

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 96 (1978)
Heft: 36: SIA-Heft, 4/1978: Grosskalibrige Abwasserkanalbauten der Stadt Bern

Sonstiges

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: 01.04.2025

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

Buchbesprechungen

Technische Akustik. Von Ivar Veit und B.C. Günther. 258 Seiten, Lexika-Verlag, Grafenau Württ. 1978, Preis DM 38.-.

Der obligaten einführenden Darstellung des Schallfeldes und seiner Grössen folgt das Kapitel über deren Messung, das die praktischen Anwendungen in den Vordergrund stellt; sogar die schon fast vergessene Rayleighscheibe wird behandelt. Anatomie und Physiologie des menschlichen Ohres und Audiometrie leiten über zu den objektiven Lautstärkemessungen mit ihren verschiedenen Varianten. Es folgen Abschnitte über elektroakustische Wandler für Luft- und Körperschall und über die Frequenzanalysen. Etwas aus dem Rahmen des Buches fallen die Ausführungen über Korrelationsmesstechnik, sowie Schallvorgänge in flüssigkeitsgefüllten Rohren, mit denen praktisch nicht viel anzufangen ist. Den Abschluss bilden die Messungen ganzer Übertragungssysteme. Vollständig und wertvoll sind ferner die Literaturhinweise.

Das Werk vermittelt dem Akustiker jeder Stufe – vom Hochschulingenieur bis zum interessierten Laien – wertvolle Informationen, Zusammenhänge und Anleitungen, wobei das Schwergewicht eindeutig bei der Elektroakustik und den Lärmessungen liegt. Raum- und Bauakustik sind nur ganz am Rande erwähnt.

W. Furrer

Architectural Acoustics. Von Thomas D. Northwood. 428 Seiten, Verlag John Wiley & Sons Ltd., 1977, (Benchmark Papers in Acoustics, Vol. 10), Preis £ 22.50 / \$ 38.00.

Das Buch ist, als 10. Band einer Serie, nicht eine in sich abgeschlossene Darstellung des Wissensgebietes, sondern es umfasst 30 Arbeiten verschiedener Autoren, die originaltreu photokopiert wiedergegeben sind. Die früheste dieser Arbeiten ist 1929 erschienen; der überwiegende Teil stammt aus den Jahren 1940–60, die jüngste wurde 1972 publiziert. Es ist daher unvermeidlich, dass die so vermittelte Information sehr heterogen ist; es finden sich klassische Arbeiten aus der Raumakustik, die heute fast nur noch historisch interessant sind, neben solchen, die sich sehr in Details verlieren oder ausgesprochen seltene Spezialfälle betreffen, die keine allgemeine Gültigkeit haben. Das Buch enthält 3 Arbeiten in deutscher und eine Arbeit in französischer Sprache; diese 4 nicht-englischen Artikel sind durch Inhaltsübersichten des Verfassers erläutert und ergänzt. Die photographische Verkleinerung der in grösseren Formaten erschienenen Publikationen (die Zeitschrift «Acustica» hat z.B. das Format A4) bringt es mit sich, dass einzelne Abbildungen kaum mehr lesbar sind. (Abb. 5 auf Seite 185).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Buch dem Akustiker bis zu einem gewissen Grade als eine Art von Fundgrube dienen mag, dass es aber keine zusammenhängende Darstellung oder auch nur einen summarischen Überblick über das Gebiet der Raum- und Bauakustik vermittelt.

W. Furrer

Zuschriften

Die Wärmeschutzempfehlung des Kantons Zürich

Ein nicht ganz ernst zu nehmender Kommentar

Vor einigen Jahren ist in der Schweiz die Konferenz der kantonalen und eidgenössischen Energiefachstellen gegründet worden. Diese Kommission hat vor rund zwei Jahren einen Ausschuss «Wärmeisolationvorschriften» gebildet, der für die Kantone einheitliche Empfehlungen für Isolationvorschriften ausarbeiten sollte.

Im Sommer 1978 sind nun weitere Teile des kantonalen Gesetzes über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht in Kraft gesetzt worden. Dazu gehört auch § 239, Absatz 2: Bauten sind im Hinblick auf einen möglichst geringen Energieverbrauch ausreichend zu isolieren. Der entsprechende Ausführungserlass konnte allerdings nicht gleich mitgeliefert werden, da sich der oben genannte Ausschuss natürlich bei einer derart komplex-verworrenen Materie mit den verschiedensten zu berücksichtigenden direkten und indirekten Einflüssen in so kurzer Zeit nicht einig werden kann. In verdankenswerter Weise hat der Kanton – rund fünf Jahre nach der sogenannten Ölkrise – den Baubehörden der Gemeinden eine Empfehlung mit den

zu stellenden Anforderungen bezüglich *Wärmeschutz der Neubauten* zukommen lassen. Sie lautet in stark vereinfachter Form:

A. Anforderungen

- a) Dächer, Wände, Böden von geheizten Räumen gegen Aussenluft, über die Flächen gemittelt $k \leq 0,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- b) Decken, Wände, Böden von geheizten Räumen gegen Erdreich $k \leq 0,8 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- c) Decken, Wände, Böden gegen ungeheizte Räume (im Winter $\leq 10^\circ \text{C}$) –
- d) Fenster, Türen und lichtdurchlässige Bauteile gegen Aussenluft $k \leq 3,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Bei Gebäuden mit hohem Fensterflächenanteil muss zudem der mittlere k -Wert der Gebäudehülle die Anforderungen der Empfehlung SIA 180/1 erfüllen.

B. Empfehlungen

- a) zu Wärmebrücken und Kondenswasserbildung
- b) weitere mögliche Massnahmen zur sparsamen Verwendung von Energie

Im Sinne einer einfachen Handhabung für die Ausführungs- und Kontrollorgane ist die *k-Wert-Strategie* zu empfehlen. Andererseits hat dieses Vorgehen gewisse Mängel, die aber angesichts der übrigen Vorteile nicht relevant sind. (Besser den Spatz in der Hand, als die Taube auf dem Dach.)

Über die Höhe der k -Wert-Anforderungen dürften die Meinungen wesentlich mehr auseinandergehen. Zu berücksichtigen sind dabei, ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

- die Wirtschaftlichkeit (für den Bewohner),
- das angeblich erhöhte Bauschadenrisiko,
- die Einengung des Architekten,
- der Wohnkomfort,
- die wirtschaftlichen Einbussen einer Branche,
- der wirtschaftliche Aufschwung anderer Branchen,
- die lufthygienischen Aspekte (vor allem mittelfristig wichtig bei Umstellungen auf Koks),
- die Handelsbilanz usw.

Je nach *Interessenlage* werden diese Einflüsse *verschieden gewertet*. Für die Gewichtung der einzelnen Aspekte ist nach meiner Meinung nur der legitimierte, der bezahlt. Als «Möchte-gern-Bauherr» erlaube ich mir daher, stellvertretend für meine echten Kollegen, eine Wertung:

- Besondere Beachtung schenke ich der *Wirtschaftlichkeit*, denn ich «verheize» nicht gern mein sauer verdientes Geld
- für die Applikation einer Isolation, die nicht viel bringt,
 - für 20 Jahre unnütz verschleuderten Brennstoff,
 - für die danach unumgänglich werdende, 10–20mal teurere Nachisolation,
 - für den Ersatz, der dann nicht mehr zweimal, sondern viermal so grossen Heizanlage.

Das *Bauschadenrisiko* – das hat ja auch mit der Wirtschaftlichkeit zu tun – halte ich dadurch klein, indem ich aus der Weltruf geniessenden Schweiz. Architektenzunft einen Köhner aussuche, der Mögliches auch machen kann, ohne sich in seiner Kunst gleich eingeeengt zu fühlen.

Dem *Wohnkomfort*, der *Lufthygiene* sowie der *Handelsbilanz* messe ich grosse Bedeutung zu, während mich wirtschaftliche Auf beziehungsweise Abschwünge von andern nicht mal am Rande interessieren, es sei denn, es handle sich um einen Erbonkel, der mir das Bauherrengefühl erst zugänglich machen wird. Ja, so ist halt die freie Marktwirtschaft!

Bleibt noch die Frage, was der Bauherr macht, der erstmals in der Ritschardschen Sparkampagne «Sprich viel – mach nichts» etwas von Energie gehört hat. Sehr einfach, er sucht sich nicht nur einen Architekten, der seine Interessen optimal wahrnimmt – das sollte eigentlich jeder machen, er wird ja dafür bezahlt – sondern einen, der auch weiss, welche Vorkehrungen für den Bauherrn optimal sind. Aber, wenn er nun an den Falschen gerät? Dann verhilft hoffentlich ein kantonaler Ausführungserlass zum § 239, Absatz 2, in weniger verwässerter Form, als die entsprechende Empfehlung, dem Bauherrn zu seinem ihm zustehenden Vorteil.

l. b.

Herausgegeben von der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Redaktion: K. Meyer, B. Odermatt; 8021 Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12,
Telephon 01 / 201 55 36, Postcheck 80-6110

Briefpostadresse: Schweizerische Bauzeitung, Postfach 630, 8021 Zürich