

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 86 (1968)  
**Heft:** 6

## Sonstiges

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 31.01.2026

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

messe, Basel, Neubau Hallen 22—26 (Bild 7). Injektionen zur Sicherung der Baugrubenböschungen. Die 9 m tiefe Baugrube für diesen bedeutenden Hallen-Neubau musste aus Platzgründen mit sehr steilen und mit Rücksicht auf den vorgesehenen Bauvorgang ungespriessten Böschungen geplant werden. Baugrund: festgelagerter Rheinschotter, Baugrubensohle oberhalb des Grundwasserspiegels.

Der ursprünglich 1:1 abgeböschte Aushub wurde in Etappen von 9 m Länge

auf eine Böschungsneigung von 3:1 nachgenommen. Um die Sicherheit dieser Steilböschungen zu gewährleisten, wurde der Boden vorher mittels Injektionen verfestigt. Diese Verpressungen hatten vor allem die Aufgabe, Rollschichten und lokaler gelagerte Partien zu füllen, die zu lokalen Nachrutschungen und Ablösungen hätten führen können. Injektionsgut: Ton-Zementsuspension. Der injizierte Schotter musste mit dem Bagger abgebaut werden können. Total wurden rd. 2000 m<sup>2</sup> Bö-

schungsfläche durch Injektionen vorbereitet und dabei 300 t Ton und Zement injiziert. An der wegen der Nähe der Strassenbahn besonders wichtigen Nordseite der Baugrube sind je m<sup>2</sup> injizierte Böschungsfläche i. M. rd. 0,1 t Ton und Zement verpresst worden. Der relativ kleine Wert erklärt sich aus dem oben erwähnten, beschränkten Injektionsziel.

Adresse des Verfassers: Prof. Gerold Schnitter, VAWE an der ETH, 8006 Zürich, Gloriustrasse 37.

## Rivista Tecnica della Svizzera Italiana

DK 05:62

«Von einem Jahr zum andern» überschreibt Riccardo Gianella, der Direktor und Redaktor des tessinischen Organs des SIA, der ATEA (Tessiner Wasserwirtschaftsverband) und des OTIA (Ordine Ticinese Ingegneri e Architetti), seine Betrachtungen im zweitletzten Heft des abgelaufenen Jahrgangs. Nach einem politischen Tour d'horizon (der sich sogar gestattet, dem grossen General-Präsidenten freimütig am Zeug zu flicken) kann er in Blick auf seinen Heimatkanton eine recht erfreuliche Jahresbilanz ziehen, sind doch folgende grossen Werke zum glücklichen Abschluss gelangt: Internationaler Bahnhof Chiasso, Neue Strasse Motto Bartola-Gothardpasshöhe, Autobahn Chiasso-Grancia (im gleichen Heft besonders reichhaltig mit schönen Photos illustriert), Staumauer Sta Maria Lukmanier, Neues Wasserkraftwerk Biaschina, Bernhardin-Tunnel. Den Schluss dieser Erfolgsliste zierte die Erwähnung des Bundesratsbeschlusses vom 15. August 1967, die Bauarbeiten am Gotthard-Strassentunnel im Jahre 1969 aufzunehmen.

«Von einem Jahrzehnt zum andern» lautet der Titel des Vorwortes, mit welchem der Direktor den Jahrgang 1967 abschliesst. Ein aufmunterndes Dankschreiben des Präsidenten der SIA-Sektion Tessin, Arch. Oreste Pisenti, hat ihn daran erinnert, dass er, Gianella, sein Amt an der Rivista seit 10 Jahren innehat. Dies bietet ihm Anlass, kurz die Geschichte der Zeitung zu rekapitulieren, die wir zusammengefasst hier wiedergeben möchten.

Gegründet 1910 im Gefolge der Festlichkeiten zum 25jährigen Jubiläum der SIA-Sektion Tessin wurde die Rivista bis 1922 von Arch. Americo Marazzi geleitet, dem dann Ing. Dell'Era folgte, der 1926 starb, weshalb die Hefte immer spärlicher wurden und 1929 ganz verschwanden. 1930 erweckte Ing. Ubaldo Emma die Zeitschrift zu neuem Leben, und 1934 wurde er von Arch. Cino Chiesa abgelöst. Die Kriegsjahre 1940 und 1941 verursachten wieder einen Unterbruch, aber im Januar 1942 erschien sie wieder, und zwar herausgegeben vom Istituto Editoriale Ticinese (Grassi & Co) in Bellinzona. 1945 wird Bruno Brunoni Redaktor, später folgen Arch. Marcello Beretta Piccoli und Arch. Giovanni Bernasconi, worauf 1956 bis 1958 wiederum eine Lücke auftrat, in welche nun eben Ing. Riccardo Gianella, seit 1928 Capotecnico Cantonale IIa Sezione (acque) in Bellinzona, einsprang.

Aus den Worten, mit denen manche seiner Amtsvorgänger ihre Ziele umrissen, zeigt sich immer wieder der Wunsch nach stärkerer Anteilnahme der Kollegenschaft an den Geschicken der Zeitschrift sowie die nüchterne Beschränkung auf das unter den gegebenen Verhältnissen Mögliche – das Bestreben auch, die Zeitschrift zu einem Bindeglied zwischen allen Lesern zu machen, das um so nötiger wird, je stärker die Fachrichtungen ihr Eigenleben entwickeln. Dieses Ziel hat auch Kollege Gianella in hohem Mass erreicht. Auch er hat der Rivista persönliches Profil gegeben, mit Umsicht wählt er Aufsätze aus allen aktuellen Gebieten und zögert nicht, selber zur Feder zu greifen. Wer die Rivista liest, ist orientiert, auch über die Vorgänge im SIA, und er erhält ein lebendiges Bild der Technik unserer Tage. Und das erreicht die Rivista notabene aus eigener Kraft, indem sie ihren Stoff aus vorhandenen Quellen wählt und bearbeitet, da ihr natürlich kein so reicher Strom von Originalaufsätzen zufliest wie ihren Schwesterzeitschriften oltre Gottardo. Möge es unserem bewährten, stets rüstigen Gianella – geboren 1893 und mein persönlicher Freund seit 1926 – und seinen Mitarbeitern im Redaktionskomitee<sup>1)</sup> gelingen, noch lange zum Wohl des SIA und besonders seiner Tessiner Mitglieder zu wirken!

W. J.

<sup>1)</sup> Arch. Giovanni Bernasconi, Arch. Gianfranco Rossi, Ing. Giorgio Sartoris, Ing. Alessandro Rima.

## Umschau

Schweizerische Komponentenlieferungen für französische Kernkraftwerke. Wie andere Industrieländer gedenkt auch Frankreich, den stets steigenden Bedarf an elektrischer Energie mehr und mehr durch Kernenergie zu decken. Das Bauprogramm sieht alljährlich die Errichtung eines Kernkraftwerkes mit einer Leistung von 500 MW vor. Zur Aufstellung gelangen gasgekühlte Kernreaktoren mit Graphitmoderation und Natururan als Brennstoff. Bei dem zurzeit in Saint-Laurent in Ausführung befindlichen vierten Atomkraftwerk werden erstmalig sowohl Reaktor als auch Dampferzeuger und Umwälzgebläse gemeinsam in einem zylindrischen Spannbeton-Druckbehälter untergebracht. Diese Bauweise ermöglicht, auf die recht umfangreichen Gasleitungssysteme zu verzichten, die Anlagekosten unter gleichzeitiger Erhöhung der Sicherheit zu senken und den Raumbedarf zu beschränken. Im Auftrag der Electricité de France entwickelten Brüder Sulzer, Winterthur, als Lizenzgeber einen diesen ungewöhnlichen Baubedingungen entsprechenden Dampferzeuger und ein Umwälzgebläse des halbaxialen Typs mit einem radial ausblasenden Diffusor zur Förderung des Kohlendioxyd-Kreislaufes. Die Ausführung des Projektes wurde in der Folge einem französischen Konsortium übertragen, an dem die Compagnie de Construction Mécanique Procédés Sulzer (CCM), Paris, als Partner beteiligt ist. Dieser Auftrag umfasst die Lieferung des Sulzer-Einrohrdampferzeugers und von vier Gasumwälzgebläsen durch die Konzergesellschaft CCM sowie der dazugehörenden Regelventile durch das schweizerische Stammunternehmen. Und zwar nicht nur für den Reaktor St-Laurent I, sondern auch für ein zweites, ebenfalls in St-Laurent aufzustellendes Kernkraftwerk gleicher Bauart. Sulzer wirkt überdies noch an einer dritten Ausführung des gleichen Kraftwerkstyps für Vandellós in Spanien mit. Im Kraftwerk St-Laurent I sind die Inbetriebsetzungsvorbereitungen unter der Leitung von EDF in vollem Gange; die Lastaufnahme soll in der zweiten Hälfte des Jahres 1968 erfolgen.

Steuerung von Signalanlagen für den Strassenverkehr. Die ersten Tabellen von Jack E. Leisch erschienen um 1951. Seither wurden neue Erkenntnisse über die Steuerung von Signalanlagen und im besonderen über die experimentelle Bestimmung oder mathematische Formulierung des Verkehrsflusses an Knotenpunkten gewonnen. Viele dieser Grundlagen sind im Highway Capacity Manual 1965 festgehalten worden. Die heute vorliegenden graphischen Darstellungen und Nomogramme<sup>1)</sup> beruhen auf diesen neuesten amerikanischen Erkenntnissen. Mit ihrer Hilfe können Kapazitäts-Analysen der meisten vorkommenden Knotenpunkte durchgeführt werden. Es werden Einbahnstrassen, Strassen mit und ohne Parkierung, Geschäftsstrassen, Wohnstrassen, Strassen mit und ohne Busverkehr usw. behandelt. Jedoch müssen einige Werte, die auf der leicht verschiedenen amerikanischen Knotenpunktsgometrie, auf den verschiedenen Kenngrößen der Fahrzeuge oder andersartiger Fahrweise beruhen, den schweizerischen Verhältnissen angepasst werden. Ein nennenswerter Einfluss dieser Abweichungen ist jedoch nur in Extremfällen vorhanden.

Die Tabellen sind für den projektierenden Verkehrs- oder Strassenbauingenieur von sehr grossem Wert und gehören in jedes Büro, das sich mit der Projektierung von Signalanlagen befasst.

Hugo Steiner, dipl. Ing. ETH/SIA/SVI, Goldau

<sup>1)</sup> Capacity Analysis Techniques for Design of Signalized Intersections. Von Jack E. Leisch, erschienen in Vol. 34, No. 9 und 10 of «Public Roads», a journal of Highway Research. Zweimonatliche Publikation, erhältlich durch: Superintendent of Documents, Government Printing Office, Washington D.C.20402. Preis 25 US-cents pro Heft (oder \$ 1.50 für ganzes Jahr und 50 cents Versandkosten). August und Oktober 1967. 40 Seiten, 14 Illustrationen, 18 Kapazitätsdiagramme, 5 Tabellen.

**Anstellungsbedingungen für Kaderpersonal und für Teilzeitarbeit.** Der Schweizerische Kaufmännische Verein (8023 Zürich, Talacker 34, Tel. 051/23 37 03) hat neue Merkblätter herausgegeben. Das Merkblatt Nr. 4 enthält Vorschläge für die Vereinbarung der Anstellungsbedingungen für leitende Angestellte. Sie beziehen sich hauptsächlich auf folgende Punkte: Stellung, Pflichten und Kompetenz, Salär, Gewinnbeteiligung/Umsatzbonus, Personalvorsorge, Arbeitszeit, Ferien, Kündigungsschutz/Abgangsentzündigung, Konkurrenzklause, Sicherung des Anstellungsvorhaltnisses beim Wechsel des Firmeninhabers, Förderung der Weiterbildung. Den grundsätzlichen Ausführungen folgen Angaben über mögliche konkrete Regelungen. Das Merkblatt Nr. 5 erläutert den Begriff der Teilzeitarbeit und hebt deren Bedeutung für die Wirtschaft wie für die Arbeitnehmer hervor. Grundsätzlich sollen Teilzeitangestellte bei gleichen Anforderungen, gleicher Bildung und gleichen Leistungen nach Massgabe ihrer Arbeitsdauer zu den selben Bedingungen beschäftigt werden wie das Personal mit vollem Arbeitspensum. Die Verwirklichung dieses Prinzips wird anhand konkreter Angaben über Löhne, Arbeitszeit, Ferien, Sozialleistungen, Kündigung usw. dargelegt.

**Aktion Harfe, eine vorbildliche Tat der ehemaligen Zürcher Abendtechniker.** Seit 47 Jahren ist dem Konservatorium und der Musikhochschule Zürich eine Harfenschule angeschlossen. Diese Abteilung besass aber seit Jahrzehnten kein eigenes Instrument. Dieser unbefriedigende Zustand bewog den «Archimedes», den Verband der Absolventen und Studierenden Schweizerischer Abendtechniken, eine Sammelaktion unter seinen Mitgliedern durchzuführen, die Erfolg hatte: Innert kurzer Zeit waren 16000 Franken zur Anschaffung einer Harfe gespendet. Am 5. Dezember 1967 wurde sie in einer kleinen Feier durch Präsident Arch. Albert Neininger von der «Archimedes» dem Direktor des Konservatoriums übergeben. Die im Titel dieser Mitteilung enthaltene Qualifikation haben wir gewählt, weil wir es besonders verdienstvoll finden, dass sich die Ehemaligen unter der Führung ihres Präsidenten – übrigens unseres SIA-Kollegen – für ein Ziel eingesetzt haben, das gänzlich ausserhalb des Fachlichen liegt. Das zeugt für die Weite ihres Blickes und für offene Herzen und Hände. Grundsätzlich zur Beherzigung empfohlen! *Red.*

**«Gesundheitstechnik».** Im Jahre 1967 ist im Verlag für industrielle Werbung (VIW), 8036 Zürich, unter diesem Namen ein neues Fachorgan herausgekommen, das monatlich erscheint und die Bereiche der Trink-, Brauch- und Abwasser, der Bädertechnik, der Beseitigung von Hausmüll und industrieller Abfälle, sowie der Lufthygiene und Lärmbekämpfung behandelt. Es ist das offizielle Organ der Schweizerischen Vereinigung für Gesundheitstechnik (SVG). Die Redaktion liegt in den Händen von *K. H. Eschmann*, dipl. Chemiker, Zürich. Ohne Zweifel verdient die Gesundheitstechnik bei der rasch fortschreitenden Schmälerung menschlichen Lebensraumes gewissenhaftester Pflege. Dazu kann eine Fachzeitschrift Wesentliches beitragen. Die bisher erschienenen Hefte lassen erwarten, dass das neue Organ dieser wichtigen und schönen Aufgabe zu entsprechen vermag.

## Buchbesprechungen

**Technische Strömungslehre.** Von *B. Eck*. Siebente, neubearbeitete Auflage. 466 S. mit 488 Abb. Berlin 1966, Springer-Verlag. Preis DM 39.60.

Das nun in siebter Auflage erschienene Buch des bekannten Strömungsfachmannes zeigt sich bezüglich Inhalt, Darstellung und Ausstattung in der von den früheren Auflagen (vgl. SBZ 1958, S. 423 und 1961, S. 591) her gewohnten, vortrefflichen Form. Es vermittelt dem Ingenieur der Praxis einen brauchbaren Überblick und dem Studierenden eine anschauliche Einführung in die technische Strömungslehre.

Die neue Auflage unterscheidet sich von der vorangegangenen durch eine noch straffere Ausrichtung auf die Bedürfnisse der Praxis. In den theoretischen Ausführungen wurden einige Kürzungen vorgenommen; der für den Praktiker wichtige Abschnitt über die Strömungsablösung wurde dagegen unter gleichzeitiger Aufnahme der in der sechsten Auflage getrennt beschriebenen Hilfsmittel zur Vermeidung der Ablösung umgearbeitet und erweitert.

Neben der Vermittlung der Grundlagen gibt das Buch eine Zusammenfassung von in der Literatur weit verstreuten Unterlagen, wobei neuerdings auch russische Arbeiten berücksichtigt worden sind. Das Buch wird daher jedem wertvolle Dienste leisten, der sich mit der Lösung strömungstechnischer Probleme zu befassen hat, sei es im

Gebiet der tropfbaren Flüssigkeiten oder der Gase, wobei auch die Behandlung der Bewegung fester Körper in strömenden Medien (z.B. in Anwendung auf Windsichter, pneumatische Förderung) mit eingeschlossen ist.

Dr. F. Salzmann, dipl. Ing., Zürich

## Neuerscheinungen

**Veröffentlichungen der Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen E.V. Verzeichnis.** Köln 1967.

**Heft Nr. 46 der Mitteilungen aus dem Institut für Geophysik.** Beiträge von *P. V. Sharma*: Theoretical Study of Magnetic Attraction due to Rock Bodies and Experimental Investigation of the Stability of Rock Magnetism. Digital Computation of Gravitational and Magnetic Anomalies and their Derivatives for Two-Dimensional Bodies of Arbitrary Shape. *L. Rybach*, *J. Von Raumer* und *J. A. S. Adams*: A Gamma Spectrometric Study of Mont-Blanc Granite Samples. *N. Pavoni*: Tectonic Interpretation of the Magnetic Anomalies Southwest of Vancouver Island. Recent Horizontal Movements of the Earth's Crust as related to Cenozoic Tectonics. Zürich 1967, ETH, Institut für Geophysik.

## Nekrologie

† **Max Brodbeck**, Bau-Ing. SIA, GEP, von Liestal, geboren am 6. Juli 1893, ETH 1912 bis 1918 mit Unterbruch, seit 1930 Direktor der Verzinkerei Pratteln, ist gestorben.

† **Hans Schneider**, dipl. Elektro-Ing., SIA, GEP, von Biel, geboren am 14. Januar 1902, ETH 1920 bis 1925, seit 1949 Direktor der Usines Philips Radio SA, La Chaux-de-Fonds, ist daselbst am 24. Januar 1968 gestorben.

## Wettbewerbe

**Schulhausanlage «March» der Einwohnergemeinden Fehren, Meltingen, Zullwil** (SBZ 1967, H. 47, S. 859). Das Preisgericht hat die überarbeiteten Projekte im ersten und zweiten Wettbewerbsrang erneut beurteilt. Zur Ausführung empfohlen wurde der Entwurf (2. Preis) der Architekten *Nees und Beutler*, Basel.

**Geschäftshausumbau «Zum Raben» in Zürich** (SBZ 1967, H. 24, S. 465). An diesem von der «Pax», Schweiz. Lebensversicherungs-Gesellschaft in Basel für den Geschäftshausneubau «Zum Raben» beim Hechtplatz-Schiffsländeplatz ausgeschriebenen Wettbewerb beteiligten sich 84 Architekten. Das Preisgericht traf folgenden Entscheid:

1. Preis (8000 Fr.) Rudolf und Esther Guyer, Zürich
2. Preis (7000 Fr.) Willi E. Christen in Architektengruppe Brosi, Christen, Flotron, Ch. Bresch
3. Preis (5000 Fr.) Peter J. Moser und Creed Kuenzle, Zürich, Mitarbeiter A. Fonyad
4. Preis (4500 Fr.) Ernest Brantschen, St. Gallen
5. Preis (4000 Fr.) Werner Aebl, Bernhard Hösli
6. Preis (3500 Fr.) Manuel Pauli, Zürich
7. Preis (3000 Fr.) M. Rasser und T. Vadi, Basel

Ankauf (2000 Fr.) Bruno Gerosa, Zürich  
Ankauf (2000 Fr.) André E. Bosshard, Zürich, Mitarbeiter H. Eggemann, V. Gada

Ankauf (2000 Fr.) Hanspeter Steinemann, Glattbrugg  
Ankauf (2000 Fr.) Josef Stutz in Firma Stutz und Schliep, Zürich, Mitarbeiter R. Wunderli

Ankauf (2000 Fr.) Otto Fiechter, Zürich

Ankauf (2000 Fr.) Walter Niehus, Zürich, Mitarbeiter Z. Komondy

Das Preisgericht empfiehlt der Bauherrschaft, die Verfasser der mit den ersten vier Preisen ausgezeichneten Projekte mit einer Überarbeitung zu beauftragen.

Ausstellung der Wettbewerbsprojekte: Altes «Globus»-Gebäude an der Bahnhofbrücke (Eingang über Passerelle Bahnhofquai) 5. bis 18. Februar, Montag bis Sonntag 11 bis 18 h, Mittwoch 11 bis 20 h.

## Ankündigungen

**Internationaler Kongress über Leichtbeton, London 1968**

The Concrete Society veranstaltet in Zusammenarbeit mit dem Comité Européen du Béton (CEB), dem Conseil International du Bâtiment (CIB), der Fédération Internationale de la Précontrainte (FIP) und der Réunion Internationale des Laboratoires d'Essais et de Recherches sur les Matériaux et les Constructions (RILEM) einen internationalen Kongress über Leichtbeton. Er findet statt im Royal Lancaster Hotel in London vom 27. bis 29. Mai 1968. Namhafte Spezialisten aus 8 Ländern werden ihre Erfahrungen erörtern. Außerdem stehen eine Anzahl Kurzreferate auf dem Programm. Für den