

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 86 (1968)  
**Heft:** 41

## 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:** 22.02.2026

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

unter Beteiligung der Motor Columbus AG in Baden in eine Aktiengesellschaft übergeführt.

Die übermässige berufliche Inanspruchnahme der letzten Jahre erforderten dringend einen längeren Kuraufenthalt. Seit dieser Zeit hat Eduard Holinger seinen früheren Gesundheitszustand nicht wieder erlangt. Außenstehende hielten ihn oft für einen verschlossenen Menschen. Wer aber das Glück hatte, mit ihm näher bekannt zu sein, der schätzte sein lautes Wesen, sein klares, unbestechliches Urteil sowie sein Bestreben, für jedes Problem eine gerechte Lösung zu finden. Wie oft beschäftigten ihn die privaten Sorgen seiner Mitarbeiter und der Wunsch, ihnen behilflich zu sein, ohne gegenüber andern ungerecht zu werden. Ein wertvoller, vorbildlicher Mensch hat uns verlassen, als Freund wird er uns unvergesslich bleiben. *Arnold Hörler*, Zürich

† **Ferdinand Kaufmann**, dipl. Ing.-Agr., GEP, von Kottwil LU, geboren am 10. Nov. 1913, ETH 1935 bis 1939, in Luzern, ist am 21. Sept. 1968 durch einen Herzinfarkt aus rastloser Tätigkeit gerissen worden.

† **Rudolf Dick**, dipl. Bau-Ing. SIA, GEP, von Grossaffoltern BE, ETH 1908 bis 1912, 1920 bis 1933 bei Bell & Cie in Kriens, nachher Inhaber eines Ingenieurbüros in Luzern, ist am 24. Sept. 1968 im Alter von 78 Jahren nach langer Krankheit verschieden.

† **Ernst Nyffenegger**, dipl. Bau-Ing. SIA, GEP, von Zürich, geboren am 24. Okt. 1893, ETH 1913 bis 1918 mit Unterbruch, 1922 bis 1958 beim kantonalen Meliorations- und Vermessungsamt Zürich, ist am 29. Sept. 1968 in seinem Wohnort Kilchberg ZH, dem er fast zwei Jahrzehnte als Gemeindepräsident gedient hatte, von langem, mit vorbildlicher Geduld getragenem Leiden erlöst worden.

## Umschau

**Normen der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachmänner.** Die VSS hat im Rahmen der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV) ihre 25. Normenlieferung herausgegeben. Im Blatt «Projektionsgrundlagen, Strassentypen» werden die Strassen nach verkehrstechnischen Kriterien in folgende vier Klassen eingeteilt: Hochleistungsstrassen, Hauptverkehrsstrassen, Sammelstrassen und Erschliessungsstrassen. Weitere Blätter widmen sich den «Elementen des Querschnittes», unterteilt nach Standstreifen, Radwegen und Radstreifen, Gehwegen, Banketten, Trenn- und Mittelstreifen und dem Lichtraumprofil. Ein Blatt «Ober- und Unterbau, Bezeichnungen» legt dreisprachig die wichtigsten Bezeichnungen für den unmittelbaren Unterbau und den Oberbau von Strassen fest. Vier Blätter «Stützmauern» befassen sich mit Erwerb von Grund und Rechten, Bodenkennwerten, Fundamenten und Fugen. In zwei Blättern «Ebenheit» werden die geometrische Prüfung, die dazu notwendigen Messgeräte und Messverfahren festgehalten. Das letzte Blatt dieser Lieferung versucht die «Markierungen für den ruhenden Verkehr» zu normalisieren. Wir empfehlen die Normenlieferung der VSS allen Fachleuten und hoffen, dass sie mithelfen, den unrationellen und wenig erfreulichen Wirrwarr in den genannten Gebieten zu beheben. DK 389.6:725.7

**Dreidimensionales Farbfernsehen** könnte durch die Weiterentwicklung der *Holographie* möglich werden, einer neuen, auf dem Laserlicht beruhenden photographischen Methode. Die wissenschaftlichen, kommerziellen und militärischen Anwendungsmöglichkeiten der *Holographie* sind sehr weitgehend und reichen von dreidimensionalem Farbfernsehen und Filmen bis zum Präzisionsdruck von Mikroschaltungen. Die *Holographie* reagiert so empfindlich auf mikroskopisch kleine Dimensionsveränderungen, dass es möglich ist, das Gewicht eines Mädchens zu bestimmen mehrere Stunden nachdem es über einen Fussboden gegangen ist, indem man die winzigen, von ihren Absätzen hinterlassenen Eindrücke untersucht. Ein wichtiges Anwendungsgebiet scheint die Anwendung dieses Prinzips für die frühzeitige Entdeckung von Ermüdungsrisiken in Metallstrukturen zu sein. DK 535.411

**Das Atomkraftwerk Gundremmingen** erzeugte bereits 2 Mrd kWh Strom. Diese Arbeit wurde am 20. August 1968, nach etwa 10 300 Betriebsstunden erreicht. Insgesamt haben damit die von AEG-Telefunken gebauten Siedewasserreaktor-Kernkraftwerke Kahl, Gundremmingen und Lingen 2733 Mio kWh erzeugt. Das Versuchskraftwerk Kahl, seit 1961 in Betrieb,

ist daran mit 670 Mio kWh beteiligt, Gundremmingen (Inbetriebnahme Ende 1966) mit 2 Mrd kWh und Lingen, das Ende Mai dieses Jahres die Stromerzeugung und am 20. Juli den vollen Leistungsbetrieb aufgenommen hat, mit 63 Mio kWh.

DK 621.039.524.44

**Eröffnung eines neuen Saals im Kunsthause Zürich.** Dank der grosszügigen Spende zweier privater Freunde des Kunsthause Zürich, Heimplatz 1, kann ein neuer Saal im zweiten Stockwerk des Altbauers eröffnet werden. Der Saal ist bestimmt für die Aufnahme von Werken der Sammlung des Kunsthause. Dies bedingt eine weitgehende Neueinrichtung der Sammlung, in der nun mehrere Werke, die bisher aus Platzmangel nicht gezeigt werden konnten, sowie wichtige Leihgaben in neuem Zusammenhang zu sehen sein werden. Architekt des Saalbaus ist unser SIA- und GEP-Kollege *Bruno Giacometti*. DK 727.71

**Stabilitätsprüfung in grossen Wasserkraftwerken.** In Heft 40, S. 706, Tabelle 2, sollen in einem Teil der Auflage die 19. und 20. Zeile von oben berichtigt werden wie folgt:

a<sub>1/10</sub> Zahl der Halbschwingungen nach dem ersten Ausschlag ( $T_{1/10} : T/2$ ) (nach beiden Richtungen) in der Zeit  $T_{1/10}$   
DK 621.311.21:61-53

## Buchbesprechungen

**The Art of Tunnelling.** By K. Széchy. Translated from the Hungarian by D. Széchy, I. Lieszkovszky, Z. Szilvassy, M. Eszt. 891 p. Budapest 1966, Akadémiai Kiado.

Das Werk erschien zuerst 1961 in ungarischer Sprache. Es zeugt für die Aktualität des Themas und die Qualität von dessen Bearbeitung, dass 1966 eine erste und kürzlich eine zweite Ausgabe in englischer Sprache folgten.

Nach einem kurzen Kapitel zur Einführung und Geschichte werden die Vorstudien zu einem Tunnelbau betrachtet, unter welchen die Geologie von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Das dritte Kapitel ist der Analyse der Belastungen im Untertagbau gewidmet. Nach einer Einführung in die Betrachtung des Gebirgsdruckes folgen die verschiedenen bekannten Theorien, um die Belastung der Tunnelverkleidung abzuschätzen. Diese beruhen teils auf der Beobachtung des Nachbrechens unverkleideter Hohlräume, teils auf Betrachtung des Spannungszustandes rund um den Querschnitt, teils auch auf der Annahme von Verschiebungen im Gebirge. Neben den vertikalen werden auch die seitlichen Pressungen und die Belastung der Tunnelsohle behandelt. Die theoretischen Erwägungen werden ergänzt durch eine Beschreibung der experimentellen Methoden zur Spannungsmessung im Fels.

Das vierte und umfangreichste Kapitel gilt der Dimensionierung der Tunnelverkleidung, wobei die kreisrunden, hufeisenförmigen und rechteckigen Querschnitte getrennt behandelt werden, und auch die verschiebbliche Lagerung im Boden berücksichtigt wird (z. B. elastisch gelagerte Stabwände). Weitere Abschnitte sind der Abdichtung und Drainage sowie der Lüftung und Beleuchtung gewidmet.

Die zweite Hälfte des Buches betrifft die Ausführung und zwar zunächst die Absteckung samt den erforderlichen Instrumenten. Es folgen die verschiedenen Methoden des Vortriebes in Fels und Lockergestein samt Sprengverfahren, Einbausystemen und Verkleidung bis zur Anwendung von Caisson und Schild. Dabei wird verhältnismässig wenig Geschichtliches verarbeitet, um so eher aber Modernes geboten, wenn auch naturgemäß das Allerletzte fehlt. Auf Grund eigener Erfahrung behandelt der Verfasser den Schildvortrieb besonders eingehend, während anderseits Tunnel-Fräsmaschinen kaum erwähnt sind. Ein letztes Kapitel ist dem Unterhalt und Umbau von Tunneln gewidmet.

Das ganze Werk bietet einen ausgezeichneten Überblick über den heutigen Tunnelbau, wobei der Schwerpunkt einerseits auf der Lastermittlung und Statik und andererseits auf den Bauverfahren in schlechtem Boden liegt. Umfassend ist das Werk auch deshalb, weil der Autor dem Leser ebenfalls seine Kenntnisse der osteuropäischen Technik und ihres Schrifttums vermittelt.

Prof. Hans Grob, ETH, Zürich

## Neuerscheinungen

**Bodenverfestigung mit Zement.** Von G. Paulmann. Herausgegeben vom Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e. V. 51 S. Düsseldorf 1967, Beton-Verlag GmbH. Preis kart. DM 5.40.

**Die Wirtschaftlichkeit der schweizerischen Binnenschifffahrt.** Vortrag gehalten am 14. Oktober 1967 in Rorschach, von H. R. Leuenberger. Verbandsschrift Nr. 63. 16 S. St. Gallen 1968, Nordostschweizerischer Verband für Schifffahrt Rhein-Bodensee.

## Wettbewerbe

**Centro scolastico in Breganzona TI.** Projektwettbewerb unter den seit mindestens 1. Okt. 1967 im Kanton Tessin niedergelassenen, im OTIA eingetragenen Architekten sowie den im Kanton Tessin verbürgerten, in der Schweiz niedergelassenen Architekten. Das Raumprogramm umfasst in der ersten Etappe einen Kinderhort für 140 Insassen, mit allen zugehörigen Räumen, eine Heizzentrale und ein Gerätemagazin der Gemeinde, in der zweiten Etappe eine Primarschule mit zehn Normalzimmern und vielen Spezialräumen, eine Turnhalle und ein Schwimmbad, in der dritten Etappe ein weiteres Schulhaus mit sieben Räumen. Abzuliefern sind: Lageplan 1: 500, Pläne, Schnitte und Fassaden 1: 200, Normalschulzimmer 1: 50, Kubikinhaltberechnung, Bericht, Modell. Für fünf bis sechs Preise stehen 23 000 Fr., für Ankäufe 5000 Fr. zur Verfügung. Architekten im Preisgericht: Tita Carloni, Lugano, Oreste Pisenti, Muralto, Prof. Rino Tami, Lugano, sowie Paolo de Stefanis, Breganzona, als Ersatzmann. Ferner gehört Ing. Luigi Pini, Breganzona, dem Preisgericht an. Anfragertermin 15. Nov. 1968, Ablieferungszeitpunkt 31. März 1969. Die Unterlagen können nur bis am 15. Okt. 1968, um 16 h, gegen 50 Fr. Hinterlage bezogen werden an folgender Adresse: Ufficio Tecnico Comunale, 6932 Breganzona, Via Polar 38 (persönliche Abholung nur von 11 bis 12 h, Samstag geschlossen). Das Programm allein kann für 2 Fr. bezogen werden.

**Landwirtschaftliche Schule des Kantons Zürich in Eschikon-Lindau.** Als Folge der auf dem Zürcher Strickhofareal geplanten Universitätserweiterung muss die dort befindliche Landwirtschaftliche Schule nach Eschikon/Lindau (südwestlich des Weilers Eschikon) verlegt werden. Für die Projektierung der neuen Schule veranstaltet die Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich einen beschränkten Projektwettbewerb unter folgenden elf Architekturfirmen: Wolfgang Behles, Zürich; Heinrich Frei, Flaach; Werner Gantenbein, Zürich; Otto Glaus, Zürich; Hertig & Hertig & Schoch, Zürich; Prof. Heinrich Kunz, Tagelswangen; Herbert Kunz, Zürich; Landwirtschaftliches Bauamt, Brugg; Ernst Rüegger, Winterthur; SVIL, Zürich; Prof. Pierre Zoelly, Zürich. Für die Durchführung des Wettbewerbes sind außer den Grundsätzen SIA-Norm 152 die Bestimmungen gültig, welche zwischen dem Kanton Zürich und dem SIA für den Wettbewerb Psychiatrische Klinik Embrach vereinbart worden sind (3. April 1967). Architekten im Preisgericht: Kantonsbaumeister B. Witschi, Adjunkt P. Schatt, Amt für Regionalplanung, H. Pfister, M. Ziegler, alle in Zürich. Mit beratender Stimme amten neun Experten und Ersatzpreisrichter. Abgabetermin ist der 28. März 1969.

Die Landwirtschaftliche Schule gliedert sich in eine *Jahresschule* (zwei Jahrestypen für die Ausbildung von Landwirten, ferner zur Vorbereitung für den Besuch des landwirtschaftlichen Technikums oder für das Landwirtschaftsstudium an der ETH); die *Winterschule* (theoretische Berufsausbildung für angehende Landwirte mit praktischer Erfahrung); *Zentralstellen* (für die Beratung in sämtlichen Sparten der Landwirtschaft); Abteilung *Kurse* (zur Weiterbildung, ganzjährlich). Das Raumprogramm enthält Räume für Verwaltung, Betriebsleitung, Zentralstellen; für Unterricht und Kurswesen (einschließlich Schlachtraum, Laboratorien, handwerk. Unterricht); Konvikt mit Hauswirtschaft, Verpflegung, Wohnbereich der Schüler und Kursteilnehmer; Krankenabteilung; Personalwohnungen und temporäre Unterkünfte; Heizzentrale, Luftschutz, Garagen u. a. Der Ökonomieteil gliedert sich in allgemeine Betriebsräume (Einstell- und Lagerräume, Werkstätten usw.), Ställe samt Boxen, Nebenräume für die Haltung von Vieh, Pferden, Schweinen, Geflügel, Bienen. Ferner sind Räume und Einrichtungen zu planen für Aufbereitung und Lagerung von Futter, für Obstbau und Kellerei sowie für die Gärtnerie.

**Gebäude der Internationalen Organisationen in Wien.** Dieser Bau soll zum Sitz dienen für die internationale Atomenergiebehörde und die Uno-Organisation für industrielle Entwicklung; ferner soll er ein Zentrum für internationale Kongresse werden. Vorgesehen ist ein Gesamt-Bauvolumen von ungefähr 700 000 m<sup>3</sup>,

das städtebaulich einzugliedern ist. Veranstalter ist das Österreichische Bundesministerium für Bauten und Technik, zusammen mit der Stadtgemeinde Wien. Ausgesetzt sind vier Preise von zusammen 62 000 \$ und fünf Entschädigungen von je 5500 \$. Preisrichter: Sir Leslie Martin (England), J. Novotny (CSSR), J. Krzisch, F. Schuster und A. Seda (Österreich), H. Siren (Finnland) und P. Vago (Frankreich); zu den Ersatzmännern gehört Prof. Ch. E. Geisendorf (Schweiz). Termine: Einschreibung und Anfragen 31. Dezember 1968, Abgabe 30. April 1969, Preisgerichts-Sitzungen Juni/Juli 1969. Der Anmeldung ist ein Schriftstück beizulegen, welches bezeugt, dass der Interessent Mitglied einer Architektenorganisation ist. Außerdem sind bei der Einschreibung 100 \$ zu hinterlegen, welche nach der Einreichung eines Projektes zurückgestattet werden. Die Unterlagen sind erhältlich an folgender Adresse: Wettbewerb für den Sitz Internationaler Organisationen, Marc-Aurelstrasse 2a/30, A-1010 Wien.

## Mitteilungen aus dem SIA

### Herbstexkursion der Sektion Bern in den Jura

Die Regionalgruppe Seeland-Jura der Sektion Bern des SIA führt am 19. Oktober 1968 eine Herbstexkursion in den Jura durch. Abfahrt von Bern, Platte Schanzenpost, 8 h, von Biel, Bahnhofplatz, 8.40 h. Teilnahmegebühr 40 Fr. pro Person, einschließlich Fahrt, Mittagessen, Getränke usw. Anmeldung bis 14. Oktober bei Dr. R. Mathys, in Firma Schaffner & Mathys, Ingenieure, 2500 Biel, Unterer Quai 90.

## Mitteilungen aus der UIA

**Publikationen.** Die Nummer 50 (Juli 1968) der Revue UIA widmet sich dem 2. Kollegium über den Wohnbereich (l'habitat), das vom 27. April bis 4. Mai 1968 in Agadir stattfand. Die ausgezeichneten Beiträge von Pierre Vago (Paris), Belgiojoso (Mailand), Calsat, de Lauwe, Claude Beyrard (Paris), Aoun (Tunis), Huszar (London), Rotchegov (Moskau) u. a. m. umkreisen das Thema «Massenwohnungen, speziell in Entwicklungsländern» vom planerischen, konstruktiven, psychologischen und soziologischen Standpunkt aus. Gute Abbildungen begleiten den Text.

**Internationale Wettbewerbe.** Rathaus von Amsterdam: Die ausgezeichneten Projekte der ersten und zweiten Stufe des Wettbewerbs werden vom 8. bis 24. März 1969 öffentlich ausgestellt.  
– Televisionszentrum Tunis: Die Einschreibung ist abgeschlossen.  
– Sitz der A.I.E.A. und der U.N.I.D.O. in Wien, verbunden mit Internationalem Kongresszentrum. Einzelheiten siehe in der Rubrik «Wettbewerbe».

Jul Bachmann

## Ankündigungen

### Sonderschau der Lignum über Hallenbau («Es Dach über em Chopf») an der Olma (St. Gallen, 10. bis 20. Oktober), Halle C

Die Lignum, Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für das Holz (Zürich), beteiligt sich erneut mit einer thematischen Schau an der Olma. Aus dem weitläufigen Gebiet des Ingenieur-Holzbauwerks wurde die Erstellung von Hallen für Sport und Spiel herausgegriffen, weil vieles dafür spricht, dass der in unserem Lande bestehende grosse Bedarf an Sporthallen in den nächsten Jahren gedeckt werden muss.

Auf Schauwänden zeigen zahlreiche Holzbauunternehmen repräsentative Beispiele im Sporthallenbau. Innerhalb einer ausgeführten Halle mit Bogenträgern in Leimbauweise werden in Simultanprojektion mit Filmen und Diapositiven auf drei Projektionsflächen der Aufbau einer Sporthalle demonstriert und eine Übersicht über verschiedene Hallentypen gegeben. Den Abschluss bildet eine Front von thematischen Schauwänden mit Beispielen von Gross-Sporthallen aus dem Ausland. Durch diese Sonderschau sollen die Öffentlichkeit, Sportler und Behörden auf die Leistungsfähigkeit schweizerischer Holzbauunternehmungen und Zimmermeister in technischer und bauwirtschaftlicher Hinsicht aufmerksam gemacht werden.

## Tagung der Schweiz. Gesellschaft für Automatik, Genf

Die Schweizerische Gesellschaft für Automatik (SGA) veranstaltet zusammen mit der Schweizerischen Vereinigung für Dokumentation (SVD) ihre 23. Tagung im grossen Auditorium des CERN, Meyrin-Genf, am 4. und 5. Nov. 1968. Die Tagung wird