

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **94 (1976)**

Heft 41

PDF erstellt am: **24.09.2024**

### **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.

## Buchbesprechungen

**Akustikdecken im Wohnungsbau.** Forschungsbericht 88 des Österreichischen Instituts für Bauforschung. Bearbeitet von Ing. *Herbert Kramer-Doblander* und Dipl.-Ing. *Werner Pfeiler*. Format DIN A4, 291 Seiten, 78 Abbildungen, 14 Tabellen. Verlag Österreichisches Institut für Bauforschung, Wien, 1975. Brosch., S 300,—.

Im vorliegenden Forschungsbericht wird die Einsatzmöglichkeit solcher Elementdecken für den Wohnungsbau in technisch-physikalischer Sicht untersucht.

Das Buch bietet sehr interessante und praxisnahe Informationen über Akustikdecken, über Raumakustik und baulichen Schallschutz. Ausserdem werden 57 Deckensysteme bzw. Markenprodukte vergleichend beschrieben. Vor allem das Kaderpersonal der Akustikbranche wird daraus grossen Nutzen ziehen, aber auch für Architekten und Baufachleute finden sich wertvolle Hinweise, aber auch Motivationsstoff für schallschutztechnische Verbesserungen im Wohnungsbau, oft in Verbindung mit zusätzlicher thermischer Verbesserung. Die Zusammenstellung der Deckensysteme entspricht ungefähr der Isoluisse-Dokumentation FK 40 (Schallisolierung im Bau). Der ergänzende fachtechnische Teil ist aber wesentlich umfangreicher, teilweise in ausgezeichneter und sehr origineller, gut verständlicher Darstellung, an einigen wenigen Stellen vielleicht etwas zu subjektiv und unkritisch. Das Buch ist jedem, der sich in der Praxis mit diesen Fragen beschäftigt, zu empfehlen.

Im ersten Teil werden die Deckensysteme, Bauelemente, Montageprinzipien und die Kombination mit den technischen Installationen erläutert. Hier finden sich alle technischen Angaben in sachlicher Zusammenstellung, vermutlich die ganze Palette der in Österreich führenden Produkte. In einem weiteren Kapitel werden die Besonderheit des Wohnungsbaus für solche Decken untersucht, hier findet der Interessierte Argumente für diesen Einsatzzweck, ferner Angaben über Brandschutz, Wärmedämmung/Behaglichkeit und baulichen Schallschutz.

Kritisch beurteilt der Rezensent die Angaben über die Längsschalldämmung (Hohlraum zwischen abgehängter Decke und Massivdecke ohne Schürzen über den bis an die Akustikdecke gehenden Wänden). Es wird die Ansicht vertreten, dass ohne diese Schürzen, mit Dämmwerten  $R_L$  bei Standardkonstruktion von 39 dB, bei Sonderkonstruktion mit Zusatzabsorption im Hohlraum von gar 46 dB gerechnet werden könne.

Ebenfalls für die Praxis wertvoll sind Hinweise über reflektierende Flächen bzw. Dämpfungsoptimalisierung. Es werden hier eine Anzahl recht interessanter Fragen über Schicht- und Oberflächengestaltung bezüglich raumakustischer Wirkung behandelt. So zum Beispiel bezüglich der Illusion über die Absorptionswirkung der Putzrauhigkeit, oder die wirkungsvermindernden Deckenstriche auf porösen Platten. Seite 239: Aufgeklebte Stoffe, samtartige Beläge und dünne Wandbespritzungen sind praktisch ohne Wirkung, «schallschluckende Tapeten» gibt es nicht. Vollkommen richtig – allerdings gibt es heute Wandverkleidungen auf der Basis der porösen Absorber, mit denen sogar der Frequenzverlauf des Schallschluckgrades gesteuert werden kann und die bezüglich Raumresonanzen und Echoerscheinungen eine notwendige Ergänzung zur Akustikdecke darstellen. Voraussetzung ist aber, dass diese Massnahmen aufgrund seriöser Überlegungen getroffen werden.

Der Band erschliesst eine Lehr- und Informationsquelle, die höchstaktuelle Fragen behandelt, die sowohl beruflich wie auch geschäftlich von Nutzen sein dürften.

Dr. Jean Stieger, Vaduz

**Physik, Chemie und Mechanik des Stadtgases und Erdgases.** Von *Charles Bosko*. 1975, 444 Seiten, 96 Abbildungen und 223 Zahlenbeispiele. Preis: 49 Fr. Zu beziehen beim Zentralsekretariat des Schweizerischen Spenglermeister- und Installateurverbandes, Auf der Mauer 11, 8001 Zürich, Tel. 01/47 31 00.

Im Verlag des SSIV ist die neubearbeitete und erweiterte Ausgabe dieses umfassenden Handbuchs der Gastechnik erschienen. Es handelt sich um eine freie Übersetzung des in französischer Sprache geschriebenen Originalwerks und ersetzt die

dritte Auflage aus dem Jahre 1958, gegenüber der das neue Buch um mehr als 100 Seiten umfangreicher ist. Als Basislehrbuch eignet es sich für die berufliche Aus- und Weiterbildung aller jener, die mit Gas zu tun haben. Wie die andern Publikationen von Ch. Bosko ist auch dieses Werk kurz und bündig geschrieben und klar formuliert. Das Buch behandelt unter anderem die Probleme der Gasproduktion, der Verteilung und Verwendung gasförmiger Brennstoffe (Stadtgas, Erdgas, Butan, Propan und anderer). Die Grundbegriffe der Physik und der Chemie dieser Gase sind sorgfältig dargelegt.

Der Wert des Handbuchs liegt besonders auch in den Zahlenbeispielen, mit denen der Leser jede theoretische Überlegung oder noch so komplizierte mathematische Formel sofort erfasst. Diese Zahlenbeispiele sind so aufgebaut, wie sich die Probleme in der Praxis stellen. Gerade heute, wo das Erdgas das in Kokereien und Spaltanlagen produzierte Stadtgas bei der Versorgung von Haushalt- und Industrie-Gasverbrauchern auf breiter Basis abgelöst hat, ist es für Berufsleute besonders wichtig, ihre theoretischen Kenntnisse auszuweiten, um die neue Situation meistern zu können. Das Buch geht jedoch noch über das eigentliche Thema «Gas» hinaus und behandelt auch die Kernenergie, im besonderen Kernspaltungs- und Fusionsreaktionen.

**High Alumina Cement.** Concrete. By *Adam Neville*, 1976, 201 pages, pictures and designs. John Wiley & Sons, New York.

Das Buch entstand aus den gegensätzlichen Beurteilungen der Sicherheit von Bauteilen mit Tonerdezement-Beton in England. Die heftigen Auseinandersetzungen folgten nach drei Fällen einstürzender Deckenkonstruktionen mit vorgespannten Balken aus solchem Beton, 1973 und 1974. Zwei davon betrafen Schulgebäude (Halle und Schwimmbad) und es war nur glücklicher Zufall, dass keine Kinder verletzt oder getötet worden sind. Es erwies sich als notwendig, die vielfältigen Unklarheiten, die über die Ursachen auftauchten und z. T. auch absichtlich erzeugt wurden, von Grund auf zu bereinigen und keiner war dazu vielleicht besser berufen als der bekannte britische Beton-technologie Prof. Adam Neville.

Das umfangreiche Buch bringt eingehende Beschreibungen des Tonerdezements (Aluminium-Schmelzzement) mit seinen vorteilhaften und nachteiligen Eigenschaften und weist besonders auf eine Unstabilität des erhärteten Zements hin, indem bestimmte Formen der Calciumaluminathydrate zur Umwandlung ihrer Kristallstrukturen neigen, wobei die Festigkeit des Zementsteins abfällt. Der Vorgang wird begünstigt durch anwesende Feuchtigkeit und bei schon wenig erhöhten Temperaturen. Im weiteren enthält das Buch Aufzeichnungen über die bekanntesten Fälle von Zusammenbrüchen, wobei als Ursache meistens auch die erwähnte Unstabilität angenommen werden konnte. Es folgt eine kritische Würdigung der öffentlichen Diskussionen, Anleitungen für die Überwachung bestehender Gebäude und schliesslich Empfehlungen für den Einsatz und die Verarbeitung von Beton mit Tonerdezement. Im ganzen bringt das Werk viele wichtige Informationen über den Tonerdezement, die bis jetzt, gerade in unserem Land, nicht mit der wünschbaren Dichte zur Verfügung standen oder vermittelt wurden.

Dr. U. A. Trüb, TFB

In dieser Ausgabe befinden sich die Rubriken «Aus Technik und Wirtschaft», «Ankündigungen» und «Kurzmitteilungen» auf den grünen Seiten.

Herausgegeben von der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
Aktionäre sind ausschliesslich folgende Vereine: SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein · GEP Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidg. Techn. Hochschule Zürich · A3 Association amicale des anciens élèves de l'Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne · BSA Bund Schweizer Architekten · ASIC Schweizerische Vereinigung beratender Ingenieure

Nachdruck von Bild und Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Redaktion: K. Meyer, M. Künzler, B. Odermatt; Zürich-Giesshübel, Staffelstr. 12, Telephone 01/36 55 36, Postcheck 80-6110

Briefpostadresse: Schweizerische Bauzeitung, Postfach 630, 8021 Zürich

Anzeigenverwaltung: IVA AG für internationale Werbung, 8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16, Telephone 01/26 97 40, Postcheck 80-32735