

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65 (1947)  
**Heft:** 52

**Artikel:** Eidg. Technische Hochschule  
**Autor:** W.J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-56003>

#### 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:** 21.02.2026

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

Die Sektion der Architekten war die einzige, in der die Notwendigkeit eines das Fach betreffenden Geschichtsunterrichts (hier also Baugeschichte, Kunstgeschichte) von einer Anzahl der Teilnehmer ernsthaft bestritten wurde.

Als ein Hauptthema wurden begreiflicherweise städtebauliche Fragen diskutiert. «Der Wiederaufbau müsse ein geistiger Neubau sein», wurde gefordert. Die Städte bedürften wieder eines geistigen Zentrums, das von Bibliotheken, Volkshäusern, Theatern und Schulen gebildet werden solle. Es könnte nicht mehr ein geistliches Zentrum sein, wurde gesagt. Denn unsere Zeit wäre nicht imstande, noch Kirchen zu bauen. Das Bauwerk unserer Zeit, in dem sich ihr Geist auch mit Wahrhaftigkeit äussern könne, sei die Fabrik, und die moderne Fabrik sei künstlerisch durchaus der mittelalterlichen Kathedrale ebenbürtig. Die künstlerischen Werte in der Architektur seien «der Schimmer des Materials» und «die Eleganz der Konstruktion». Die Begabung für das Stoffliche mache den Architekten. Ueberhaupt sei «Baukunst nur gesteigertes Handwerk». Es komme allein auf die Werkgerechtigkeit an. — Alles dies sind nichts anderes als Verkündigungen (und zwar längst bekannte Verkündigungen einer durchaus ungeistigen, materialistischen Gesinnung, deren Ueberwindung ja eben der Kongress als Aufgabe proklamierte).

Sachlich ist hierzu noch zu sagen: Es ist richtig, dass die Kirche nicht mehr bestimmend im Mittelpunkt des öffentlichen Lebens steht und darum auch in den neu zu bildenden Städten nicht mehr ohne weiteres das geistige Zentrum darstellen kann. Aber auch wenn mit anderen als Kirchenbauten ein geistiges Zentrum geschaffen werden soll, wird dieses geistige Zentrum eine ausstrahlende und anziehende und im städtebaulichen Sinn gestaltbildende Kraft besitzen müssen. Es ist nun für jeden, der nicht in einem rein gegenständlichen Denken befangen ist, klar, dass Bauwerke für bestimmte kulturelle Zwecke allein in ihrer Zweckbestimmung wegen noch keineswegs zu Kulturbauten werden. Sofern sie analog der Fabrik als Konsequenz lediglich technischer Ueberlegungen entstanden sind, bleiben sie ihrem Stil nach der gleichen Bautenkategorie zugehörig wie Fabrikgebäude, auch wenn sie als Theater, Volkshaus oder Bibliothek dienen. Das Problem ist ja das selbe wie bei der Kirche: Sind wir fähig, unsere modernen Bauweisen zum Geistigen, zum Monumentalen, zum Sakralen oder zur kulturellen Aussage irgendwelcher Art überhaupt zu steigern oder nicht?

Das ist wirklich das Problem! Da wir auf den Gebieten der Literatur, der Musik, der bildenden Kunst zu geistigen Aeussерungen fähig sind, müsste es auch auf dem der Architektur möglich sein. Ein Diskussionsthema wäre also vielleicht gewesen: Woran liegt es, dass es noch nicht möglich scheint, auch in der Architektur und im Städtebau zu entsprechenden geistigen Leistungen zu gelangen wie auf anderen Gebieten. Und eine mögliche Antwort: weil wir allein durch die Bindung an technische Möglichkeiten geistige Werte zu verwirklichen suchen. Weil wir nicht mehr wissen, dass die Generationen in den Jahrhunderten vor uns im Widerspiel architektonischer und städtebaulicher Formelemente geistige, die Menschen unmittelbar ansprechende Aussagen machten. Weil wir in den Bauwerken nur Motive oder Konstruktionen oder Materialbehandlungen sehen. Und schliesslich, weil wir analog hierzu nicht dazu vordringen, unsere Bauformen wieder in die Ordnung einer Formensprache zu bringen — und damit auch wieder ganz von selbst in sinnvolle dreidimensionale städtebauliche Zusammenhänge. Allein mit der Bindung an das Stoffliche, an Materialgegebenheiten, an Konstruktives, an Werkgerechtigkeit, mit dem Versuch, im Technischen Anregung und Halt zu finden, also mit der «Flucht in die Technik», kommen wir wahrhaftig nicht weiter. Damit gelangen wir noch nicht zu menschenwürdigen Bauten, höchstens zu konstruktiven oder ästhetischen Experimenten, zu einseitigem Vir-

schen, d. h. Menschen, die z. B. das Bedürfnis haben, einer tragenden Stütze auch an ihrem Volumen, an einer gewissen Massivität anzumerken, dass sie eine Last zu tragen imstande ist. Der neue Mensch aber ist ein «Luftmensch», der sich nur in der Umgebung etwa von ganz dünnen (vom Flugzeug übernommenen) Aluminiumstützen und von weiten Oeffnungen wohlfühlt. (Das bedeutet also den allgemein und mit grossem Ernst geforderten Gesinnungswandel nicht aus ethischen und humanen Impulsen, sondern vom Ästhetischen her anzustreben. Auch hier eine bedenkliche Verachtung des wahrhaft Menschlichen.)

tuosentum und nichtssagendem Manierismus. Und vor allem kommen wir aus der «Steigerung des Handwerklichen» heraus niemals zu der so notwendigen städtebaulichen Ordnung.

Als eng verwoben mit diesen Fragen erwiesen sich die Erziehungsprobleme. Es herrschte an sich Einigkeit darüber, dass den durchaus veränderten Anforderungen der heutigen Praxis die bisherige Ausbildungsweise nicht mehr entspreche und dass der Architekt zu einer vermehrten und vertieften Universalität seiner fachlichen und menschlichen Bildung gelangen müsse. Zu grundsätzlichen und entschieden durchgreifenden Reformvorschlägen kam es indessen nicht. Sie hätten ihren Ausgangspunkt in den Aufgaben finden können, die der Architekt künftig zu übernehmen haben wird. Und seine eigentliche Aufgabe im Beruf wird es nun nicht etwa sein, den Bauingenieur, den Montagebaufachmann, den Spezialisten auf irgend einem Sondergebiet zu ersetzen, es wird vielmehr für ihn ganz entscheidend darauf ankommen, dass er imstande ist, eine grosse Mittler- und Regisseurrolle zu übernehmen. Es ist in der Tat so, dass er der Träger der umfassenden Konzeption sein und bei ihrer Verwirklichung und Durchsetzung die Führung in der Hand haben muss. Die Ausbildung der Architekten müsste darum konsequenter und ausschliesslicher als seither auf die wesentlichen tragenden Grundlagen zugeschnitten sein, auf die Grundlagen konstruktiven Denkens, architektonischen und städtebaulichen Gestaltens, auf eine lebensnahe Einfühlung ins Handwerkliche und auf die Schulung unmittelbar anschaulichen räumlichen Vorstellungsvermögens; sie müsste aber dann weiterhin unvermeidlich auch auf das Geisteswissenschaftliche übergreifen, wenn der Berufsstand sich überhaupt regenerieren, erhalten und weiterentwickeln soll.

Dieses Uebergreifen auf das Geisteswissenschaftliche darf nicht in einem zu engen Sinn verstanden werden. Der Typ des modernen Architekten ist ja den Problemen, die die Lösung durch ihn harren, im besonderen deshalb nicht gewachsen, weil er von einer grundsätzlich falschen Einstellung zum Problem des Bauens ausgeht. Um es mit einem vergleichenden Bild klar zu machen: Kein denkender Mensch wird annehmen, dass sich allein aus der Grammatik und der Syntax einer Sprache heraus auch nur ein einziger Satz gestalten liesse. Selbstverständlich kann ein Satz nur zu standekommen, wenn ein Sinngehalt nach seinem Ausdruck drängt. Der Architekt unserer Generation aber glaubt im allgemeinen, dass sich aus Konstruktions-, Material- und anderen technischen Gegebenheiten die Gestaltung schon ableiten liesse. Solange er nicht die Notwendigkeit einsieht, dass er mit den Formelementen, die er bei der Gestaltung in die Hand bekommt, vor allem auch eine ganz bestimmte und beabsichtigte Aussage machen muss, die sich in den Rahmen des grossen städtebaulichen Ganzen einfügt, und solange er nicht kennlernt, was eigentlich architektonische Formensprache bedeutet, solange wird nicht ein einziger Bau geschaffen werden, der — aus unserer Zeit heraus gestaltet — sich auch nur den schlichtesten Bauten früherer Jahrhunderte würdig an die Seite stellen liesse.

## Eidg. Technische Hochschule

DK 378.962(494)

Dem Bericht über das Studienjahr 1946/47, den der Rektor, Prof. Dr. F. Tank, am E. T. H.-Tag vom 15. Nov. d. J. erstattet hat, entnehmen wir die folgenden Einzelheiten, indem wir alles weglassen, was hier schon im Laufe des Jahres mitgeteilt worden ist.

Für die Errichtung eines Jubiläumsfonds der Abteilung für Landwirtschaft hat das Eidg. Volkswirtschafts-Department aus Mitteln des Fonds aus Warenüberschüssen und der Risikokasse der Sektion für Fleisch und Schlachtvieh eine Mio Fr. gespendet. Ferner hat das Organisationskomitee für das 75-jährige Jubiläum der Abteilung für Landwirtschaft, das am 6. Dez. 1946 gefeiert wurde, 51000 Fr. geschenkt zu Gunsten des Krämer-Schulze-Nowacky-Fonds (dieser bezweckt die Förderung der wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiete der Landwirtschaft).

Zurückgetreten sind: Prof. Dr. W. Pfändler (engl. Sprache), Prof. Dr. A. Schmid (Tierzucht), Prof. Dr. K. Müly (Turnen), Prof. Dr. E. Ott (Gaswerke), P.-D. Dr. M. Furter (Chemie). Neu sind gewählt worden: Prof. T. O. Wikén (landw. Bakteriologie), Prof. Dr. M. Wildi (engl. Sprache), Prof. Dr. V. Prelog (org. Chemie), sowie Dr. O. Etter als Rektoratssekretär.

Unter den Ehrungen, die Mitgliedern des Lehrkörpers zuteil wurden, seien folgende erwähnt: Prof. Dr. H. Flück erhielt die Hanbury-Medaille der Pharmaceutical Society of Great Britain. Prof. Dr. E. Gümann erhielt den Marcel Benoit-Preis für seine bedeutenden Arbeiten auf dem Gebiete der Pflanzeninfektionslehre und wurde ordentliches Mitglied der Schwedischen und Norwegischen Akademie der Wissenschaften. Prof. Dr. P. Niggli wurden zahlreiche ausländische Auszeichnungen zuteil, unter welchen wir nur erwähnen die Mitgliedschaft der Academia Nazionale dei Lincei in Rom, der Académie Royale de Belgique und des Institut de France, Académie des sciences; ferner erhielt er die Roebling Medal for 1947 der Mineralogical Society of America. Prof. Dr. L. Ruzicka erhielt den Titel eines Ehrendoktors der Universität Bordeaux und wurde Mitglied der Royal Institution in London. Prof. Dr. P. Scherrer wurde Mitglied der rumänischen Akademie in Bukarest. Prof. Dr. H. Hopf erhielt den Titel eines Ehrendoktors der Universität Princeton (USA).

Die Zahl der Studierenden betrug im Studienjahr 1940/41 2000; 1944/45 3200; 1945/46 3900 und 1946/47 4100, wovon etwa ein Fünftel Ausländer. Im Herbst 1947 betrug die Zahl der Neuaufnahmen 850, gegen 910 im Herbst 1946 und 1210 im Herbst 1945. Der ausserordentliche Zuwachs im Herbst 1945 war also zeitbedingt und mit der Beendigung des Krieges verknüpft. Die Ueberfüllung der E. T. H. bleibt aber auf lange Sicht ein schwerwiegendes Problem. Die Durcharbeitung der Pläne für die dringend notwendigen Erweiterungsbauten (s. Bd. 127, S. 110 u. 175) ist weitgehend beendet. — Grosser Schwierigkeiten bereitet den Studierenden nach wie vor auch die Frage ihrer Unterkunft in Zürich oder Umgebung. Die Arbeit der E. T. H.-Studierenden zu Gunsten des europäischen Studentenhilfswerkes hatte wiederum ein sehr schönes Ergebnis, ebenso eine Sammlung unter den Professoren. Grosser Beliebtheit erfreuen sich stets die turnerischen und sportlichen Uebungen im Rahmen des akademischen Sportverbandes Zürich, den der unermüdliche Sekretär des Schweiz. Schulrates, Dr. H. Bosshardt, präsidiert.

Diese kurze Jahresübersicht wäre unvollständig, wenn nicht des Amtsantrittes des neuen Rektors, Prof. Dr. H. Pallmann, gedacht würde. Durch die Wahl seiner Person ist die Würde des Rektorates zum ersten Mal einem Vertreter der Abteilung VII anvertraut worden. Am E. T. H.-Tag hat Prof. Pallmann, der hervorragende Vertreter der Agrikulturchemie, bewiesen, dass auch ihm die an seinem Amtsvorgänger so geschätzte Verbindung eines umfassenden Fachwissens mit natürlicher Herzlichkeit und Wärme eigen ist. Seine weitausgreifende Rektorsrede über Bodenkunde und Pflanzensozio- logie wird demnächst in der Reihe der kultur- und staatswissenschaftlichen Schriften der E. T. H. erscheinen.

Inmitten all der personellen und sachlichen Aenderungen an unserem alten Poly ist eine Erscheinung sich gleich geblieben: die Gestalt unseres verehrten Schulratspräsidenten Prof. Dr. A. Rohn. Wie ein Patriarch stand er am E. T. H.-Tag im Kreise seiner Professoren und Studierenden, die sich samt den Ehemaligen den Worten von Prof. Dr. J. Büchi anschliessen: «Wir sind stolz darauf, in Ihnen den verdienten Förderer und Leiter der Geschicke unserer Hochschule zu besitzen»!

W. J.

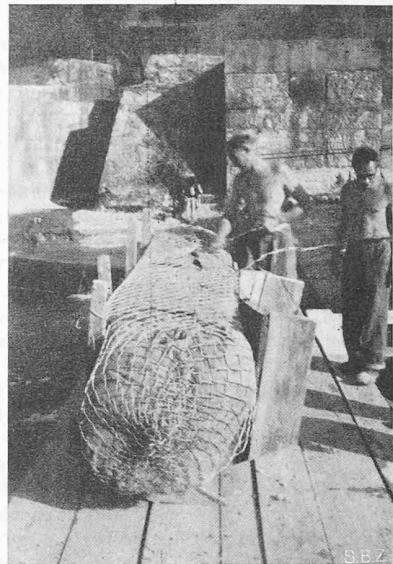
## Betondrahtwalzen als Kolkschutz

Von Ing. GEORG GRUNER, Basel

DK 624.159.3

Bei einer kürzlich an einem Stauwehr an der Birs ausgeführten Reparatur haben wir sehr befriedigende Ergebnisse mit der Verwendung von sog. Betondrahtwalzen erreichen können. Das Stauwehr hat eine Breite von 28 m und eine Höhe von rd. 2,50 m, wovon die oberen 60 cm durch bewegliche Stauladen gebildet werden. Eine genaue Untersuchung des im Jahre 1899 erstellten Wehres hat ergeben, dass besonders auf der linken Wehrhälfte grosse Unterkolkungen zu beobachten waren. Nachdem sich herausgestellt hat, dass ein vollständiger Umbau des Wehres mit Einbau eines modernen beweglichen Abschlussorganes aus wirtschaftlichen Gründen vorerst nicht in Frage kommen kann, hat man sich dazu entschlossen, den ganzen Kolk mit Betondrahtwalzen auszufüllen. Diese sind genau gleich ausgebildet, wie die bekannten, im Flussbau häufig verwendeten Drahtschotterwalzen. An Stelle der gewöhnlich darin eingefüllten groben Steine werden diese Walzen jedoch mit Beton ausgefüllt.

Dabei sorgt eine Einlage aus Jutegewebe dafür, dass der Beton nicht hinausfallen kann (Bild). Die Betonwalzen werden in frischem Zustande, wenn der Beton noch weich ist, versenkt. Sie haben gegenüber festen Körpern den Vorteil, dass sie sich der Form des Kolks genauer anpassen können und deshalb bessere Dienste leisten als feste Kolkschutzkörper. Anderseits haben sie gegenüber gewöhnlichen Drahtschotterwalzen den Vorteil, dass, auch wenn mit der Zeit das Drahtnetz durch Geschiebetrieb zerstört wird, der Betonkörper und damit der Schutz erhalten bleibt. Die Reparaturkosten für dieses Wehr betragen für die reinen Kolkschutzarbeiten rd. 10 000 Fr. Ausführung: Bauunternehmung Fritz Bertschmann in Basel.



SBZ

## Voranschlag 1948 der Schweiz. Bundesbahnen

DK 625.1(494)

Die Länge des von den SBB betriebenen Netzes wuchs durch Uebernahme der Strecke Hinwil-Bauma um 11,3 km auf 2982 km, wovon 2909 km auf eigene und 73 km auf Rechnung Dritter betrieben werden. Die kilometrischen Leistungen in Triebfahrzeugkilometern wiesen in der Rechnung 1946 64,6 Mio km auf, im Voranschlag 1947 66,3 Mio km (6,77 %), für 1948 sind 68 Mio km (5,81 %) vorgesehen; die eingeklammerten Zahlen geben den Anteil der Dampf- und anderen thermischen Triebfahrzeuge an. Die Verkehrs zunahme bewirkte auch eine Zunahme des Personalbestandes von 34589 nach Rechnung 1946 auf 36909 nach Voranschlag 1948. Die Gewinn- und Verlustrechnung weist die in der Tabelle aufgeführten Beträge auf.

In der Baurechnung, die gegenüber 1947 um 22,4 Mio Fr. grössere Ausgaben, nämlich 114,9 Mio Fr. vorsieht, kommt die Notwendigkeit eines höheren Bauvolumens zum Ausdruck, die sich aus der grösseren Beanspruchung des ganzen Apparates infolge anhaltend starkem Verkehr, sowie aus dem noch bestehenden kriegsbedingten Rückstand in der Erneuerung und im Ausbau der Anlagen ergibt. Bauten und Anschaffungen, die sich ohne erhebliche betriebswirtschaftliche Nachteile zurückstellen lassen, wurden im Interesse des Konjunkturausgleiches auf später verschoben. Grössere Beträge an im Bau begriffene Bauten werden benötigt für die Verbindungsbahn Genf-Cornavin und Eaux-Vives, die Einrichtung von Bureaux für die Swissair in den Bahnhöfen Genf und Basel, zweite Gleise für die Strecken Brunnen-Sisikon, Siebnen-Wangen-Ziegelbrücke und Flums-Unterterzen, den Umbau der Lokomotivdepots in Biasca und Winterthur, die Erweiterung des Bahnhofs Buchs (St. G.), den Ersatz der Glattbrücke bei Zweidlen, die Gleiserweiterungen auf den Stationen der Strecke Winterthur-Wald und die Erstellung von elektrischen Sicherungsanlagen. Dazu kommen als neue Bauten die Doppelspur für Matran-Fryburg, Olten-Hammer-Oensingen und verschiedene Stationsgebäude. Für Neuanschaffungen und Umbauten von Fahrzeugen sind 28,4 Mio Fr. vorgesehen, davon 11 Mio Fr. für Triebfahrzeuge. Der gestiegerte Energiebedarf erfordert den Ausbau der noch erweiterungsfähigen Kraftwerke, wofür pro 1948 allein 4,9 Mio Fr. eingesetzt sind. Dazu kommen 2,6 Mio Fr. für Erneuerungen von Uebertragungsleitungen, Unterwerken usw. Für Verbesserungen an Werkstätten stehen 1,5 Mio Fr. zur Verfügung.

In der Betriebsrechnung stehen unter Aufwand für Verwaltung 22,9 Mio Fr., für Betriebsleitung und Allgemeines 14,4 Mio Fr., für Betriebsleistungen 261,6 Mio Fr., für Unterhalt 105,5 Mio Fr., für nichtaktivierbare Bauaufwendungen 28 Mio Fr., für Verschiedenes rd. 10 Mio Fr. und für den Mehraufwand, der sich aus der Erhöhung der Teuerungs-