

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **79 (1961)**

Heft 38

PDF erstellt am: **18.09.2024**

### **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.

eingearbeitet, dass ihm schwierige und verantwortungsvolle Aufgaben übertragen werden konnten. Er hat sich durch hohe Intelligenz und Einsatzfreudigkeit ausgezeichnet und wurde bei seinen Kollegen und der Geschäftsleitung als Mensch und Ingenieur sehr geschätzt. Mitten aus seiner Tätigkeit heraus wurde er uns am 21. Juli 1961 durch einen tragischen Flugunfall entrissen, wenige Tage bevor er seinen Grad als Leutnant in der Rekrutenschule abzuverdienen hatte.

F. Berger

† **Albert Lüchinger**, dipl. Bau-Ing. S. I. A., G. E. P., von Oberriet SG, geboren am 6. Jan. 1896, ETH 1914—1919, seit 1927 bis vor kurzem Obergeringieur der Firma Locher & Cie. in Zürich, ist am 12. September nach schwerer Krankheit heimgerufen worden.

† **Louis Villard**, Architekt S. I. A., in Lausanne, Experte für Raumakustik, ist am 12. September in seinem 77. Lebensjahr an den Folgen eines Automobilunglücks gestorben.

## Mitteilungen

### Neuere Untersuchungen über das Verhalten von Pfählen.

Im Aufsatz von Prof. R. Haefeli sind folgende Berichtigungen und Ergänzungen anzubringen:  
Heft 25, S. 444, Spalte rechts, Gl. 1.:

$$y = \frac{\sigma_0 D}{M_E} \left[ \lambda + (1 - \lambda) \frac{M}{N} \right]$$

In Bild 3, ebenfalls S. 444, bezieht sich die Aehnlichkeit nicht auf  $y/y_1$ , sondern auf  $y$ .

In Bild 4, S. 445, bezieht sich die in der Legende nicht näher definierte Kurve 3 auf den Fall eines mit der Tiefe zunehmenden  $M_E$ -Wertes (schematisch).

In Bild 5, S. 445, ist der von der Zahl 2 ausgehende Pfeil um 3 mm nach rechts zu verlängern, so dass er die andere Kurve bezeichnet.

Auf S. 447 soll in Gl. 4 der erste Wert nicht  $C_1$  heissen, sondern  $2 C_1$ .

Unter den *Voraussetzungen* der behandelten Theorie zur Setzungsberechnung von Sonden (Kap. III) bei statischer Belastung ist noch speziell zu erwähnen, dass auf eine Berücksichtigung des Stanzeffektes vorläufig verzichtet wurde, d. h. es wird angenommen, dass sich an der Spitze der Sonde der Boden gleich stark setzt wie die Metallspitze (Haftung). Damit diese Voraussetzung mit genügender Annäherung erfüllt ist, darf der Öffnungswinkel der Sondenspitze nicht zu klein gewählt und die Theorie nicht auf Spitzenwinkel  $\beta_1$  unter einem gewissen Wert angewandt werden. Tritt trotzdem ein Stanzeffekt ein, der nicht nur von der Form der Sondenspitze, sondern auch von Art und Zustand des Bodens abhängt, so werden die Setzungen des Bodens an der Spitze der Sonde überschätzt und man erhält etwas zu kleine  $M_E$ -Werte, bleibt also auf der sicheren Seite. Andererseits ist zu beachten, dass eine weitere, bereits erwähnte Fehlerquelle wie der entlastende Einfluss des oberen Halbraums einen entgegengesetzten Einfluss auf den berechneten  $M_E$ -Wert ausübt, so dass sich die beiden genannten Fehlerquellen teilweise kompensieren. Unter Berücksichtigung dieser Umstände darf man an die beschriebene Methode in ihrer heutigen Form keine übertriebenen Anforderungen stellen. Ihre Anwendung verlangt grosse Sorgfalt und man darf nicht erwarten, dass sie mehr als eine Größenordnung des  $M_E$ -Wertes liefern kann, was aber in vielen Fällen durchaus genügt.

Erheblich günstiger liegen die Verhältnisse bei zylindrischen Bohrpfählen oder Pfeilern mit horizontaler Basis. Dank der einfacheren Randbedingungen und des relativ grossen Bodenvolumens, das durch den Pfahl beansprucht wird, scheiden hier verschiedene Fehlerquellen und Zufälligkeiten aus. Ein vertiefter Einblick in die Abhängigkeit der Pfahlsetzung vom Anteil der Mantelreibung und der Zusammenpressbarkeit des Untergrundes dürfte die Beurteilung des Einzelpfahls (z. B. Probepfahl) und davon ausgehend der Pfahlgruppe wesentlich erleichtern.

Es ist ferner zu beachten, dass mit der beschriebenen  $M_E$ -Sonde verschiedene mechanische Eigenschaften des Bodens, wie Rammwiderstand, Mantelreibung,  $M_E$ -Wert und Grenzbelastung im selben Arbeitsgang und an der selben Stelle des natürlichen Schichtverbandes gemessen werden können. Um Fehlschlüsse zu vermeiden, ist es jedoch notwendig, dass derartige subtile Versuche in situ — als Ergänzung von Laborversuchen an ungestörten Bodenproben — unter der fachkundigen Leitung eines erfahrenen Bodenmechanikers überwacht und ausgewertet werden.

Zürich, den 14. September 1961.

R. H.

**Der Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern** hielt seine 88. Jahresversammlung vom 8. bis 10. September 1961, von prachtvollem Wetter begünstigt, in Brunnen ab. Sie wurde von rund 380 Teilnehmern besucht, wobei starke Delegationen aus Belgien, Deutschland, England, Frankreich und Oesterreich die engen Beziehungen der schweizerischen Gas- und Wasserfachleute mit ihren Kollegen im Ausland zum Ausdruck brachten. Der Freitagnachmittag war Besichtigungen der Dätwyler AG., Altdorf, der Messer-Fabrik C. Elsener, Schwyz, des Bundesbriefarchivs in Schwyz und der Wasserversorgung Brunnen mit ihren bekannten grossen Grundwasseraufstössen vorbehalten. Die anschliessende Generalversammlung behandelte unter der straffen Leitung des derzeitigen Präsidenten, Dir. A. Graf, St. Margrethen, die vorgesehenen Traktanden und bestimmte Interlaken als Ort für die 89. Jahresversammlung im Jahre 1962. Der frühere Vereinspräsident, Dir. Dr. H. Deringer, Winterthur, wurde in Würdigung seiner Verdienste um die technische und wissenschaftliche Förderung der Gasindustrie mit Akklamation zum Ehrenmitglied des SVGW ernannt. Der Samstag war ganz der fachlichen Arbeit gewidmet. Nach einer Begrüssungsansprache des Präsidenten referierte Dr. H. Deringer, Winterthur, über «Technische Probleme bei der Stadtgaserzeugung auf Mineralölbasis», A. Casati, dipl. Ing., Hardwasser AG., Muttenz, über «Natürliche und künstliche Grundwasserspeisung», A. Bolzinger, Directeur général de Gaz de France, über «L'économie de la fabrication du gaz de ville» und schliesslich Dr. L. von Planta, Basel, über «Die Versorgung der schweizerischen Gaswerke in der Zukunft». Das meisterhaft organisierte Bankett im Waldstätterhof versammelte am Abend sämtliche Teilnehmer mit ihren Damen zu löblichem Tun, gefolgt von einem vom Verkehrsverein Brunnen in Szene gesetzten, spritzigen Unterhaltungsprogramm. Dank des auf diese Nacht fallenden Neumondes konnten auch die spätesten Heimkehrer ihre Klausur unerkant erreichen. Während der Schifffahrt am Sonntag-Vormittag durften sämtliche Teilnehmer, besonders diejenigen aus dem Ausland, wieder einmal die Schönheiten des Vierwaldstättersees, gekrönt von den weissen Kuppen der Urnerberge, geniessen. Nach dem anschliessenden Lunch im Garten des Park-Hotels Brunnen konnte der Präsident die in jeder Beziehung glänzend verlaufene 88. Jahresversammlung des SVGW schliessen.

M. Wegenstein

**Persönliches.** In der AG. Brown, Boveri & Cie. in Baden ist Dr. R. Sontheim als Delegierter des Verwaltungsrates in die oberste Geschäftsleitung berufen und H. Wildhaber, dipl. El.-Ing., zum Vizedirektor ernannt worden.

## Buchbesprechungen

**A short History of Technology.** Von T. K. Derry und Trevor I. Williams. 782 S., 353 Abb., eine Tafel. Oxford 1960, Clarendon Press. Preis geb. 38 s.

Nachdem der bekannte Oxford Verlag vor einigen Jahren die prachtvolle, fünfbändige «History of Technology», ein Standardwerk ersten Ranges, herausgegeben hat, beschenkt er uns nun mit dem vorliegenden, für einen weiteren Leserkreis bestimmten Band, der einen gedrängten Ueberblick über den selben Gegenstand bietet. Leitgedanke des Werkes ist die Hervorhebung der Wechselwirkungen zwischen Technikgeschichte und allgemeiner Geschichte, wes-

halb das Buch, wie die Verfasser einleitend betonen, ebenso eine «Technologische Geschichte» wie eine «Geschichte der Technologie» genannt werden könnte, entsprechend der Tendenz der Gegenwart, anstelle der im 19. Jahrhundert vorwiegend gepflegten politischen Geschichte das Interesse mehr den ökonomischen und sozialen Aspekten und damit notwendigerweise auch der Technikgeschichte zuzuwenden.

Der Band gliedert sich in zwei grosse Hauptabschnitte: der erste umfasst den Zeitraum von der Prähistorie bis gegen die Mitte des 18. Jahrhunderts; der zweite, umfangreichere, schildert die stürmische, mit der «industriellen Revolution» einsetzende Entwicklung bis an die Schwelle der Gegenwart, etwa um 1900. Jedem der beiden Abschnitte ist ein «historischer Ueberblick» vorangestellt, in dem neben einer kurzen Skizzierung der allgemeinen geschichtlichen Entwicklung die gegenseitige Abhängigkeit und Beeinflussung von politischer Geschichte auf der einen und den technischen Leistungen und Erfindungen auf der anderen Seite hervorgehoben werden. Für jeden der beiden grossen Zeitabschnitte wird sodann in einzelnen Kapiteln die Entwicklung der verschiedenen Zweige der Technik geschildert, für den ersten Zeitraum mehr nach allgemeinen Gesichtspunkten gegliedert, wie Nahrungsbeschaffung, Metalle, Bautechnik, Transportwesen, frühe Energiequellen. Für die neuere Zeit ergibt sich die Einteilung natürlicherweise auf Grund der einzelnen Zweige der Technik: Dampfmaschine, Werkzeugmaschinen, Bau- und Transportwesen, Kohle und Metalle, chemische, Textil- und elektrische Industrie, Verbrennungsmotoren usw. Ein Kapitel mit allgemeinen Betrachtungen, so u. a. über die Wechselbeziehungen zwischen wissenschaftlicher Forschung und technischer Praxis, verschiedene chronologische Tafeln, eine ausgewählte Bibliographie, Sach-, Personen- und Ortsregister beschliessen den gewichtigen Band.

Einen besonderen Reiz des Buches bildet, wie schon angedeutet, das Hervorheben einer Fülle von überraschenden Zusammenhängen zwischen weit entfernten Gebieten, vor allem zwischen der technischen Entwicklung und der politischen Geschichte. Dass die Erfindung neuartiger Waffen sei jeher die politische Geschichte sehr stark beeinflusst hat, ist schon oft gesagt worden; dass aber beispielsweise der durch die Napoleonischen Kriege bewirkte Mangel und die Preissteigerung des Pferdefutters die Nachfrage nach den Stephenson'schen Dampflokomotiven steigerte und dadurch die Entwicklung der Maschinenteknik entscheidend förderte, ist ein Zusammenhang, der wohl den wenigsten unter uns zum Bewusstsein gekommen ist.

Zum Schluss möchten wir nicht unterlassen, auf die vorbildliche Ausstattung und Illustrierung des Werkes hinzuweisen. Die mehr als 350 Bilder, die den Band schmücken, sind durchgehend in einer sehr sorgfältigen, einheitlichen Strichtechnik umgezeichnet, die sich dem Satz vorzüglich einfügt, so dass ein sehr befriedigendes typographisches Bild entsteht.

H. Straub, dipl. Ing., Rom

**The Corps of Engineers: Troops and Equipment.** United States Army in World War II. The Technical Services. By B. D. Coll, J. E. Keith and H. H. Rosenthal. Office of the Chief of Military History, Department of the Army. 622 p., 15 tables, 11 charts, 77 illustrations. Washington 1959, U. S. Government Printing Office. Price 4 \$.

Der vorliegende Band ist der erste von vier Bänden, welche die Arbeiten der Genietruppen und Ingenieurstäbe im zweiten Weltkrieg sowohl an der Front wie auch im Hinterland behandeln und die grosse Mitwirkung der technischen Truppen zur Erringung des Sieges illustrieren. Das Buch gibt Kenntnis über die Organisation der Genietruppen, ihre Ausbildung, ihr Training, ihre Aufgaben und ihre technische Ausrüstung, eine Ausrüstung, die einmalig ist. Es zeigt die Schwierigkeiten, mit welchen die USA bei Kriegseintritt zu kämpfen hatten, und wie sie diese Schwierigkeiten mit einem Optimismus und einem nur in den USA möglichen Einsatz in kurzer Zeit meisterten. Hier sei nur an die Stahlbrücken, Fähren, Boote, stählerne Strassen- und Flugpistenbeläge, Hafenbauten, Pipelines, die modernen Maschinen für den Strassenbau und zur Ueberwindung von Hindernissen, die Minen, die Tarnung, die Täuschung durch

Attrappen, wie auch an all die vielen «Kleinigkeiten» erinnert, mit welchen sich eine Bautruppe, die gleichzeitig auch Kampftruppe ist, befassen muss. Dass zudem der technische Dienst sich auch mit der raschen Herausgabe von Landkarten und der Auswertung von Flugaufnahmen befasst, sei nur am Rand vermerkt.

Das Buch zeigt, wie durch eine gute Organisation und den vollen Einsatz aller Mittel für die Genietruppen etwas Einmaliges geschaffen wurde. Ohne diese Truppen hätte der Sieg nie erreicht werden können.

Dr. Ing. C. F. Kollbrunner, Zollikon

**Berechnung und Planung von Maschinen- und Turbinenfundamenten. Schwingungen im Bau- und Verkehrswesen.** Von A. Major. 852 S., 516 Abb., 78 Tabellen und zahlreiche Berechnungsbeispiele. Budapest 1961, Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Gemeinschaftsaufgabe mit VEB Verlag für Bauwesen Berlin. Preis 18 \$.

Der Verfasser wurde 1955 (S. 112) in der SBZ bereits vorgestellt als Autor von Büchern und Aufsätzen über von ihm selbst entwickelte Verfahren der Vorfabrikation im Industriebau. Das vorliegende Werk ist für alle Bau- und Maschineningenieure bestimmt, die sich mit Fragen der Schwingungen im Bau- und Verkehrswesen theoretisch oder praktisch auseinandersetzen haben. Es werden systematisch folgende Hauptgebiete behandelt: Theorie und Praxis der Maschinenfundamente, Bodendynamische Untersuchungen, Bodenmechanik, Konstruktive Ausbildung und Berechnung von Maschinenfundamenten, Maschinenteknische Verfahren der Schwingungsdämpfung, Schwingungen von Baukonstruktionen, Brücken und Verkehrsmitteln, Dynamik des Wasserbaues, Berechnungsbeispiele. Das Buch gibt den neuesten Stand der Materie wieder. Bei den Berechnungen werden die elastische wie auch die plastische Bemessungsmethode vorgeführt. Gründungen aus Spannbeton und aus vorgefertigten Bauteilen sind berücksichtigt. In dieser Vollständigkeit und Ausführlichkeit dürfte das weitgespannte Thema hier erstmals behadelt sein. Das Buch ist unbedingt zu empfehlen.

Dipl.-Ing. H. Jobst, Liestal

**Schweiz. Unfallverhütungs- und Arbeitshygiene-Kalender 1962.** Der Ott-Verlag in Thun bittet uns, darauf aufmerksam zu machen, dass er nächstens seine Propaganda-Aktion für den Kalender durchführen wird, für die er um besondere Aufmerksamkeit bittet, weil der Kalender unter einem neuen Redaktor erscheint und in Aufmachung und Inhalt umgestaltet worden ist. Von dem Kalender wird erstmals auch eine etwas vereinfachte französisch-italienische Ausgabe erscheinen, die sich nicht nur zur Verteilung in der Westschweiz, sondern auch an italienische Fremdarbeiter eignet. (Besprechung des Kalenders für 1960 siehe SBZ 1959, S. 860).

#### Neuerscheinungen

VSM. 77. Jahresbericht des Vorstandes an die Mitglieder über das Jahr 1960. Vom Verein Schweizerischer Maschinen-Industrieller. Zürich 1961

Stadtautobahnen. Erfahrungen deutscher Fachleute in den USA. Vom Rationalisierungs-Kuratorium der deutschen Wirtschaft. 140 S. mit zahlreichen Abb. Wiesbaden-Berlin 1961, Bauverlag GmbH. Preis 18 DM.

#### Wettbewerbe

**Schulhaus Stettbach in Zürich-Schwamendingen.** Projektaufträge an sieben Architekturfirmer. Fachleute in der Expertenkommission: Prof. Ch.-E. Geisendorf, G. Gaudy, Biel, Stadtbaumeister A. Wasserfallen und Adjunkt H. Mätzner. Die Kommission empfiehlt einstimmig den Entwurf der Architekten Rudolf und Esther Guyer zur Weiterbearbeitung.

**Kathol. Kirchenanlage in Meggen** (SBZ 1961, H. 6, S. 99). 27 Entwürfe. Mehrheitlich gefasstes Urteil:

1. Preis (3600 Fr.) Hermann Baur, Basel
2. Preis (3300 Fr.) Eduard Ladner, Wildhaus