen aus Kunststoff und bei Verkehrsmitteln sprechen. Anschliessend Diskussion. Einzelheiten sind zu erfahren bei der VDI-Fachgruppe Konstruktion, Düsseldorf, Prinz-Georg-Strasse 77, Telefon 44 33 51.

### 30. Internat. Kongress für Industrielle Chemie, Athen 1957

Dieser Kongress dauert vom 25. September bis 2. Oktober, wobei mehrere Tage durch Ausflüge technischen, kunsthistorischen und folkloristischen Charakters aufgelockert werden, und vom 3. bis 12. Oktober noch Ausdehnungen dieses Programmes auf der Traktandenliste stehen. Alle Sitzungen finden in der Technischen Universität Athen statt (E. M. Polytchneion).

### Vorträge

11. März (Montag) Technische Gesellschaft Zürich. 20 h im Zunfthaus zur Saffran. Dr. Max Koenig, Präsident der Gesellschaft: «Staat und Technik».
14. März (Donnerstag) STV Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. El. Tech. Paul Kohler: «Infrarot-Nachtbeobachtungsgeräte».
15. März (Freitag) S. I. A. Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Ing. G. A. Wettstein, Direktor der Telephon- und Telegraphen-Abteilung der Generaldirektion PTT: «Das schweizerische elektrische Nachrichtenwesen».
15. März (Freitag) G. E. P., Ortsgruppe Baden. 20.15 h im Kursaal-Restaurant. Dr. Walter Hälgl, Abteilungsleiter bei der Reaktor AG. und Dozent an der ETH: «Energie-Erzeugung mittels Kernreaktoren».
16. März (Samstag) Verband Schweizerischer Abwasserfachleute. 14.15 h im Auditorium II des Hauptgebäudes ETH, Zürich. Dipl. Ing. W. von der Emde, Oberingenieur am Institut für Siedlungswasserwirtschaft der Techn. Hochschule in Hannover: «Versuche zur biologischen Reinigung von häuslichen und gewerblichen Abwässern».

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Dipl. Arch. H. MARTI