

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 81 (1963)
Heft: 47: Schweizerische Landesausstellung Lausanne 1964

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: 13.03.2025

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

werden sich aber über die Fahrt orientieren können dank einer schwenkbaren Fernsehkamera auf dem Dach des Turmes, deren Aufnahmen auf 10 Empfänger in der Passagierkabine übertragen werden. Diese Installation dient auch zur Bootsführung bei Ueberwasserfahrt.

Normalerweise wird die Luft der Kabine zwischen den Fahrten durch Ventilation erneuert. Eine Luftregenerierungsanlage, die eine Apparatur zur Kohlenoxydabsorption und eine Sauerstoffreserve umfasst, gestattet aber auch Tauchfahrten bis zu 48 Stunden Dauer. Die Verbindung zur Aussenwelt ist durch Radio gesichert.

Der Bau des Bootes hat im Februar 1963 begonnen. Ende August war der Druckkörper mit den Tauchzellen, der Brücke, dem Kiel und dem Heck fertiggestellt. Um die Montagearbeiten der hydraulischen, elektrischen und der Drucklufteinrichtungen zu erleichtern, wird der Mesoscaph bis zum Ende dieser Arbeiten in den Werkstätten in Monthey verbleiben. Jede dieser Installationen und jeder Apparat wird durch Versuche auf sein gutes Funktionieren überprüft. Danach wird die Innenausstattung montiert und dann bringt man das Boot per Bahn nach Bouvet; das Transportgewicht wird sich auf 130 t belaufen. Der Bleiballast wird erst kurz vor dem Stapellauf eingebracht. Nach diesem wird das Boot nach Ouchy geschleppt, wo die Tauch- und Fahrversuche beginnen.

Während der Dauer der Ausstellung ist tagsüber und abends allstündlich eine Abfahrt vorgesehen. Die eigentliche Fahrzeit beträgt rd. 35 min, während rd. 25 min für Passagierwechsel benötigt werden. Ausser dem Boots-

führer wird eine Stewardess an Bord sein. Beim Anlegeplatz des Mesoscaphs (siehe Tafel 47) wird ein «Stationsgebäude» errichtet; es bedeckt 300 m² und wird eine technische Abteilung, die Kasse und einen weiteren Raum für die Passagiere enthalten. Die Unterseeausflüge sollen einen bestimmten Weg einhalten, und der Mesoscaph wird ungefähr die Hälfte der Strecke an der Oberfläche zurücklegen. In der Nähe des Grundes wird die Geschwindigkeit herabgesetzt, um den Passagieren die Beobachtung der Seelandschaft unter günstigen Bedingungen zu ermöglichen. Ueber das, was da zu sehen sein wird, gehen die Prognosen stark auseinander.

Die Ausstellungsleitung hat sich eingehend mit der Frage der Sichtverhältnisse auf dem Seeboden beschäftigt und sich mit Prof. Dr. Otto Jaag, Direktor der EAWAG, in Verbindung gesetzt. Auch stellte sich der Waadtländer Kantonschemiker zur Verfügung, um während des ganzen Jahres 1962 bis auf den Seegrund hinab Wasserproben vorzunehmen. Aus seinen Berichten geht hervor, dass das Wasser von einer gewissen Tiefe an wieder sauber wird und seine Klarheit sich im Verlaufe des Jahres nur unbedeutend verändert.

Das Vorhaben «Mesoscaph» entspricht in seiner zukunftsweisenden Kühnheit durchaus dem von Chefarchitekt Alberto Camenzind auf baulichem Gebiet angestrebten Charakter der Expo 64, dem er und seine Mitarbeiter schon heute so vielversprechende Gestalt gegeben haben. Möge darum auch Dr. Jacques Piccard und seinen Mitarbeitern voller Erfolg beschieden sein!

Buchbesprechungen

Abhandlungen der Internationalen Vereinigung für Brückenbau und Hochbau. Einundzwanzigster Band. Herausgegeben vom *Generalsekretariat der Internationalen Vereinigung für Brückenbau und Hochbau*. 219 S. mit 137 Abb. Zürich 1961, Verlag Leemann AG. Preis 40 Fr.

In den 16 Aufsätzen des 21. Bandes der Abhandlungen der IVBH wird gegenüber früheren Bänden die steigende Bedeutung numerischer Methoden zur Berechnung von Tragwerken ersichtlich. Die hauptsächlichsten im vorliegenden Band behandelten Sachgebiete des Bauingenieurwesens sind: *Schalenstatik* (Translationsschalen mit Differenzenrechnung, Einflussflächen für Kreiszyinderschalen, anisotrope Zylinderschalen) und *Stabilitätsprobleme* (Berücksichtigung von unvermeidbaren Mängeln bei statisch unbestimmten Systemen, querbelastete Knickstäbe aus Beton, Einfluss des Kriechens auf Knickstäbe) sowie *Modellversuche* aus dem Brückenbau.

Für den praktisch tätigen Ingenieur dürften die Tabellen für die Schnittkräfte von kreiszylindrischen Behältern variabler Wandstärke von Bedeutung sein, während der mehr wissenschaftliche Interessierte in reichem Masse neue Ueberlegungen erfährt, die zur Entwicklung der Bauingenieurwissenschaft nicht unwesentlich beitragen.

H. Hofacker, dipl. Ing., Zürich

1861—1961, Festschrift anlässlich des 100jährigen Bestehens der Schweizerischen Geodätischen Kommission. 109 Seiten. Zürich 1962, Schweizerische Geodätische Kommission.

Am 7. Juni 1861 übermittelte die Königlich-Preussische Gesandtschaft dem Schweizerischen Bundesrat einen «Entwurf zu einer mitteleuropäischen Gradmessung» mit einer Note, die zur Zusammenarbeit der mitteleuropäischen Staaten für die Ermittlung der Grösse und Form des Erdkörpers einlud. Die Initiative ging vom früheren Leiter der trigonometrischen Abteilung des preussischen Generalstabes, Generalleutnant Bayer, aus, der zusammen mit dem berühmten Astronomen Bessel in den dreissiger Jahren die ostpreussische Gradmessung geleitet hatte. Grund zur Initiative war die Einsicht, dass zuverlässige Bestimmungen über die Krümmung der Meridiane und die Grösse der Lotabweichungen nur mit dem Zusammenschluss der geodätischen Arbeiten mehrerer, über einen grösseren Teil der Erd-

oberfläche liegender Länder zu erhalten sind. Der Bundesrat, beraten durch den Chef des Topographischen Büros, General Dufour, und die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, erklärte noch im gleichen Jahr den Beitritt zur mitteleuropäischen Gradmessung, die dann auch im Jahre 1863 gegründet werden konnte, sich im Verlauf der Jahrzehnte zur Internationalen Gradmessung erweiterte und heute den Namen «Internationale Assoziation für Geodäsie» trägt.

Als schweizerische Arbeits- und Forschungsstelle bestimmte der Bundesrat auf Empfehlung der beiden Berater die «Schweizerische Geodätische Kommission», deren Mitglieder erstmals am 22. August 1861 gewählt wurden. Diese der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft — unserer «Akademie der Wissenschaften» — eingegliederte Kommission konnte vor zwei Jahren ihr hundertjähriges Bestehen feiern. Sie hat in den nunmehr 102 Jahren ihres Bestehens mit Hilfe von zwei bis drei angestellten Vermessungsingenieuren eine reiche Tätigkeit an Messungen, Berechnungen, Studien und wissenschaftlichen Arbeiten entwickelt. Ihre Beiträge an die Internationale Erdmessung haben auch im Ausland hohe Anerkennung gefunden.

Zu der vorliegenden, in diesem Sommer mit etwas Verspätung herausgekommenen Festschrift, berichten die berufensten Geodäten, Astronomen und Geophysiker über die bisherigen Arbeiten der Kommission, über die noch ungelösten Aufgaben und bieten Ausblicke in die Zukunft. Prof. *Kobold* hat allgemein die Aufgaben und deren Lösungen im grösseren Zusammenhang dargestellt, während Ing. *de Raemy* über die Entwicklung der Triangulation, Prof. *Kobold* und Prof. *Schürer* nach einem Manuskriptentwurf des verstorbenen Prof. *Baeschlin* über das schweizerische Landesnivellement, Prof. *Gassmann* über die Gravimetrie, Ing. *Hunziker* über die Schweremessungen, Prof. *Guyot* über die astronomischen Messungen und Prof. *Schürer* über die Geoidform im schweizerischen Bereich berichten.

Der allgemein-wissenschaftlich interessierte Leser, insbesondere die auf der Erdoberfläche messenden und bauenden Ingenieure dürften von den klar und allgemeinverständlich geschriebenen Darstellungen gefesselt werden. Die Vermessungskunde ist eine Grundlage bautechnischer Massnahmen. Geht es aber um höchste Präzision, insbesondere in den unregelmässigen Massenverteilungen in den Alpen, oder um Werke grösserer Ausdehnung, sind der geometrischen Vermessungskunde Wahrheitsgrenzen gesetzt. Die

ausserhalb dieser Grenzen liegenden geodätischen Ueberlegungen sind in der vorliegenden Festschrift, die in erster Linie einen kleinen, aber gut betreuten Ausschnitt schweizerischer Kulturgeschichte nahebringt, in angenehm lesbarer Art gezeigt. Dr. Hans Härry, Bern

Foundation Failures. Von K. Széchy. 141 S. 103 Abb., Format 16 × 23,5 cm. London 1961, Verlag Concrete Publications Ltd. Preis geb. 21 sh.

Der bekannte ungarische Autor gibt in seinem vorliegenden Buch eine höchst bemerkenswerte Beschreibung von misslungenen Gründungen, hauptsächlich aus seinem Heimatland. Da jedoch Gründungsfehler auch in jedem anderen Land möglich sind, sollte sein Buch von jedem Bauingenieur und zur Erleichterung der verständnisvollen Zusammenarbeit auch von jedem Architekten gelesen werden.

Széchy beschreibt im 1. Teil seines Buches den Mangel von Voruntersuchungen, ungenügende Voruntersuchungen, mangelhafte Zusammenarbeit, Ausserachtlassung der Möglichkeit von Rutschungen; im 2. Teil ungeeignete Tragkonstruktionen, ungeeignete Gründungen, verschiedenartige Gründungen unter dem selben Gebäude, zu starre Gründungen und die Auswirkung einer unvollständigen Erfassung der Lasten; im 3. Teil ungeeignete Entwässerungsmethoden, fehlerhafte Aushubarbeiten, falsche Konstruktionen und mangelhafte Bauausführungen und im 4. Teil Schäden durch Grundwasser, Schäden durch Ueberschwemmungen, Veränderungen des Wassergehaltes des Bodens, die Auswirkung der Aufbringung von zusätzlichen Lasten, von Frost, Temperaturänderungen, Austrocknung und Pflanzenwuchs, und das Schwellen von Tonböden.

Die Bedeutung des Buches wird wohl am besten durch den Wunsch nach einer deutschen Uebersetzung unterstrichen. Dr. Max Herzog, Aarau

Mechanische Abwasserreinigung durch Emscherbrunnen. Von R. Pönninger. 176 S. mit 55 Abb., 17 Bemessungstabellen. Wien 1962, Verlag der «Oesterreichischen Abwasser-Rundschau». Preis geb. Fr. 23.50.

Diese Schrift ist als 1. Teil eines kleineren zweibändigen Werkes gedacht, das die Abwasserklärung in Gemeinden kleinerer und mittlerer Grösse behandelt. Im Teil II sollen die entsprechenden biologischen Verfahren dargestellt werden. Der Titel der Schrift kann falsche Vorstellungen erwecken. Von den 176 Seiten der Publikation sind nur 25 Seiten dem Emscherbrunnen gewidmet. Ein erster Abschnitt (61 S.) befasst sich mit der «Theorie der mechanischen Abwasserreinigung», die, wie im Vorwort erwähnt, behandelt wird, ohne auf die wissenschaftlichen Grundlagen genauer einzugehen. Im zweiten Abschnitt «Bauwerke für die mechanische Abwasserreinigung» (66 S.) wird vorerst der Regenüberfall vor der Kläranlage behandelt, dann über Rechen und Sandfang Wesentliches ausgesagt, um hierauf auf die geschichtliche Entwicklung, Wirkungsweise, bauliche Massnahmen und Bemessung der Emscherbrunnen einzutreten. Einige mit Zeichnungen und Fotos gut belegte Bemerkungen über die Schlamm-trockenplätze beschliessen diesen Hauptabschnitt. «Praktische Winke für die Projektierung von Kläranlagen» und «Bemessungsbeihilfe» schliessen die Schrift ab.

Das kleine Werk ist allgemeinverständlich geschrieben. Es gibt einen knappen Ueberblick über das Gebiet der Abwasserklärung unter Ausschluss der getrennten Absetzbecken und Faulräume. Zu schätzen sind die praktischen Winke und Hinweise, die von der praktischen Erfahrung des Verfassers auf dem Gebiet der mechanischen Abwasserreinigung zeugen. Das Buch Pönningers kann Studenten und technisch gebildeten Laien zur Anschaffung empfohlen werden. Auch der Fachmann wird darin Hinweise finden, die wertvoll sind.

Arnold Hörler, dipl. Ing., Zürich

Neuerscheinungen

Solution of the Vierendeel Girder by Joint Rotations and Member Slopes. By I. A. El-Demirdash and A. E. Shaaban. Reprint from the Bulletin of the Faculty of Engineering, Cairo University 1959-1960. 26 p. Cairo 1961, Cairo University Press.

Application des équations aux différences finies au calcul des coques. Par M. Soare. 460 p. avec 168 fig., 48 tableaux, 3 photogra-

phies et 8 dépliant hors texte. Paris 1962, Les Editions Eyrolles. Prix rel. 46 NF.

Technische Raumkinematik, Lehr-, Hand- und Übungsbuch zur Analyse räumlicher Getriebe. Von R. Beyer. 254 S. mit 201 Abb. Berlin 1963, Springer-Verlag. Preis geb. DM 49.60.

Der Lötschberg. Von O. Zinniker. Band 88 der Berner Heimatbücher. 27 S. Text, 32 Bildtafeln und 1 Karte. Bern 1963, Verlag Paul Haupt. Preis 5 Fr.

Vorschlag zur automatischen Geschwindigkeitssteuerung ablaufender Wagen in Rangierbahnhöfen. Von J. Huber und A. Egloff. Sonderdruck aus «Rangiertechnik», Heft 22/1962. Darmstadt 1962, Carl Röhrig Verlag.

Schweizerische Bundesbahnen, Geschäftsbericht 1962. 88 S. mit zahlreichen Abb. Bern 1963, SBB.

Schweizerische Bundesbahnen, Statistisches Jahrbuch 1962. 160 S. Bern 1963, SBB.

Versuche zur Bestimmung der Uebertragungslänge von Spannstählen, Von H. Rüschi und G. Rehm. Ermittlung der Eigenspannungen und der Eintragungslänge bei Spannbetonfertigteilen. Von K. Gaede. Heft 147 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton. 55 S., 119 Abb. und 12 Tabellen. Berlin 1963, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. DM 22.60.

Wettbewerbe

Primarschulhaus an der Birchstrasse in Seuzach. Projektwettbewerb unter sieben eingeladenen Architektenfirmen. Architekten im Preisgericht waren M. Dieterle, Zürich, Prof. H. Kunz, Zürich/Winterthur, E. Rüeegg, Winterthur, Ersatzmann Prof. W. Jaray, Zürich. Ergebnis:

1. Preis (2000 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Peter Stutz, Winterthur
2. Preis (1100 Fr.) Schoch und Heusser, Winterthur
3. Preis (1000 Fr.) Heinrich Irion, Winterthur, Mitarbeiter Dieter Egli
4. Preis (900 Fr.) U. J. Baumgartner, Prof., Winterthur

Ausserdem erhält jeder Verfasser die feste Entschädigung von 1000 Fr. Die Pläne sind noch bis 26. November im Oberstufenschulhaus Seuzach, Zimmer 6, 1. Stock, ausgestellt. Öffnungszeiten: Freitag und Samstag 18 bis 22 h, Sonntag 14 bis 16 h, Montag und Dienstag 18 bis 22 h.

Erweiterung der Bündner Kantonsschule in Chur. An diesem von der Studienkommission Bündner Kantonsschule ausgeschriebenen Projektwettbewerb sind teilnahmeberechtigt alle seit mindestens 1. Januar 1963 im Kanton Graubünden ansässigen oder heimatberechtigten Fachleute (gleiches gilt für nichtständige Mitarbeiter). Architekten im Preisgericht: B. Giacometti, Zürich, G. Domenig, Chur, Kantonsbaumeister H. Lorenz, Chur, M. Ziegler, Zürich. Für sechs Preise stehen 23 000 Fr., für Entschädigungen 4000 Fr. zur Verfügung. Aus dem Raumprogramm (Neubau und eventuell bestehendes Hauptgebäude): 50 Normalschulräume; besondere Unterrichtsräume für geschichtliche, sprachliche und mathematische Fächer 3, für Naturwissenschaften (einschliesslich Sammlungsräumen, Vorbereitungsraum, Labor und Spezialräumen) 34; Gemeinsame Hilfsräume 6; Zeichnen und Handfertigkeit 7; Räume für Leitung und Verwaltung 6; Räume für Lehrer 2; Räume für Schüler 7. Allgemeine Räume: 2 Pausenhallen, Aula und Nebenräume; sanitäre Einrichtungen, Heizungsanlage, Luftschutzräume. Abwartwohnung mit 4-5 Zimmern. Anlagen im Freien. Das bestehende Hauptgebäude kann umgebaut und erneuert werden, doch ist auch dessen Ersatz durch einen Neubau möglich. Bezogen auf diesen speziellen Fall, kann jeder Verfasser eine Variante mit Beibehaltung und mit Abbruch des Hauptgebäudes einreichen. Anforderungen: Lageplan 1:500, Projektpläne 1:200, Modell, Kubikinhalt-Berechnung und Erläuterungsbericht. Frist für Anfragen bis 6. Januar 1964, Abgabetermin 1. Juni 1964. Unterlagenbezug gegen Anmeldung bis 27. November 1963 beim Hochbauamt Graubünden gegen Vorauszahlung von 100 Fr. an die Ständebuchhaltung Graubünden (Postcheck-Konto X 187, Chur, mit Vermerk «Wettbewerb Kantonsschule»). Der Betrag gilt als Depot.