

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 94 (1976)
Heft: 1/2

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>

L'Isolation Acoustique et Thermique dans le bâtiment.

Von *Claude Rougeron*. 312 S., 61 Abb., 10 Tab. Paris 1975, Editions Eyrolles. Preis kart. 115 F.

Ein französisches Fachbuch zum hochaktuellen Thema Schall- und Wärmeschutz. Der Verfasser ist Mitarbeiter eines Konzerns, der nicht nur in Frankreich eine auf diesem Spezialgebiet führende Stellung einnimmt. Das Buch gehört zur COMPAI-Fachbuchreihe, der für diese Fragen zuständigen wirtschaftlichen Fachorganisation. Diese Hinweise lassen bereits gewisse Folgerungen zu – die Arbeit eines mit der Praxis in engem Kontakt stehenden Fachmannes –, aber auch für die Praxis geschrieben. Die ersten 50 Seiten gelten grundsätzlichen Erklärungen und den technisch-wissenschaftlichen Grundlagen über Akustik und technische Wärmelehre. Für den eher mit deutschsprachigen Fachbüchern vertrauten Leser, ist die etwas anders geartete Darstellung anregend; unvermutet klären sich Fragen unter dieser etwas anderen Betrachtungsweise. Der Text ist stark konzentriert, nicht im Sinn eines eigentlichen Lehrbuches, demzufolge werden Grundkenntnisse, wie sie der Baufachmann und Architekt in der Schule einmal lernte, vorausgesetzt. Eigentlich eine Anregung, Sprach- und Fachwissen aufzufrischen und zu erweitern, zugleich wird man mit den französischen Fachausdrücken vertraut.

Es folgen 30 Seiten Materialkunde, wobei allerdings die Herkunft des Autors etwas durchschimmert, indem z.B. gewisse, wenn auch nicht so bedeutende, immerhin neuzeitliche Baustoffe nicht erwähnt sind. Es fehlt z.B. der Hinweis auf die für die Luftschallabsorption recht interessanten, offenzelligen, weichelastischen PU-Schaumstoffe, oder einen Ausblick auf die neuentwickelten synthetischen PCD-Schäume. Im dritten Teil behandelt der Autor «Isolation Acoustique», was im Gegensatz zur deutschen Sprache, wo der Begriff Schallisolation nicht so ganz vergleichbar ist, ansprechend dargestellt und gut gegliedert ist. Einige geistreiche Formulierungen, wie sie bei französischen Autoren eigentlich zu erwarten sind, fehlen denn auch nicht. So auch das Bemühen um eine leichte Erklärung bei Luftschalldämmung bzw. Luftschallabsorption (eine absolut treffende Darstellung hat der Schreibende allerdings überhaupt noch nie gefunden). Oder was ist ein gutes Isolationsmaterial bei Einschalenkonstruktion für die Luftschalldämmung? Kann Beton oder Kalksandstein als Isolierstoff bezeichnet werden, obwohl nach dem Massengesetz damit optimale Ergebnisse erzielt werden?

Im vierten und letzten Teil wird die thermische Isolation (Wärmeschutz) behandelt. Man spürt, der Verfasser kann auf Grund seiner Erfahrung aus dem vollen schöpfen. Aufgeführt sind die für Frankreich verbindlichen Klimatafeln, und, wie im Sektor Akustik, auch hier die für Frankreich gültigen gesetzlichen Bestimmungen, die zuständigen beauftragten Organisationen und staatlichen Stellen.

Interessant sind die Angaben über physiologische Fragen im Zusammenhang mit dem baulichen Wärmeschutz, die bauphysikalischen Aufgaben, aber auch die heute wieder beachteten Einflüsse der Sonnen-Einstrahlung. Zu erwähnen sind auch die Informationen über Wärmeaustausch, Feuchtigkeitsschutz, Dampfdiffusion und Taupunktbildung. Am Schluss des Buches wird kurz auf die praktische Ausführung hingewiesen, allerdings mit der Erklärung, dass man sich von Fall zu Fall nach den Ausführungsvorschriften der Hersteller richten möge. Stichwortartig sei erwähnt: Innen- oder Aussenisolation, vertikale und horizontale Anordnungen, Industrie- und Wohnbauten. Allerdings werden nur herkömmliche Systeme erwähnt; die heute z.B. als Vollwärmeschutz bekannte Aussen-

Randschicht-Isolation, welche ja für die Altbausanierung von sehr grosser Bedeutung ist, wird nicht erwähnt. Bei diesen Systemen geht es ja darum, die hochwertige Isolation durch eine verhältnismässig dünne Schutzschicht vor mechanischen und Witterungseinflüssen zu schützen. Da sich in dieser Schutzschicht eine Glasgitterarmierung aufdrängt, überrascht es, dass der Autor, der aus dieser Industrie kommt, darüber keine Angaben macht.

Diese wenigen kritischen Hinweise können aber den guten Eindruck dieses neuen und interessanten Fachbuches keinesfalls beeinträchtigen. Es vermittelt auf leichtfassliche Art eine reiche Fülle an bauphysikalischem Lehrstoff und Angaben aus dem Erfahrungsschatz eines kompetenten Fachmannes.

Dr. *Jean Stieger*, Vaduz

Well-Eternit-Handbuch. Herausgegeben im Auftrag der *Eternit AG* von *E. Neufert* und *P. von Flotow*. Achte, neu bearbeitete Auflage. 213 S. mit vielen Detailzeichnungen, Abb., Tabellen und Klapp tafeln. Wiesbaden 1974, Bauverlag GmbH. Preis 36 DM.

Ein offensichtlich beliebtes Nachschlagewerk, wird es doch seit 1955 nun schon in der 8. Auflage herausgegeben. Das A4-grosse Buch ist dabei um die neuen Produkte Canaletta, Wellcolor und Maxi 80 erweitert worden.

Prof. Ernst Neufert ist Garant für eine gründliche Ausarbeitung des Inhalts. Dieser reicht von der Herstellungsbeschreibung, der Platten- und Flächenaufteilung bis zu ausführlichen und leicht erfassbaren Detailzeichnungen. Zudem wird die Verarbeitung Schritt für Schritt gezeigt. Praktisch, aber auf deutschen Normen beruhend, sind die Kurventafeln zur Bemessung der Unterkonstruktion. Hingegen können die Ausschreibungstexte gute Anhaltspunkte für eigene Devis geben. Schliesslich sei noch auf den Bildteil hingewiesen, der zeigt, dass die Wellplatten oft zu Unrecht als allein im Industriebau anwendbar angesehen werden. Alles in allem ein gut brauchbares Basiswerk für diejenigen, die Welleternit anwenden wollen.

Ytong-Handbuch. Gasbeton: Planung, Konstruktion und Anwendung. Von *W. Reichel*. Zweite, überarbeitete Auflage. Herausgegeben von der *Ytong AG*. Mitarbeiter: *W. Dubral* und *H. Bahlmann*. 310 S. mit vielen Abb., Detailzeichnungen und Tafeln. Wiesbaden 1974, Bauverlag GmbH. Preis 27 DM.

Das Buch wurde herausgegeben, um der Nachfrage nach werbungsfreier Produkteinformation nachzukommen. Ytong-Produkte sind Formsteine und Platten aus Gasbeton. Fassadenplatten allenfalls auch mit Vorsatz, wie zum Beispiel Waschbeton. Neben der Markenbezeichnung Ytong ist in der Schweiz auch das Fabrikat Siporex bekannt.

In einem ersten Teil werden die spezifischen Eigenschaften und die einzelnen Produkte wie Blöcke, Platten, Stürze, Wand-, Decken- und Dachelemente beschrieben. In Bildern werden verschiedene Anwendungsgebiete vorgestellt. Deutlich abgesetzt durch anders farbiges Papier folgt ein Kapitel Bauphysik, und zwar in allgemeiner Theorie wie auch bezogen auf die Ytong-Produkte, sowie ein Kapitel Statik (beruhend auf den Deutschen Industrie-Normen).

Anschliessend werden für die Elemente Wand, Dach und Decke, Konstruktionen und Weiterbehandlung, wie verputzen und so weiter, gezeigt und mit vielen Detailzeichnungen illustriert. Sehr wichtig ist die Vorführung von Verarbeitung und Montage, da sie Spezialkenntnisse und oft auch besondere Werkzeuge erfordern. Musterausschreibungstexte beschliessen das umfangreiche und instruktive Werk.

Weitere Buchbesprechungen auf S. G 3

Buchbesprechungen

Sternstunden der Dampflo. Von Dampffrössern, Dampf-giganten und Dampfveteranen. Von *Karl Grieder*. 144 S. mit rd. 100 Abb. und etwa 20 Zeichnungen. Zürich 1975, Orell Füssli Verlag. Preis geb. 35 Fr.

Als im Jahre 1804 Richard Trevithicks Dampflokomotive ihre Jungfernfahrt unternahm, ahnte niemand, welche Möglichkeiten in diesem Vehikel steckten und dass einer der entscheidenden Schritte auf dem Weg zur modernen Industriegesellschaft getan war. Karl Grieder unternimmt es, die wichtigsten Stufen der Entwicklung der Dampflokomotive in Deutschland und in der Schweiz zu zeichnen. Er beginnt mit einer grundsätzlichen Darstellung der Dampferzeugung und der Funktionsweise der Dampflokomotive und endet bei Giganten der Schiene, den schweizerischen A 3/5 und C 5/6, den deutschen S 3/6 und 050, der Schnellfahrlokomotive 05002, die zum erstenmal die Traumgeschwindigkeit von 200 km/h überschritt, der Hochdrucklokomotive von SLM und den Kondensationstendermaschinen von Henschel.

Eingestreut sind einige der farbigsten Episoden aus der an Erfolgen und Enttäuschungen überreichen Eisenbahngeschichte. Zwei Kapitel über Museumsbahnen und Verkehrsmuseen, wo der Autor Gelegenheit findet, seine persönlichen Erfahrungen einzuflechten, beschliessen das Buch.

Touristische Einrichtungen. Urzadzenia Turystyczne.

Wydanie drugie. Praca zbiorowa pod redakcją *Jerzego Mokrzyńskiego*. 339 S. mit zahlreichen Abb. Warszawa 1973, Wydawnictwo Arkady. Cena zł 95.– (in polnischer Sprache).

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren die Meinungen über die Probleme des sich entwickelnden Tourismus, seine Aufgaben und Funktionen noch nicht gebildet. Die in diesem Bereich bestehende Nachfrage wurde durch die bestehenden Einrichtungen mit ähnlicher Zweckbestimmung befriedigt. Die dynamische Entwicklung des Tourismus, seine soziale Rolle und das Entstehen verschiedenartigster Betriebsformen erfordern heute eine gesonderte Behandlung des gesamten Problemkreises von Bewirtschaftung und räumlicher Disposition, Projektierung und architektonischer Gestaltung der touristischen Komplexe und Einzelbauten sowie Ausstattung mit den erforderlichen Einrichtungen. Der Verfasser des vorliegenden Buches unternimmt den Versuch, dieses neuere, aber bereits weite Gebiet, in einer Synthese zu erfassen durch die Präzisierung der Kenntnisse und Begriffe und die Klassifizierung der touristischen Einrichtungen. So werden in den ersten Kapiteln die allgemeinen wirtschaftlichen, soziologischen und natürlichen Aspekte bei der Planung neuer und bei der Erneuerung bestehender touristischer Zentren aufgezeigt.

Ein weiterer, grundsätzlicher Abschnitt befasst sich mit den Fragen der Planung und Projektierung touristischer Zentren. Vorerst werden die räumlichen Probleme auf den verschiedenen Stufen von Staat, Region und Stadt dargestellt. Anhand vieler Beispiele werden in der Folge touristische Bauten auf ihre räumliche Anordnung und funktionelle Organisation untersucht und klassifiziert.

Weitere Abschnitte zeigen verschiedene Möglichkeiten sanitärer und elektrischer Installationen, geben einen Abriss über den gegenwärtigen Stand bei der Projektierung touristischer Beförderungsanlagen, enthalten Grundsätze über die Anlage und den Unterhalt von Wanderwegen und geben einen Überblick über die verschiedenen Gebrauchsgegenstände des Touristen. Eine Auswahl realistischer Touristikzentren und -bauten aus verschiedenen Ländern, in Form von Bildern und

Plänen und mit einem erläuternden Text versehen, rundet den Inhalt ab.

Das Buch gestattet trotz seines teilweise stark veralteten Bildmaterials einen guten Überblick über die vielfältigen Formen touristischer Einrichtungen in aller Welt.

Stabilität ebener Stabwerke nach der Theorie II. Ordnungs-Wölbkrafttorsion. Erster Teil: Theorie und Zahlenbeispiele. Von *Erwin Schaber*. Aus der Reihe Ingenieurbauten, Band 5, herausgegeben von K. Sattler und P. Stein. 422 S., 230 Abb. Wien 1974, Springer-Verlag. Preis geb. 298.– DM.

Das Werk stellt die Deformationsmethode zur statischen Berechnung von ebenen Stabtragwerken nach der Theorie 2. Ordnung dar. Das Berechnungsverfahren geht von den allgemein üblichen Voraussetzungen der elastischen Stabstatik aus und berücksichtigt auch Einflüsse von Normal- und Querkraftverformung.

In einem ersten Teil werden alle notwendigen Beziehungen zwischen Belastung, Verformung und Schnittkräften am einfachen Balken unter Zug bzw. Druck hergeleitet (Lösen der Differentialgleichungen). Diese Beziehungen werden in einem zweiten Teil verwendet, um Steifigkeiten, Festeinspannkraft, Verformungs- und Schnittkraftlinien am statisch unbestimmt gelagerten Stab zu bestimmen. Im nächsten Abschnitt werden die Gleichgewichtsbeziehungen am Stabsystem formuliert, die zu einem linearen Gleichungssystem mit den unbekanntem Verschiebungen und Dehnungen der Knoten führen. In weiteren Kapiteln wird noch auf kritische Belastungen, Einflusslinien und die Analogie zwischen Zugstab und Torsionsstab eingegangen. Ein Tabellenband ergänzt den ersten Band, der Theorie und Zahlenbeispiele enthält. Er stellt Zahlenwerte bereit, die eine rationellere Bestimmung der Schnittlasten und Verformungen nach der Theorie 2. Ordnung ermöglichen.

Es ist besonders hervorzuheben, dass das Berechnungsverfahren mit einer konsequenten Vollständigkeit und hohem Grad an Allgemeinheit dargestellt ist. Das Werk ist deshalb sehr umfangreich und nicht geeignet, dem Ingenieur ein einfaches und übersichtliches Verfahren zur Abschätzung des Einflusses 2. Ordnung in die Hand zu geben. Es ist vielmehr gedacht für genauere Berechnungen und besonders im Hinblick auf Handrechnung, mit erheblichem Rechenaufwand verbunden. In diesem Zusammenhang wären auch noch modernere Verfahren zu erwähnen, die sich zudem besser eignen, für elektronische Rechenanlagen programmiert zu werden.

J. Theiler, dipl.-Ing. ETHZ

Beton- und Fertigteil-Jahrbuch 1975. Beton-Fertigteile – Betonwaren – Betonwerkstein. Herausgegeben vom *Bauverlag GmbH* unter Mitwirkung des *Bundesverbandes Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie*. 460 S. mit vielen Abb., Tafeln und Tab. Wiesbaden 1975, Bauverlag GmbH. Preis geb. 14 DM.

Das Jahrbuch ist wieder in drei Teile gegliedert; Teil I: Rohrverbindungen und Dichtungen, Bemessung und Bau von Kläranlagen, Betonfertigteile in der Klärtechnik, Betonpflastersteine für Verkehrs- und Erholungszonen, Wärmeschutz von Aussenwänden aus Beton und Betonbausteinen, öffentliche Bauten in Beton-Fertigteilkonstruktion, Mauersteine aus Beton im Spiegel der Normen, Gestalten in und um Beton, leistungsstarke Beton- und Fertigteilindustrie sowie Verzeichnis der Normen und Normenentwürfe. Der Teil II enthält ein Anschriftenverzeichnis von Prüfstellen, Organisationen u.a. sowie statistische Angaben über Beton-erzeugnisse und der Teil III den Bezugsquellennachweis gegliedert nach Warengruppen, als Hilfsmittel für alle, die Betonfertigteile, Betonwaren und Betonwerkstein herstellen oder verwenden.

– gb –

Alu-Türen System T46

Die Firma Ernst Schweizer AG stellt ein Programm zur Verfügung, das den Wünschen in bezug auf Design und den Bedürfnissen in bezug auf Qualität und Montagemöglichkeit in jeder Beziehung nachkommt. Die grosse Auswahl an Kombinationsmöglichkeiten beginnt bei den verschiedensten Elementgrössen. Dazu kommen diverse Glas- und Strukturfüllungen, die ihrerseits wieder auf fünf verschiedene Rahmenfarben abgestimmt sind. Und diese Rahmenfarben sind optimal ausgewählt: weinrot, saphirblau, flaschengrün, schokoladenbraun und hellgrau.

Technisch besteht das Programm aus vier Grundtypen: T0, T1, T2 und T3. Mit den Zusatzelementen – Oberlichter, Beistösse und Beistossoberlichter – ergeben sich 20 Elemente, mit denen sozusagen alle Maueröffnungen geschlossen werden können.

Zur Konstruktion: Rahmen und Flügel sind aus 46 mm tiefen verwindungssteifen Alu-Hohlprofilen mit doppelter umlaufender Gummischichtung hergestellt und werden sowohl farblos wie in Bronzetönen eloxiert als auch farbig einbrennlackiert. Die verschiedenen Glas- und Strukturfüllungen werden mittels Dichtungsprofilen eingesetzt.

Das ganze normierte Haustürenprogramm ist so konzipiert, dass sich die Brief/Depotkasten System 74 problemlos einbauen lassen. Die jeweiligen Beistoststypen sind auf die Breite der Kasten-Gruppierungen abgestimmt.

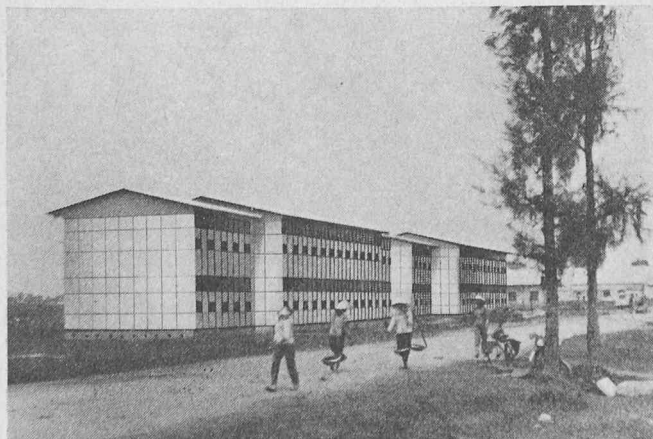
Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich

UNICEF-Schulhäuser für Vietnam

Bekanntlich hat Durisol AG für Leichtbaustoffe in Dietikon – aufgrund eines internationalen Wettbewerbes – Ende 1974 von UNICEF den Auftrag erhalten, zunächst 20 Schulhäuser für Nordvietnam zu liefern und bei den Bau- und Montagearbeiten die einheimischen Bauorganisationen in Vietnam technisch zu unterstützen. Für die Schulhäuser wurden modernste Methoden der Vorfabrikation unter Verwendung von Duripanel-Leichtbauplatten angewendet. So konnten die Bauteile für 20 Schulhäuser – Totalgewicht 4500 t – innert dreieinhalb Monaten fertiggestellt und nach Vietnam verschifft werden. Dieser Tage werden sie, nach einer äusserst kurzen Montagezeit, dem Schulbetrieb übergeben. Die Häuser zeichnen sich durch ihre hohe Qualität, Einfachheit und Robustheit aus. Die Zusammenarbeit der Schweizer Ingenieure und Techniker mit den vietnamesischen Behörden sowie den Bau- und Montageequipen wickelte sich erfreulicherweise in bestem Einvernehmen ab.

Vorerst wird der Schulbetrieb dreischichtig zu je 4 h abgewickelt. Je Zyklus können rund 10 000 Kinder unterrichtet werden. Es ist somit möglich, rund 30 000 Kindern die Ausbildung in modernen Schulräumen zu bieten.

Eine Zwillingsschulanlage in Haiphong, kurz nach der Fertigstellung im August 1975



25 Jahre Maag-Holzschutz

Fünfundzwanzig Jahre sind es her, seit die Firma Dr. R. Maag AG, Dielsdorf, neben ihren bekannten Pflanzenschutzpräparaten auch Holzschutzmittel in ihr Fabrikationsprogramm aufgenommen hat. Das erste Sortiment kam 1950 unter der Bezeichnung «Xylophene» auf den Markt. Es umfasste die wichtigsten Anwendungsgebiete und wurde im Laufe der Jahre zu einem festen Begriff. Inzwischen sind die Produkte neu konzipiert und formuliert worden, um sie den aktuellen Erfordernissen anzupassen.

Die heute geführten Holzschutzmittel sind durchwegs Eigenentwicklungen, die speziell auf den Schweizer Markt abgestimmt sind und strenge Prüfungen mit Erfolg bestanden haben. Mit Xerotin und Xylosan Forte ist auch die Imprägnierung von Holz in der Landwirtschaft ohne Gefahr von Rückstandsbildung in Futter- und Nahrungsmitteln wieder möglich. Auf diesem Gebiet hat die Firma Maag Pionierarbeit geleistet.

Seit vielen Jahren im Programm sind die Color Xex Holzschutzfarben, welche dank ihrer Wetterbeständigkeit und ihrer natürlichen Farbgebung bei Fassadenanstrichen eine führende Stellung einnehmen. Einige Spezialprodukte, wie Xerofix als Imprägniergrundierung und Xerondo zum Schutz von Rundholz gegen Nutzholzborkenkäfer, runden das Sortiment ab.

R. Maag AG, 8157 Dielsdorf

Faserglasplatten

Die neuen Scobalit-Faserglasplatten haben eine hohe Bruch-sicherheit gegenüber Schlägen, Spannungen; so zum Beispiel bei plötzlicher starker Abkühlung. Bei Überbeanspruchung sind sie gefahrlos, da sich keine Splitter bilden. Sie sind einseitig glatt und einseitig strukturiert und werden in 12 verschiedenen Stärken in Formaten bis 2,5 x 8,5 m geliefert. Sie haben eine hohe, diffuse Lichtdurchlässigkeit.

Scobalit AG, 8303 Nürens Dorf

Direktbedienung für Oberlichtöffner

Olimat ist für alle schwer zugänglichen Fenster geeignet. Die neue Bedienungsart muss nicht zeitaufwendig um Kanten, Kurven und Ecken gelenkt werden. Einfach Olimat anbauen und schon ist jede Fensternische, jeder Mauervorsprung überwunden. Denn Olimat ist die praktische Zugbedienung mit lose hängendem Seil. Zum rasterweisen Öffnen und Schliessen aller handelsüblichen Oberlichtöffner und für jedes marktübliche Fensterfabrikat. Mit einer variablen Hubeinstellung von 28 bis 64 mm. Die Vorrichtung ist problemlos anzubauen und verkürzt erheblich die Montagezeit und die Montagekosten. Der Olimat ist ein Qualitätsbeschlag und besteht aus feuerfestem, wartungsfreiem und rostsicherem Material.

Alutec AG, Postfach 2309, 6300 Zug 3

