

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87 (1969)  
**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**

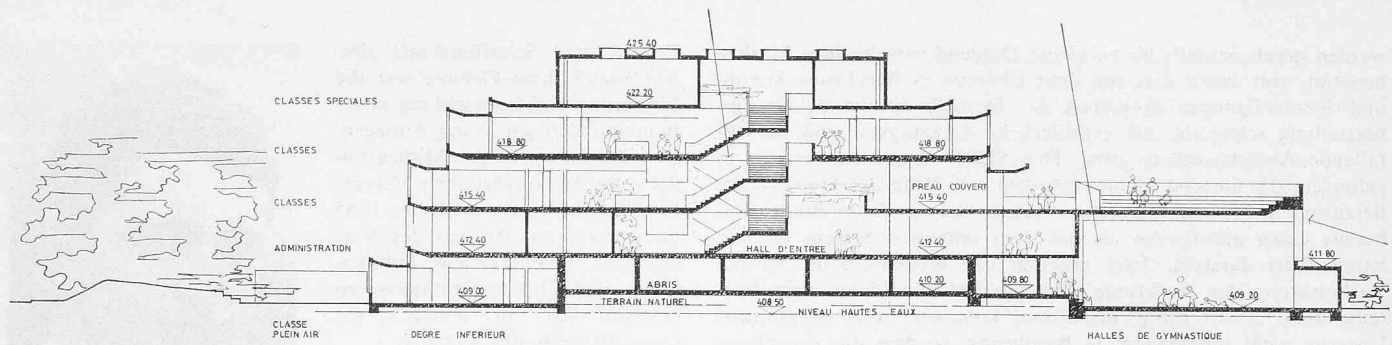
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 27.01.2026

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



Schnitt A—A 1:500 (Bezeichnung siehe Hauptgrundrisse)

La flexibilité entre les différentes salles de classe n'est pas complète, car elle est perturbée par le système porteur; en revanche, elle est largement compensée par la possibilité d'utiliser le hall à des fins multiples.

**Aménagement du terrain:** La surface construite est très importante, mais elle comprend une bonne part de cours de récréation. Les terrains de sport sont suffisants.

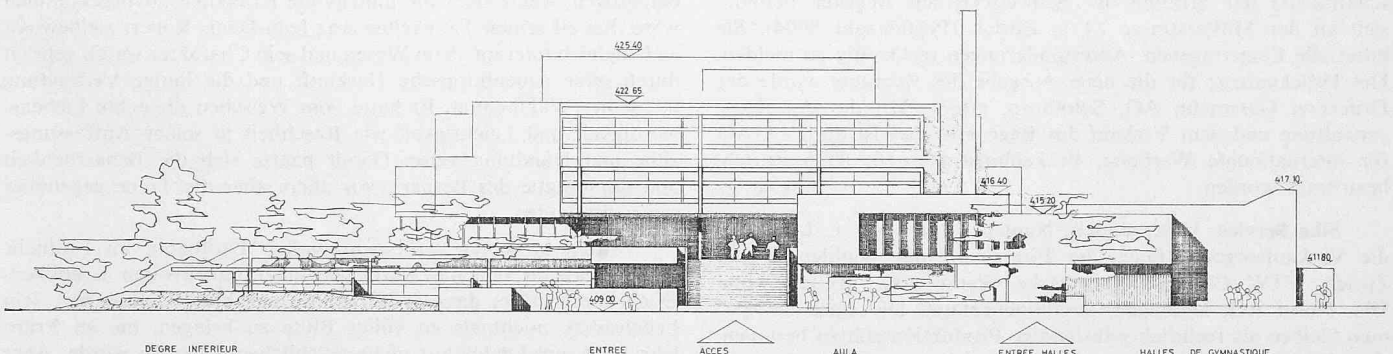
**Economie du projet:** Tenant compte des remarques du jury, le concurrent a réussi à réduire sensiblement son cube de construction (29 366 au lieu de 34 334 m<sup>3</sup>).

La structure est simple; pourtant les décrochements dus à l'éclairage sont relativement onéreux et compliqués. Leur réel intérêt les légitime.

La proportion des espaces d'enseignement, compte tenu des surfaces utilisables dans les halls, est très favorable.

La dalle sur le deuxième étage, qui soutient les salles spéciales, risque de devoir, pour des raisons d'économie, trouver appui sur deux ou trois piliers que l'auteur pourrait définir sans grandes difficultés.

**Qualité architecturale:** Le projet présente de réelles qualités, tant d'organisation qu'en architecture. Il s'inscrit de façon heureuse dans le site.



Südsicht 1:500

sionszone und auch einer «privaten» Ecke des Lehrers samt kleiner Bibliothek. Beleuchtung und Ventilation erfolgen durch eine Fensterfront und ein darüber zurückgesetztes Oblichtsystem. Die Verschiebung der Hauptfensterfront nach vorne, die sich durch die Klassenzimmerform ergibt, hat den Vorteil, dass die Schüler mehr Licht von vorne als von hinten erhalten. Die Wände zwischen den Klassenzimmern sind nicht tragend. Das statische System wird durch Pfeiler und Unterzüge gebildet. Dies ermöglicht, im Falle einer Unterrichtsreform die Zwischenwände abzubauen, um in der Grösse differenzierte Schulräume zu bilden, wie es die neuen Unterrichtsmethoden, die sich z. B. der unterschiedlichen Entwicklung der Kinder anpassen, verlangen.

#### Architektonische Gestaltung

Auch wenn das Programm auf einer sehr kleinen Fläche zu

lösen war, ist doch versucht worden, differenzierte Baukörper und Spielplätze zu bilden, um eine grosse Schülerkonzentration zu vermeiden. Vom oberen Erdgeschoss aus gesehen, erscheint der Klassenzimmerbau als zweistöckig, auf Säulen stehend. Das dritte Geschoss ist nicht sichtbar, da seine Fassade zurückgesetzt ist. Die stufenartige Fassade, bedingt durch das Beleuchtungssystem der Klassen, hilft auch die Fassadenhöhe optisch zu verkleinern. Die vorgeschlagene Fassadenkonstruktion ermöglicht zudem, die Stockwerkshöhe auf 3,40 m herabzusetzen. Durch die Bildung von Hügeln, welche die untere Schulstufe von Lärm und Sicht schützt, wird das untere Erdgeschoss, von der Strasse aus gesehen, zum Teil verdeckt. Durch diese verschiedenen Elemente erscheinen die fünf Stockwerke der Schule in massstäblichen Verhältnissen, wie sie einer Primarschule angemessen sind.

*René Kupferschmid*

## Umschau

**Integrierte Schaltungen werden mit Hilfe der Holographie hergestellt.** Wissenschaftler am Services Electronics Research Laboratory (SERL) in Baldock bei London arbeiten gegenwärtig an der Beseitigung eines ernsthaften Problems bei der Herstellung von integrierten Schaltungen. Diese kleinsten Bauelemente haben der Elektronik völlig neue Wege eröffnet. Sie sind so klein, dass in einem cm<sup>3</sup> alle Schaltungen für Tausende von Radiogeräten Platz fänden. Die SERL-Wissenschaftler wenden eine Technik an, die selbst noch völlig neu ist – die *Holographie*. Die grundlegenden Ideen der Holographie wurden in Grossbritannien vor zwanzig Jahren ausgearbeitet; für ihre praktische Nutzung bedurfte es jedoch erst der Entwicklung des Lasers. Es handelt sich, kurz ausgedrückt, um ein Verfahren, bei dem auf einer Photoplatte in Form eines «Interferenzbildes» ein dreidimensio-

nales Bild durch Fixierung seiner Lichtwellenfronten gespeichert wird. Lässt man durch die Photoplatte Laserlicht einfallen, bringt die Platte den Gegenstand als scheinbar reales Objekt zum Vorschein. Um diese winzigen Schaltungen herstellen zu können, müssen von ihnen zurzeit noch Zeichnungen in 300facher Vergrößerung angefertigt werden, die dann durch ein optisches System verkleinert werden. Die so verkleinerte Schaltungszeichnung wird fotografiert, und für die Massenfertigung der Schaltung werden Abzüge des Photos zur Herstellung von Masken verwendet. Diese werden auf das Silizium-Basismaterial aufgebracht. Das Silizium hat einen Spezialüberzug, der gegen UV-Licht empfindlich ist. Teile, die nicht von den Masken abgedeckt sind, können dann weggeätzt werden, wobei im Grundmaterial die Schaltungsstruktur zurückbleibt. Für eine komplette Schaltung

werden gegebenenfalls bis zu einem Dutzend verschiedene Masken benötigt, von denen jede mit dem Überzug in Berührung kommt und Beschädigungen ausgesetzt ist. Deshalb ist die Schaltungsstellung schwierig, die erforderliche Genauigkeit und die anfallende Ausschussquote gross. Den SERL-Wissenschaftlern ist es gelungen, die äusserst kleinen Masken mit Hilfe der Holographie herzustellen. Sie reproduzierten Linien von nur 4 µm Breite, was bereits einen günstigeren als mit dem optischen System erreichbaren Wert darstellt. Jetzt arbeiten die Wissenschaftler an der Verbesserung der Auflösung. Die Holographie bietet viele Vorteile, denn sie ist billig, ausserdem kommen dabei Maske und Überzug nicht miteinander in Berührung, so dass die Ausschussraten entscheidend vermindert werden können.

DK 621.38-181.4:535.411

**Das Schweizerische Register** der Ingenieure, der Architekten, der Ingenieur-Techniker, der Architekt-Techniker und der Techniker wird Ende 1969 oder im Frühjahr 1970 neu herausgegeben. Bekanntlich wurde das REG 1966 in eine Stiftung umgewandelt (SBZ 1967, S. 553). Dem Stiftungsrat gehören Vertreter der Behörden, der schweizerischen Spitzenverbände (SIA, BSA, ASIC, FSAI, A3E2PL, Archimedes), der technischen Hochschulen, der höheren technischen Lehranstalten und der HTL-Absolventen an (SBZ 1968, S. 133). Das letzte Register erschien 1962 im Druck, so dass sich eine Neuauflage aufdrängt. Zukünftig werden nicht nur Name, Jahrgang und Registernummer, sondern auch die Wohnadresse der eingetragenen Fachleute aufgeführt. Die Geschäftsstelle der Stiftung der Schweizerischen Register befindet sich an der Militärstrasse 24 in Zürich (Postleitzahl 8004). Sie bittet alle Eingetragenen, Adressänderungen rechtzeitig zu melden. Der Druckauftrag für die neue Ausgabe des Registers wurde der Druckerei Gassmann AG, Solothurn, erteilt. Mit der Anzeigenverwaltung und dem Verkauf des Registerbuches ist die IVA AG für internationale Werbung, Beckenhofstrasse 16, 8035 Zürich, beauftragt worden.

DK 061.27

**Sika Service.** Unter diesem Namen wurden auf 1. Jan. 1969 die Verkaufsorganisationen der Firmen Kaspar Winkler & Co., Zürich, CTW Chemisch-Technische Werke AG, Muttenz, und Sika Norm AG, Düringen, zusammengefasst. Die einzelnen Firmen bleiben als rechtlich selbständige Produktionsstätten bestehen. Der Kunde hat jedoch nur noch mit einem einzigen Partner, dem Sika Service, zu verkehren. Statt Weihnachtsgeschenke zu verteilen, haben die Sika-Firmen einem Elendsviertel in Bogotá geholfen. In einem hübschen Heftchen «Wir bauen miteinander» geben die Firmen Auskunft über Idee und Ausführung dieser sympathischen Aktion.

DK 061.5:691.5

## Nekrologe

† **Jean-Denis Robert**, dipl. Bauing. ETH, SIA, GEP, ist, wie bereits gemeldet wurde, letztes Jahr einer langen, schweren Krankheit erlegen. Geboren am 25. Juli 1937 in Bern als Sohn welscher Eltern besuchte er dort die Schulen bis zur Matura. Anschliessend studierte er an der ETH und schloss im Wintersemester 1961/62 mit dem Diplom ab. Seine berufliche Laufbahn begann er an der EMPA in Dübendorf als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung für Stahlbeton. Bald zog es ihn aber nach Bern, wo er anfangs 1963 in das Ingenieurbüro Bächtold eintrat. Schon während des Studiums hatte er seine zukünftige Frau, eine Tochter von J. Bächtold, kennengelernt, mit welcher er im Jahre 1963 den Ehebund schloss. Es war aber seine ausserordentliche Tüchtigkeit und Tatkraft, dank welcher er anfangs 1966 von seinem Schwiegervater als Partner aufgenommen wurde.

Drei markante Bauwerke erinnern an das Wirken von Jean-Denis Robert. Zunächst war er massgebend an der Projektierung des Brückenkopfes West der Monbijoubücke (SBZ 1963, S. 103) in Bern beteiligt. Als grösste Leistung ist der Autobahnviadukt am Freudenbergerplatz (SBZ 1967, S. 471) zu verzeichnen, welcher mit einer Gesamtüberbauung und einem Einkaufszentrum verbunden ist. Es folgte die Untertunnelung der Thuner Allmend für die Nationalstrasse. Die Projektierung dieses ungewöhnlichen Bauwerkes beruhte auf Versuchen über die Eindringtiefe und die Sprengwirkung von Geschossen, worüber Jean-Denis Robert noch hier (1968, S. 513) berichtet hat.

Ausserhalb des Büros entwickelte der Verstorbene eine vielseitige Tätigkeit, deren Summe ein eindruckliches Bild von seiner

Energie und Schaffenskraft gibt. Auf beruflichem Gebiete war die Förderung und Entwicklung neuer Baumethoden sein erstes Anliegen. So gehörte er zu den Mitbegründern des Schweizerischen Vereins für Vorfabrikation im Jahre 1965 und wirkte am Aufbau des Vereins mit, indem er das Publikations- und Dokumentationswesen betreute. Seit 1967 leitete er die Geschäftsstelle des Vereins.

Jean-Denis Robert war aber auch ein begeisterter Artillerist und ein glänzender Offizier. Als Hauptmann kommandierte er eine Neuenburger Batterie. Er tat dies aus seiner patriotischen Überzeugung heraus, welche auch ihren Ausdruck fand in seiner politischen Tätigkeit. Als Student war er in die «Zofingia» eingetreten, welcher er nicht nur ein getreues Mitglied war, sondern in deren Rahmen er sich eingehend mit den damals neuen Erscheinungen der subversiven Kriegsführung befasste. In Bern beschränkte er den Weg der aktiven Politik als Präsident der Jungfreisinnigen. Bald wäre er ins städtische Parlament eingezogen, wenn nicht die unheilvolle Krankheit zugekommen wäre. Bei all seinen Tätigkeiten war Jean-Denis Robert zielbewusst und zugleich tolerant. Sein Wesen und sein Charakter waren geprägt durch seine neuenburgische Herkunft und die innige Verbindung mit seiner Wahlheimat. Er hatte vom Welschen die echte Lebenswürdigkeit und Leichtigkeit wie Raschheit in seiner Auffassungsgabe und Handlungsweise. Damit paarte sich die Beharrlichkeit und Diplomatie des Berners, vor allem aber die Treue gegenüber seinen Freunden.

Mitten in seiner verheissungsvollen Laufbahn, im Frühjahr 1967, meldeten sich die Anzeichen einer unheilvollen Krankheit. Doch überwand er diese erste Attacke und hatte Gelegenheit, sein Lebenswerk nochmals zu voller Blüte zu bringen, bis im Frühjahr 1968 sein Leiden zur unausweichlichen Tatsache wurde. Aber bis zu den letzten Tagen noch arbeitete er und ertrug seine Krankheit mit grösster Tapferkeit. Am 6. Oktober 1968 entschlief er wohl vorbereitet im Glauben und in der Gewissheit, seine kurze Zeit als ganzes Leben genutzt zu haben.

Otto B. Erb

† **Luzius Simmen**, dipl. Bau-Ing., SIA, GEP, von Nufenen GR, geboren am 27. Februar 1889, ETH 1909 bis 1913, seit 1937 teils allein, teils in Partnerschaft Büroinhaber in Zürich, ist gestorben.

## Buchbesprechungen

**Brandverhalten und Feuerschutz von Holz und Holzkonstruktionen.** Vorträge zum Fachgespräch am 23. Oktober 1966 in Würzburg. Herausgegeben von der *Deutschen Gesellschaft für Holzforschung e. V.* Bericht 1/67. 57 S. mit zahlreichen Abbildungen. München 1968, Deutsche Gesellschaft für Holzforschung e. V.

Das vorliegende Heft umfasst neun Vorträge mit Einführung. Vier Arbeiten orientieren über brandtechnische Bauvorschriften in verschiedenen Ländern, so für Deutschland (*W. Becker*), für die USA (*R. Baumgartner*), für England (*E. Rumberg*) und für Österreich (*E. Moerath*). Ergebnisse von Untersuchungen über die Brandstabilität von Holzkonstruktionen (*E. Moerath*), über das Brandverhalten von Hetzerträgern unter Biegebeanspruchung (*H. Dorn* und *K. Egner*), von Holzbalkendecken, Holzwänden und Holztüren (*O. Freise*) sowie von Platten aus Holz und Holzwerkstoffen (*R. Teichgräber*) werden mitgeteilt. Ferner wird die Wirksamkeit von Holzschutzmitteln durch Versuche beurteilt (*K. Stumpp*) und schliesslich wird das Thema «Rauch- und Brandgase» aufgegriffen (*E. Rumberg*). Brandgefahr und Brandverhütung stellen eines der komplexesten bautechnischen Probleme dar, und es ist nicht verwunderlich, dass die Lösung der daraus erwachsenden Sicherungsaufgaben nur langsam auf festen Boden gelangt. Brennbare Materialien sind von diesen Unsicherheiten besonders getroffen, da zu leicht die Brennbarkeit selbst als allei-



J.-D. ROBERT

Dipl. Bau-Ing.

1937

1968