

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 79 (1961)
Heft: 50

Nachruf: Breyer, Carl

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: 25.01.2026

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

Erst nachdem das Verhalten unter Nutzlast eingehend abgeklärt war, wurde zu einer Steigerung der Belastung geschritten. Es wäre geradezu eine Nachlässigkeit gewesen, sich keine Informationen über die Tragreserven der Brücke zu beschaffen. Nach erfolgtem Ermüdungsbruch ermöglichte eine kleine Reparatur der gerissenen Zugstütze die Durchführung eines statischen Bruchversuches. Dieser Sachverhalt kann sicher nicht dahin ausgelegt werden, die Planung sei einseitig orientiert gewesen mit dem Ziel, nur das plastische Verhalten der Brücke zu demonstrieren.

2. Die Bedeutung der plastischen Berechnungsverfahren versuchte ich in meinem Vortrag an der letztjährigen Fachtagung «Neuere Methoden der Baustatik» am 12. Nov. 1960 zu umschreiben. Ich möchte daraus nur folgende Sätze anführen (SBZ 1961, Hefte 48 und 49):

Seite 863: «Einen ganz wesentlichen Faktor in der rechnerischen Bestimmung der Sicherheit bildet aber die Berechnung der statischen Tragfähigkeit einer Konstruktion. Leider muss festgestellt werden, dass gerade in dieser Beziehung unsere klassischen elastischen Methoden sehr wenig leistungsfähig sind. Es drängt sich ganz natürlich das Suchen nach einem neuen Verfahren auf, das auf einfache und zuverlässige Weise die Tragfähigkeit berechnen lässt. Es sei hier deutlich betont, dass die anderen Kriterien bezüglich der Sicherheit [Ermüdung, untolierbare Verformungen wie Durchbiegungen, Schwingungen, Risse usw. *)] keineswegs ausgeschaltet werden dürfen. Im Hochbau, für den Fall von ruhender Belastung, stellt aber die statische Tragfähigkeit sicher das wichtigste und meistens auch ausschlaggebende Kriterium dar.»

Seite 864: «In allen diesen Fällen, für die die elastische Theorie keine oder eine unverantwortlich komplizierte Lösung liefert, wird sehr grosszügig die sogenannte «Selbsthilfe» des Materials angerufen. Auf Grund der Tatsache, dass praktisch alle Baumaterialien eine beträchtliche Zähigkeit aufweisen, wird mit Recht angenommen, dass durch plastische Verformungen die Spannungsspitzen abgebaut werden. Es ist das Ziel der «plastischen Methoden», diese Selbsthilfe des Materials direkt in Rechnung zu stellen und sie nicht nur als notwendige Entschuldigung zu gebrauchen.»

Seite 880: «Die plastischen Methoden werden die klassischen elastischen Methoden in der Bemessung von Tragwerken nicht verdrängen. Vielmehr stellen sie eine notwendige Ergänzung dar, die es erlaubt, das Verhalten über der Elastizitätsgrenze zu untersuchen und die statische Tragfähigkeit zu berechnen.»

Damit sei wenigstens angedeutet, dass die Anwendung der plastischen Berechnungsverfahren nicht mehr mit der Bemerkung abgetan werden kann, es sei «eine Methode, bei der es nicht darauf ankommt, ob ein 100-t-Spannkabel mit 10, 50 oder 100 t vorgespannt wird...»

Prof. B. Thürlmann

* Die in der Klammer aufgezählten Kriterien sind in der Einleitung des zitierten Aufsatzes, S. 863, angeführt.

Mitteilungen

Dampfstrahl-Kälteanlage auf einem Tanker. Der mit Dieselmotoren angetriebene Tanker «Esso Danmark» ist nach einer Mitteilung in der «Motortechnischen Zeitschrift» 1961, Heft 11, S. 441, von der Firma G. W. Ventilation, Kopenhagen, mit einer Klimaanlage ausgerüstet worden, deren Betriebswasser von einer Dampfstrahl-Kältemaschine der Firma R. O. Meyer, Hamburg (ROM) auf + 10° C gekühlt wird. Bild 1 zeigt das Schema. Der Kessel 11, der durch die Auspuffgase der Antriebs-Dieselmotoren geheizt wird, erzeugt Dampf von 10 atü, der bei kaltem Wetter für die Raumheizung und bei warmem Wetter für die Strahlapparate der Klimaanlage verwendet wird, was eine gute Ausnützung erlaubt. Im Verdampfer 1 herrscht hohes Vakuum (0,012 ata), so dass das aus der Klimaanlage zurückkommende Wasser von etwa 15° C, das durch eine Brause in feine Strahlen aufgelöst wird, teilweise verdampft und sich dabei auf + 10° C abkühlt. Pumpe 7 führt es dann den Luftkühlern

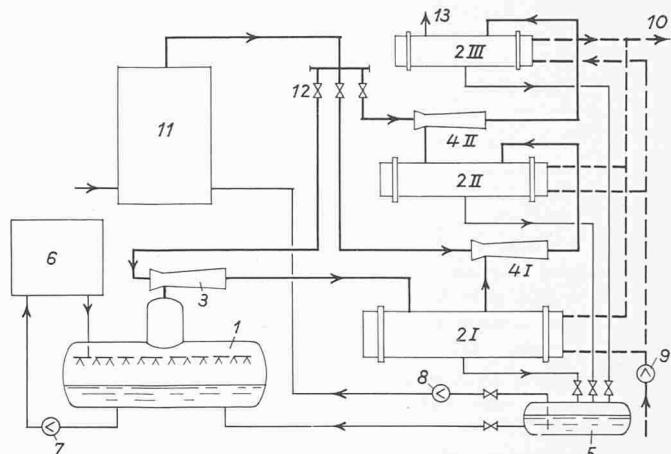


Bild 1. Prinzipschema der ROM-Dampfstrahl-Kühllanlage auf dem Diesel-Tanker «Esso Danmark»

der Klimaanlage wieder zu. Der mit Frischdampf aus 11 betriebene Strahlapparat 3 saugt den in 1 gebildeten Dampf ab und fördert ihn in den Kondensator 2 I, dessen Rohre von Meerwasser durchströmt werden und wo sich der Dampf aus 3 bei einem Druck von etwa 0,08 ata niederschlägt. Das Kondensat fliesst nach dem Sammler 5 ab, von wo ein Teil nach 1 zurückfliesst, um die durch 3 abgesogene Menge zu ersetzen; den andern Teil fördert die Pumpe 8 in den Kessel 11. Ein weiterer Strahlapparat 4 I saugt die Luft, die sich in 2 I sammelt, ab und fördert sie in zwei Stufen (Kondensatoren 2 II und 2 III sowie Strahlapparat 4 II) bei 13 ins Freie. Das Meerwasser fliesst bei 10 ab. Die Anlage erreichte bei einer Meerwassertemperatur von 35° C eine grösste Kälteleistung von 285 000 kcal/h; der Dampfverbrauch betrug 1287 kg/h (Druck 10 atü) und der Stromverbrauch für die Pumpen 27,5 kW. Die Anlage soll sich auf der ersten Reise durch das Rote Meer nach Kuweit und zurück gut bewährt haben.

Eidg. Technische Hochschule. Anlässlich des ETH-Tages vom 18. November dieses Jahres verkündigte Rektor Prof. Dr. W. Traupel die folgenden Ehrenpromotionen: Ing. Daniel Gaden (Genf) «en témoignage d'admiration pour sa belle contribution aux recherches scientifiques dans le domaine des réglages des installations hydro-électriques et des grands réseaux, et pour avoir appliqué avec succès ses connaissances théoriques à la réalisation pratique des organes de réglage»; Prof. Georges de Rahm (Lausanne) «en témoignage d'admiration pour son œuvre sur les variétés différenciables qui a initié une suite de développements d'importance fondamentale et dans laquelle se manifeste, par la plus belle synthèse d'analyse, de géométrie et d'algèbre, l'unité organique des mathématiques»; Dr.-Ing. Gustav Schneider (Freiburg i. Br.) «in Würdigung seiner Leistungen auf dem Gebiete des Flussbaues und beim Ausbau der Schiffahrt und der Kraftnutzung auf dem Oberrhein zum Wohl aller Beteiligten und insbesondere auch der Schweiz»; Prof. Eugen Wiedemann (Baden AG) «in Würdigung seiner hervorragenden Leistungen als Konstrukteur im Elektromaschinenbau, insbesondere im Gebiete der Turbogeneratoren grosser Leistung».

Persönliches. Ing. J. F. Büchi in Strasbourg hat für seine Arbeiten auf dem Gebiet des Eisenbetonbaues die Auszeichnung «Chevalier de l'Ordre du Mérite pour la Recherche et l'Invention» erhalten und ist zum Delegierten für die Förderung von Forschung und Erfindung ernannt worden.

Nekrolog

† Carl Breyer, Arch. S. I. A., geboren am 16. Juli 1892, ist am 18. Oktober 1961 anlässlich einer Preisgerichtssitzung für die Wettbewerbsarbeiten zur Erstellung von Schulhausneubauten in Rorschach einem Herzschlag erlegen. Es entspricht ganz dem Wesen des Verstorbenen, dass er mitten aus seiner Arbeit zum Wohle der Jugend abberufen wurde.

Nach seinem Studiumsabschluss in München kam er am 1. Juli 1921 als junger Architekt zum Hochbauamt des Kantons St. Gallen und wurde im Jahre 1930 zum Adjunkten des Kantonsbaumeisters befördert. Nach dem Austritt von Arch. A. Ewald erfolgte im Jahre 1947 seine Wahl zum Kantonsbaumeister; Ende 1960 ist Carl Breyer in den Ruhestand getreten. Während 40 Jahren war es ihm vergönnt, im Dienste des Baudepartementes beim Ausbau der Spitäler, Anstalten, Schulhausbauten usw. sein hohes fachliches Können nutzbringend anzuwenden. Wir rufen in Erinnerung: Neubau des Infektionshauses im Kantonsspital St. Gallen, Neubau von Schwesternhäusern in der Heil- und Pflegeanstalt in Wil, Umbau und Renovation des Hauptgebäudes in der Heil- und Pflegeanstalt St. Pirmisberg, Neubau des Unterkunfts- und Verwaltungsgebäudes der Arbeitserziehungsanstalt Bitzi, Ausbau des Krankenhauses in Uznach, Umbau der Landwirtschaftlichen Schule in Rheineck und viele andere mehr. Gerade in der Zeit, als Arch. Breyer die Leitung des Hochbauamtes übernahm, begann die intensive Bauphase im Schulhausbau. Viele Ortsschulräte werden sich daran erinnern, mit wieviel Eifer und Hingabe auch die scheinbar kleinen Probleme bearbeitet wurden. Krönender Abschluss seines Werkes im Dienste des Kantons St. Gallen war der Ausbau des Krankenhauses Walenstadt.

Alle, welche mit C. Breyer in Kontakt kamen, haben ihn als konzilianten, vornehmen und jederzeit liebenswürdigen Menschen kennen gelernt. Sein Urteil in Fachfragen wurde von den Architekten immer sehr geschätzt, nicht zuletzt wegen der objektiven und unparteiischen Einstellung. Seine herzensgute Gattin hat dem Dahingeschiedenen jederzeit gerne die schwere Aufgabe erleichtert und viele Opfer für den Dienst im Kanton St. Gallen gebracht. Es war ihm leider nicht mehr lange vergönnt, den wohlverdienten Ruhestand zu geniessen, und wir nehmen schweren Herzens Abschied von einem Menschen, der in aller Bescheidenheit Grosses geleistet hat.

A. Sigrist

† Alfred Müller wurde dem Ehepaar Jakob Müller-Suter am 19. Oktober 1890 in Aarau geboren. Er wuchs als zweitjüngstes von fünf Geschwistern in einem glücklichen Familienkreis auf. 1905 zog die Familie nach Zürich, wo Alfred Müller die Mittelschule besuchte und im Jahre 1910 sein Studium als Maschineningenieur an der ETH begann. Bald trat er auch der Turnerschaft Utonia bei und verlebte dort frohe und übermüttige Zeiten. Im Ersten Weltkrieg leistete er als Leutnant seinen Wehrdienst. Nach erfolgreichem Abschluss seines Studiums blieb er als Assistent bei Prof. Prašil und heiratete 1919 seine Couleur-Dame Anny Lerch. Dieser Ehe wurden vier Kinder geschenkt.

1920 zog das Ehepaar nach Basel, wo Alfred Müller einen Posten am Gaswerk antrat. Im Jahre 1924 wurde er an die Stauwerke AG. nach Zürich berufen; im Auftrage dieser Firma bereiste er in den Jahren 1924 bis 1935 ganz Europa. 1935 ging das Unternehmen an Ing. H. Lichtenhahn über, für den A. Müller bis 1942 arbeitete, als es gänzlich aufgelöst wurde. Da kaufte er ein Haus auf dem Schafenberg/Gibswil und bewirtschaftete das dazugehörende Land. Inzwischen war aber bereits der Zweite Weltkrieg ausgebrochen, und Alfred Müller leistete wiederum Militärdienst, und zwar hauptsächlich in der Festung Sargans. Dem Landbau nahestehend, gründete er 1945 mit einem Dienstkameraden die Firma Agromag, der 1955 die Firma Traktomag folgte und sich gut entwickelte. Leider war es unserem S. I. A.- und G. E. P.-Kollegen nicht vergönnt, im Alter die Früchte seiner Arbeit zu geniessen, wie er es sich gewünscht hatte. Arthritis unmöglichte ihm das Geigenspiel, Operationen und Leiden füllten mehr und mehr seine Tage, bis er am 20. Oktober durch den Tod erlöst wurde. Mit ihm ist ein froher, herzensguter, bescheidener Mensch und vordildlicher Familievater dahingegangen.

† Paul Hauri, dipl. Ing. S. I. A., G. E. P., von Hirschthal AG, geboren am 13. Juli 1883, Eidg. Polytechnikum 1903 bis 1907, der seine ganze Laufbahn beim Gaswerk Basel zurückgelegt hat und zuletzt Bauleiter der Gaskokerei Kleinhüningen war, ist am 24. Juni 1961 gestorben.

† Rudolf Schmidt, Bau-Ing. S. I. A., G. E. P., von Basel, geboren am 2. März 1895, ETH 1914 bis 1921, ist am 5. Dezember nach langer Krankheit gestorben. Er hatte von 1925 bis 1935 in Rumänien beim Bahnbau, als Stadtgenieur von Roman und Chefingenieur des Regierungskreises Neamtz gewirkt, kehrte 1936 in die Schweiz zurück, leistete viel Militärdienst und führte seit 1945 ein Ingenieurbüro in Küsnacht bei Zürich.

† Fritz Baeschlin, Prof. Dr. h. c., der gewesene langjährige Präsident der G. E. P., den man am ETH-Tag noch an der Feier im Auditorium maximum teilnehmen sah, ist am 6. Dezember in seinem 81. Lebensjahr gestorben.

Buchbesprechungen

Berufswahl. Erfahrungen und Gedanken eines Psychologen. Von H. Spreng. 64 S. Zürich 1961, Verlag Mensch und Arbeit. Preis geh. Fr. 6.50.

«Der Friede in der Welt beginnt in der Familie, das haben uns schon Pestalozzi und Gotthelf gesagt. An unserer und der jungen Generation liegt es, diese Wahrheit im Alltag zu leben.» So steht es im Vorwort dieses ansprechenden Büchleins; und wahrlich, wer darin liest, findet eine Fülle von Gedanken und Hinweisen — alles Selbstverständlichkeiten, die heute nicht mehr wirksam sind —, die ihm zeigen, worauf es ankommt. Angesprochen werden vor allem Eltern, dann aber auch Lehrer und Erzieher und insbesondere Vorgesetzte; obliegt es diesen doch, den Nachwuchs nicht nur zu beschaffen, sondern zu pflegen. Dazu müssen sie die Jugend, aber noch viel mehr sich selber wirklich kennen und zwar nicht nur von aussen und von vorne, sondern auch von innen und von hinten. Wer es sich angeleben sein lässt, die zahlreichen treffenden Beispiele auf seine eigene Person zu beziehen, wird erstaunt sein über das, was in seinem eigenen Schatten alles enthalten ist, — und er wird, indem er dazu steht, den grössten Gewinn haben. Das aber ist die Voraussetzung, um den Jungen verständnisvoll begegnen und sie in ihrer schweren Lage auch richtig führen zu können. A. O.

Ueber den Beruf des Bauingenieurs. Von Reg.-Baumeister a. D. Dr.-Ing. Hans Baumann. 150 S. Format 16 × 22 Zentimeter, 16 Kunstdrucktafeln. Wiesbaden 1960, Bauverlag. Preis geb. 18 DM.

Es gibt kurzatmige Berufskunden, die der Leser enttäuscht aus der Hand legt, weil er auf wenigen Dutzend Seiten einfach kein Bild des Berufes erhalten konnte. Aber auch eine recht ausführliche Darstellung des Themas ist uns zu Gesicht gekommen, die erstaunlich wirklichkeitsfremd abgefasst war. Alle diese Bedenken und Einwände treffen nun auf das vorliegende Buch nicht zu, vielmehr das Gegenteil: hier spricht einer, der den Beruf durch und durch kennt und ihn auch so meisterhaft darzustellen versteht, dass man seinen Ausführungen Seite um Seite, Kapitel um Kapitel, nur immer wieder zustimmen muss. Auch der erfahrene Bauingenieur wird erstaunt sein, wie mannigfache wesentliche Züge sein Beruf aufweist, wenn man ihnen nachgeht und sie klar herausarbeitet, wie es der Verfasser — und zwar in einem flüssigen, anziehenden Stil — tut, wobei er auch eine Fülle treffender Nebenbeobachtungen einflicht.

Schon die einleitenden Ausführungen über die Berufswahl und über die akademischen Berufe im allgemeinen zeugen für die menschliche Reife des Verfassers, der nichts obenhin mit raschem Urteil abtut. Die materielle Seite, die Karriere-Möglichkeiten, werden an den ihnen zukommenden Platz in der Rangordnung der für die Berufswahl wichtigen Faktoren gestellt, und die Bedeutung der Mittelschul-Noten wird feinsinnig bewertet. Bei der Schilderung der Ausbildungswegs und ihrer Bedeutung für die spätere Berufslaufbahn wird der Verfasser sowohl dem Akademiker wie dem Techniker völlig gerecht.

Im Zusammenhang mit der Schilderung «Wesen des Berufes» gibt sich Gelegenheit zu fesselnden Exkursen: «Die Frau als Bauingenieur», «Bauingenieur und Architekt», «Die Anonymität des Berufes». (In diesem letzten genannten Punkte scheint uns aber der Verfasser etwas zu pessimistisch, in-