

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 72 (1954)
Heft: 31

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

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

Erfahrungen mit Betonstrassen. 10- bis 15-jährige Erfahrungen mit den Betonfahrbahndecken auf den Autobahnen. Von *Rudolf Dittrich*. 83 S. mit 38 Abb., 23 Tabellen und 15 Tafeln. Berlin 1953, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. 12 DM.

Die Arbeit berichtet über die zehn- bis fünfzehn-jährigen Erfahrungen mit den Betonfahrbahndecken der Autobahnen in Mitteldeutschland. Durch systematische Aufnahmen auf dem etwa 1300 km umfassenden Strassennetz wurde im Jahre 1949 der Zustand der Betonfahrbahndecken ermittelt und protokolliert. Leider erstrecken sich die Untersuchungen lediglich über die Rissebildung in den Fahrbahnplatten, woraus dann der Prozentsatz der gebrochenen Platten für die verschiedenen Abschnitte ermittelt wird, während andere Schäden, wie Zerstörungen an den Fugen und starke Abnutzung oder Abblätterungen in der Fahrbahnoberfläche, nicht in die Untersuchung einbezogen wurden. Daraufhin wird versucht, Zusammenhänge abzuleiten zwischen Rissebildung und Krümmungs- und Steigungsverhältnissen, Höhenlage, Bewaldung, Plattenlänge, Dicke, Armierung, Zuschlagstoffen und verwendeter Zementmarke, Untergrund, Bauzeit, Verkehrsbeanspruchung und anderem mehr. Da die Bauprotokolle durch den Krieg zum Teil verloren gegangen sind, bleiben auch diese Untersuchungen teilweise lückenhaft.

Die aus den sehr umfangreichen Untersuchungen gezogenen Schlussfolgerungen decken sich im allgemeinen mit den Erfahrungen im schweizerischen Betonstrassenbau und bringen keine neuen Erkenntnisse. Da die Rissebildung in den meisten Fällen für die Lebensdauer eines Betonbelages nicht ausschlaggebend ist, kann die vorliegende Untersuchung keinen Anspruch auf abschliessende Behandlung des Themas «Erfahrungen mit Betonstrassen» erheben.

Dipl. Ing. W. Busch, Zürich

Technologie céramique. Briqueterie, Tuilerie, Poterie. Par *Maurice Pinette*. 174 p. avec 74 fig. Paris 1953, Librairie J. B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris 6e.

Das Büchlein richtet sich nach der Absicht des Verfassers an die in Ziegeleien tätigen Betriebsleiter, Meister oder Vorarbeiter und diejenigen, die sich in diesem Berufsgebiet ausbilden wollen. Es werden die Produkte der Grobkeramik beschrieben, wobei nur auf die in Frankreich zur Anwendung gelangenden Formen hingewiesen wird und die moderne Entwicklung, z. B. zum grossformatigen Baustein, keine Erwähnung findet. Das Kapitel über die Rohstoffe ist knapp gehalten und berücksichtigt nur die praktischen Bedürfnisse. Auch bei der im übrigen sehr eingehenden und leicht verständlichen Schilderung der Fabrikationsweisen unter gleichzeitiger Beschreibung der dabei zur Anwendung kommenden Maschinen und Einrichtungen hält sich der Verfasser an das Hergebrachte und Bewährte, ohne der neuesten Entwicklung Erwähnung zu tun. So sind die künstlichen Trockenanlagen, ohne welche eine industrielle Fertigung heute nicht mehr denkbar ist, nur angedeutet, und der moderne Tunnelofen, der die heute noch gebräuchlichen Brenneinrichtungen mit der Zeit ersetzen wird, ist nicht erwähnt. Das Buch vermag also wohl einem mehr handwerklich orientierten Kreis von Berufstätigen recht wertvolle Hinweise zu geben, es kann aber höheren Ansprüchen nicht voll genügen (wie es vom Verfasser auch nicht beabsichtigt ist).

Dipl. Ing. F. Hefti, Zürich

Angtabeller. Thermodynamic Tables in the Metric System for Water and Steam. By *O. H. Faxén*. 147 p. with tables. Stockholm 1953, Nordisk Rotogravyr. Price 19 Sw.Cr.

Anlässlich der zwölften Conférence Générale des Poids et des Mesures in Paris wurde empfohlen, als Einheit für die Wärmemenge das Joule statt der kcal zu verwenden, wobei $1 \text{ kcal} = 4,18684 \text{ kJ}$ ist. Als Einheit für den Druck wird $1 \text{ bar} = 10^5/9,80665 \text{ at}$ ($1 \text{ at} = 1 \text{ kp/cm}^2$) und als Einheit für die Temperatur 1°C festgesetzt. Die Technische Hochschule in Stockholm hat es unter der Leitung von Professor *O. H. Faxén* unternommen, die Werte für Wasserdampf im Bereich von 0,01 bis 300 bar und von 0 bis 650°C neu zu berechnen und in Form von Tabellen und einer Mollier-Entropietafel herauszugeben. Die Werte beruhen bis zu Temperaturen von 550°C auf Messungen; für höhere Temperaturen sind sie extrapoliert. Weiter werden Tabellen und Diagramme für die Wärmeleitfähigkeit in $\text{J/m s}^\circ \text{K}$ und die Viskosität in Ns/m^2 für überhitzten Dampf angegeben. Das Mollierdiagramm enthält ein dichtes Netz von p -, t - und x -Linien; v -Linien fehlen. Das

Buch dürfte jedem Ingenieur, der sich mit Wasserdampf zu beschäftigen hat, gute Dienste leisten, besonders, wenn er sich an das Rechnen in den neuen Einheiten gewöhnt hat. Der Text ist in englischer Sprache abgefasst. A. O.

Die Kristallisation in der Verfahrenstechnik. Von *Günther Matz*. 194 S. mit 58 Abb. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis kart. DM 22.50.

Das Buch bringt einen Ueberblick bekannter Theorien über Löslichkeit und Ueberlöslichkeit, Kristallkeimbildung, Kristallwachstum und ähnliche Vorgänge. Diese Zusammenfassung ist vor allem für den Physiker, aber auch für den Ingenieur wertvoll.

Der Autor bemüht sich im folgenden, die Praxis der Kristallisation mit der Theorie in Verbindung zu bringen. Die Ausführungen lassen erkennen, dass dieses Bestreben sehr schwierig ist und in diesem Buch noch nicht zum Ziele führte. Der Vorstoss ist jedoch sehr zu beachten und zu begrüßen. Er zeigt, dass noch grosse Lücken hinsichtlich Erkenntnissen und Zahlenwerten klaffen und eine Uebertragung der Theorie auf die Praxis noch nicht gut möglich ist. Die Ausführungen über angewendete Verfahren, z. B. die Kristallisation durch Eindampfung, sind oft nur mit Vorbehalt entgegenzunehmen, besonders was Wärmeübergänge, Berechnungsmethoden und Entstehung von Verkrustungen anbelangt. Was eigentlich erwartet wird, aber noch weitgehend fehlt, sind praktische Hinweise darauf, wie Vorgänge wie Krustenbildungen im Eindampfprozess, Kristallwachstum z. B. durch Anreicherung der Kristallmasse, Reinheit der Lösung, Zusätze, Aenderung des pH-Wertes usw. beeinflusst werden können. Interessant sind hier immerhin die Bemerkungen über klassifizierende Kristallisatoren.

Das Buch bedeutet bezüglich Verbindung von Wissenschaft und Technik der Kristallisation einen Anfang. Sein Wert liegt heute noch sehr stark auf der theoretischen Seite. Ein Ausbau in die Verfahrenstechnik wäre sehr erfreulich. Dieses Unternehmen erfordert allerdings viel Arbeit, und zwar im besonders in Forschung wie Beschaffung und Sichtung von Erfahrungen und Ergebnissen der Praxis.

Dipl. Ing. R. Peter, Zürich

Neuerscheinungen:

Model analysis of structures. By *T. M. Charlton*. 137 p. with 58 fig. and 6 tables. London 1954, E. & F. N. Spon Ltd. Price 21 s.

Technische Strömungslehre. Von *Bruno Eck*. 4., verbesserte Auflage. 422 S. mit 407 Abb. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis geb. DM 29.40.

Die Berechnung signalgesteuerter Knotenpunkte des Strassenverkehrs. Von *Max-Erich Feuchtinger*. 50 S. mit 40 Abb. Bielefeld 1954, Kirschbaum-Verlag. Preis geb. 12 DM.

Zur genaueren Berechnung der Fahrbahn-Längsträger stählerner Eisenbahnbrücken. Von *Camillo Popp*. Heft Nr. 10 der Forschungshefte aus dem Gebiete des Stahlbaues. 59 S. mit 26 Abb. und 8 Tafeln. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis kart. 12 DM.

Eisenbahnbrücken aus Spannbeton. Erfahrungen beim Bau. Von *Reichsbahnrat Bühner*, München. Heft 12 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton. 67 S. mit 33 Abb. Berlin 1953, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. 8 DM.

WETTBEWERBE

Altersheim der Bürgergemeinde Frauenfeld (SBZ 1954, Nr. 1, S. 12). Das Preisgericht, in welchem als Fachrichter die Architekten Dr. R. Rohn, H. Oetiker und O. Glaus, alle in Zürich, mitwirkten, fällte folgenden Entscheid:

1. Preis (3500 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Josef Räsche, Frauenfeld
2. Preis (2600 Fr.) J. Kräher, Frauenfeld, Mitarbeiter W. Kräher, jun.
3. Preis (1500 Fr.) Gremli und Hartmann, Frauenfeld und Kreuzlingen
4. Preis (1400 Fr.) Th. Rimli, Aarau
5. Preis (1000 Fr.) P. Kolb, Frauenfeld

Die Ausstellung der Projekte findet bis zum 1. August im Rathaussaal Frauenfeld statt. Oeffnungszeiten zwischen 13 und 16 h täglich.

Nachdruck von Bild oder Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich. Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Dipl. Arch. H. MARTI