

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **99/100 (1932)**

Heft 7

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **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.

## NEKROLOGE.

† **Johann Anderfuhren**, Ingenieur in Unterseen, ist im Alter von 77 Jahren verstorben. Er war geborner Berner und hat nach Absolvierung seines Studiums am Eidg. Polytechnikum in den Jahren von 1875 bis 1879 seine Kraft ganz und ungeteilt seinem Heimatanton gewidmet: die ersten zehn Jahre seiner Berufstätigkeit verlebte er in Interlaken, wo in seinem eigenen Bureau Projekte für Strassen- und Wasserbau, im besondern auch für Wildbachverbauungen, entstanden sind. So stammt u. a. seine Planung der Grimselstrasse (Walliserseite) aus jener Zeit. 1889 wurde Anderfuhren auf den Posten des Bezirksingenieurs V mit Sitz in Biel berufen; er blieb diesem arbeitsreichen Amte treu bis 1912, als er, zum Adjunkten des Kantonsingenieurs befördert, seinen Sitz nach Bern verlegte. Vom Jahre 1920 an verbrachte er sein otium cum dignitate in seiner engern Heimat zu Unterseen.

† **Hans Müller**, Architekt in Luzern, ist im Alter von 69 Jahren verstorben. Im Jahre 1899 war Hans Müller als erster Kantonsbaumeister des Kantons Luzern gewählt worden, welches Amt er während zehn Jahren verwaltete, um sich nachher wieder der privaten Tätigkeit zu widmen.

† **Rudolf Suter-Oeri**, Architekt und Teilhaber der Firma Suter und Burckhardt in Basel, ist in seinem 60. Lebensjahre entschlafen.

## WETTBEWERBE.

**Spitalneubau Wädenswil.** Zu diesem auf sieben Eingeladene beschränkten Wettbewerb hat das Preisgericht, dem die Architekten H. Leuzinger, W. Pfister und Prof. O. Salvisberg angehörten, folgenden Entscheid gefällt:

1. Rang (2400 Fr.): Arch. Heinrich Bräm, Wädenswil.
2. Rang (1800 Fr.): Arch. Johannes Meier, Wetzikon.
3. Rang (1600 Fr.): Arch. Hans Streuli, Wädenswil.
4. Rang (1200 Fr.): Arch. Albert Kölla, Wädenswil.

## LITERATUR.

**Der neue Schulbau** im In- und Ausland. Von Dr. *Julius Vischer*, Dresden. Mit 310 Abb. und 4 Tabellen. Stuttgart 1932, Verlag Julius Hoffmann. Preis kart. M. 14.50.

Als Unterlage und Quellenbuch unentbehrlich für alle, die sich mit den zur Zeit so aktuellen Fragen des Schulbaues beschäftigen. Es wird nicht ein bestimmtes Programm vorgetragen, sondern ein Querschnitt gegeben durch die Gegenwart (wobei freilich in der Auswahl die fortschrittliche Richtung des Herausgebers fühlbar ist), geordnet nach folgenden Kapiteln: Schultechnische und hygienische Grundlagen, die Räume und ihre Einrichtungen, das Grundstück und seine Aufteilung, Baukosten. Der Text ist verhältnismässig kurz gefasst und das Abbildungsmaterial (Grundrisse, Schnitte und Photos, reichlich und gut) bringt Beispiele aus allen Ländern.

**La Pratica delle Costruzioni metalliche, Tettole, Ponti, Gru, Pali, Torri, Paratole**, von Dr. Ing. *Fausto Masi*, Mailand 1931, Verlag Ulrico Höpli. Preis geh. 80 Lire.

Der I. Teil behandelt die technologische Seite, zulässige Spannungen, Transportverhältnisse, Werkstoffbearbeitung, konstruktive Ausbildung der Tragglieder und Knotenpunkte, Verbindungen durch Nieten, Schrauben, Schweissen, Stösse, Lager und Gelenke, Verankerungen und Fundamente. Der 2. Teil befasst sich mit Hallen- und Dachkonstruktionen: übliche Ausführungsformen, Dachhaut, Jalousien, Rinnen, Pfetten, Binder, Deckenkonstruktionen, Tabellen der Maximalmomente von Gelenkpfetten, Stützen, Säulen, Riegelwände. Der neueren Konstruktionsart entsprechend finden die breitflanschigen Profile reichliche Verwendung. Eine Zusammenfassung der konstruktiven Ausbildungsmöglichkeiten der Windverbände, Fachwerkwände, Fenster und Türen bilden den Abschluss dieses Hochbaukapitels. — Der 3. Teil bezieht sich in sechs Kapiteln auf Brückenkonstruktionen. Allgemeine Angaben über System, Hauptmasse, Belastungen, äussere Kräfte, zulässige Spannungen, Einzelheiten für Strassenbrücken, Ausbildung der Fahrbahn, Berechnung und Konstruktion der Hauptträger, wobei sich das Buch in der Hauptsache auf den konstruktiven Standpunkt stellt. Die als Beispiele angeführten Brücken stellen freilich zum Teil noch etwas ältere Ausführungen dar, die zweckmässigerweise durch neuere ersetzt worden wären. Die Betrachtung der Windverbände, Auflager und Stützen, der schiefen Brücken, Brücken in Kurven

und beweglichen Brücken bildet den Gegenstand der übrigen Kapitel. Der 4. Teil beschreibt einige wichtige Typen von Kranen und Kranbahnen, der 5. Teil Spezialkonstruktionen, Maste von Ueberlandleitungen, Türme und Antennenkonstruktionen, Schützen.

Obschon sich das Buch in den allgemeinen Erklärungen an die bekannte Literatur anlehnt, ist doch zu sagen, dass es einen sehr schönen Einblick in die italienische Konstruktionsart für Stahlbauten gewährt. 448 Figuren und Tafeln in sehr guter Ausführung stellen Konstruktionspläne, Uebersichtszeichnungen, schematische Skizzen und Details dar. Die vorliegende Arbeit von Masi kann nicht nur als Studienwerk, sondern auch als Nachschlagewerk für den konstruierenden Ingenieur empfohlen werden. Hofacker.

**Das Fassungsvermögen von Rohrbrunnen und seine Bedeutung für die Grundwasserabsenkung, insbesondere für grössere Absenkungstiefen.** Von Dr. Ing. *Willy Schardt*, Regierungsbaumeister a. D., Obering. der Siemens-Bauunion. 87 Seiten Text mit 40 Abb. Berlin 1928, Julius Springer. Preis brosch. M. 7.50.

Aufbauend auf dem 1913 erschienenen Werk von Kyrieleis über „Grundwasserabsenkung bei Fundierungsarbeiten“ kleidet der Verfasser in verdienstvoller Weise die verschiedenen Beziehungen zwischen Fassungsvermögen, Spiegelgefälle, Brunnen-Anzahl und Abständen etc. in neue Formeln ein, die er aus dem von Darcy aufgestellten Grundgesetz für Wasserbewegung im Boden entwickelt. Zu den in den bisherigen Formeln aufgetretenen drei Grundwerten, d. h. dem Durchlässigkeitsbeiwert des Untergrundes  $k$ , der Mächtigkeit der grundwasserführenden Schicht  $H$ , sowie der Reichweite der Absenkung  $R$ , schafft Schardt den neuen Begriff des sog. *Brunnenfassungsvermögens*, den er scharf vom *Brunnenandrang* unterscheidet. Während der Andrang oder die Brunnenergiebigkeit sich aus dem Grenzgefälle des Grundwasserspiegels ergeben, das seinerseits wieder vom  $k$ -Wert abhängig ist, wird in dem Buche das Fassungsvermögen als eine Funktion der benetzten Mantelfläche des Brunnenfilters entwickelt. Dass jede theoretische Berechnung, wenn irgend möglich, durch Probeabsenkungen kontrolliert werden sollte, ist auch aus dem Schlusswort des vorliegenden Werkes wieder zu entnehmen, in dem der Verfasser selbst zugibt, dass „die Theorie der Grundwasserabsenkung nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann. Ihr weiterer Ausbau ist umso notwendiger und erwünschter, als das Grundwasserabsenkungsverfahren heute im Grundbau eine wichtige Stelle einnimmt und eine weitere günstige Entwicklung hinsichtlich der Ausdehnung des Anwendungsbereiches des Verfahrens und seiner technischen Vervollkommnung erwartet werden kann.“ Das Buch bietet dem wissenschaftlich arbeitenden Hydrologen wertvolle Hilfe zur Abklärung der komplizierten Fliessgesetze des Grundwassers, vermittelt aber auch dem Praktiker zum mindesten ein besseres Verständnis für diese Vorgänge, was Bedingung ist zur erfolgreichen Anwendung einer Grundwasserabsenkung. M. Wegenstein.

**Leistungsversuche an Mischmaschinen.** Von Prof. Dr. *Georg Garbotz*, Berlin, und Prof. *Otto Graf*, Stuttgart. Heft 1 der Mitteilungen des Forschungsinstituts für Maschinenwesen beim Baubetrieb. Mit 135 Abbildungen und 12 Zahlentafeln. Berlin 1931. In Kommission beim VDJ-Verlag. Preis geh. M. 7.50.

Die systematische Erforschung der Arbeitsweise wichtiger Baumaschinen, die das an der Technischen Hochschule Berlin errichtete Forschungsinstitut für Maschinenwesen beim Baubetrieb in Angriff genommen hat, dürfte, nach dem Inhalt des vorliegenden ersten Heftes seiner „Mitteilungen“, längst gehegte Wünsche sowohl der Käufer, als auch der Fabrikanten von Baumaschinen befriedigen. Die meist in zwei verschiedenen Grössen (150 l und 500 l Inhalt) von 18 deutschen Fabrikanten gestellten Mischmaschinen gehören den verschiedenen, auch bei uns gebauten und benutzten Bauarten von Mischmaschinen an, deren Arbeitsweise an Hand der Festigkeitsuntersuchung von mit den Maschinen hergestellten Prüfkörpern von Strassenbeton, Eisenbeton, Stampfbeton und Gussbeton eingehend untersucht wurde. Aus den für den praktischen Betrieb wichtigen Ergebnissen erwähnen wir, dass sich ganz allgemein die Forderung aufstellen lässt, es sei die Trockenmischung fallen zu lassen und nach Bedarf das Wasser gleichzeitig oder vorab in die Trommel zu geben; weiter sollte allgemein die Mischzeit für Stampf-, Guss- und Eisenbeton nicht über 60 sec, für Strassenbeton nicht über 90 sec ausgedehnt werden. Weitere höchst beachtenswerte Untersuchungsergebnisse mögen Interessenten der wertvollen und bestens zu empfehlenden Forschungsarbeit direkt entnehmen. W. Kummer.

**Elektrische Maschinen.** Von Dr. Ing. *Rudolf Richter*, Professor an der Techn. Hochschule in Karlsruhe, Direktor des Elektrotechn. Instituts. Dritter Band: *Die Transformatoren*. Mit 230 Abb. Berlin 1932. Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 19.50.

Ebenso wie der zweite, auf Seite 321 von Bd. 95 (am 14. Juni 1930) besprochene Band dieses Werks an einen entsprechenden Band von Arnolds „Wechselstromtechnik“ erinnert, tut es auch der vorliegende dritte Band. Seit der 2. und letzten Auflage der „Transformatoren“ Arnolds, von 1910, hat sich die in einem einzelnen Transformator umsetzbare Leistung etwa verzehnfacht. Damit sind die Probleme des Grosstransformators entstanden, deren Behandlung den Reiz jedes zeitgemässen bezüglichen Lehrbuchs bildet. Eine auffallende Sonderform des modernen Drehstrom-Grosstransformators bildet z. B. der fünfschenkligke Transformator, über den das vorliegende Buch nicht nur die vollständige Theorie, sondern auch schöne Ausführungsbeispiele bringt. Die allgemeinen Probleme des Grosstransformators, das Spannungsproblem, das Stromkraftproblem und das Kühlungsproblem, über die bekanntlich in den letzten zwei Jahrzehnten viele schöne Originalarbeiten entstanden sind, finden im vorliegenden Werk eine äusserst gediegene Darstellung.

Der neue Band des Richterschen Werks wird bei den Elektroingenieuren gute Aufnahme finden und kann bestens empfohlen werden.

W. K.

**Illustrierte Technische Wörterbücher.** Herausgegeben von A. Schломann. Band 17. Luftfahrt. In vier Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch). Berlin 1932. Alleinige Auslieferung durch den VDI-Verlag, Berlin. 740 S. mit 2250 Abb. Preis in Leinen geb. 30 M. (VDI-Mitgl. 27 M).

Kaum ein Gebiet der Technik ist mehr auf internationale Zusammenarbeit angewiesen als die Flugtechnik. Um die sprachlichen Schwierigkeiten herabzumindern, hatte der Reichsverband der Deutschen Luftfahrtindustrie schon vor ungefähr 15 Jahren den Plan zur Schaffung eines Wörterbuches der Luftfahrt gefasst. Die Durchführung dieses Planes ist nun durch die Herausgabe des vorliegenden Bandes der „Illustrierten Technischen Wörterbücher“ verwirklicht worden. In enger Fühlungnahme mit dem Reichsverkehrsministerium, dem Aeroclub von Deutschland, der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Luftfahrt und der Fédération Aéronautique Internationale verfasst, umfasst es in etwa 13000 Wortstellen alle einschlägigen Fachausdrücke, die in fünf Ländern mit hochentwickelter Flugtechnik — Deutschland, England, Amerika, Frankreich und Italien — gebraucht werden. Die Wortstellen werden durch rund 2250 Abbildungen, die in einem besonderen Abbildungsteil zusammengefasst sind, erläutert und durch Inhalt- und Wörterverzeichnis, für jede der vier Sprachen gesondert, sorgfältig erschlossen.

**Ueber den Schmiervorgang im Glettlager.** Von Dr. Ing. *W. Nücker*. Forschungsheft 352, Berlin 1932, V. D. I.-Verlag, 5 M.

Ein stark gekürzter Abdruck der sehr wertvollen Doktorarbeit des Verfassers, die an einer grossen, ausführlich beschriebenen Versuchsanlage in der Technischen Hochschule in Darmstadt durchgeführt wurde. Sie befasst sich ausschliesslich mit der „vollkommenen“ Schmierung und trägt durch die grosse Zahl vergleichender Beobachtungen (Druck, Temperatur, Schichtdicke- und Reibungsmessungen) sehr viel zur Klärung der Schmierungsfrage bei.

Die Versuche bestätigen als Bahn des Wellenmittels den Gümbelschen Halbkreis, der allerdings nur begrenzt gültig ist. Die Auswertung der vielen Beobachtungen wurde leider nur vereinzelt auf die „Lagerkennzahl“ bezogen. Ein kurzer Hinweis auf den Unterschied der Reibungsmomente am Zapfen oder am Lager gemessen, wäre zum Vergleich mit andern Beobachtungen nützlich gewesen.

ten Bosch.

**Richtige Maschinenschmierung für Kraftmaschinen, Arbeitsmaschinen, Transportwesen und Kraftfahrzeuge.** Von Dipl. Ing. *E. W. Steinitz*. 175 Seiten mit 46 Textabbildungen. Berlin 1932, Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 7.80.

Ein gutes Buch, das die Schmierungsfrage (Schmiermittel, Schmierapparate) von der rein praktischen Seite behandelt und auf eine reiche Erfahrung aufgebaut ist. Als kurzer Wegweiser für die Praxis bestens zu empfehlen.

ten Bosch.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Atti Ricerche Studi R. Scuola d'Ingegneria Milano.** Ing. Prof. *Luigi Santarella*. I. Il comportamento elastico di ponti ferroviari in cemento armato. Con 5 tavole. Prezzo 10 Lire. II. Resistenza

ed elasticità di calcestruzzi di cemento, in funzione del rapporto acqua-cemento e della resistenza della malta normale. Con 7 tavole. Prezzo 10 Lire. — III. La vibrazione del calcestruzzo di cemento. Tecnica e risultati sperimentali. Prezzo 5 Lire. — La collaborazione ferro-calcestruzzo nei pilastri caricati assialmente. Con 4 tavole. Prezzo 10 Lire. Milano 1932, Ulrico Hoepli Editore.

**Der Momentenausgleich durchlaufender Tragegebilde im Stahlbau.** Eine neue Statik als Grundlage für wirtschaftliches Konstruieren. Formeln und Tafeln für den Stahlbau-Statiker zur Berücksichtigung der Plastizität des Stahls bei durchlaufenden Trägern und Rahmen. Bearbeitet vom Städt. Baurat Dr. Ing. *Felix Kann*, Privatdozent der Techn. Hochschule Braunschweig und Dozent der Ingenieur-Akademie Wismar. Mit 58 Abb. Berlin und Leipzig 1932, Verlag von Walter de Gruyter & Co. Preis geb. M. 7.80.

**Handbuch der Landmaschinentechnik.** Von Dr. phil *Georg Kühne*, o. Professor an der Techn. Hochschule München. Für Studierende, Ingenieure und maschinentechnisch unterrichtete Landwirte. II. Band, 1. Lieferung: *Die Geräte und Maschinen zur Ernte. Die Maschinen zur Körnergewinnung und Saatgutaufbereitung*. Mit 720 Abb. und 1 Tafel. Berlin 1932, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 56 M.

**Stirnräder mit geraden Zähnen.** Zahnformen, Betriebsverhältnisse und Herstellung. Von *Earle Buckingham*, Professor für Normung und Messtechnik am Massachusetts Institute of Technology. Deutsche Bearbeitung von Dipl. Ing. *Georg Olah*. Mit 215 Abb. und 37 Tabellen. Berlin 1932, Verlag von Julius Springer Preis geb. M. 32.50.

**Licht gestaltet Physik.** Von *Otto Brühlmann*. Erkenntnis-kritische Untersuchung der physikalischen Gestaltung, grundsätzliche Sicherung der Lorentz-Transformation und Aufhebung der speziellen Relativitätstheorie. Wien/Leipzig 1932, Wilhelm Braumüller Universitäts-Verlagsbuchhandlung. Preis kart. M. 1.80.

**Die schöne Altstadt, ihr Schutz, ihr Umbau, ihre Verkehrsbesserung.** Von Prof. Dr. *Karl Kühn*, Landeskonservator, Prag. Eine Untersuchung zur praktischen Auswertung der Erkenntnis vom Wesen der alten Stadt. Mit 22 Abb. und Stadtplänen. Berlin 1932, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 7 M.

**Einführung in die ebene Getriebelehre.** Von Dr. Ing. *Theodor Pöschl*, o. Professor an der Techn. Hochschule Karlsruhe. Zum Gebrauche bei Vorlesungen an Technischen Hochschulen und für die Praxis. Mit 84 Abb. Berlin 1932, Verlag von Julius Springer. Preis kart. M. 9.75.

**Praktisches Handbuch des amerikanischen Patentrechts.** Von Dr. *Karl Michaëlis*, Patentanwalt und U. S. Patent Attorney. Zweite ergänzte und neu bearbeitete Auflage. Berlin 1932, Verlag von Carl Heymanns. Preis geb. 26 M.

**Freileitungsbau mit Schleuderbetonmasten.** Von Dr. Ing. *Ludwig Heuser* und *Obering. Robert Burget*. Mit 148 Abb. München und Berlin 1932, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. 10 M.

**Einfluss von Erschütterungen auf frischen Beton.** Von Dr. Ing. *Erwin Kindel*. Mit 15 Abb. Berlin 1932, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. M. 3.60.

**Die Bereifungsfragen beim Lastkraftwagen.** Eine Kampfschrift gegen die Vorschriften der Kraftverkehrsordnung vom 15. Juli 1930. Von *L. Betz*. Stuttgart 1932, Industrie-Verlags- und Druckerei-Gesellschaft.

**Neues Haus — Neue Welt.** Von *Erich Mendelsohn*. Umfang 74 Seiten in Kupfertiefdruck. Berlin 1932, Verlag von Rudolf Mosse. Preis kart. 12 M.

**Luftbehandlung in Industrie- und Gewerbebetrieben.** Be- und Entfeuchten, Heizen und Kühlen. Von Dipl. Ing. *L. Silberberg*. Mit 96 Abb. und 1 Tafel. Berlin 1932, Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 16.50, geb. 18 M.

**Der zweistielige Stockwerkrahmen.** Von Dipl. Ingenieur *E. Elwitz*, Beratender Ingenieur. Düsseldorf 1931, Kommissionsverlag von A. Bagel A.-G.

**Das Gesicht des neuen Russland.** Reiseeindrücke von Dr. Ing. *Rudolf Saliger*, Professor an der Techn. Hochschule Wien. Mit 17 Abb. Wien 1932, Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 2.40.

**Handbuch des Hochbaues.** Von Ing. *Robert Schindler*. Berechnung, Durchbildung und Ausführung. Mit 906 Abb. und 52 Zahlentafeln. Wien 1932, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 39 M.

**Um die Zukunft der technischen Fachpresse.** Von Dr. Ing. *Kurt Schulz*. Berlin 1931. VDI-Verlag. Preis geb. 5 M.

**Jahrbuch vom Zürichsee 1932.** Herausgegeben vom *Verband zum Schutze des Landschaftsbildes am Zürichsee*. Zürich 1931.

**Der Guber-Pflasterstein.** Mit 18 Abb. Alpnach 1932, Aktiengesellschaft Steinbruch Guber.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.