

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **91 (1973)**

Heft 24

PDF erstellt am: **21.09.2024**

### **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.

ver Berufstätigkeit war er immer um das persönliche Wohl seiner ihm stets ergebenden Mitarbeiter und Untergebenen mit tiefem, menschlichem Mitgefühl besorgt.

Wir trauern um einen markanten, ausserordentlich tüchtigen Ingenieur und uns unvergesslichen Freund, dessen Wesen immer an die schwer bezwingbaren, hohen Berge seiner Heimat Engadin erinnert!  
A. Voellmy

† **Hans L. Widmer**, dipl. Ing.-Chem., von Oftringen, geboren am 23. Februar 1901, ETH 1920 bis 1923, GEP, SIA, ist am 29. Mai 1973 gestorben. 1932 wurde der Verstorbene Direktor der internationalen Siegwartbalken-Gesellschaft Luzern, 1939 Präsident des Verwaltungsrates. Er war Mitglied des Verwaltungsrates folgender Gesellschaften: Jura-Cement-Fabriken, Aarau, Sand & Kies AG, Luzern, Transportbeton AG, Luzern, Sand & Kies AG, Alpnachstad, Kalk- und Steinfabrik AG, Beckenried, Favre & Cie. AG, Wallisellen, Friwa Betonwaren AG, Zürich, Hans Zimmerli, Mineralmahlwerk AG, Zürich, Packmat AG, Cartonagefabrik, Olten, Stelcon AG, Zürich, Cementcontor Aarau.

## Buchbesprechungen

**Vereinheitlichung der Bauvorschriften.** Stufe A: Veranschaulichung der im Bericht Jagmetti aufgeworfenen Fragen zum Baupolizeirecht anhand einiger ausgewählter Beispiele. Stufe B: Vergleichende Darstellung von Bauvorschriften anhand einiger ausgewählter Gemeinden. Kommentare zur Frage der Vereinheitlichung. Von *A. Jakob, F. Kessler, B. Vatter* und *F. Ryser*. Herausgeber: *Eidg. Büro für Wohnungsbau* auf Antrag der *Eidg. Forschungskommission Wohnungsbau*. Heft 15d aus der Schriftenreihe Wohnungsbau. Bern/Zürich 1972, Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale/Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung. Preis 30 Fr.

Die Schrift zeigt die Auswirkungen einer unkoordinierten Baugesetzgebung anhand einiger ausgewählter Beispiele in graphisch-bildlicher Darstellung und veranschaulicht die im Bericht der Arbeitsgruppe Prof. Jagmetti aufgeworfenen Fragen. Die kritische Auswertung der Ergebnisse soll Grundlagen und Vorschläge für Massnahmen im Hinblick auf eine Koordinierung der Bauvorschriften liefern. Dabei wurde aufgrund einer Befragung und des im Bericht in Katalog- und Tabellenform wiedergegebenen Inventars untersucht, wie dieses Ziel mit einer Vereinheitlichung der Begriffsbestimmung (Definitionen) und einer Vereinfachung und Kodifikation der Messart erreicht werden könnte.

*Manfred Breymann*, dipl. Arch. SIA, Zürich

**Calcul plastique des constructions.** Volume II: Structure dépendant de plusieurs paramètres. 2e Edition. Par *M. Save* et *Ch. Massonet*. 544 p., div. fig. Bruxelles 1972, Centre Belgo-Luxembourgeois d'Information de l'Acier. Prix FB 1.085.

Die Besprechung des I. Bandes, «Ossatures planes», ist in der SBZ 1962, H. 34, S. 600, diejenige des II. Bandes, «Structures spatiales», in der SBZ 1964, H. 2, S. 33, erschienen.

Die zweite Auflage des II. Bandes enthält 11 Kapitel. Als neues 11. Kapitel wurde aufgenommen: «Méthodes numériques». Die übrigen Kapitel wurden sowohl textlich wie auch abbildungsmässig stark überarbeitet und sind dem neuesten Stand der Technik ausserordentlich gut angepasst. Wie früher, sind auch hier fast jedem Kapitel eine Anzahl von Übungsaufgaben beigelegt, die dem in der Praxis stehenden Ingenieur dienen und ihm klar zeigen, wie er berechnen muss. Am Ende jedes Kapitels sind umfangreiche Literaturangaben vorhanden.

Dieses Buch ist sowohl für den Studenten wie auch für den in der Praxis stehenden Bauingenieur geschrieben. Es vermeidet umfangreiche mathematische Entwicklungen und gehört in die Bibliothek jedes fortschrittlich denkenden Bauingenieurs. Es kann somit bestens empfohlen werden.

*Dr. Curt F. Kollbrunner*, Zollikon

**Bautechnisches Englisch im Bild. Illustrated Technical German for Builders.** Von *W. K. Killer*. 183 S. mit zahlreichen Abb. Texte zweisprachig: Deutsch und Englisch. Wiesbaden 1973, Bauverlag GmbH. Preis 18 DM.

Dieses Bildwörterbuch ist ein Hilfsmittel, das die englische Baufachsprache in anschaulicher Weise erschliesst. Detaillierte Zeichnungen aus verschiedensten Bereichen des Bauwesens illustrieren sowohl allgemeinere Begriffe als auch Fachausdrücke. Den Darstellungen sind jeweils die englischen und deutschen Begriffe nebeneinander beigegeben.

Das Buch ist nach folgenden Sachgebieten gegliedert: Architektur, Bauingenieurwesen, Baukunde, Baustelle und Baumaschine, Unterbau, Oberbau, Beotnarbeiten, Bewehrung, Schalarbeiten, Maurerarbeiten, Stahl- und Metallarbeiten, Holzarbeiten, Dächer, Installationen und Ausbau.

Ein alphabetisches Wörterverzeichnis umfasst etwa 1650 deutsche Baufachbegriffe mit Hinweisen auf die betreffende Seitenzahl. Leider fehlt das entsprechende Verzeichnis der englischen Ausdrücke. Zum Lernen der englischen Fachsprache, für die Planbearbeitung wie auch als Nachschlagewerk wird das Buch gute Dienste leisten.  
*G. W.*

**Experimentelle Spannungsanalyse.** Modellstatik. Herausgegeben von *S. Speer*. 515 S. mit zahlreichen Abb. Leipzig 1971, BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis 73,50 DM (in Kunstleder).

Das von einem Autorenkollektiv verfasste Werk wendet sich an Hochbaustatiker und an allgemeine Maschinenbauer. Es behandelt die Dehnungs- und Krümmungsverfahren, das spannungsoptische Modellverfahren, das Modellverfahren mit Hilfe des Moiréeffektes, verschiedene Analogieverfahren sowie einleitend die Grundlagen der Ähnlichkeitsmechanik. Die Ähnlichkeitsmechanik ist im Hinblick auf die Anwendung in der experimentellen Spannungsanalyse, also auf reine Festkörperprobleme, zu allgemein und ausführlich dargestellt. Der praktisch tätige Versuchsingenieur würde eine übersichtliche Zusammenstellung der Modell- und Übertragungsgesetze für stabförmige Tragkonstruktionen und Flächentragwerke mit statischen und dynamischen Lasten für die unterschiedlichen Randbedingungen begrüßen.

Eine erschöpfende Übersicht über Lagerungs- und Belastungsarten, Modellmaterialien, über mechanische, pneumatische und elektrische Messwertaufnehmer sowie pneumatische und elektrische Messwertanzeiger wird auf dem Gebiet der klassischen Modellstatik geboten. Erwähnenswert sind interessante Detaildarstellungen von Spannungsmessschaltungen von ohmschen und induktiven Widerstandsdehnungsgebern und deren Verwertung beim Bau von sogenannten Spannungsaufnehmern. Diese Aufnehmer von der Grösse einer Streichholzschachtel werden über drei Messschneiden mit einer mittleren Messlänge von etwa 10 mm auf die Modelloberfläche gepresst und zeigen entsprechend dem Hookschen Gesetz direkt die Normal- oder Schubspannungen eines ebenen Oberflächenspannungszustandes an. Analoge Schaltungen bei Krümmungsmessern führen zu Momentenaufnehmern die dann anstatt den Durchbiege Pfeilen sofort die Plattenbiege- oder Drillmomente abzulesen gestatten. Diese speziellen Messwertaufnehmer verlieren ihren Vorteil bei der Verwendung einer Messanlage mit automatischer Messwertregistrierung und Auswertung. Die

heutige Tendenz der computergesteuerten Messanlagen, die vielerorts bereits im Einsatz stehen, wird angedeutet, ohne dass auf diese wichtige Entwicklung in der Modellstatik eingegangen wird.

Nach einer Einführung in die ebene Spannungsoptik der Scheibenprobleme wird ein breiter Raum den verschiedenen Praktiken der Modelluntersuchungen mit räumlichen Spannungszuständen gewidmet. Für die technisch wichtigste Methode, dem Erstarrungsverfahren mit dem Epoxidharz Araldit B (oder dem damit identischen ostdeutschen Epilox EG1 der Leunawerke), werden sehr gut brauchbare Hinweise gebracht für die Modellherstellung durch Giessen, für Möglichkeiten der Modellbelastung und für die Schnitttechnik. Für die vollständige Auswertung des Spannungszustandes im Inneren des Modelles (oder an einer Kontaktstelle) wird im wesentlichen nur das klassische Schubspannungs-Differenzenverfahren angegeben, das bekanntlich selten zu einer brauchbaren Genauigkeit gelangt. Mit der Darstellung einiger Sonderverfahren für die Analyse von räumlichen Spannungszuständen, wie Streulichtmethode, Einschlussverfahren, Oberflächenschichtmethode u. a. m. und einer detaillierten Darstellung von Analysen an Platten nach den Zweischichtenverfahren, schliesst das Kapitel über die Spannungsoptik. Auf die Analyse von elastoplastischen Spannungszuständen (zum Beispiel nach Hiltcher) und auf den Verlauf von zeitlich abklingenden Spannungen aus Stossbelastung wird nicht eingegangen.

Hier wie beim anschliessend behandelten Moiréverfahren zeigt sich deutlich, dass die Papierqualität für die gezeigten Photos von Interferenzlinien nicht ausreichend gut ist. In fünf weiteren Kapiteln werden noch andere zum Teil sehr begrenzt anwendbare Methoden zur experimentellen Erfassung von Spannungen behandelt, und zwar das Moiréverfahren, das Verfahren zur Bestimmung von Schnittkraft-Einflusslinien an ebenen Stabtragwerken, zum Beispiel von Beggs-Blazek, verschiedene Membran- und elektrische Analogieverfahren, und nicht zuletzt erlebt das früher so beliebte Gummimodell eine Renaissance. Zusammen mit stark vergrösserten Photos eines Liniennetzes auf der Gummioberfläche ist jetzt auch eine qualitative Auswertung des Oberflächenspannungszustandes möglich.

Der Maschinenbauer vermisst Hinweise über die Bestimmung von Eigenspannungen. Dieser Problemkreis wird leider von den meisten Spannungsanalytikern merklich gemieden. Sehr erwähnenswert ist die grosse Literaturübersicht, die je nach Kapitel bis über 300 Arbeiten, auch neuesten Datums, aufweist. Das gesamte Gebiet der experimentellen Spannungsanalyse ist bis heute noch in sehr wenigen deutschsprachigen Büchern umfassend und zeitgemäss dargestellt. In diesem Sinne kann das vorliegende Werk als gelungener und willkommener Beitrag begrüsst werden.

Prof. W. Seidler, dipl. Ing., Arbon

**Einkaufsführer für Maschinen.** Apparate, Werkzeuge, Elektronik und Atomindustrie. In diesem internationalen Nachschlagewerk der Präzisionsmechanik sind die Hersteller und Lieferanten nach Produkten angeführt. Der Inhalt ist in 10 Hauptgruppen eingeteilt. 1008 S. Genf 1973, Hugo Buchser S. A., Dépt. Editions techniques, 4, Tour de l'Île, Case Stand 402, 1211 Genève 11. Preis 25 Fr.

Dieses Nachschlagewerk ist bereits in der 39. Ausgabe erschienen. Es enthält Hersteller und Lieferanten, geordnet nach Produkten, wie Präzisionsmaschinen, Apparate, Instrumente, Werkzeuge, Produkte der Präzisionsmechanik, elektrotechnisches Material und Einrichtungen, Lieferanten der Atomindustrie. Die Präzisionsmaschinen sind unterteilt in spangebende Metallbearbeitungsmaschinen, spanlose Me-

tallbearbeitungsmaschinen, allgemeine Maschinen oder Sondermaschinen.

In der Ausgabe 1973 erscheint auch wieder die Spezialrubrik über die numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen und Vorrichtungen. Dieser Teil – gedruckt auf andersfarbigen Seiten – ist einmalig in seiner Art, da er die Möglichkeit gibt, genaue Auskünfte über dieses moderne und immer mehr fragte Zubehör zu bekommen.

Die Guide International des Machines ist ein beliebtes Nachschlagewerk nicht nur für Einkäufer, sondern auch für Fachleute, besonders auch deshalb, weil jedes Jahr eine neue, vollständig überarbeitete Auflage erscheint.

## Geschäftsberichte

**Elektro-Watt.** Elektrische und Industrielle Unternehmungen AG. 77. Geschäftsbericht 1971/72. 40 S. Zürich 1972.

**Motor-Columbus.** Geschäftsbericht 1971/1972. 53 S. mit Abb. Baden 1972.

**Gebäude-Versicherungs-Anstalt des Kantons Zürich.** Bericht und Rechnung 1971. 13 S. Zürich 1972.

**Wagerenhof.** Zürcherisches Heim für geistig Behinderte. Uster. Vormals Zürcherische Pflegeanstalt für geistesschwache bildungsunfähige Kinder in Uster. 68. Bericht 1971. 23 S. Uster 1972.

**Schweizerische Landesbibliothek.** Achtundfünfzigster Bericht für das Jahr 1971. 24 S. Bern 1972.

**Schweizerisches Landesmuseum.** 80. Jahresbericht 1971. 80 S. mit 100 Abb. Zürich 1972.

**Kraftwerke Mauvoisin AG.** 23. Geschäftsbericht 1970/71. 16 S. Sitten 1971.

**Schweizerische Bundesbahnen.** Voranschlag 1972. 39 S. Bern 1971.

## Wettbewerbe

**Gestaltung des Telliplatzes Aarau.** Die Gesellschaft Gemeinsame Anlagen Mittlere Telli veranstaltet einen öffentlichen Wettbewerb für die Gestaltung des Telliplatzes in Aarau. *Teilnahmeberechtigt* sind alle im Kanton Aargau heimatberechtigten oder seit dem 1. Januar 1972 niedergelassenen gestalterisch Tätigen wie Bildhauer, Maler, Architekten. Im *Preisgericht* sind Walter Felber, Architekt, Michel Grossert, Bildhauer, Oedön Koch, Bildhauer, Franz Jaeck, Architekt, Manuel Pauli, Architekt, Fritz Wagner, Architekt, Heini Widmer, Konservator. Die *Preissumme* beträgt 20 000 Fr. Das *Wettbewerbsprogramm* kann beim Stadtbauamt Aarau, Rathausgasse 1, gratis bezogen werden. Für die übrigen *Unterlagen* ist die Hinterlegung von 100 Fr. erforderlich. Ablieferung der Entwürfe bis 31. August.

**Concorso di progetti per il viadotto della Piota Negra, zona Piottino.** Riunita a Bellinzona, sotto la presidenza dell'on. Consigliere di Stato Argante Righetti, la Giuria del concorso di progetti per il viadotto autostradale della Piota Negra, nella zona del Piottino, ha reso noto la classifica:

- 1° premio (60 000 fr.) Studio d'ing. Simona-Stucki-Hofacker, Bellinzona
- 2° premio (26 000 fr.) Studio d'ing. B. Bernardi, Bellinzona
- 3° premio (24 000 fr.) Ufficio d'ing. Zschokke-Wartmann S. A., Brugg
- 4° premio (21 000 fr.) Studio d'ing. G. Altmann, Lugano
- 5° premio (19 000 fr.) Studio d'ing. E. Toscano, Bellinzona

I 6 progetti saranno esposti al pubblico presso la Sala patriariale di Carasso dal 18 al 29 giugno 1973, tutti i giorni escluso il sabato e la domenica dalle 13.30 alle 17.30.

**Werkhof des Tiefbauamtes St. Gallen** (SBZ 1972, H. 41, S. 1031). Der Stadtrat von St. Gallen veranstaltete im Jahre 1972 unter sechs eingeladenen Architekten einen Wettbewerb für den zentralen Werkhof des Städtischen Tiefbauamtes in der «Waldau». Das Preisgericht konnte bei der Beurteilung keinen Entwurf zur Weiterbearbeitung empfehlen. Es schlug vor, die Verfasser der im