

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 68 (1950)  
**Heft:** 13

## Vereinsnachrichten

### **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:** 15.03.2025

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

## WETTBEWERBE

**Sekundarschulhaus in Dürnten, Kt. Zürich.** In einem unter den in den Bezirken Hinwil, Pfäffikon Uster und Meilen ansässigen und vier eingeladenen Architekten durchgeführten Wettbewerb fällte das Preisgericht, dem als Fachleute die Architekten F. Baerlocher, Zürich, K. Kaufmann, Kantonsbaumeister Aarau, W. Stücheli, Zürich, und als Ersatzmann E. Bosshard, Winterthur, angehörten, folgenden Entscheid:

1. Preis (2300 Fr.) Max Ziegler, i. Fa. Pestalozzi, Schucan & Ziegler, Zürich
  2. Preis (2200 Fr.) Philipp Bridel, Zürich
  3. Preis (2000 Fr.) Hans Voser, i. Fa. Danzeisen & Voser, Degerheim
  4. Preis (1900 Fr.) Dr. Ferd. Pfammatter, i. Fa. Pfammatter & Rieger, Zürich und Meilen
  5. Preis (1600 Fr.) Walter Gachnang, Zürich
1. Ankauf (800 Fr.) Hans Gachnang, Zürich
  2. Ankauf (400 Fr.) Rudolf Kuenzi, Kilchberg
  3. Ankauf (400 Fr.) Hans Kündig, Zürich
  4. Ankauf (400 Fr.) Joh. Meier, Wetzikon

Das Preisgericht empfiehlt der Behörde einstimmig, die Verfasser der zwei erstprämiierten Projekte zu einer weiteren Bearbeitung ihrer Entwürfe einzuladen. Die Ausstellung der Entwürfe ist bereits geschlossen.

**Kirchgemeindehaus Winterthur - Veltheim** (SBZ 1949, Nr. 40, S. 578). Die Ausstellung der Entwürfe findet statt im untern Saal des Kirchgemeindehauses Winterthur vom Donnerstag, 30. März, bis Mittwoch, 12. April, täglich von 10 bis 12 h und 14 bis 17 h, Karfreitag und Ostersonntag geschlossen, aber an folgenden Tagen auch von 20 bis 22 h geöffnet: Freitag 31. März, Mittwoch 5. April und Dienstag 11. April. Die Liste der Preisträger folgt in nächster Nummer.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

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

Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein S.I.A. Mitteilungen des Sekretariates

Der Rückgang der Baukonjunktur scheint bereits gewisse unerfreuliche Rückwirkungen auf die Berufsmoral auszuüben. Die Notwendigkeit, Aufträge einzubringen, hat nach Aussage verschiedener Mitglieder Unternehmer oder Lieferanten bereits veranlasst, Provisionen anzubieten. Der S.I.A. verpönt solche Praktiken aufs entschiedenste. Deshalb bitten wir alle Mitglieder, die davon hören, uns die Namen der Fehlbaren bekanntzugeben, damit das Sekretariat gegen solche Leute vorgehen kann.

### Mitgliederbewegung gemäss Protokoll des Central-Comité vom 24. Februar 1950.

#### Aufnahmen

Kenneth Kraige MacKelvey, ing. civ., Lausanne (Vaudoise)  
Marc Lorétan, ing. civ., Lausanne (Vaudoise)  
Georges Passot, ing. civ., Lausanne (Vaudoise)  
Rolf Hässig, Arch., Küssnacht-Zürich (Zürich)  
Rudolf Nüscheler, Bau-Ing., Boswil (Aargau)  
Edouard Runte, El.-Ing., Baden (Baden)  
Otto H. Buser, Bau-Ing., Basel (Basel)  
Jakob Vetterli, Bau-Ing., Basel (Basel)  
Richard Giovannoni, ing. civ., Chaux-de-Fonds (Chaux-de-Fonds)  
Charles Moccand, ing. él., Bern (Chaux-de-Fonds)  
Bernard Cordey, ing. él., Genève (Genève)  
Dorothea David, Frl., Arch., St. Gallen (St. Gallen)  
Ernst Lüber, Kult.-Ing., Wattwil-St. G. (St. Gallen)  
Hans Spaar, El.-Ing., Schaffhausen (Schaffhausen)  
Theodor Meili, Kult.-Ing., Sulgen (Thurgau)  
Jean-Pierre Cahen, arch., Lausanne (Vaudoise)  
Charles Légeret, arch., Vevey (Vaudoise)  
Georges Muller, ing. civ., Lausanne (Vaudoise)  
Jean-Paul Krähenbühl, ing. él., Pully-Nord (Vaudoise)  
Matthias Luchsinger, Bau-Ing., Luzern (Waldstätte)  
Ottorino Riva, Bau-Ing., Sarnen (Waldstätte)  
Alois Schmid, Bau-Ing., Luzern (Waldstätte)  
Werner Geilinger, Bau-Ing., Winterthur (Winterthur)  
Hans Anderhub, Masch.-Ing., Winterthur (Winterthur)  
Justus Dahinden, Arch., Zürich (Zürich)  
Hans Koella, Arch., Zürich (Zürich)  
Carl Rathgeb, Arch., Zürich (Zürich)  
Paul Haller, Bau-Ing., Zürich (Zürich)  
Hans Missbach, Bau-Ing., Zürich (Zürich)  
Charles Schneider, El.-Ing., Zürich (Zürich)

#### Todesfälle

Victor Abrezol, ing. él., Lausanne (Vaudoise)  
Werner Pfister, Arch., Zürich (Zürich)  
Maurits ten Bosch, alt Prof., Masch.-Ing., Zürich (Zürich)  
Edmond Du Bois, ing. civ., Neuchâtel (Neuchâtel)  
Carl Adolf Lang, Arch., St. Gallen (St. Gallen)  
Luigi Moretti, ing. méc., Muraltio (Tessin)  
Hans Zölly, Dr. h. c., Verm.-Ing., Bern (Bern)

## S.I.A. Sektion Bern

Vortrag vom 3. Februar 1950.

Obering. P. Faber, Baden, sprach über  
**Thermische Kraftwerke und Heizkraftwerke**

Es war ein äusserst genussreicher Vortrag mit guten Lichtbildern und instruktiver Demonstration an der Wandtafel, worin die Entwicklung der thermischen Kraftwerke und ihre Bedeutung in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht behandelt wurde. Begriffe wie Entropie, Wärmekraftmaschine und der bedeutungsvolle Kampf um Prozente des Wirkungsgrades wurden in lebhafter freier Rede dargestellt. Abschliessend behandelte der Referent die Heizkraftwerke, wovon in der Schweiz elf bestellt und davon neun schon im Betrieb sind. Eine interessante Diskussion schloss sich an, wobei ehrend des Altmeisters und unvergesslichen Förderers der Thermodynamik, Prof. Dr. A. Stodola, gedacht wurde. W. Huser

Vortrag vom 17. Februar 1950.

Prof. Dr. F. de Quervain, ETH, behandelte den  
**Einfluss der Witterung auf unsere Bausteine**

Trotz vielen Untersuchungen über dieses Thema ist man über den Verlauf der Gesteinsveränderungen im einzelnen nur lückenhaft orientiert, und über die Beurteilung des mutmasslichen Verhaltens eines Gesteines und über Abwehrmassnahmen gegen Schäden besteht noch grosse Unsicherheit. Die Gründe dafür sind: die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Gesteine; die grossen Klimadifferenzen (Makro- und Mikroklima) und die Verschiedenheiten in den Wasserzirkulationsverhältnissen des Bodens.

Von der Beobachtung im Grossen ausgehend, stellt man rasch fest, dass sich am Bauwerk charakteristische Bereiche verschiedener Widerstandsfähigkeit gegenüber Witterungseinflüssen auseinanderhalten lassen. Leichter angreifbare Bereiche sind z. B.: Zone der Grundfeuchte, Bereich seitlich Wasserablaufstellen, Unterseite von vorragenden Bauteilen, Randzone gegen ein kompakteres Gestein, Zone oberhalb einer Mauerneigung usw. Meist sind es Stellen, die lange feucht bleiben, ohne vom Regen direkt getroffen zu werden.

Am Gestein selbst sind verschiedene Formen der Zerstörung auffällig. Es sind dies: chemische Auflösung, Absandung (Zerfall in Einzelkörper), Zerbröckelung (Zerfall in Kornaggregate), Schalenbildung (Ablösung der intakten äussersten Gesteinspartie durch Rissbildung im Innern). Mit Zerstörung im Zusammenhang stehen offensichtlich die allverbreiteten Gipskrusten und weissen Salzausblühungen.

Folgende Einflüsse werden für diese Witterungsbereiche im grossen und für die Formen im kleinen besonders verantwortlich gemacht: Wärmedehnung bei Temperaturschwankungen (in unserm Klima nicht wichtig, bedeutend in trockenwarmen Regionen), Frostwirkung (allgemein als sehr wesentlich anerkannt), Quellen und Schwinden je nach Durchfeuchtung, chemische Einwirkungen von Kohlensäure und Schwefelsäure (aus Rauchgasen der Kohlenverbrennung) in Verbindung mit Wasser, physikalische Einwirkungen leicht löslicher Salze (praktisch vor allem von Sulfaten von Magnesium und Natron und von Kochsalz). Diese Salzeinwirkung (im Experiment leicht zu studieren) wird als wichtigste gesteinszerstörende Ursache in Städten beurteilt. Niedere Pflanzen wirken praktisch nicht schädlich auf Gesteine ein; in vielen Fällen dürften sie eher nützlich sein.

Die Beobachtung, dass auf dem Lande die Bausteinverwitterung weit langsamer verläuft als in Städten, bestätigt die grosse Bedeutung der Rauchgase (direkt oder indirekt). Vergleiche zwischen Bausteinverwitterung und natürlicher Felsverwitterung lassen sich infolge der sehr verschiedenen Bedingungen nur in Einzelfällen ziehen. Autoreferat

Vortragsabend vom 24. Februar 1950.

Vor über 300 Zuhörern — der Vortrag wurde gemeinsam mit dem STV durchgeführt — referierte im Schweizerhof Oberingenieur A. Luchinger der Firma Locher & Cie., Zürich über das durch die jüngste Auseinandersetzung um die Staumauer von Cleuson sehr aktuelle Thema:

### Bauliche Gesichtspunkte zur Wahl von Talsperren-Typen

Der Referent orientierte über die Entwicklung und den heutigen Stand des Talsperrenbaues in der Schweiz und charakterisierte die verschiedenen Talsperrentypen, wie Massivmauern, aufgelöste Pfeilerhohlmauern, Bogenmauern und Erdämme. Anhand von zwei Bauausführungen der letzten Jahre, der Lucendromauer (Nötzlityp) und der Rätherichsbodenmauer (Schwergewichtsmauer), wurden bauliche und preisliche Unterschiede von aufgelösten und Massivmauern erläutert. Der Referent kam zum Schluss, dass bei günstigen Bodenverhältnissen und unter Voraussetzung gleicher Qua-

lität die aufgelöste Pfeilerhohlmauer in der Schweiz etwa 5 bis 10 % billiger zu stehen komme als eine entsprechende Massivmauer. Bei schwieriger Kiessandbeschaffung werde die Verbilligung grösser. Ein wichtiger Faktor ist das Verhältnis zwischen Arbeitslöhnen und Materialkosten; aus diesem Grunde neigen die Amerikaner eher massiven Schwergewichtsmauern zu, während Italien bei niedrigeren Löhnen Bogen- und aufgelöste Mauern bevorzugt. Als günstige Lösung für unsere Verhältnisse nennt der Referent die kombinierte Bogen-Gewichtsmauer. Jedenfalls muss von den baulichen Gesichtspunkten aus jede Mauer individuell projektiert werden.

In einer sehr instruktiven Lichtbilderreihe wurden die beiden Bauten Lucendro und Rätherichsboden erläutert, wobei der verschiedene Charakter der beiden Bauweisen zur Geltung kam. Neu gegenüber früheren Installationsanordnungen ist die starke Dezentralisation der Aufbereitungs- und Betonieranlagen bei der Rätherichsbodenmauer. Der Referent wies auf die heutigen Möglichkeiten der Erdbauweise hin und machte auf die neue amerikanische Praxis der Verwendung von Flugasche zwecks Zementersparnis in Massenbeton aufmerksam. Die Entwicklung der verschiedenen Talsperrentypen ist in vollem Fluss und spornt alle Beteiligten zur Mitarbeit an.

An der Diskussion beteiligten sich die Obergeringiere H. Juillard und J. Bächtold, Dr. H. Eggenberger, Ing. H. Roth und Zysset und abschliessend Ing. Dr. A. Kaech. Es wurden noch verschiedene interessante Fragen besprochen, wobei festgestellt wurde, dass Schwergewichtstaumauern mit Aussparungen oder Bogenstaumauern preislich den aufgelösten Mauern gleichgestellt sind. Wenn schon kein Typ den modernen Angriffswaffen des totalen Krieges zu widerstehen vermag, so ist in dem Falle der Kostengleichheit der Massivmauer der Vorzug zu geben.

W. Huser

#### Vortrag vom 3. März 1950.

Prof. Dr. Ing. P. Rappaport, Essen, beleuchtete

#### Die städtebaulichen und wohnungstechnischen Sorgen des Wiederaufbaues in Deutschland

400 Mio m<sup>3</sup> Trümmerschutt in Deutschland, wovon 33 Mio m<sup>3</sup> allein im Rheinland, von den 18,3 Mio Wohnungen Deutschlands 45% beschädigt oder ganz zerstört, die grosse Zahl der Verkehrswege unterbrochen, sämtliche Rheinbrücken zerstört, pro km<sup>2</sup> 195 Einwohner in Deutschland, 372 in Nordrhein-Westfalen und 2000 im Ruhrgebiet, Zustrom von 25 000 Ostflüchtlingen pro Woche nach West-Deutschland, Wohnungsbedarf in Deutschland von 5 Mio neuer Wohnungen zur Behebung der Wohnungsnot, wofür mit einem Kostenaufwand von 50 Milliarden RM gerechnet werden muss, 60 Grosstädte von über 100 000 Einwohnern in Deutschland, in welchen über 30% der Gesamtbevölkerung wohnen, während in der Landwirtschaft nur noch 16% aller Deutschen beschäftigt sind — das ist nach Dr. Rappaport die sorgenvolle Ausgangslage des deutschen Wiederaufbaues!

Um an die Lösung dieser ungeheuren Aufgabe herantreten zu können, muss zuerst die Neuplanung des ganzen Landes einsetzen, und erst auf Grund eines die Landwirtschaft, die Industrie, die Bebauung und den Verkehr ordnenden Gesamt-Wirtschaftsplanes kann die Orts- und Städteplanung aufgebaut werden.

Dr. Rappaport vertritt als Grundsätze: Dörfer sollen Dörfer bleiben, und so soll nicht jedes Dorf unbedingt seine Industrie bekommen, die ihm seinen dörflichen Charakter wegnimmt, wohl aber sollen neue Siedlungen die Dörfer planmässig erweitern; Landstädte müssen selbständige Kultureinheiten werden und ihre Verbundenheit mit der neuen Landwirtschaft soll gewahrt bleiben.

Was soll aber mit den in ihrem Kern zerstörten Grossstädten geschehen, sollen sie wiederaufgebaut werden, und können sie in ihrer Grösse begrenzt werden? Keine starren Rezepte sind möglich, aber aus Erfahrung und Tatsachen begreifen sich Richtlinien abzuzeichnen: Alle Einwohner zerstörter Städte streben aus den Vororten nach der City, wo sie sich notdürftig wieder einhausen. 45% alles in den städtischen Siedlungen investierten Kapitals liegt im Tiefbau, und da dieser teilweise unversehrt blieb, kann man sich einen Verzicht auf diese gewaltigen Werte nicht leisten. Die Städte müssen also an ihrem alten Platz wieder aufgebaut werden, und es wäre falsch, das Zentrum unbevölkert zu lassen und durch neue Siedlungen am Stadtrand der Landwirtschaft wertvollen Boden wegzunehmen. Wohnsiedlungen liefern der Allgemeinheit keine Bodenprodukte! Bauten der Kultur und des Handels aber gehören in die City, ausserhalb verlieren sie ihren Sinn. Dagegen müssen nicht grosstadtgebundene Industrien aus dem Häusermeer herausgenommen werden.

Eine unschätzbare Erleichterung in der Städteplanung wäre die Kommunalisierung des städtischen Bodens. Sie beschäftigt auch die schweizerischen Stadtplaner, aber sie ist

leider undurchführbar. Grund und Boden ist «heilig» — da er nicht genügend bezahlt werden kann. Es gilt, die Grundeigentümer zur Einsicht zu erziehen, dass Besitz verpflichtet zur Wahrung des Allgemeininteresses.

Da der Staat ausserstande ist, einen wesentlichen Teil an die ungeheuren Kosten des Wohnungswiederaufbaues zu leisten, muss der freie Wohnungsbau mit unsubventionierten, aber einfachsten Wohnbauten an die Aufgabe herantreten. Dabei erhebt sich die Frage der rationellsten Bauweise. Spekulanten preisen täglich neue Baustoffe an, die aber selten genug technischer und wirtschaftlicher Prüfung standhalten. Dr. Rappaport, der den Wiederaufbau in Westdeutschland leitet, schrieb an seine Türe: «Mit Gefängnis wird bestraft, wer neue Bauweisen bringt!» Nach seiner Ueberzeugung führen im Wohnungsbau nur die altbewährten Bauweisen in Stein, Eisenbeton und Holz zum Ziel. Man kann sich keine Provisorien, am wenigsten Barackenbauten leisten. Ganz besonders zu verwerfen sind Ersatzbaustoffe, die aus vollwertigem Material, aus gesundem Holz im Umwandlungsprozess hergestellt sind. Man soll sich an das Vorbild Schwedens halten, das seit 20 Jahren nicht mehr «modern» baut. Eine zu weit getriebene Typisierung ganzer Wohnungen und Bauten bringt undurchführbare Einengung.

Dagegen müssen in der Planung, in der Stadtanlage die modernen Erkenntnisse zum Durchbruch kommen. An Stelle des geschlossenen Strassenbildes tritt die offene Anlage. Die Altstädte müssen frei vom Mystizismus aus unserer Zeit heraus erneuert werden. Nur aus geistiger und sittlicher Haltung heraus kann Städtebau getrieben werden. Architekten, die eigene Interessen verfechten und nicht Diener der Allgemeinheit sind, können nicht dazu berufen sein. Allen Schwierigkeiten und auf menschliche Trägheit zurückzuführenden Rückschlägen zum Trotz, die wahrhaftig nicht nur in Deutschland, aber dort in besonderem Masse der grosszügigen Städteplanung entgegenstehen, muss an ihrer Verwirklichung weitergearbeitet werden nach dem Goethewort: «Wir heissen euch hoffen!»

P. Rohr

#### S.I.A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

Sitzung vom 1. März 1950

1. Vereinsgeschäfte und Umfrage. Da gegenwärtig in den verschiedenen Kommissionen des S. I. A. wichtige Geschäfte behandelt werden, verweist der Präsident mit Nachdruck auf die S. I. A.-Vereinsnachrichten, die allen Mitgliedern zugestellt werden, die die Schweiz. Bauzeitung nicht abonniert haben. Auf die Arbeiten der Kommission für soziale Fragen und die neue Titelschutzkommission sei speziell hingewiesen.

2. Vortrag von P. D. Dr. A. von Moos, Geologe an der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau der ETH über

#### Baugrundgeologie von Zürich

Zürich weist einen äusserst heterogenen Untergrund auf, bedingt durch die mannigfachen Faktoren, die seine Entstehung verursachten. Der Felsuntergrund (Nagelfluh, Sandstein, Mergel der Molasse) ergibt einen guten Baugrund. Quellen, die der Molasse entspringen, sind in der Regel wenig ergiebig, jedoch konstant in der Wasserführung. Zu beachten ist, dass bei Entspannung des Baugrundes beim Mergel Hebungen auftreten können. Die Molasse ist in Zürich etwa 2000 m stark; sie lagert auf Kalk und dem kristallinen Grundgebirge auf. Als zulässige Bodenpressung kann bei der Molasse mit etwa 5—7 kg/cm<sup>2</sup> gerechnet werden.

Die Eiszeit äusserte sich durch die Moränenablagerungen, die Erosionswirkungen der Gletscherströme und deren Geschiebeablagerungen. Fundationsschwierigkeiten werden durch Sandlinsen, die zu Rutschungen führen können, und durch Grundwasser verursacht. In der Nacheiszeit bildeten sich weitere Ablagerungen, wie z. B. die Seekreide und der Gehängelehm, der namentlich am Fusse des Uetliberges schön aufgeschlossen ist. Dieser Lehm ist setzungsempfindlich. Durch Belastung des Gehängelehms oder durch Abgrabungen des Fusses von Böschungen können unliebsame Rutschungen entstehen.

Durch instruktive Lichtbilder wurde die geologische Gestaltung der Umgebung Zürichs allgemein verständlich gemacht. Diese trugen wesentlich zur Veranschaulichung des Umfanges von Terrainrutschungen bei. Die sehr klaren Ausführungen des Referenten fanden lebhaften Beifall.

A. Hörler

#### VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) jeweils bis spätestens Dienstag Abend der Redaktion mitgeteilt sein.

3. April (Montag) STV Bern. 20.15 h im Hörsaal der Augen-klinik des Inselspitals. Diskussion über Reklame-Beleuchtung.