

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87 (1969)  
**Heft:** 31

**Nachruf:** Wegenstein, Max

### **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**

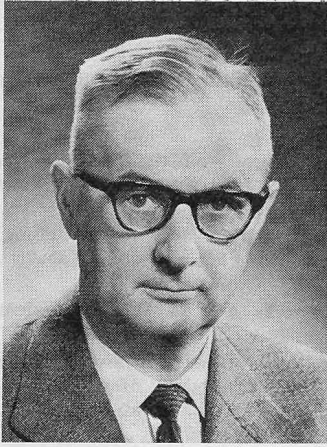
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 16.04.2026

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



ALBERT HAAS

Bau-Ing.

1905

1969

nannte nicht weniger als 22 Gemeinden umfasst. Leider durfte Albert Haas die Krönung seines Lebenswerkes, die Bildung der Verbundwerke als überregionale Wasserbeschaffungs- und Transportgesellschaften, nicht mehr erleben. Bei der raschen demographischen Entwicklung und der dadurch ausgelösten immensen Bedarfssteigerung ist nicht nur zur Erhöhung der Betriebssicherheit, sondern vor allem auch zur optimalen Nutzung der verschiedenartigen Wasserreserven der Zusammenschluss der Gruppenwasserversorgungen mit den grossen städtischen Wasserwerken zu überregionalen Verbänden unerlässlich. Dazu hat er das Grundkonzept gelegt. Auch hat er die Einführung der Fernsteuerung und Fernüberwachung bereits verlangt und durch eigene Konstruktionsideen gefördert, als von Automation im Wasserwerksbetrieb kaum die Rede war.

Durch seine zahllosen Vorträge und Publikationen, sowie vor allem auch durch seine langjährige Lehrtätigkeit als Dozent für Wasserversorgungswesen an der ETH in Zürich und seine umfangreiche Gutachtertätigkeit ist es ihm gelungen, nicht nur eine erfreuliche Systematik in die Wasserversorgungsplanung der Schweiz zu bringen, sondern auch einen Stand der Planungstechnik zu erreichen, der es erlaubt, der Bedarfsentwicklung mit Zuversicht entgegenzublicken. Bei dieser grossen Belastung ist es erstaunlich, wie rasch Albert Haas die gewissenhafte Behandlung der zahlreichen Subventionsgesuche und Bauabrechnungen möglich war. Dies besonders, wenn man bedenkt, dass er bis vor kurzem daneben als Oberstleutnant im Stabe eines Armeekorps ausserdienstlich ein vollgerüstet Mass an Arbeit zu leisten hatte und sich daneben in unzähligen Referaten und Kursen um die Hebung des Ausbildungsstandes unserer Feuerwehren bemühte.

In der Gewissheit, sein Erbe in die Hände eines Arbeitsteams gelegt zu haben, das aus seiner Schule hervorgegangen ist, hat er seine Augen für immer geschlossen. Die Nachwelt wird ihm den Dank, den sie ihm in so grossem Masse schuldet, nicht besser abstatten können, als indem sie sich intensiv für die rasche Verwirklichung der Verbundanlagen einsetzt.

E. Trieb, Winterthur

† **Max Wegenstein**, dipl. Bau-Ing., SIA, GEP, von Küsnacht ZH, geboren am 18. Febr. 1896, ETH 1915 bis 1919, seit 1933 beratender Ingenieur für Wasserversorgung und Abwasserreinigung in Zürich, ist am 21. Juli gestorben.

† **Ernst Schaub**, alt Kantonsingenieur von Basel-Stadt, geboren 1891, Mitglied des SIA, ist gestorben.

## Buchbesprechungen

**Grossformatige Betonfertigteile in Tafelbauart.** Wirtschaftliche Voraussetzungen für die Anwendung. Im Auftrage des Bundesministeriums für Wohnungswesen und Städtebau im Institut für Bau-forschung e. V., Hannover, bearbeitet von *W. Triebel*, *G. Achterberg* und *E. Brocher*. 90 S. mit 80 Abb., 6 Diagrammen und 28 Tabellen, 6 Qu. Berlin 1968, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. DM 26.40.

Es ist dem Institut für Bauforschung in Hannover zu verdanken, dass man im Auftrage des Bundesministeriums für Wohnungswesen und Städtebau praktische und sofort verwertbare wirtschaftliche

Aufklärungstätigkeit. Keine Mühe war A. Haas zuviel, um Gemeindebehörden und Wasserkommissionen in unzähligen Vorträgen bei Tag und bei Nacht davon zu überzeugen, dass eine optimale Ausnutzung der immer knapper werdenden Wasserreserven nur bei einer gemeinsamen Bewirtschaftung zu erreichen sei. Es ist sein Verdienst, wenn der Gedanke übergeordneter, gemeinsamer Wasserversorgungsanlagen im Kanton Zürich Allgemeingut geworden ist.

Es ist ein langer Weg von der ersten zürcherischen Gruppenwasserversorgung, der Gruppe «Kohlfirst», bis zu den grossen Versorgungsgruppen «Zürcher Oberland» sowie «Vororte und Glattal», wovon die letztge-

Untersuchungen durchführt, die für die Bauindustrie unerlässlich sind. Aus dieser Reihe der Untersuchungen sind nun drei voneinander unabhängige Teile veröffentlicht worden.

Teil 1 behandelt die wirtschaftlichen Anwendungsbereiche von verschiedenen Produktionsverfahren für grossformatige Fertigteile. Die Untersuchung ist mit der vergleichenden Auswertung von Kostenanalysen durch Neutralisierung und Generalisierung durchgeführt worden. Das Ergebnis kann man kurz so zusammenfassen, dass eine höhere Mechanisierung der Betriebseinrichtungen erst bei einer Kapazität von über 300 Wohnungen im Jahr lohnend ist und dass unter dieser Kapazität Feldfabriken wirtschaftlich werden.

Teil 2 befasst sich mit dem wirtschaftlichen Transport der Fertigteile vom Werk zur Baustelle. Dabei wurden die einzelnen Transporteinrichtungen und auch Transportkosten sehr genau untersucht und auch die neuen Formen des Fertigteiltransportes wie der Behältertransport «Container» aufgeführt. Wichtig ist die Erkenntnis, dass bei grossformatigen Fertigteilen 70 km Strassenweg etwa eine wirtschaftliche Grenze darstellt und dass die Transportkosten bis zu ein Drittel der Fertigteilpreise anwachsen können.

Der 3. Teil des Forschungsauftrages ist der Einrichtung von Baustellen für Bauten aus Fertigteilen gewidmet. Es ist klar ersichtlich, welcher grossen Einfluss die Baustelleneinrichtung für die Wirtschaftlichkeit der Ausführung hat. Insbesondere sind die Daten interessant, die Aufschluss über den Kraneinsatz und dessen Wirtschaftlichkeit bei verschiedenen Kranarten (Turmdrehkran, Portalkran, Autokran) geben. Alles in allem ein sehr interessantes und sehr wichtiges Heft für alle, die sich mit dem Entwurf und der Ausführung von Fertigteilen befassen.

Dr.-Ing. T. Konec, Zürich

**Neuzeitliche Methoden der Fertigungsregelung** (Netzplantechnik). Von *E. J. Scheel*. Heft 103 aus der Bauingenieur-Praxis. 124 S. mit 141 Abb., 22 Tabellen. Berlin 1968, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. DM 25.80.

Der erste Teil des Werkes enthält eine klare, saubere Darstellung der Grundbegriffe der Netzplantechnik. Die gesamten Grundlagen sind eingeteilt in: Ablaufanalyse, Zeitanalyse, Kostenanalyse, Kapazitätsanalyse.

Ablauf- und Zeitanalyse werden je getrennt für das ereignisorientierte Netz, das vorgangsorientierte Netz und den Flussplan dargestellt. Die Einführung der Wahrscheinlichkeitsrechnung in die Netzplantechnik ist besonders behandelt. Hierzu wäre lediglich zu sagen, dass eine solche Behandlungsweise für jeden Bau- und Fertigungsablauf zwar grundsätzlich möglich ist, dass aber die praktische Einführung der Berechnung in der Planung mindestens im Tiefbau deshalb beinahe ausgeschlossen ist, weil die Grunddaten zur Erfassung der Wahrscheinlichkeitsfrage entweder fehlen oder dann nur so geschätzt werden können, dass das Ergebnis mit demjenigen der vereinfachten Planung zusammenfällt. Wesentlich und treffend erscheint die Schlussbemerkung des Autors: Es gibt heute die Frage nicht mehr, ob die Netzplantechnik an sich zum Erfolg führe oder nicht, sondern lediglich die Frage nach der geeigneten Methode aus der heutigen Vielfalt. Von grosstem Nutzen bei der Netzplantechnik ist, dass der Ingenieur gezwungen wird, die Abhängigkeit zu überdenken. Das Ergebnis dieser Analyse – die, wenn immer möglich, vom technischen Sachbearbeiter selbst durchzuführen ist – kann im gegebenen Fall auch in einem Balkendiagramm dargestellt werden. Das Balkendiagramm stellt dabei einen möglichen Projektablauf dar und sollte, wenn es verwendet wird, nach eingehender Analyse der Abhängigkeiten, das heisst des Netzplanes, aufgestellt werden.

Dr. W. Heierli, dipl. Bauing., Zürich

**Tabellen und Tafeln zur hydraulischen Berechnung von Druckrohrleitungen, Abwasserkanälen und Rinnen.** Von *R. Lautrich*. 340 S. Format 16×24 cm. Hamburg 1969, Verlag Wasser und Boden, Axel Lindow & Co. Preis 48 DM.

R. Lautrich, bekannt durch sein im Jahre 1966 bereits in der zweiten Auflage im gleichen Verlag erschienenen Buch «Der Abwasserkanal» (besprochen in SBZ 1967, S. 236), hat für den projektierenden Ingenieur ein Tabellenwerk herausgegeben, das zur hydraulischen Berechnung von Kanalisationen und Druckrohrleitungen dient. Der erste Abschnitt (36 Seiten) vermittelt die hydraulischen Grundlagen. Da dem Tabellenwerk die Prandtl-Colebrook-Formel zugrunde liegt, wird diese eingehend erläutert und mit der Strickler-Formel verglichen.

Die Tabellen sind für absolute Rauigkeiten  $k_b$  von 0,10, 0,25, 0,40, 1,00, 1,50 und 3,00 mm übersichtlich in verschiedenen