

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89 (1971)  
**Heft:** 9

## **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:** 13.01.2026

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

betragen 6,5 % im Winter und 6,4 % im Sommer. Die einzelnen Verbrauchergruppen weisen folgende jährliche Zuwachsraten auf: Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft 6,7 (6,2) %, allgemeine Industrie 6,0 (7,6) %, elektrochemische, elektrometallurgische und elektrothermische Anwendungen 7,2 % (— 0,8 %); Bahnen 5,0 (5,4) %. Der Verbrauch der Speicherpumpen stieg im Sommer um mehr als 50 % und erreichte 818 GWh.

Beim Energieverkehr mit dem Ausland steht dem Einfuhrüberschuss im Winter von 128 (Vorjahr: Ausfuhrüberschuss von 532) GWh ein Ausfuhrüberschuss von 4888 (2664) GWh im Sommer gegenüber, woraus sich für das Jahr ein Ausfuhrüberschuss von 4760 (3196) GWh ergibt. Im übrigen sei auf die Zahlen der Tabelle 1 verwiesen.

## Umschau

**«Ski-Rail» im Val Thorens.** Im Val Thorens, im französischen Savoyen, wird gegenwärtig auf einer Geländeterrasse in 2200 m Höhe ein neues Ferien- und Sportzentrum errichtet, das ganzjährig allen Ansprüchen einer verwöhnten internationalen Kundschaft entsprechen soll. Um auch die Möglichkeiten des sommerlichen Skifahrens in der hochalpinen Umgebung ausnutzen zu können ist eine Standseilbahn, genannt «Ski-Rail», geplant worden, die bis zur Schneegrenze hinaufführen wird. Sie wurde von der Firma Von Roll AG, Bern, entworfen. Auch werden die mechanischen Teile von ihr geliefert werden. Es handelt sich um eine äusserst leistungsfähige Transporteinrichtung. Mit einer Länge von rund 3700 m wird sie zu den längsten bisher gebauten Standseilbahnen zählen. Um Betriebsunterbrüche infolge starken Schneefalles und Verwehungen auf ein Mindestmass zu beschränken, legt man Oberbau und Geleise durchweg auf einen Viadukt, der aus Stützen und Trägern in vorgespanntem Beton besteht. Es ist vorgesehen, zwei Zugkompositionen im Pendelverkehr einzusetzen. Beide Einheiten bestehen aus je sechs Wagen zu je 140 Plätzen, so dass jeder Zug maximal 840 Personen befördern kann und dabei eine Länge von rund 60 m aufweist. Bei einer Geschwindigkeit von 36 km/h beträgt die Fahrzeit für die ganze Strecke etwa 8½ min, so dass die theoretische Transportleistung je Stunde und Richtung rund 6000 Personen beträgt. Im Normalbetrieb wird die Bahn von den Zügen aus ferngesteuert. Man kann sie aber auch von der Antriebsstation aus von Hand oder automatisch betreiben. Für eine Standseilbahn sind diese Leistungen als aussergewöhnlich zu bezeichnen, sowohl hinsichtlich Strecken- und Zuglänge, als auch in bezug auf Konstruktion und Sicherheitsvorkehrungen, denen dieser Bahntyp unterworfen ist. Von der zukünftigen Bergstation aus werden mehrere Skilifte die Sportler bis auf eine Höhe von gegen 3500 m hinaufführen. Mit der Erstellung des Unterbaues wurde im Sommer 1970 begonnen, und man rechnet der grossen Meereshöhe wegen mit einer längeren Arbeitszeit bis zur Eröffnung der Bahn.

DK 625.52

**Eidg. Techn. Hochschule Zürich.** Am 18. Februar 1971 wurde im neueingebauten obersten Stockwerk des Naturwissenschaftlichen Gebäudes an der Sonneggstrasse das Laboratorium für Entwicklungsbiologie eingeweiht. Prof. Dr. H. Ulrich, Vorsteher des Zoologischen Instituts, schilderte nach Begrüssung der Gäste die Entwicklung des Faches Zoologie, für das an der ETH Zürich erst seit 1938 eine eigene Professur besteht. Im Herbst 1969 wurde mit der Schaffung einer zweiten ordentlichen Professur die Gründung des Laboratoriums für Entwicklungsbiologie möglich. Dank dem raschen Voranschreiten der Bauarbeiten

konnten die rund 300 m<sup>2</sup> umfassenden Büro- und Laborräume schon im März 1970 bezogen werden. Der Leiter des Laboratoriums, Prof. Dr. H. Ursprung, gab einen Überblick über die Forschungs- und Unterrichtstätigkeit, für die bereits zwanzig Personen (Dozenten, technische Mitarbeiter, Assistenten und Studenten) beschäftigt sind. In drei Arbeitsgruppen wird bei Insekten und Wirbeltieren die Frage untersucht, wie aus einer einzigen befruchteten Eizelle so verschiedene Zelltypen wie Nerven-, Muskel- oder Drüsenzellen entstehen können. Diese Frage wird angegangen durch Erforschung zellspezifischer Unterschiede von biochemischen Vorgängen sowie deren Steuerung durch das Erbmateriale. Die Gruppenleiter und Assistenten beteiligen sich am Unterricht in Tierphysiologie, Genetik und Entwicklungsbiologie für Studenten beider Hochschulen Zürichs. Mit der Universität Zürich besteht denn auch eine enge Verbindung. Prof. Dr. E. Hadorn überbrachte deren nachbarschaftliche Grüsse und gab dem Wunsche Ausdruck, dass die weitere fruchtbare Zusammenarbeit dem «Biologiezentrum Zürich» weltweite Anerkennung verschaffen werde.

DK 378.962

**Gemeinsame Arbeitsgruppe für die Planungsgrundlagen des Zürcher Hochschulquartiers.** Auf Initiative des Präsidenten der ETH Zürich, Prof. H. H. Hauri, haben die Planungsinstanzen der beiden wichtigsten Bauträger im Hochschulquartier, des Bundes und des Kantons, eine engere Zusammenarbeit vereinbart. Eine Kommission aus Planungsfachleuten des Kantons und der ETH Zürich hat unter der Leitung von Ständerat Dr. F. Honegger die Aufgabe übernommen, Grundlagen für die weitere räumliche Entwicklung des Hochschulquartiers zu erarbeiten. Damit entsteht auch ein gemeinsamer kompetenter Gesprächspartner für die Planungsorgane der Stadt. Die Kommission geht bei ihrer Tätigkeit davon aus, dass das Hochschulquartier Zürich einer der wichtigsten und markantesten Kristallisationspunkte des Lebens von Stadt und Region darstellt. Die Lebens- und Leistungsfähigkeit dieses Bildungszentrums zu erhalten und zu fördern und es harmonisch in den Gesamtorganismus der Stadt zu integrieren, liegt im öffentlichen Interesse. Um eine gesunde Entwicklung zu sichern, sind gemeinsame Planungsgrundlagen nötig. In Teamarbeit werden nun die Zusammenhänge der Aktivitäten im Hochschulquartier sowie dessen Charakteristiken in Hinsicht auf Bauen, Infrastruktur, Städtebau und Ausdehnung entwickelt. Neben der gemeinsamen langfristigen Planungstätigkeit wirkt die Kommission als Koordinationsstelle für die laufende Projektierungstätigkeit der beiden Hochschulen und des Kantonsspitals. Für die Verwirklichung vorgesehene Projekte werden ihr zur Vernehmlassung unterbreitet. Damit ist die Grundlage für eine Zusammenarbeit der beiden Hochschulen in Bau- und Planungsfragen auf kurze wie auf weite Sicht geschaffen.

DK 711.4:378

**Für die Sauberkeit internationaler Flüsse.** Der Europarat hat kürzlich in Strassburg eine Aktion gegen die Verschmutzung unserer Flüsse unternommen, der absoluter Vorrang zukommt. Experten aus den elf Ländern Belgien, Deutsche Bundesrepublik, Frankreich, Irland, Island, Italien, Holland, Österreich, Schweden, Schweiz und Türkei prüfen gegenwärtig den ersten Vorschlag einer europäischen Konvention zum Schutze internationaler Flüsse, die noch im laufenden Jahre den beteiligten Staaten zur Unterzeichnung vorgelegt werden soll. Präsident dieser Kommission ist der Schweizer E. Diez, Chef des Rechtsdienstes im eidg. politischen Departement. Diese Konvention ist

auf Veranlassung des Ministerrates vom Sekretariat des Europarates vorbereitet worden und hat zum Ziele, die erforderliche Reinheit der Süßwasserreserven unseres Kontinentes zu gewährleisten. Jeder Staat muss demzufolge alle Massnahmen treffen, die geeignet sind, in seinem Gebiete die bestehende Gewässerverunreinigung zu vermindern und neue Schmutzquellen zu unterbinden. Zudem haben sie laufend darüber zu wachen, dass die Reinheit ihrer in andere Staaten einmündenden Flüsse eine noch zu bestimmende Minimalnorm nie unterschreitet. Es wird ferner vorgesehen, dass Staaten, die an dieselben Gewässer stossen, gegenseitige Abmachungen zur Zusammenarbeit treffen, und dass internationale Kommissionen zu bilden seien, deren Aufgabe sein wird, Qualitätsnormen und die maximal zu tolerierenden Wasserverschmutzungsgrade festzulegen.

DK 628.19:341.224

**Katalog für innerbetrieblichen Transport.** Der neue Katalog der FTA Fahrzeugtechnik AG, Aarau, enthält eine Auswahl moderner Hilfsmittel für den innerbetrieblichen Transport. Stapler, Paletthubwagen und alle üblichen Transportgeräte sind übersichtlich mit Mass- und Preisangaben dargestellt. Darüber hinaus informiert der Katalog über Kunststoffbehälter und Behälterwagen aus rostfreiem Stahl sowie über ein grosses Programm an Rädern und Lenkrollen. Der FTA-Katalog ist ein wertvoller Helfer bei der Behandlung der täglich anfallenden Transport- und Umschlagprobleme. Interessierten Betrieben wird der FTA-Katalog 71 kostenlos zugesandt.

DK 017:621.86

## Nekrologe

† **Hans Georg Iselin**, dipl. El.-Ing., SIA, GEP, von Basel, geboren am 13. Mai 1909, ETH 1928 bis 1935, früher bei Emil Haefeli und bei der Floretspinnerei Ringwald in Basel und seit 1959 Direktor der Basler Freilager AG, ist am 15. Jan. 1971 gestorben.

## Buchbesprechungen

**Baumeister-Querschnitte.** Herausgegeben von P.-H. Peters. Band 9: Hochschulen, Forschungsbauten. 108 S. mit 292 Abb. München 1970, Verlag Georg D. W. Callwey. Preis kart. DM 19.80.

Wie bei den bisherigen handelt es sich auch beim Band 9 um eine bunte Sammlung bedeutender Arbeiten. In dieser Sammlung werden Hochschulen und Forschungsbauten, hauptsächlich von Europa und Amerika, vorgestellt. Besonders in Deutschland ist der Schrei nach sogenannten Sofort- und Notprogrammen zur Behebung der akuten Studienplatznot sehr aktuell. Es scheint dem Herausgeber ein Anliegen zu sein, der Bauindustrie vor Augen zu führen, wie wichtig auch die unmessbaren Qualitäten eines in erster Linie nach funktionellen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten entworfenen Hochschulbaues sind.

Mit der kritisch getroffenen Auswahl sehr unterschiedlicher Beispiele sollen Strömungen und Tendenzen zur Festlegung eines eigenen Standpunktes veranschaulicht werden. Da jedoch heute vor allem die Hochschulplanung ins Spannungsfeld einer vielschichtigen Politik geraten ist, scheint dieses Ziel mit dem vorliegenden Band wohl kaum zu erreichen sein; einerseits ist der Querschnitt nicht genügend repräsentativ, und andererseits steckt der Hochschulbau mitten in einem gewaltigen Prozess, dessen Ausgang zurzeit noch unbestimmt ist.

Die Sammlung leistet einen interessanten Beitrag zur Meinungsbildung über mögliche Wege der Hochschulplanung. Dabei wird festgestellt, dass sich bis anhin viele

Architekten bei der Planung von Hochschulbauten einer gestalterischen Freiheit erfreuten, die nur mit derjenigen im Kirchenbau zu vergleichen ist. Für den Herausgeber steht es ausser Zweifel, dass in Zukunft immer mehr eine ausgewogene Grundstruktur und das Bausystem – nicht das einzeln konzipierte Gebäude – verlangt werden. Dass es sich dabei um eine richtungsweisende, wenn auch offensichtliche Erkenntnis handelt, dürfte kaum bestritten werden.

Als Sammelband wird dieser Baumeister-Querschnitt trotz seines bescheidenen Umfanges alle Planer und Architekten interessieren, die sich mit Hochschulen und Forschungsbauten zu befassen haben.

H. Furrer, Arch. SIA, Zürich/Luzern

**Epoxidharzzementmörtel.** Von E. Keller. Heft 46 aus dem Otto-Graf-Institut. 206 S. mit 150 Abb., 18 Tab., 99 Qu. Stuttgart 1970. Preis kart. DM 28.50.

Dieses Werk stammt aus der bekannten Schriftenreihe des Otto-Graf-Institutes, der amtlichen Forschungs- und Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen an der Universität Stuttgart. Seit 1963 sind darin 50 Hefte erschienen, die alle von einer ausgezeichneten und uneigennütigen Forschungstätigkeit zeugen.

Das vorliegende Heft behandelt ausführlich den harzgebundenen Mörtel, dem Portlandzement beigegeben wird, bzw. den Zementmörtel, der Kunstharz enthält. Diese scheinbar, oft auch tatsächlich, widersinnige Kombination findet eine theoretische und empirische Begründung darin, dass der Zement Feuchtigkeit bindet, die sonst die Festigkeit des reinen Epoxidharzmörtels stark beeinträchtigen würde.

Näher untersucht und beschrieben werden Mörtelmischungen mit Sand 0–7 mm, Wasser, Portlandzement und Epoxidharz in Dosierungen von rund 1500–1700 bzw. 60–70 bzw. 330–430 bzw. 130–250 g/l ( $\text{kg/m}^3$ ) sowie reine Epoxidharzmörtel ohne Zement und Wasser mit 1800 bis 1900 g Sand und 150–300 g Harz pro l. An diesen Mischungen werden alle möglichen Eigenschaften bestimmt, wie die Verarbeitbarkeit, die Druck-, Biegezug-, Zug- und Haftfestigkeiten, der Einfluss von Wärme und Kälte, die Durchlässigkeit, das Schwinden, Kriechen und Quellen, die elastischen Eigenschaften und die Dehnungen. Auch einzelne Anwendungsgebiete und die Kosten werden erörtert.

Die gebotenen Informationen sind umfassend. Sie beschränken sich nicht nur auf die Messergebnisse, sondern sie beschlagen jeweils auch die theoretischen Grundlagen zu den einzelnen Kapiteln. So erhält man beispielsweise gute Einblicke in den Chemismus der Epoxidharze und des Portlandzementes sowie wertvolle Orientierungen über die einschlägigen Theorien der Haftbindungen und Festigkeiten, nicht ohne Hinweise auf die entsprechende wissenschaftliche Literatur.

Diese Forschungsarbeit ist gründlich und sachlich durchgeführt worden und hat im vorliegenden Buch eine hervorragende Form der Publikation gefunden. Die Praktiker, aber auch die Lehrer werden das Werk gerne und mit Nutzen zu Rate ziehen. Manche mögen sich dabei bewusst werden, dass die selbstlose Publikation von Ergebnissen kostspieliger Untersuchungen da und dort noch gebräuchlich ist.

Dr. U. Trüb, TFB, Wildeggen

## Neuerscheinungen

**Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik.** Heft 21: Conrad Cramer-Frey, 1854–1900. Eduard Sulzer-Ziegler, 1854–1915. Karl Friedrich Gegauf, 1860–1926. Herausgegeben vom Verein für wirtschaftshistorische Studien. 118 S. mit zahlreichen Abb. Zürich 1969, Verein für wirtschaftshistorische Studien. Preis Fr. 8.–.