

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **80 (1962)**

Heft 38

PDF erstellt am: **19.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

und der Tragkraft von Hängebrücken, wobei er zugleich in kühner Weise für die zukünftige untere Fahrbahn schon vorgesorgt hat. Die Spannweite von 3500 Fuss (1067 m) verdoppelte den damaligen Weltrekord, die vier 36-Zoll-Kabel, die dicksten, die je gesponnen wurden, weisen einen dreimal grösseren Querschnitt auf als jene von anderen Hängebrücken, und die 106 Fuss (32,3 m) breite Fahrbahn übertraf damals wie heute jede andere Hängebrücke.

Schöpferisches Denken und Mut kamen zum Ausdruck im Entschluss, für die Zeit vor dem Einbau der unteren Fahrbahn im Vertrauen auf die Steifigkeit der Kabel und der einfachen Fahrbahn, auf den üblichen Versteifungsträger zu verzichten. Diese Lösung und die Voraussicht, mit welcher eine untere Fahrbahn in Aussicht genommen wurde, erwieben den Projektverfasser als auf der Höhe seiner Aufgabe.

Der Uebergang von den Eisenbahngleisen, für welche die untere Fahrbahn ursprünglich projektiert war, auf eine Strassenfahrbahn zeugt für die Anpassungsfähigkeit des Entwurfs. Ob diese Aenderung vom Standpunkt der Wirtschaftlichkeit und der Regionalplanung aus richtig war, ist eine andere Frage, und wird wohl noch lange Zeit diskutiert werden. Die Verantwortung dafür liegt jedoch nicht bei Ing. Ammann, und diese Aenderung beeinträchtigt in keiner Weise seinen Anteil am Verdienst daran, dass die George Washington-Brücke für alle Zeiten eine grosse Tat des Ingenieurbaus ist.

Hier sollen auch Ammanns grosse Verdienste um praktische Ingenieurarbeit auf vielen anderen Gebieten erwähnt werden: Als junger Mann war er am Entwurf für die Hell Gate-Brücke beteiligt, einer der schwersten Stahlbogen, die je gebaut wurden. Später projektierte er die Bayonne-Brücke, die noch heute bis auf wenige Fuss die weitest gespannte der Welt ist. Und jetzt im Alter von 83 Jahren steht er an der Spitze des Teams, das die grosse Hängebrücke über die Narrows projektiert. Diese Brücke wird der George Washington-Brücke einige Rekorde entreissen, aber sie wird dafür andere hinzufügen zu denen, die Herr Ammann in seinem vollen und schöpferischen Ingenieurleben geleistet hat.

Für den Tag, an dem die untere Fahrbahn der George Washington-Brücke eröffnet wurde, kann man keine bessere Bezeichnung finden als *O.-H.-Ammann-Tag*.

Im gleichen Heft dieser Zeitschrift zeigt ein Bild die Szene, da die Governors von New York und New Jersey gemeinsam Dr. Ammann die Hand drücken, und im begleitenden Text kann man lesen, dass «der bescheidene Herr Ammann mit einer gewissen Verlegenheit aus der Menge hertrat, um die Ehrung in Empfang zu nehmen».

Wir in der alten Heimat unseres treuen Mitbürgers freuen uns von Herzen mit und schliessen uns den Glückwünschen der Grossen zum *O.-H.-Ammann-Tag* an! Red.

## Mitteilungen

**Das Bau-Nivellier Wild NK01**, eine Weiterentwicklung des kleinen, soliden und einfachen Baunivelliers Wild NK0, hat einen neuen, stabileren und schöneren Dreifuss und einen Horizontalkreis aus rosticherem Metall mit Teilung von Grad zu Grad. Die Ablesung erfolgt an einem einfachen Index unmittelbar unter dem Fernrohrokular auf  $1/10^\circ$ . Das Fernrohr hat Innenfokussierung, vergütete Optik zur Vermeidung störender Reflexe und zur Steigerung von Kontrast und Helligkeit und vergrössert 18 mal. Es kann von Hand frei gedreht werden ohne Bedienung einer Klemme, da eine Reibungskupplung für satten Gang sorgt. Jedoch dient eine Feinschraube dem genauen Einstellen des Fernrohrs auf die Lattenmitte. Die Fernrohrstrichplatte ist mit Distanzstrichen zur Entfernungsmessung versehen; die Multiplikationskonstante ist 100, die Additionskonstante 0. Zum Horizontieren dienen die stets zuverlässigen und vor Staub und Schmutz geschützten drei Fusschrauben. Zunächst erfolgt die Grobhorizontierung mit der Dosenlibelle und hierauf die genaue Einstellung mit der Röhrenlibelle. Der neue Behälter aus Kunststoff ist sehr kompakt, von ansprechender Form und praktisch unzerstörbar. Er besteht aus zwei Schalen,

die mit einem Riemen zusammengehalten werden. Das Instrument wird umgekehrt in die untere Schale gelegt und passt in die Aussparungen des Kunststoff-Einsatzes, in denen es federnd und stossicher festgehalten wird, sobald man die obere Schale mit dem Hebelverschluss des Riemens an der unteren festklemmt. Dank dieser Federung kann selbst ein Druck von mehreren 100 kg dem Instrument nicht schaden. Mit der unteren Behälterschale kann man das auf dem Stativ befestigte Instrument zudecken als Schutz gegen Sonne, Regen und Staub.

**Wind-, Sonnen- und geothermische Energie.** Im August 1961 veranstaltete der Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinigten Nationen in Rom eine internationale Tagung über die Nutzungsmöglichkeiten dieser Energieformen, an der rd. 500 Wissenschaftler, Ingenieure, Experten und Vertreter internationaler Organisationen aus 70 Ländern in sieben Vollsitzungen und 16 Fachsitzungen 251 Berichte erörterten, die zu 20 Generalberichten zusammengefasst waren. Die Tagung diente dem Erfahrungsaustausch über konkrete Anwendungsmöglichkeiten hauptsächlich in Entwicklungsländern. Für eine wirtschaftliche Nutzung kommen in erster Linie Gebiete mit geringer Bevölkerungsdichte und geringem Energieverbrauch in Frage oder solche, wo herkömmliche Energiearten besonders knapp und teuer sind. Die Teilnehmer aus Industrieländern erhielten nicht nur einen Ueberblick über den heutigen Stand der Umformungsgeräte und der wirtschaftlichen Bedeutung, sondern auch wertvolle Anregungen zu noch zu leistenden Entwicklungsarbeiten. In diesem Sinne ist die gründliche Zusammenfassung der Konferenzergebnisse zu begrüssen, welche in der Zeitschrift «Brennstoff-Wärme-Kraft» 1962, Heft 7, vom 5. Juli zu finden ist. Neben Fachaufsätzen über die Nutzung der obengenannten Energieformen wird über wirtschaftliche und soziale Gesichtspunkte sowie über Möglichkeiten der Energiespeicherung und über neue Werkstoffe für die Sonnenenergietechnik berichtet.

**Fortschritte bei der Bahn-Elektrifikation in Frankreich.** Mit der Aufnahme des elektrischen Betriebes auf dem 95 km langen Abschnitt Château-Thierry-Paris wurde im Monat Mai die Elektrifikation der Strecke Paris-Strassburg<sup>1)</sup> abgeschlossen. Gleichzeitig wurden die Zweiglinie Epernay-Reims (31 km), der 86 km lange Abschnitt Tergnier-Aulnoye (Strecke Paris-Brüssel) und drei weitere Strecken mit dem elektrischen Fährdraht ausgerüstet. Im Juni wurde ferner das Teilstück Miramas-Marseille unter Spannung gesetzt, sodass die Hauptlinie Paris-Lyon-Marseille durchgehend elektrifiziert ist. Eine weitere Etappe fand im Juli in Nordfrankreich ihren Abschluss. Mit der Aufnahme des elektrischen Betriebes zwischen Fouquereuil und Dünkirchen können die Züge nun zwischen Paris und Dünkirchen durchgehend elektrisch verkehren. Auf Jahresende 1962 werden rd. 7600 km oder 19 % der gesamten Netzlänge elektrisch befahrbar sein. Auf dem elektrifizierten Netz werden sich danach rd. zwei Drittel des Gesamtverkehrs abwickeln.

**Das Schweißen von Pipeline-Rohren** behandeln Dr. C. G. Keel und A. Gross in einem ausführlichen Aufsatz der «Zeitschrift für Schweissttechnik» 1962, Nr. 7. Ihre Schlussfolgerungen gehen dahin, dass sich die von ihnen beschriebenen Schweißmethoden mit Zellulose-Elektroden sowohl für die Ausbildung und die Prüfung der Schweißer, als auch für die zufriedenstellende Ausführung der Montageschweißung selbst eignen. Die in der Schweiz bisher unbekannte Verwendung von Zellulose-Elektroden für diesen Zweck hat sich gut eingeführt und bereits in einigen tausend Pipeline-Rundnähten bewährt. Dies war aber nur möglich durch konse-

<sup>1)</sup> Einphasenstrom 25 kV, 50 Hz wie auf den Strecken Paris-Lille und Lille-Strassburg-Basel. Auf der Strecke Paris-Strassburg konnte die maximale Anhängelast der Güterzüge von 1600 auf 2000 t erhöht werden. Eine Steigerung erfuhr auch die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit der Expresszüge; sie beträgt jetzt 120 km/h zwischen Paris und Strassburg. Der Fahrzeitgewinn beläuft sich für die gleiche Strecke auf 1 h 08 min bei den schnellsten Expresszügen und auf 1 h 47 min bei den übrigen Schnellzügen (20 bis 25 Prozent).

quente, nicht nachlassende Beachtung der durch die Verfasser beschriebenen Arbeitsvorschriften. Es soll nicht ausgeschlossen sein, dass man für diese Arbeiten in naher Zukunft auch auf kalkbasierte und saure Elektroden übergehen werde. Bei gleichbleibender Sorgfalt in der Schweissausführung würden auch sie ausgezeichnete Resultate ergeben.

**Der Carrier-Raumklimatisierer**, der in der Schweiz von der Ventilator AG., Stäfa, vertrieben wird, besteht aus einem wasserdurchflossenen Wärmeaustauscher, der für Sommer und Winter benützt werden kann, einem Ventilator und einem Filter. Das Gerät ist in Truhenform gebaut und bietet Raum für den nachträglichen Einbau eines luftgekühlten Kältesatzes, so dass später, je nach Bedarf, einzelne Räume im Sommer gekühlt werden können. Diese Kältesätze sind für Wärmepumpenbetrieb lieferbar, so dass in der Übergangszeit damit geheizt werden kann, ohne dass die zentrale Heizungsanlage in Betrieb genommen werden muss. Die Heizleistung dieses Gerätes beträgt 3000 bis 5000 kcal/h, die Luftleistung liegt bei 600 m<sup>3</sup>/h und die Kälteleistung beträgt 2300 kcal/h. Mit Wärmepumpenbetrieb können 2000 kcal/h aufgebracht werden.

## Nekrologe

† **Emil Treiber**, Baurat, Dr.-Ing. h.c., ist am 11. Aug. 1962 in Baiersbronn nach längerer Krankheit im 79. Lebensjahr verstorben. Mit ihm ist ein in weiten Kreisen der Wasserkraftwirtschaft bekannter und geschätzter Fachmann von uns gegangen. Er wurde am 3. Nov. 1883 in Stuttgart geboren und studierte an der dortigen Technischen Hochschule Maschinenbau. Nachher war er zunächst Assistent beim Lehrstuhl für Wasserturbinen, alsdann von 1910 bis 1912 Konstruktions-Ingenieur bei Rieter & Co., Winterthur, und J. M. Voith, Heidenheim, um dann von 1913 bis 1929 bei der Oberdirektion des Wasser- und Strassenbaues Karlsruhe an der Erschliessung der Wasserkraft im Schwarzwald mitzuplanen. In den Jahren 1921 bis 1924 wirkte er gleichzeitig beim Bau des Kraftwerkes Töging mit, und nachher an zahlreichen Wasserkraftprojekten in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz als Berater und freier Mitarbeiter der Firmen Lahmeyer & Co., Frankfurt, Innwerk AG., Töging, und Alpen-Elektro-Werke AG., Wien. In dieser Zeit sind unter seiner massgebenden Mitarbeit neben einigen Kraftwerksbauten in der Schweiz und in Oesterreich sechs Fluss-Kraftwerke am Inn in der damals neuartigen Flachbauweise, die inzwischen für den Ausbau des Inns charakteristisch geworden ist, geplant und errichtet worden. Nach Kriegsende übernahm Baurat Treiber im November 1945 die Leitung der Maschinentechnischen Abteilung der Innwerk AG. und widmete sich hier bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1957 der Projektierung und Errichtung der Innkraftwerke Neuötting, Stammham, Braunau und Rosenheim. Sein Lebenswerk war die Weiterentwicklung der Wasserturbinen und der maschinellen Anlagen im neuzeitlichen Kraftwerksbau. Dank seiner hervorragenden und umfassenden Kenntnisse, vielseitigen Erfahrungen und seines fortschrittlichen Sinnes konnte er die Gestaltung der Turbinen- und wasserbautechnischen Anlagen entscheidend beeinflussen.

Durch sein freundliches Wesen, seine Hilfsbereitschaft und die stets lebenswürdige Art seines Umgangs hat sich der Heimgegangene überall grosser Sympathie erfreut.

W. Schachtner, Töging

† **Peter Frey** ist am Sonntag, den 26. August 1962, anlässlich eines Segelflugmeetings in Walenstadt im Alter von 31 Jahren, zusammen mit einem Passagier, tödlich verunglückt. Er berührte ein unmarkiertes Kabel für Holztransporte, welches einen der Flügel abbrach, worauf er ins Schlumtobel ob Berschis abstürzte.

Unser G. E. P.-Kollege wurde am 1. August 1931 in Basel geboren. Der Vater beschäftigte sich mit dem Bau von Zementfabriken, so dass in kurzen Abständen Umzüge nach Reuchenette, Münchenstein und Liesberg nötig wurden. Aus dieser Zeit stammte sein Wunsch, Bauingenieur zu werden. Zu seiner Heimat wurde ihm Niederurnen, wo sich die Fa-

milie anfangs 1937 niederliess, und wo er im Kreise seiner drei Geschwister eine glückliche, unbeschwerter Jugend verbrachte. Er durchlief die Volksschulen seiner Wohngemeinde und hierauf die Oberrealschule in Zürich, die er 1949 mit der Matur abschloss. Nach einem Jahr der Praxis, in welchem er als Bauarbeiter bei der Modernisierung der Zementfabrik Unterterzen den Betonbau kennenlernte, begann er das Studium an der ETH, das er 1955 mit dem Diplom als Bauingenieur abschloss.



PETER FREY

Er wandte sich zunächst dem Betonbau zu; während eines Jahres im Ingenieurbureau Hünnerwadel und Häberli, Zürich, und 2½ Jahren in der Sté Générale Industrielle in Paris, wo er hauptsächlich Kühltürme entwarf und berechnete. Sein berufliches Hauptinteresse aber galt der Schnee- und Bodenmechanik. Er trat deshalb 1959 in die Versuchsanstalt für Erd- und Wasserbau der ETH ein und vertiefte sich in die Probleme der Tragfähigkeit der Böden und Durchlässigkeit von Erddämmen, wo er sich ein Thema für eine Dissertation suchte.

So sehr er wegen seiner theoretischen Kenntnisse, seiner Gründlichkeit, Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit bei seinen Vorgesetzten geschätzt war, ging er doch nicht in seinem Beruf auf. Er war ein begeisterter Musiker. Aus den Träumen des stillen Knaben erwuchs der Wunsch, sich zum Pianisten ausbilden zu lassen, den er mit der Zielstrebigkeit und Beharrlichkeit seiner späteren Jahre verfolgte. Während seines Studiums liess er sich ins Konservatorium Zürich aufnehmen und fand auch in Paris erstklassige Lehrer, die ihn befähigten, in Niederurnen und Glarus an öffentlichen Konzerten mit grossem Erfolg aufzutreten. Mozart und Brahms waren seine Lieblingskomponisten. Sein zweites Hobby war der Segelflug. Er liebte die Stille im Schweben über Berg und Tal, das Alleinsein mit Gott, die Auseinandersetzung mit steigenden und fallenden Winden. Er konnte sich über beträchtliche Erfolge im Zielflug ausweisen und erwarb das Brevet für Passagierflüge. Leider ist ihm dieser schöne Sport, in welchem er eine Erfüllung seines Wesens fand, zum Verhängnis geworden.

Peter Frey war bei Vorgesetzten und Kollegen in gleicher Weise beliebt. Trotz seiner gründlichen Kenntnisse bescheiden, jeder Streberei abhold, war er ein angenehmer Gesellschafter mit vielseitigen Interessen. Er hatte Sinn für Humor und konnte komische Situationen in feiner Weise ironisieren, was er aber nie mit Bosheit tat. Um ihn trauern seine Familie, seine Kollegen und ein grosser Freundeskreis. Er nahm ein unausgeschöpftes Talent und manche hoffnungsvolle Pläne mit sich ins Grab hinab.

† **Hans Naef**, dipl. Arch. S. I. A., G. E. P., von Zürich, geboren am 3. März 1889, ETH 1907 bis 1911, selbständiger Architekt in Zürich, ehemals Präsident des Z. I. A. und Mitglied des C. C. des S. I. A., ist am 8. September nach langer Leidenszeit entschlafen.

† **Oskar Beyer**, Ing.-Chem. G. E. P., Dr. phil., von Zürich, geboren am 6. März 1882, Eidg. Polytechnikum 1901 bis 1905, 1929 bis 1947 Beamter des Statistischen Amtes der Stadt Zürich, seither im Ruhestand, ist am 7. September gestorben.

† **A. Jeannot**, Prof., Dr., entschlief am 8. September in seinem 79. Altersjahre. Er wirkte von 1931 bis zu seinem Rücktritt im Jahre 1953 als Professor für Geologie und als Konservator der geologischen Sammlung der ETH. Die Hochschule verliert in ihm einen geschätzten Lehrer und eine Autorität auf dem Gebiete der Stratigraphie und der Paläontologie der wirbellosen Tiere.