

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 69 (1951)  
**Heft:** 23  
  
**Nachruf:** Elmer, H. Jakob

### **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:** 23.02.2026

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

Abteilungen der einzelnen Länder als speziell durch die Schweizer Sektion.

**Hochaufgeladener Viertakt-Dieselmotor der MAN.** Der vom Werk Augsburg der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg (MAN) neu entwickelte Viertaktmotor KV 30/45 leistet in sechs Zylindern von 300 mm Bohrung und 450 mm Hub bei 300 bis 400 U/min je nach der Aufladung 750 bis 1400 PS. Der geringste Brennstoffverbrauch von 141,5 g/PS<sub>h</sub> wurde bei einer Leistung von 1360 PS, entsprechend einem  $p_e = 15 \text{ kg/cm}^2$  und  $n = 428 \text{ U/min}$  erreicht. Der Ladedruck betrug dabei 1,15 atü und die Auspufftemperatur  $510^\circ \text{C}$ . Bei Fremdaufladung konnte die Leistung entsprechend einem mittleren Druck von  $p_e = 24 \text{ kg/cm}^2$  gesteigert werden. Der Schmierölverbrauch beträgt nur 0,8 g/PS<sub>h</sub> und kann garantiert werden, da es sich um eine Kreuzkopfmaschine handelt. Der Motor hat eine gesamte Betriebszeit von 1200 h bestanden, wovon 900 h mit Fremdaufladung; dabei haben sich alle dem Verschleiss unterworfenen Teile tadellos gehalten. Maschinen im Leistungsbereich von 2000 bis 4000 PS bei 200 bis 300 U/min, die sich hauptsächlich für Schiffsantrieb eignen, befinden sich in Konstruktion; sie erreichen ein günstiges Leistungsgewicht von nur etwa 20 bis 25 kg/PS. (Aus «Motor-technische Zeitschrift» vom Jan./Febr. 1951, wo nähere Einzelheiten zu finden sind.)

**Holzbau-Wanderausstellung der LIGNUM in Bern.** Die prämierten und angekauften Einsendungen der 1950 durchgeführten Schweiz. Holzbau-Prämierung<sup>1)</sup> der LIGNUM, Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für das Holz, wurden durch eine Gruppe weiterer Arbeiten ergänzt und zu einer Wanderausstellung zusammengefasst, die vom 11. bis 30. Juni im Kantonalen Gewerbemuseum in Bern gezeigt wird. Oeffnungszeiten: Montag 14—17 h, Dienstag bis Samstag 10—12 und 14—17 h, Donnerstag auch 20—22 h, Sonntag 10—12 h. Eintritt frei.

## NEKROLOGE

† **Piero Puricelli**, Bau-Ing., von Mailand, geb. am 4. April 1883, Eidg. Polytechnikum 1902 bis 1906, ist am 8. Mai gestorben. Unser G. E. P.-Kollege hat an der Spitze seiner eigenen Strassenbau-Unternehmung und als Pionier der Autostrada eine Bedeutung gehabt, die weit über sein Vaterland hinausreichte; auch im Verkehrswesen im allgemeinen, besonders im Automobilismus, im Bank- und Messwesen, sowie in humanitären Werken war sein Name wohlbekannt.

† **H. Jakob Elmer**, Bau-Ing., von Linthal, geb. am 11. Sept. 1887, Eidg. Polytechnikum 1906—1910, ist am 24. Mai nach schwerer Krankheit entschlafen. Unser G. E. P.-Kollege hatte bis 1916 in der Impresa Sutter hauptsächlich in Italien gearbeitet, dann bis 1928 bei Perrière in Paris und bis 1935 im Baugeschäft Hess & Co. in Zürich. Seither war er Reiseingenieur der Asphalt-Emulsion AG. in Zürich.

## LITERATUR

**Dynamik des Bogenträgers und Kreisringes.** Von Karl Federhofer. 179 S. mit 35 Abb. und 26 Zahlentafeln. Wien 1950, Springer-Verlag. Preis kart. sFr. 23.50.

Der bekannte österreichische Forscher auf dem Gebiet der Mechanik hat mit dem vorliegenden Werk über die Schwingungen der Bogenträger, das in erster Linie für den theoretisch interessierten Ingenieur geschrieben ist, eine wichtige Forschungslücke im Bau- und Maschinenwesen geschlossen. Denn während die Statik der Bogenträger schon weitgehend bearbeitet wurde, lagen bisher über deren Dynamik nur einzelne verstreute Arbeiten vor, mit Ausnahme der in den Standardwerken behandelten, längst bekannten Schwingungen des geschlossenen Kreisringes mit kreisrundem Querschnitt und der Schraubenfeder. Der Verfasser hat sich bemüht, alle ihm bekannten Publikationen über dieses Teilgebiet der Schwingungstheorie bis zum Jahre 1948 zu berücksichtigen, musste aber mangels Literatur das meiste selber beisteuern. Den theoretischen Untersuchungen sind viele Tabellen beigegeben, aus welchen sich die Frequenzen und andere wichtige Grössen mit Leichtigkeit herauslesen lassen, sofern der Stoff aufmerksam durchgearbeitet wurde.

Einleitend wird die Kinematik der Biegung und Drillung des von Haus aus gekrümmten Stabes ganz allgemein untersucht und mathematisch in einfacher Vektorschreibweise

dargestellt. Diese allgemeine Darstellung der Schwingungsgleichungen erleichtert besonders auch die Aufstellung von Näherungslösungen, womit man sich mangels exakter Lösbarkeit der Differenzialgleichungen meistens begnügen muss.

In den folgenden Abschnitten wird dann der vereinfachte Fall eines Trägers mit kreisförmig gekrümmter Axe behandelt. Ferner werden eine konstante Querschnittsform längs der Axe, kleine Querschnittsabmessungen im Vergleich zum Radius der Stabaxe und die Gültigkeit des Hook'schen Gesetzes vorausgesetzt. Hingegen ist die Querschnittsform beliebig offen oder geschlossen, was besonders für den Stahlbau von Wichtigkeit ist.

In den vier letzten Abschnitten werden noch einige Sonderfälle untersucht, so zum Beispiel der Einfluss einer längs der Axe veränderlichen Querschnittsfläche, ferner die Wirkung einer mitschwingenden Auflast und zum Schluss noch anhand des Zweigelenkbogens der Einfluss der Stabaxenform (Kreisbogenträger — Parabelträger).

Der Verfasser behält sich vor, in einem späteren Werk den ganzen Fragenkomplex der erzwungenen Schwingungen zu erörtern und dabei auch die Einflüsse der äusseren und inneren Reibung (Baustoffdämpfung) zu berücksichtigen. Die leider nur vereinzelt durchgeführten Schwingungsversuche an Stahlringen bestätigen die vom Verfasser sowohl für die ebenen wie auch für die räumlichen Biegungsschwingungen entwickelte Theorie vollständig.

B. Gilg

**Unterirdischer Städtebau**, besonders mit Beispielen aus Gross-Berlin. Von Ernst Randzio. 97 S. mit 60 Abb. und 31 Tabellen. Bremen-Horn 1951, Verlag Walter Dorn. Preis geb. 15 DM.

Die ehemalige Reichsarbeitsgemeinschaft für Raumforschung, die sich heute Akademie für Raumforschung und Landesplanung nennt, veröffentlicht als 20. Band ihrer Abhandlungen das wertvolle Werk über den unterirdischen Städtebau, worunter die vielen Leitungen, Kanäle, Untergrundbahnen u. a. m. zu verstehen sind. Der Verfasser setzt sich systematisch mit einem Fragenkreis auseinander, der den Städtebau, vor allem den Umbau bestehender Stadtteile weitestgehend beeinflusst. Die unterirdischen Anlagen sind teuer und überleben die Hochbauten um ein beträchtliches Mass. Die weitverzweigten Anlagen Berlins sind in den Mittelpunkt der Betrachtungen gestellt. In der Einleitung werden die Begriffsbestimmung und eine übersichtliche Darstellung der vorkommenden unterirdischen Anlagen gegeben, vom kleinsten zum grössten Objekt, von den Werken der kleinen Ortschaften bis zu den Mammutunternehmen der Grosstädte; alles ist peinlich genau aufgezählt und gegliedert worden. Von besonderem Interesse ist die Tatsache, dass das unterirdische Netz bei den Zerstörungen durch die Luftangriffe weit weniger gelitten hat als der Hochbau, so dass sich bei den heutigen Wiederaufbauarbeiten mancher wohlgemeinte Idealplan nicht verwirklichen lässt. Die noch vorhandenen und nach gewissen Reparaturen wieder gebrauchsfähigen Leitungen zwingen die Verantwortlichen zu Entschlüssen, die oft mit den Grundsätzen der Raumplanung in Widerspruch stehen mögen. Dem Werk sind in einem Anhang mehrere Tabellen beigegeben, die exakte Aufschlüsse über Einzelheiten der Zustände in Berlin vermitteln.

H. M.

**Hydraulique des canaux découverts en régime permanent.** Par E. Crausse. 258 p. avec 162 fig. Paris 1951, Edition Eyrolles. Prix broch. 1390 fr. frs.

La préface d'un ouvrage d'hydraulique publié en 1950 aux Etats Unis sous la direction du Professeur Hunter Rouse mentionne les progrès considérables réalisés en ce domaine au cours des dernières vingt années et justifie ainsi les efforts récents de présenter l'hydraulique sous une perspective nouvelle. L'école française d'hydraulique, ainsi que nous désignerions volontiers les auteurs que groupent les revues «La Houille Blanche» et «Revue générale de l'Hydraulique», a pris une part très active dans cette évolution. Un ouvrage de synthèse résumant leur point de vue était très désirable.

Le livre de M. Crausse utilise de façon très adroite l'ensemble des publications récentes sur les canaux découverts. On y retrouve nombre de considérations dues à Escande, Craya, Léviand, Blanchet et autres auteurs; la contribution personnelle de M. Crausse n'est nullement négligeable. L'ouvrage aurait cependant gagné à tenir plus largement compte des publications étrangères (américaines, italiennes et portugaises) sur les courbes de remous et les mouvements variés.

Les chapitres I à IV sont consacrés au rappel de notions

<sup>1)</sup> Siehe SBZ 1950, Nr. 24, S. 331 und Nr. 52, S. 733.