

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87 (1969)  
**Heft:** 21

## 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:** 28.04.2026

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

## Umschau

**Die Entfernung der Strassenbahnschienen in Stockholm.** Als Ende 1967 in Schweden die Umstellung vom Links- auf den Rechtsverkehr vollzogen wurde, bot sich den Behörden die längst erwartete Gelegenheit, die Strassenbahnen durch Omnibusbetriebe zu ersetzen. Dabei stellte sich das Problem der noch verbleibenden und nicht mehr benötigten Schienen, die für alle übrigen Verkehrsteilnehmer besonders bei Regen und Glatteis eine ständige Gefahr darstellten. Versuche, sie mit dem Strassenbelag zuzudecken, schlugen fehl, denn innert kürzester Zeit brach die Decke, und die Schienen waren wieder frei. Die Stadtbehörden suchten also nach einer Methode, welche die schnelle Entfernung der Strassenbahnschienen bei geringer Störung des Verkehrs und bei niedrigen Kosten ermöglichen sollte. Besonders schwierig war das Unterfangen in Stadtmitte, wo die Schienen auf einem Betonunterbau befestigt waren, der äusserst hart und verwittert war. Verschiedene Methoden wurden versucht; man entschloss sich letzten Endes für den Vorschlag einer Firma, die sich auf das Sägen von Beton und Baumaterialien spezialisiert hatte. Diese entwickelte und baute eine Maschine zu diesem Zweck. Sie besteht im wesentlichen aus einem auf den zu entfernenden Schienen laufenden Fahrzeug mit Eigenantrieb, welches mit zwei elektrisch angetriebenen Sägeeinrichtungen versehen wurde. Verwendet wurden zwei Diamant-Trennscheiben von 500 mm Durchmesser, welche auf getrennten Spindeln, je von einem Elektromotor angetrieben, befestigt wurden. Die Schnitt-Tiefe liess sich entsprechend der verwendeten Schienen und deren Befestigungsart zwischen 120 und 180 mm verstellen, so dass der Beton bis auf die unter den Schienen angebrachte Isolierung durchgesägt werden konnte. Die Anordnung der Trennscheiben wurde so gewählt, dass das linke Blatt etwas ausserhalb der linken Schiene schnitt, während das rechte neben der Innenseite der rechten Schiene angesetzt wurde. Nach einem ersten Durchgang wurde die Maschine um 180° gedreht, um die andere Seite durchzutrennen. Die Querverbindungen zwischen den Schienen wurden mitgeschnitten, die Schienen in der Länge getrennt und nachher einfach ausgehoben. Nach Entfernung der Schienen verblieben in der Strasse nur schmale, sauber geschnittene Kanäle, welche sich mit geringen Kosten und Zeitaufwand ausfüllen liessen. Die günstigste Vorschubgeschwindigkeit für die Schneidarbeiten wurde mit rund 25 m/h ermittelt. (Nach einem Beitrag in der «Industrial Diamond Review», Bd. 29, H. 342, Mai 1969).  
DK 625.46:625.143

**Automatische Briefverteilanlage.** In Braunschweig nahm die Deutsche Bundespost kürzlich das grösste automatische Briefverteilamt Deutschlands in Betrieb. Zu dieser AEG-Telefunken-Lieferung im Werte von etwa 5 Mio DM gehören unter anderem 19 Codierplätze, ein Vorverteil-Rinnensystem für elf Richtungen, automatische Stapel- und Verbindungseinrichtungen, drei Verteilmaschinen sowie elektronische Zuordner. Durch mehrfaches Ausnutzen der Verteilfächer können in Braunschweig über 60 000 Briefsendungen stündlich auf fast 1000 Richtungen automatisch verteilt werden. In dieser neuen Briefverteilanlage werden die lesegerecht geordneten und gestempelten Briefsendungen in sogenannte Abschnittsförderer eingelegt. Von hier aus gelangen sie über Förderstrecken zu den Codierplätzen. Hier tastet der Codierer die Postleitzahl oder einige Buchstaben des Strassennamens in eine Tastatur ein. Der elektronische Codierzuordner ermittelt die Kennung, die dann der Sendung mit lumineszierender Farbe aufgedruckt wird. Er entscheidet auch, in welche Vorverteilrinnen die Briefe gelangen sollen. Von den Vorverteilrinnen aus erreichen die Sendungen über Zwischenstapler die eigentlichen Verteilmaschinen. Die Abtasteinrichtung am Eingang jeder Verteilmaschine erkennt die lumineszierende Codierung und gibt die Information an einen elektronischen Verteilzuordner. Der Verteilzuordner ermittelt daraus, in welches der 100 Fächer einer der drei Verteilmaschinen der Brief gelangen soll. Die Verteilfächer werden nach einem Plan geleert, der genau auf die Verkehrsmittel wie Bahn, Nachtflugnetz usw. abgestimmt ist.  
DK 656.872.122.1

**Schweizerische Vereinigung für Gesundheitstechnik (SVG).** An der 54. Generalversammlung der SVG, am 14. März in Payerne, erstattete Präsident *W. Hess*, Gesundheitsinspektor der Stadt Zürich, Bericht über das vergangene Geschäftsjahr. Die am 3. Mai 1968 in Fribourg durchgeführte Tagung «Schallschutz im Hochbau» stiess auf grosses Interesse und wurde von rund 200 Teilnehmern besucht. Grossen Anklang fand die Tagung

«Lagerung und Umschlag flüssiger Brenn- und Treibstoffe» in Zürich vom 18. und 19. Oktober. Über 400 Teilnehmer folgten den Ausführungen der Referenten. Auch dieses Jahr hielt der Mitgliederzuwachs an. Mit Freude kann festgestellt werden, dass 63 Eintritten nur 7 Austritte gegenüber stehen. Verschiedene Kommissionen wirkten vorbereitend auf die Fachtagungen und schufen damit die Grundlage für neue Entwicklungen auf den Gebieten der öffentlichen Hygiene. Im Jahre 1969 werden zwei Tagungen, jeweils ergänzt durch eine Fachaussstellung, durchgeführt: am 6. und 7. Juni im Kursaal Bern «Der Kranken- und Verletztentransport als aktuelles Problem» und am 13. und 14. November in den Räumen der Mustermesse Basel die Bäder-Tagung. Um den Immissionenschutz zu fördern und zu vereinheitlichen, fasste die Generalversammlung folgende *Resolution*: «Die Schweiz. Vereinigung für Gesundheitstechnik ist über die laufende Zunahme der Immissionen in unserem Lande besorgt. Die Luftverunreinigung in Städten und Industriegebieten nimmt nach Ansicht der Fachleute zu. Wenn diesbezüglich in der Schweiz auch noch keine beängstigenden Verhältnisse herrschen, ist doch angezeigt, dass man sich auf Bundesebene intensiver mit den Fragen des Immissionsschutzes beschäftigt. Die heutige Lösung der Behandlung von Immissionsklagen in Gemeinden, Kantonen und auf Bundesebene ist zu umständlich und uneinheitlich; vielerorts fehlen auch die entsprechenden Fachstellen. Die SVG erachtet die Schaffung eines Bundesamtes für Immissionsschutz und eine Vereinheitlichung der Gesetzgebung als dringend.»  
DK 061.2:628

**Vom Stand der Bahnelektrifikation in Polen** berichtet der Internat. Eisenbahnverband folgendes: Im Jahre 1936 nahm die elektrische Zugförderung in Polen ihren Anfang, und zwar mit zwei elektrisch betriebenen Strecken von Warschau nach Otwock und Prouzkow. Wenn auch kurz vor dem Zweiten Weltkrieg bereits 112 km Strecken elektrifiziert waren, so war bei Kriegsende von den entsprechenden Anlagen nichts mehr vorhanden. Im Jahre 1946 musste mit der Elektrifizierung des Netzes völlig neu begonnen werden, und sie erreichte erst 1958 den Stand von 1939. Im Jahre 1961 wurden 1212 km Strecken elektrisch mit 3-kV-Gleichstrom betrieben, 1965 waren es 2227 km und am 1. Januar 1968 schliesslich 2900 km = 12,49 % der Gesamtstreckenlänge des Netzes. Auf dem elektrifizierten Teil des Netzes werden 41,3 % des Personen- und 25,3 % des Güterverkehrs abgewickelt. Die Elektrifikation schreitet weiter voran, und es wird geplant, bis zum Jahre 1980 insgesamt 6000 Streckenkilometer zu elektrifizieren, das sind 23 % des Netzes. Auf diesem Streckenteil werden 75 % des Verkehrs abgewickelt. Für die restlichen 25 % des Verkehrs wird Diesel-Zugförderung vorgesehen. Es ist beabsichtigt, insbesondere die Elektrifikation der «Kohlenroute» von Tarnowskie Gory nach Gdynia, d. h. von den Kohlengruben in Schlesien bis zur Ostseeküste, zu beenden sowie die Verbindungen von Schlesien nach Lublin und Warschau über Radom und Debin zu elektrifizieren. Die Arbeiten sind auf dem Streckenabschnitt Poznan—Wroclaw bereits im Gang.  
DK 621.331 (438)

**Persönliches.** Das Ingenieurbüro Wolfgang Jacobsohn, dipl. Ing. ETH, SIA, für Hoch- und Brückenbauten, hat als Teilhaber *Kiro Včkovski*, dipl. Ing. SIA, in seine Firma aufgenommen, die nunmehr unter dem Namen Jacobsohn & Včkovski, dipl. Ingenieure SIA, Ingenieurbüro für Hoch- und Brückenbau, weitergeführt wird.  
DK 92

**Eine automatische, temperaturgeregelt Rauchsugklappe** wurde kürzlich von der britischen Firma William J. Cox Ltd., London Road, Tring, Herfordshire, auf den Markt gebracht. Es handelt sich dabei um eine aus PVC-Drahtschichtstoff bestehende, gewölbte Dachluke, die auf einem abgeschrägten Rahmen mit Scharnieren befestigt ist. Im geschlossenen Zustand werden zwei starke Federn zusammengedrückt. Bei einer Temperatur von 72 °C schmilzt eine Verbindung ab und die Federn öffnen sofort die Klappe um 110°, so dass Rauch und Dunst ungehindert abziehen können und die horizontale Flammenausbreitung eingeschränkt wird. Die unter der Bezeichnung «Pyrovent» stehende Klappe wurde so bemessen, dass sie auch unter Belastung durch Schnee und Wind richtig arbeitet und in geöffneter Stellung einrastet. Eine eingebaute Vorrichtung erlaubt die Funk-

tionsprüfung ohne Abschmelzen der Verbindung. Es können auch andere Vorrichtungen zum Auslösen der Federn angebracht werden.

DK 614.848:624.024.92

**Internationale Flugsicherungszone in Maastricht.** Am 19. Dezember 1968 wurde in Brüssel zwischen der Europäischen Organisation zur Sicherung der Luftfahrt (Eurocontrol) und dem Firmenkonsortium AEG-Telefunken, Bundesrepublik Deutschland, Compagnie Générale de Télégraphie sans Fil S. A. (CSF), Frankreich, und Plessey Radar Ltd., Grossbritannien, ein Vertrag über die technische Ausstattung der ersten automatisierten Flugsicherungszone der Eurocontrol in Maastricht, Niederlande, unterzeichnet. Das Projekt läuft unter dem Namen «Maastricht Automatic Data Processing and Display System (MADAP)». Der von der Eurocontrol erteilte Grossauftrag im Gesamtwert von rund 48 Mio DM sieht die Lieferung und Installation der elektronischen Rechner- und Sichtgeräte für die Flugsicherungszone Maastricht einschliesslich der «Software» vor. Die Flugsicherungszone Maastricht wird zur Luftverkehrskontrolle im oberen Luftraum über den Ländern Bundesrepublik Deutschland, Belgien, Niederlande und Luxemburg dienen. Sie wird die technisch fortschrittlichste Einrichtung dieser Art in Europa sein.

DK 629.139

**100 Atomkraftwerke in den USA.** In Kürze wird in den USA das 100. Kernkraftwerk in Auftrag gegeben. Damit wird die installierte elektrische Leistung aus Kernkraftwerken in den Vereinigten Staaten rund 72 000 MW betragen. Dies ist mehr als die gesamte Produktionskapazität, über welche die USA im Jahre 1950 verfügten.

DK 621.039.5

## Nekrologe

† **Robert R. Barro** ist am 21. Februar einem Herzschlag erlegen. Noch frohgemut hatte er in Kloten das Flugzeug nach München bestiegen, doch sollte ihn der bevorstehende Start in einem ganz anderen Sinne an sein Ziel bringen. Der so plötzlich verstorbene Architektenkollege entstammte väterlicherseits einer ursprünglich italienischen Familie, die seit Generationen in Genf ansässig ist. Am 11. Juni 1910 kam Robert R. Barro in der Rhonestadt zur Welt. Sein Vater und ein Onkel waren im Baugewerbe tätig, was für den Werdegang des Heranwachsenden nicht ohne Einfluss war. Sein Wesen prägte aber auch deutlich die Mutter, welche als Lehrerin dem künstlerisch begabten Sohn, zu dessen Anlagen auch Musikalität zählte, ein ungewöhnliches Mass an Kulturgut und Bildung vermittelte. Die Vorfahren beider Eltern fühlten sich den Glaubenslehren der Waldenser und der Hugenotten verbunden. Während der langen Genfer Schulferien konnte der junge Barro vielfach auf Familienreisen in Frankreich seiner Freude am Zeichnen und Malen nachleben. Auch in späterer Zeit hat er stets mit grossem Interesse die Entwicklung der (modernen) Malerei verfolgt.

Zwei Architektursemester verbrachte R. R. Barro bei Professor *Bestmeyer* in München. Mit seinem Abschlussdiplom an der ETH erhielt er die Silbermedaille. Anschliessend wirkte er während dreier Jahre als Assistent von Professor *O. R. Salvisberg*. In seiner anfänglichen Berufspraxis befasste sich Architekt Barro mit kleineren Wohnbauten, teils auch in Zusammenarbeit mit der Vereinigung für Innenkolonisation. Diesen widmete er sich mit grosser Sorgfalt, wobei er sich eine äusserst rationelle Bauweise zur besondern sozialen Aufgabe stellte. Barro beteiligte sich an vielen Wettbewerben. Einen ersten Preis erhielt er in Genf (La fontaine de Cornavin), einen zweiten im grossen Wettbewerb für die Zürcher Seeufergestaltung (SBZ 1937, Bd. 110, S. 243). Verschiedene zweite Preise und weitere Auszeichnungen wurden ihm auch in Schulhauswettbewerben zuerkannt. Mit bescheidenen Mitteln gelang es ihm, im Auftrag der Handelszentrale der schweizerischen Beteiligung an einer Industriemesse in Barcelona eine besondere künstlerische Note zu verleihen. Weitere Messebeteiligungen gestaltete er in Lyon, Paris und Mailand.

Das bauliche Schaffen Robert Barros lässt sich nicht leicht, und von Zürich aus schon gar nicht übersehen. Es besteht vorwiegend aus Einfamilienbauten, auch Ferienhäusern, die sich weitherum im Lande verteilen. Man hätte sie u. a. auch in den Kantonen Wallis, Freiburg, Aargau und Zürich zu suchen. Nächst

der Stadt Zürich baute er in Ringlikon und Kilchberg, wo er auch mit dem Werkgebäude der Gemeinde beauftragt wurde. Unvollendet blieb die städtische Friedhofanlage in Zürich-Leimbach.

Gesundheitliche Störungen zwangen Barro, sich während der letzten Jahre zu schonen, d. h. die mit dem heutigen Bauen verbundenen Belastungen zu reduzieren. Dies führte in anderer Richtung zu besonderer Auswirkung: Seine scharfe Intelligenz, die ihn beispielsweise ein Projekt in dessen Vorzügen und Nachteilen überaus rasch und treffsicher erkennen liess, gepaart mit einem fast enzyklopädischen Wissen, befähigte ihn nebst einem hervorragenden Gedächtnis in besonderem Masse zur Architekturkritik. In dieser Eigenschaft war er während mehrerer Jahre für die SBZ als Mitarbeiter tätig. Freilich mussten wir anfänglich sein mitunter herbes Urteil eher etwas mildern. Doch spricht es für sein Einfühlungsvermögen in eben diese kritisch-analytische Aufgabe, dass Robert R. Barro mehr und mehr auch das Positive – neben den meist mitvorhandenen Schwächen eines architektonischen Werkes – zu würdigen und damit eine aufbauende Betrachtungsweise zu verbinden wusste. Dies galt auch für Buchbesprechungen, wobei sich der Leser auf Barros Beurteilung verlassen und ein einsichtiger Verleger nützliche Schlüsse ziehen konnte. Für eine belgische Zeitschrift orientierte er als Korrespondent über schweizerisches Bauen. Auch einige bedeutende Produzenten der Bauwirtschaft zogen den Verstorbenen publizistisch bei. Seine letzte Reise wollte er im Dienste der Swissair unternehmen.

Barros Eigenart, zu der auch gewisse, nicht eben leicht anzunehmende Charakterzüge gehörten, mochte den gegenseitigen menschlichen Zugang im einen und andern Fall eher erschweren. Dennoch lohnte es sich, über solche Barrieren hinwegzukommen. Er vergalt es mit Vertrauen und kollegialer Hilfsbereitschaft. Der plötzliche Verlust hat uns inne werden lassen, was er uns wirklich bedeutete, und dies gibt uns Anlass, unseres Mitarbeiters R. Barro in Dankbarkeit zu gedenken.

Gaudenz Risch

† **F. E. Lawaczeck**, Prof. Dr.-Ing., ist am 20. Januar 1969 in Pöcking, Oberbayern, im hohen Alter von 88 Jahren sanft entschlafen. Der Heimgegangene ist vor allem durch sein Buch «Turbinen und Pumpen» (Berlin 1932, Springer Verlag) sowie durch seine epochemachenden Versuche mit schnellläufigen Turbinen für das schwedische Kraftwerk «Lilla Edet» bekannt geworden. Es ist ein Abschnitt aus der Turbinengeschichte, wenn im Vorwort des Buches der Entwicklungsstand von 1922 wie folgt gekennzeichnet wird:

«Bei den Vorarbeiten für «Lilla Edet» hatte sich herausgestellt, dass keine auf dem Markt befindliche Turbine genügte. Anstatt Einheiten von 10 000 PS, die die Königlich Schwedische Wasserfalldirektion verlangen musste, um die grosse Wassermenge in dem verhältnismässig engen Bett erfassen zu können, boten die Firmen Grössen von höchstens 6000 PS an. Es fand sich keine Firma in der ganzen Welt, die darüber hinausgehen wollte, wenigstens nicht bei Anwendung einer Einradturbine. Eine Doppelturbine aber musste viel teurer werden und schlechteren Wirkungsgrad abgeben. Professor Kaplan und ich dagegen erklärten unabhängig voneinander, dass von der technischen Seite kein Grund zu jener Beschränkung vorliege und dass mit Sicherheit 10 000 PS erreicht werden könnten. Kaplan fand eine schwedische Firma, die das Wagnis für ihn übernahm. Ich fand keine, musste vielmehr die Garantien und das Wagnis persönlich übernehmen. Denn die mir nahestehende Neumeyer Turbinen AG., die inzwischen in den Besitz der Gutehoffnungshütte übergegangen war, lehnte es ab, meine Turbine in so grosser Abmessung zu bauen. Es war ein Durchmesser des Laufrades von 6 m nötig, womit die Turbine zu der Zeit bei weitem die grösste der Welt war.



ROBERT R. BARRO

Dipl. Arch.

1910

1969