

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 86 (1968)
Heft: 41

Nachruf: Holinger, Eduard

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: 14.03.2025

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

trotechnik an der ETH war Heinrich Friedrich Weber, seinerseits ein Helmholtzschüler, dessen Wirken eng mit der Pionierzeit der schweizerischen Elektrotechnik verbunden war. Nach kurzem Abverdienen der ersten Sporen bei Motor-Columbus in Baden und nach zweijähriger Assistententätigkeit bei Prof. Webers Nachfolger, Prof. Kuhlmann, wurde Kleiner Ingenieur der Bernischen Kraftwerke. Von 1923 bis 1927 finden wir ihn als Oberingenieur der AG Kraftwerk Wägital und der Nordostschweizerischen Kraftwerke; ihm war die Leitung für den elektromechanischen Teil beim Bau des Wägitalwerkes übertragen. Dann folgte seine Berufung als Oberingenieur an die Kraftwerke Oberhasli AG; hier widmete er sein ganzes Können mit Umsicht und Tatkraft der Erstellung des Grimselwerkes. Von 1927 an bis zur Vollendung der Bauten 1932 wohnte er mit seiner Familie in Innertkirchen. Jene Jahre engster Verbundenheit mit der Bergwelt und freudigster Pflichterfüllung an seiner grossen technischen Aufgabe zählten, wie er selbst oft sagte, zu den schönsten Zeiten seines Lebens.

Nun aber zogen sich drohende Wolken zusammen; der Beginn der schweren Krisenjahre kündigte sich an. Die Unternehmertätigkeit im Kraftwerkbau begann zu ruhen. Alfred Kleiner sah sich vor die entscheidende Lebensfrage gestellt, ob er mit seiner Familie in Innertkirchen bleiben oder nach Zürich ziehen wolle, wo ihm die Stellung eines Generalsekretärs des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins angeboten wurde. Er wählte die letztere Möglichkeit, aber der Entscheid fiel ihm nicht leicht. Doch tapfer und gewissenhaft packte er die neue Aufgabe an, wobei ihm sein Interesse für allgemeine Fragen und die breite Grundlage seiner Bildung sehr zustatten kamen. Er blieb dem SEV 23 Jahre lang treu, davon 1942 bis 1955 nach der Neuorganisation als Delegierter der Verwaltungskommission dieses Vereins und des Verbandes Schweiz. Elektrizitätswerke (VSE).

Während seiner Amtszeit galt es viele und schwere Probleme zu meistern. Trotz der Wirtschaftskrise waren Mittel und Wege zu finden, um die Entwicklung des Vereins zu fördern und ihm die Erfüllung seiner vielfältigen Aufgaben zu ermöglichen. Dann kam die Schweiz. Landesausstellung, die intensive Mitarbeit und Beratung und vom Verein erhebliche finanzielle Opfer erforderte. Als die Ausstellung ihre Tore schloss, hatte der zweite Weltkrieg begonnen. Der Militärdienst verlangte von Kleiner zahlreiche Leistungen; er rückte dabei zum Grade eines Oberstleutnants auf.

Nach Kriegsende stellten sich endlich bessere Zeiten ein. Die Unternehmertätigkeit erwachte wieder, und der industrielle Fortschritt setzte rasch und kräftig ein. Der SEV und der VSE konnten ein erfreuliches Wachstum verzeichnen. Als Folge davon ergab sich die dringende Notwendigkeit eines Ausbaues der Vereinsgebäude. Nun galt es, grosszügig aber besonnen zu planen. Alfred Kleiner fiel die Bauleitung zu; er widmete sich dieser keineswegs einfachen Aufgabe mit besonderer Umsicht und Hingabe. Als die Bauten 1957 eingeweiht und ihrer Bestimmung übergeben werden konnten, da durfte es heissen: Ende gut, alles gut! Inzwischen war er auf den Beginn des Jahres 1956 bereits in den Ruhestand getreten.

Der Rücktritt fiel ihm nicht leicht, denn es fehlte ihm nun das, was ihn immer aufrecht gehalten hatte: die schöpferische Arbeit. Der Verein, dem er seit 1917 angehört hatte, zeichnete ihn mit der Ehrenmitgliedschaft aus. Wie viel Liebe und Arbeitskraft hatte er ihm geschenkt! Es seien noch von den Kommissionen und Vorständen, in welchen Kleiner mitgewirkt hatte, und in welchen er ein gern gesehenes Mitglied war, erwähnt: das Comité Electrotechnique Suisse, die Aufsichtskommission der Zürcher Oberrealschule und der Vorstand der Technischen Gesellschaft Zürich, zu deren Ehrenmitgliedern er zählte.

Alfred Kleiner war eine temperamentvolle, aufrichtige Persönlichkeit. Der Sinn für Gerechtigkeit war ihm angeboren; Pflichterfüllung war ihm eine Selbstverständlichkeit. Hinter einer gelegentlich rauhen Schale verbarg sich bei ihm ein origineller Humor und ein gütiges Herz. Wer ihn kannte, wird ihn nicht vergessen.

Franz Tank

† **Eduard Holinger** wurde am 20. September 1908 als siebtes von acht Geschwistern in Liestal geboren. Die Primar- und Bezirksschule besuchte er in Liestal und anschliessend die Oberrealschule in Basel. Das Studium an der ETH schloss er im Jahre 1922 mit dem Diplom als Bauingenieur ab. Seine Lehr- und Wanderjahre führten ihn zur Gutehoffnungshütte in Sterkrade, dann zu den Bernischen Kraftwerken und anschliessend zu den Kraftwerken Oberhasli, wo er

als Sektions-Ingenieur beim Bau der Gelmerstaumauer mitwirkte. Von 1928 bis 1932 arbeitete Eduard Holinger bei verschiedenen Unternehmungen auf den Gebieten des Brückenbaues, der Industrieanlagen und des Kraftwerkbauens in den USA, wo er auch seine hilfsbereite und treue Lebensgefährtin kennenlernte.

Im Jahre 1933, anlässlich eines Besuches in der Schweiz, veranlassten ihn Verwandte und Bekannte, in seiner Heimat zu bleiben. Nach einer kürzeren Tätigkeit als Statiker und Konstrukteur bei der Eisenkonstruktionswerkstätte Conrad Zschokke AG in Döttingen gründete er in seiner Heimatgemeinde ein Ingenieurbüro, das sich dank der Initiative und dem grossen Können seines Inhabers von kleinsten Anfängen mit der Zeit zu einem der bedeutendsten Ingenieurunternehmen der Schweiz entwickelte. Vorerst waren die Aufträge noch bescheiden, namentlich auf dem Gebiete der Abwasserreinigung, deren grundlegende Bedeutung für unser Leben Eduard Holinger als einer der ersten richtig erkannte.

Sein Drang und seine Fähigkeit, sich in neue Wissensgebiete einzuarbeiten, befähigte ihn in hervorragendem Masse zur Lösung neuartiger Probleme. Sein klares Urteilsvermögen liess ihn rasch erkennen, welche Verfahren in gegebenen Fällen zweckentsprechend waren und welche Systeme ausgeschieden werden mussten. Frühzeitig erkannte er, dass nur ein intensiver Gedankenaustausch unter Gleichgesinnten einen Fortschritt auf diesem Fachgebiet bringen konnte, weshalb er sich im Jahre 1944 als Mitbegründer und Vorstandsmitglied dem Verband Schweizerischer Abwasserfachleute zur Verfügung stellte. Doch nicht nur für seine eigene Weiterbildung auf dem Gebiete der Abwassertechnik war Eduard Holinger besorgt. In einem mehrtägigen Fortbildungskurs, den er für seine Bürochefs und leitenden Ingenieure veranstaltete, liess er auch seine engeren Mitarbeiter an den neuesten Erkenntnissen und Entwicklungen von Wissenschaft und Technik teilhaben.

Neben der Reinhaltung der Gewässer, die für Eduard Holinger ein persönliches Anliegen war, hat er sich verschiedensten Gebieten des Hoch- und Tiefbaues zugewendet in der Erkenntnis, dass nur eine umfassende Behandlung mehrerer Gebiete der Ingenieurtechnik vollwertige Lösungen auch in Spezialgebieten ermöglicht. In der Wasserversorgung wirkte er massgebend bei der ersten grossen Grundwasseranreicherung der Hardwasser AG mit, ferner bei der Projektierung und dem Bau von Wasserkraftanlagen, von Nationalstrassen, bei Arbeiten der Regional- und Ortsplanung und in letzter Zeit bei der Projektierung und der Erstellung von Kehrrihtbeseitigungsanlagen.

Die Freude an neuen Problemen und neuartigen Lösungen, verbunden mit einem klaren Urteilsvermögen und einem korrekten Geschäftsgebahren hatten zur Folge, dass das Ingenieurbüro Holinger mit der Zeit mit Aufträgen aus den verschiedensten Teilen der Schweiz überhäuft wurde. Auf Wunsch seiner Geschäftsfreunde eröffnete Eduard Holinger in Aarau, Zürich und Bern Zweigstellen seines Hauptbüros in Liestal. Um den Auftraggebern und den Aufträgen gerecht zu werden, mussten diese Büros laufend vergrössert werden. Über 100 Ingenieure, Techniker und Mitarbeiter sind heute an der Projektierung und Bauleitung der verschiedensten Ingenieurbauwerke tätig, vor allem auf dem Gebiet der Abwasserreinigung. Bedeutende Abwasserreinigungsanlagen sind von Eduard Holinger und seinen Mitarbeitern konzipiert, entworfen und ausgeführt worden und stehen heute in Betrieb.

In den letzten Jahren war es die Sorge um die Zukunft der verschiedenen Büros und der Mitarbeiter, die schwer auf Eduard Holinger lastete. Es war sein innigster Wunsch, rechtzeitig eine gerechte und allseits befriedigende Lösung zu finden. Neben seinen mannigfachen beruflichen Verpflichtungen, seiner Mitwirkung als Präsident oder Vorstandsmitglied in zahlreichen Verbänden und Vereinen, war es die Sicherung des Fortbestandes seiner Unternehmungen, der er in den letzten Jahren einen grossen Teil seiner Tätigkeit widmete. Ende 1967 wurde nach längeren Verhandlungen das Ingenieurbüro Holinger



EDUARD HOLINGER

Dipl. Bau-Ing.

1898

1968

unter Beteiligung der Motor Columbus AG in Baden in eine Aktiengesellschaft übergeführt.

Die übermäßige berufliche Inanspruchnahme der letzten Jahre erforderten dringend einen längeren Kuraufenthalt. Seit dieser Zeit hat Eduard Holinger seinen früheren Gesundheitszustand nicht wieder erlangt. Aussenstehende hielten ihn oft für einen verschlossenen Menschen. Wer aber das Glück hatte, mit ihm näher bekannt zu sein, der schätzte sein lautes Wesen, sein klares, unbestechliches Urteil sowie sein Bestreben, für jedes Problem eine gerechte Lösung zu finden. Wie oft beschäftigten ihn die privaten Sorgen seiner Mitarbeiter und der Wunsch, ihnen behilflich zu sein, ohne gegenüber andern ungerecht zu werden. Ein wertvoller, vorbildlicher Mensch hat uns verlassen, als Freund wird er uns unvergesslich bleiben. *Arnold Hörler, Zürich*

† **Ferdinand Kaufmann**, dipl. Ing.-Agr., GEP, von Kottwil LU, geboren am 10. Nov. 1913, ETH 1935 bis 1939, in Luzern, ist am 21. Sept. 1968 durch einen Herzinfarkt aus rastloser Tätigkeit gerissen worden.

† **Rudolf Dick**, dipl. Bau-Ing. SIA, GEP, von Grossaffoltern BE, ETH 1908 bis 1912, 1920 bis 1933 bei Bell & Cie in Kriens, nachher Inhaber eines Ingenieurbüros in Luzern, ist am 24. Sept. 1968 im Alter von 78 Jahren nach langer Krankheit verschieden.

† **Ernst Nyffenegger**, dipl. Bau-Ing. SIA, GEP, von Zürich, geboren am 24. Okt. 1893, ETH 1913 bis 1918 mit Unterbruch, 1922 bis 1958 beim kantonalen Meliorations- und Vermessungsamt Zürich, ist am 29. Sept. 1968 in seinem Wohnort Kilchberg ZH, dem er fast zwei Jahrzehnte als Gemeindepräsident gedient hatte, von langem, mit vorbildlicher Geduld getragenen Leiden erlöst worden.

Umschau

Normen der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachmänner.

Die VSS hat im Rahmen der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV) ihre 25. *Normenlieferung* herausgegeben. Im Blatt «Projektierungsgrundlagen, Strassentypen» werden die Strassen nach verkehrstechnischen Kriterien in folgende vier Klassen eingeteilt: Hochleistungsstrassen, Hauptverkehrsstrassen, Sammelstrassen und Erschliessungsstrassen. Weitere Blätter widmen sich den «Elementen des Querschnittes», unterteilt nach Standstreifen, Radwegen und Radstreifen, Gehwegen, Banketten, Trenn- und Mittelstreifen und dem Lichttraumprofil. Ein Blatt «Ober- und Unterbau, Bezeichnungen» legt dreisprachig die wichtigsten Bezeichnungen für den unmittelbaren Unterbau und den Oberbau von Strassen fest. Vier Blätter «Stützmauern» befassen sich mit Erwerb von Grund und Rechten, Bodenkennwerten, Fundamenten und Fugen. In zwei Blättern «Ebenheit» werden die geometrische Prüfung, die dazu notwendigen Messgeräte und Messverfahren festgehalten. Das letzte Blatt dieser Lieferung versucht die «Markierungen für den ruhenden Verkehr» zu normalisieren. Wir empfehlen die Normenlieferung der VSS allen Fachleuten und hoffen, dass sie mit-helfen, den unrationellen und wenig erfreulichen Wirrwarr in den genannten Gebieten zu beheben. *DK 389.6:725.7*

Dreidimensionales Farbfernsehen könnte durch die Weiterentwicklung der *Holographie* möglich werden, einer neuen, auf dem Laserlicht beruhenden photographischen Methode. Die wissenschaftlichen, kommerziellen und militärischen Anwendungsmöglichkeiten der Holographie sind sehr weitgehend und reichen von dreidimensionalem Farbfernsehen und Filmen bis zum Präzisionsdruck von Mikroschaltungen. Die Holographie reagiert so empfindlich auf mikroskopisch kleine Dimensionsveränderungen, dass es möglich ist, das Gewicht eines Mädchens zu bestimmen mehrere Stunden nachdem es über einen Fussboden gegangen ist, indem man die winzigen, von ihren Absätzen hinterlassenen Eindrücke untersucht. Ein wichtiges Anwendungsgebiet scheint die Anwendung dieses Prinzips für die frühzeitige Entdeckung von Ermüdungsrissen in Metallstrukturen zu sein. *DK 535.411*

Das Atomkraftwerk Gundremmingen erzeugte bereits 2 Mrd kWh Strom. Diese Arbeit wurde am 20. August 1968, nach etwa 10 300 Betriebsstunden erreicht. Insgesamt haben damit die von AEG-Telefunken gebauten Siedewasserreaktor-Kernkraftwerke Kahl, Gundremmingen und Lingen 2733 Mio kWh erzeugt. Das Versuchsatomkraftwerk Kahl, seit 1961 in Betrieb,

ist daran mit 670 Mio kWh beteiligt, Gundremmingen (Inbetriebnahme Ende 1966) mit 2 Mrd kWh und Lingen, das Ende Mai dieses Jahres die Stromerzeugung und am 20. Juli den vollen Leistungsbetrieb aufgenommen hat, mit 63 Mio kWh.

DK 621.039.524.44

Eröffnung eines neuen Saals im Kunsthaus Zürich. Dank der grosszügigen Spende zweier privater Freunde des Kunsthauses Zürich, Heimplatz 1, kann ein neuer Saal im zweiten Stockwerk des Altbaues eröffnet werden. Der Saal ist bestimmt für die Aufnahme von Werken der Sammlung des Kunsthauses. Dies bedingt eine weitgehende Neueinrichtung der Sammlung, in der nun mehrere Werke, die bisher aus Platzmangel nicht gezeigt werden konnten, sowie wichtige Leihgaben in neuem Zusammenhang zu sehen sein werden. Architekt des Saalbaus ist unser SIA- und GEP-Kollege *Bruno Giacometti*. *DK 727.71*

Stabilitätsprüfung in grossen Wasserkraftwerken. In Heft 40, S. 706, Tabelle 2, sollen in einem Teil der Auflage die 19. und 20. Zeile von oben berichtigt werden wie folgt:

$a_{1/10}$ Zahl der Halbschwingungen nach dem ersten Ausschlag
($T_{1/10} : T/2$) (nach beiden Richtungen) in der Zeit $T_{1/10}$

DK 621.311.21:61-53

Buchbesprechungen

The Art of Tunnelling. By *K. Széchy*. Translated from the Hungarian by *D. Széchy, I. Lieszkovszky, Z. Szilvassy, M. Eszto*. 891 p. Budapest 1966, Akadémiai Kiado.

Das Werk erschien zuerst 1961 in ungarischer Sprache. Es zeugt für die Aktualität des Themas und die Qualität von dessen Bearbeitung, dass 1966 eine erste und kürzlich eine zweite Ausgabe in englischer Sprache folgten.

Nach einem kurzen Kapitel zur Einführung und Geschichte werden die Vorstudien zu einem Tunnelbau betrachtet, unter welchen die Geologie von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Das dritte Kapitel ist der Analyse der Belastungen im Untertagebau gewidmet. Nach einer Einführung in die Betrachtung des Gebirgsdruckes folgen die verschiedenen bekannten Theorien, um die Belastung der Tunnelverkleidung abzuschätzen. Diese beruhen teils auf der Beobachtung des Nachbrechens unverkleideter Hohlräume, teils auf Betrachtung des Spannungszustandes rund um den Querschnitt, teils auch auf der Annahme von Verschiebungen im Gebirge. Neben den vertikalen werden auch die seitlichen Pressungen und die Belastung der Tunnelsohle behandelt. Die theoretischen Erwägungen werden ergänzt durch eine Beschreibung der experimentellen Methoden zur Spannungsmessung im Fels.

Das vierte und umfangreichste Kapitel gilt der Dimensionierung der Tunnelverkleidung, wobei die kreisrunden, hufeisenförmigen und rechteckigen Querschnitte getrennt behandelt werden, und auch die verschiebliche Lagerung im Boden berücksichtigt wird (z. B. elastisch gelagerte Stabwände). Weitere Abschnitte sind der Abdichtung und Drainage sowie der Lüftung und Beleuchtung gewidmet.

Die zweite Hälfte des Buches betrifft die Ausführung und zwar zunächst die Absteckung samt den erforderlichen Instrumenten. Es folgen die verschiedenen Methoden des Vortriebes in Fels und Lockergestein samt Sprengverfahren, Einbausystemen und Verkleidung bis zur Anwendung von Caisson und Schild. Dabei wird verhältnismässig wenig Geschichtliches verarbeitet, um so eher aber Modernes geboten, wenn auch naturgemäss das Allerletzte fehlt. Auf Grund eigener Erfahrung behandelt der Verfasser den Schildvortrieb besonders eingehend, während anderseits Tunnel-Fräsmaschinen kaum erwähnt sind. Ein letztes Kapitel ist dem Unterhalt und Umbau von Tunneln gewidmet.

Das ganze Werk bietet einen ausgezeichneten Überblick über den heutigen Tunnelbau, wobei der Schwerpunkt einerseits auf der Lastermittlung und Statik und anderseits auf den Bauverfahren in schlechtem Boden liegt. Umfassend ist das Werk auch deshalb, weil der Autor dem Leser ebenfalls seine Kenntnisse der osteuropäischen Technik und ihres Schrifttums vermittelt.

Prof. Hans Grob, ETH, Zürich

Neuerscheinungen

Bodenverfestigung mit Zement. Von *G. Paulmann*. Herausgegeben vom Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e. V. 51 S. Düsseldorf 1967, Beton-Verlag GmbH. Preis kart. DM 5.40.