

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87/88 (1926)  
**Heft:** 24  
  
**Nachruf:** Gnehm, Rob.

### **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:** 09.07.2025

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

und russischer Sprache erschienen, und Teile daraus sind auch ins Japanische übersetzt worden. Einen ausführlichen Nachruf auf den Verstorbenen bringt die „Z.V.D.I.“ vom 29. Mai.

† Dr. Rob. Gnehm, alt Schulratspräsident, ist 74-jährig am 4. Juni von längerem Leiden durch einen sanften Tod erlöst worden. Die Abschiedsworte namens der Dozenten und Studierenden, sowie auch namens der G.E.P. sprach an der Bestattungsfeier der derzeitige Rektor der E.T.H., Prof. C. Andraee. Ein Nachruf aus berufener Feder, sowie ein Bild des Verewigten sollen folgen.

## Literatur.

**Die gotische Baukunst in Frankreich und Deutschland. I. Teil:** Die Vorstufen in Nordfrankreich von der Mitte des XI. bis gegen Ende des XII. Jahrhunderts. Von Ernst Gall. Gr. 8°. VIII + 107 Seiten Text, 118 Tafeln, 83 Text-Abbildungen, Grundrisse und Schnitte. Leipzig 1925. Verlag von Klinkhardt & Biermann. Preis geb. 26 M.

Dieses Buch kann ohne Einschränkung empfohlen werden; es ist umso willkommener, als über Gotik erstaunlicherweise bisher nur Spezialabhandlungen, kostbare Tafelwerke oder aber vage Phantasien existieren, die dann aber meist aufschlussreicher sind für den Geist der Gegenwart als über den der Gotik. Von kulturhistorischen Unterstellungen eines Hypothesen-Gebäudes ist hier ganz abgesehen, der Verfasser begnügt sich mit dem Sichtbaren, und man wird ihm dafür dankbar sein.

Wenn die Wurzeln der Gotik so ausschliesslich wie hier in den romanischen Bauten der Normandie gesucht werden, erscheint die Rolle jener Provinz vielleicht etwas zu sehr in den Vordergrund gerückt, und es würde sich lohnen, einmal auch den verkappt-gotischen Elementen in den Kirchen der Charente und des Südwestens überhaupt nachzuspüren. Ob es ferner zweckmässig ist, die übliche Einteilung in „Uebergangs-Stil“, „Frühgotik“ usw., fallen zu lassen, wie dies Gall vorschlägt, erscheint fraglich; der Eingeweihte weiss ohnehin, wie oberflächlich solche Einteilungen eines kontinuierlichen Stilablaufs sind, aber irgendwie müssen sie schliesslich doch unterschieden und benannt werden. Höchst verdienstlich ist die Zurückweisung der materialistischen Meinung, der Gotische Stil verdanke sein Dasein konstruktiven Kniffen, er sei eine „Folge der Erfindung des Rippengewölbes“. Bevor derartiges erfunden wird, muss ein Bedürfnis darnach vorliegen, und eben dieses Bedürfnis ist das Wesentliche, nicht das Mittel zu seiner Befriedigung. Hier liegt, nebenbei bemerkt, genau der gleiche Fall vor wie bei der griechischen Architektur; auch dort wird noch heute doziert, es sei den Griechen darauf angekommen, „das Verhältnis von Stütze zur Last klarzulegen“, und man macht grosses Wesen daraus, dass sich die Tempelarchitektur aus dem Holzbau entwickelt habe, während das Problem gerade darin liegen würde, zu finden, wieso man dazu kam, die ehemalige Holz-Zweckform von ihrem Stoff abzuspalten und auf ganz andere Zusammenhänge zu übertragen. Technische Erfindungen und Materialien sind immer nur Mittel zu Zwecken, die von anderer, eben der ästhetischen Seite gestellt werden, und nur vom Ästhetischen kann Stilgeschichte und Stilkritik ausgehen. — Der Text des vorliegenden Buches ist sehr knapp und sehr wesentlich, völlig phrasenlos, ohne deshalb langweilig zu sein, und reich mit Literaturnachweisen belegt. Die Illustrationen geben ein vollständiges Bild der gotischen Frühzeit; jede ist mit den genauen Baudaten versehen. Sie werden von Grundrissen und Schnitten entsprechend ergänzt, während Einzelheiten, Kapitälchen u. dergl., natürlich nur in Stichproben gegeben werden konnten. Auch die Ausstattung ist vorbildlich. P. M.

**Die industrielle Kalkulation.** Von Dr. Ing. Dr. rer. pol. M. R. Lehmann, Dozent für Betriebswirtschaftslehre an der Techn. Hochschule Dresden. Berlin 1925. Verlag Späth & Linde. Preis geh. M. 7,50, geb. 9 M.

Der Verfasser, a. o. Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Techn. Hochschule zu Dresden, setzt sich in der vorliegenden Arbeit die Aufgabe, eine *allgemeine Organisationslehre der industriellen Kalkulation* zu schaffen und verfolgt damit das gleiche Ziel, das auch der Rezensent seit Jahren vor Augen hat: das industrielle Rechnungswesen aus der Enge einseitiger Einstellung auf Spezialfälle zu befreien und die allgemeinen Gesichtspunkte herauszuarbeiten, aus denen im einzelnen Falle die praktischen Verfahrensregeln abgeleitet werden sollen. Sehr zutreffend umschreibt Lehmann den

Begriff des industriellen Rechnungswesens: „Fasst man den Betrieb im allgemeinen und den Fabrikbetrieb oder Industriebetrieb im besonderen als einen Organismus auf, dessen Gehirn in der Betriebsleitung liegt, während die Produktionstätigkeit und die Verkaufstätigkeit neben anderem der Muskeltätigkeit vergleichbar sind, so bedarf dieser Organismus auch gewisser Organe, die den Sinnen, den Nerven und dem Gedächtnis des menschlichen Körpers entsprechen. Es sind das die Organe, die dazu da sind, die planmässige Wirtschaftsbetätigung des Betriebes vorzubereiten, zu verfolgen, oder zu registrieren und zu kontrollieren. Die Gesamtheit dieser Organe nennt man das Rechnungswesen. Wie Schmalenbach einmal sagte, sind der Arbeiter und selbst der Ingenieur geneigt, diese «Gehirnarbeit» — um bei dem gleichen Bilde zu bleiben — als unproduktiv anzusehen; als produktiv erscheinen ihnen nur die «Muskeln».“ — Das ist begreiflich. Aber die Muskeln leisten eben nichts, wenn das Nervensystem gestört ist; auch im Betrieb ist die Arbeit der ausführenden Organe nicht fruchtbar, wenn nicht die grossen und kleinen Störungen, denen diese Arbeit unterworfen ist, dem Kopfe des Betriebes offenbar werden. — „Die moderne Richtung der industriellen Kalkulation geht darauf hinaus, das Rechnungswesen in diesem Sinne auszuarbeiten und zu einem Instrument zu gestalten, das dem Leiter eines Betriebes über alle Bewegungen der Kosten rasch und zuverlässig Auskunft gibt.“ Wir wollen offen eingestehen, dass wir erst am Anfang dieser Entwicklung stehen, begrüssen es aber gerade deshalb sehr, wenn uns kundige Führer auf den richtigen Weg zu helfen suchen.

Lehmann's verdienstvolle Arbeit ist ganz auf dieses Ziel eingestellt. Der Verfasser setzt dabei aber schon ziemlich gründliche Kenntnisse der Materie bei seinen Lesern voraus, mehr wohl, als er beabsichtigte, sodass der Anfänger — und wie viele Ingenieure sind dies nicht auf diesem Gebiete — aus diesem Buch vielleicht nicht das herausholen kann, was er gerne möchte. Denen aber, die sich mit den Grundbegriffen des Rechnungswesens bereits näher vertraut gemacht haben und nach Vertiefung streben, sei dieses Werk warm empfohlen.

Dipl. Ing. A. Walther.

**Die Sicherheit der Bauwerke und ihre Berechnung nach Grenzkraften** anstatt nach zulässigen Spannungen. Von Dr.-Ing. Max Mayer, Duisburg. Mit 3 Textabbildungen. Berlin 1926. Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 2,70.

Im vorliegenden Schriftchen von 66 Seiten kleinen Oktavformats behandelt der Verfasser die Frage der Sicherheit der Bauwerke, und zwar nicht etwa nur für den stets problematischen Fall zusammengesetzter Beanspruchungen, sondern grundsätzlich. Nach einer Kritik der bei der Annahme sogenannter zulässiger Spannungen herrschenden Sicherheitszahl stellt er für die Festigkeit der Bauwerke das Postulat auf, dass ihr mutmasslich geringster Widerstand den Beanspruchungen der grössten und ungünstigsten äussern Angriffe noch ausreichend gewachsen sein müsse, bezw. dass die obere Grenze der Beanspruchung stets kleiner sei, als die untere Grenze der Bruchgefahr im Baustoff. Es liegt dann der Kern der Sache in der Frage, wie weit man mit der Häufung der ungünstigsten Annahmen zu gehen hat. Damit wird das Studium der Sicherheit von Bauwerken zu einem Problem der angewandten Wahrscheinlichkeitsrechnung, wobei folgendes Verfahren in Betracht kommen kann: Die als Ungleichung geschriebene massgebende Festigkeitsformel wird auf jeder Seite als vierteilige Funktion von zahlreichen Erfahrungsgrössen als Argumenten dargestellt, deren jede aus ihrem Durchschnittswert und dem dreifachen mittlern Fehler (in Anlehnung an das Gauss'sche Gesetz der Fehlerverteilung) gebildet wurde; dann ist aus den Durchschnittswerten der Funktionswert und aus den mittlern Fehlern aller Argumente der mittlere Fehler der Funktion zu berechnen, sodass auch der Funktionswert wieder aus seinem Durchschnittswert und dem dreifachen mittlern Fehler zusammengestellt werden kann. Dabei ist auch zu entscheiden, ob die einzelnen Gefahrenquellen von einander unabhängig sind, wie überhaupt das geschilderte Verfahren viel Ueberlegung und Erfahrung voraussetzt. Der Verfasser schlägt als Diskussionsbasis zur Normalisierung seines Verfahrens auch gleich eine Reihe von Einzelbestimmungen vor, wobei er sich wohl bewusst ist, dass zur Erreichung des ihm vorschwebenden Zieles noch ein weiter Weg zu gehen ist.

Auf alle Fälle muss die vorliegende Schrift als äusserst beachtenswert erklärt werden. Insbesondere in den Kreisen der Bauingenieure sollte jeder, der mit der Dimensionierung von Bauwerken oder mit der Kontrolle ihrer Sicherheit zu tun hat, vom Inhalt der vorliegenden Arbeit Kenntnis nehmen.

W. K.