

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 90 (1972)
Heft: 43

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: 15.03.2025

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

ten, er schuf Wohnhäuser, darunter auch sein sonniges Eigenheim auf der Forch. Auf seinen ausgedehnten Reisen durch die ganze Welt nahm er Kontakt auf mit Architekten, Industriegestaltern und Museumsleitern, welche er bei einem Schweizer Besuch mit der grössten Selbstverständlichkeit überall herumführte und die er in seinem gastlichen Hause aufnahm. Trotz seines grossen Arbeitspensums fand der Verstorbene für andere Menschen stets Zeit, um ihnen mit Rat und Tat behilflich zu sein.

1961 wurde Altherr zum Direktor von Kunstgewerbeschule und -museum Zürich berufen. Erst nach langem Zögern nahm er diese Berufung an, weil er sich dem Werke seines Vaters verpflichtet fühlte. Mit Freude realisierte er verschiedene Ausstellungen: «Musikinstrumente», «Das Kind und seine Umwelt», «Architektur in Frankreich», «Dänisches Kunstgewerbe». Mit der Reorganisation der Schule, wie sie von den Behörden vorgeschlagen wurde, konnte er sich jedoch nicht einverstanden erklären. 1963 trat er deshalb von der Leitung des KGW zurück.

In einem neuen Aufgabenkreis befasste sich Altherr mit der Gestaltung und Organisation von Schul-, Arbeits- und Wohnheimen für geistig und körperlich Behinderte. Meistens gestaltete er auch die Innenausstattung, so dass Äusseres und Inneres eine Einheit bildeten. Dabei war es ihm stets ein grosses Anliegen, die Umgebung in seine Bauten einzubeziehen. Das freudige Spiel und Lernen der geistig behinderten Kinder in der heilpädagogischen Schule in Rapperswil (1965) und der zerebral gelähmten Kinder und Jugendlichen im Schulheim in Dielsdorf (1965–1970) bedeutete ihm eine grosse Genugtuung. Es ist zu hoffen, dass auch sein schönes Projekt für Wohnheime mit Werkstätten auf der Balm bei Rapperswil bald verwirklicht werden kann.

Seine Freude am Wechsel von Freiraum und Innenraum konnte er vor allem an seinem originellen Ferienhaus im Centovalli ausleben. Dort entstanden in den letzten Jahren seine Projekte, dort schrieb er seine Manuskripte zu seinen beiden Büchern «Neue Schweizer Architektur» und «3 japanische Architekten»; dort konnte er sich auch von seinem Herzinfarkt erholen – bis die Reisen ins Tessin zu mühsam wurden und er sich von seinem Ferienhaus trennen musste. In zunehmendem Masse machten ihm in letzter Zeit seine Herzbeschwerden zu schaffen. Nun ist dieser so schöpferische, sensible und gütige Mensch mitten aus seiner geliebten Arbeit herausgerissen worden.

Gertrud Zwicky, Zürich

Buchbesprechungen

Grundlagen konstruktiver Gestaltung. Von H. Domke. Zeichnerische Darstellungen: U. Hegewald. Teil I: Theoretische Zusammenhänge. Teil II: Beispiele und Entwurfshilfen. Beide Teile zusammen als Doppelband mit ausklappbarem Beispielteil. Zusammen 313 S. mit vielen, z. T. zweifarbigen Abb. Wiesbaden 1972, Bauverlag GmbH. Preis geb. 65 DM.

Während es wirkungsvolle Hilfsmittel gibt, einen zur Ausführung bestimmten Entwurf richtig zu bemessen, mangelt es an Verfahren unter der Fülle denkbarer Lösungsmöglichkeiten, den geeignetsten Entwurf zielsicher zu bestimmen.

Durch eine neuartige und übersichtliche Darstellung der wesentlichen naturwissenschaftlichen Grundlagen und der daraus folgenden konstruktiven Gestaltungsmöglichkeiten will das vorliegende Buch helfen, diesen Mangel zu behe-

ben. Neben den entscheidenden Problemen des Tragverhaltens wird in gleichartiger Weise die Abschirmung gegen Umwelteinflüsse behandelt, auf deren Unzulänglichkeiten bekanntlich die Mehrzahl aller Bauschäden zurückgeht.

Die vermittelten Erkenntnisse lassen sich auf beliebige — auch heute noch unbekannte — Baustoffe anwenden. Sie schaffen die Ausgangsbasis, um von vornherein durch richtige Konstruktionen die Vorzüge eines Baustoffes voll auszunutzen und seine Schwächen zu unterdrücken, d. h. also materialgerecht zu bauen.

Im ersten Teil (Theoretische Zusammenhänge) werden die wissenschaftlichen Grundlagen und die daraus folgenden konstruktiven Möglichkeiten dargestellt. Teil 2 (Beispiele und Entwurfshilfen) zeigt die praktische Anwendung der Grundlagen durch eine Fülle charakteristischer Beispiele aus diesen Gebieten: Feuchtigkeitsschutz (Wasser, Eis, Dampf), Wärmeschutz, Feuerschutz, Schallschutz, Tragverhalten, Formbeständigkeit, Formgebung und Verbindungen.

Das Thema des Buches ist an der Nahtstelle der Aufgabenbereiche von Architekt und Ingenieur angesiedelt und damit für beide von Interesse.

Die Landesbauordnungen. Vergleichende Textausgabe auf der Grundlage der Musterbauordnung. Von G. Haase. Zweite, neubearbeitete und erweiterte Auflage. 714 S. Wiesbaden 1971, Bauverlag GmbH, Preis 80 DM.

Ein allgemein bekanntes Hindernis für die Entwicklung des industriellen Bauens bilden die unterschiedlichen Vorschriften in der Schweiz beispielsweise der Baugesetze der 25 Kantone und Bauordnungen der 3072 Gemeinden. Die meisten der Unterschiede, die eine Verwendung von gleichen Elementen eines Bausystems der ganzen Schweiz verunmöglichen, sind nicht berechtigt.

In vorbildlicher Weise wurde in der deutschen Bundesrepublik ein erster Schritt in Richtung einheitlicher Bauvorschriften von Dr. Günther Haase in seinem vergleichenden Werk «Die Landesbauordnungen» vollzogen. Die Texte dieser Landesbauordnungen wurden in einzelne Themenbereiche zerlegt (z. B. Gründungen, Wände, Treppen, Gemeinschaftsanlagen) und dann miteinander verglichen. Die jeweilige Textstelle der Musterbauordnung ist immer vorangestellt. Alle davon in den einzelnen Landesbauordnungen abweichenden Stellen sind fett hervorgehoben. Ein ausführliches Suchregister führt ausserdem schnell zu jeder gewünschten Textstelle. Diese Form der Zusammenstellung der Landesbauordnungen zum raschen Auffinden oder Vergleichen aller Vorschriften hat sich in der Praxis sehr gut bewährt. Es ist schade, dass es ein analoges Werk für Schweizer Verhältnisse noch nicht gibt.

C. Reinhart, dipl. Ing. ETH/SIA, Zürich

Fertighaus-Katalog. 340 Fertighaustypen von 90 Fertighausherstellern. Bungalows, Ein- und Mehrfamilienwohnhäuser in ein-, eineinhalb- und zweigeschossiger Bauweise. Fertiggarage. Jedes Haus mit Haus- und Baubeschreibung, Grundriss und Konstruktionsplan. Etwa 400 Fertighausfestpreise. 572 S. Fellbach 1972, Fachschriften-Verlag GmbH. Preis kart. DM 19.80.

Die Entwicklung auf dem bundesdeutschen Baumarkt hat in den letzten Jahren oft zu Engpässen geführt, die sich besonders auf den Bau von Einfamilienhäusern hemmend auswirken. Auf der Suche nach einem Ausweg fällt der Blick des Bauherrn häufig auf die zahlreichen Angebote von Fertighäusern, die kurze Bauzeit, feste Preise und gleichmässige Qualität versprechen. Der Schritt vom Wunsch zum Entschluss wurde und wird aber gehemmt

durch eine gewisse Unsicherheit in der Beurteilung, die durch die Neuartigkeit der Konstruktion und die mangelnde Erfahrung des Bauherrn auf diesem Gebiet bedingt ist.

Mit dem Fertighaus-Katalog erschien ein Sammel- und Nachschlagewerk zum Fertighaus- und Montagehaus-Marktangebot. In diesem Werk erhält der Interessent einen Überblick über das qualitativ gute Fertighausangebot. Alle führenden in- und ausländischen Fertighaushersteller, soweit diese ihre Häuser in der Bundesrepublik anbieten und auf dem Fertighausmarkt Bedeutung haben, sind mit einer Auswahl ihrer Fabrikate vertreten. Insgesamt werden rund 340 verschiedene Fertighaus- und Montagehaustypen von 90 Herstellerfirmen veröffentlicht. Jeder Haustyp wird mit Grundriss, Hausabbildung, einer allgemeinen und technischen Baubeschreibung mit dem ausführlichen Lieferumfang und Konstruktionsschnitt vom Aufbau des Hauses gezeigt. Auf einer Preistabelle erhält der Interessent noch etwa 400 Festpreise von den einzelnen Häusern. Diese Preisliste wird alle zwei Monate ergänzt und mit den neuesten Marktpreisen vervollständigt. Auf den ersten Seiten des Kataloges werden für den Baulustigen noch interessante und allgemein wichtige Fragen, die beim Bau eines Fertighauses auftauchen, behandelt.

Sickerströmungen und Spannungen in Böden. Anwendungsbeispiele und Aufgaben. Von *W. H. Bölling*. 198 S. mit 107 Abb. Wien 1972, Springer-Verlag. Preis geh. 42 DM.

Setzungen, Standsicherheiten und Tragfähigkeiten von Grundbauwerken. Anwendungsbeispiele und Aufgaben. Von *W. H. Bölling*. 199 S. mit 100 Abb. Wien 1972, Springer-Verlag. Preis geh. 42 DM.

Vom fünfteilig geplanten Grundbauwerk Prof. Böllings sind zwei weitere Bände erschienen.

Band 3 behandelt im ersten Teil die Sickerströmung in homogenen und inhomogenen Böden. Nach einer kurzen Darstellung der Potentialtheorie wird anhand praktischer Beispiele die Anwendung der graphischen Verfahren gezeigt. Die Strömungsbilder sind sauber dargestellt, aber sachlich zum Teil etwas diskutabel.

Im zweiten Teil wird eine Darstellung der Theorie der Spannungsverteilung im elastisch-isotropen Halbraum gegeben. Die einzelnen Belastungsfälle werden in Beispielen sauber durchgerechnet. Wertvoll ist die Berechnung der Spannungsverteilung in Erddämmen mit trapezförmigem Querschnitt.

Band 4 enthält die Behandlung wichtiger Stabilitätsprobleme des Grundbaus. Die üblichen Setzungsberechnungen sind leider nur für zentrische Lastfälle durchgeführt. Das Buch enthält eine sehr schön zusammengestellte Darstellung einschlägiger Berechnungsmethoden für die Stabilität von Böschungen bei verschiedenen Baugrundarten ohne und mit Berücksichtigung von Sickerströmungen. Der Abschnitt über die Tragfähigkeit von Flachgründungen bringt neben einer Schilderung der allgemeinen Problematik die bekannten Näherungslösungen von Terzaghi und Meyerhof mit den zugehörigen Tabellen und Graphiken für die Koeffizienten. Die Tragfähigkeitsuntersuchungen von Einzelfählen zeigen eindrücklich die Problematik der Berechnung mittels Rammformeln und erdstatischen Bemessungsformeln. Wertvoll ist der Vergleich der Ergebnisse von Zahlenbeispielen, wie sie nach den in verschiedenen Staaten gebräuchlichen Formeln erhalten wurden. Eine eingehende Besprechung der Problematik der sogenannten Gruppenwirkung wäre hingegen sehr zu begrüssen. Der Abschnitt wird durch Angabe der in verschiedenen Ländern gebräuchlichen Normen ergänzt.

Der Druck ist auch in diesen beiden Bänden durch den Springer-Verlag in Wien vorbildlich ausgeführt. In den Literaturverzeichnissen sind wesentliche neue Publikationen zu finden.

Prof. *M. Truninger*, Winterthur

Ecrans étanches et déformables dans un sol de fondation granulaire, perméable et aquifère. Par *M. Haffen*. Cahier N° 20 de l'Institut de recherches en génie civil. Fondation Kollbrunner/Rodio. 29 p. Zurich 1971, Verlag Lee-mann. Prix 8 francs.

Das vorliegende Heft befasst sich mit Dichtungsschürzen in Böden grosser bis mittlerer Durchlässigkeit, welche beispielsweise die Wasserverluste aus einem Staubecken oder den Wassereintritt in eine Baugrube vermindern sollen. Diese Dichtungsschürzen sollen einerseits dicht und andererseits nicht so starr sein, dass sie zum Beispiel infolge der Deformationen des Untergrundes unter der Last des Bauwerkes brechen oder reissen. In der vorliegenden Schrift werden als mögliche Verfahren zur Herstellung die bei der Firma Solétanche gebräuchlichen Variationen des bekannten Schlitzwandverfahrens genannt, welches den Vorteil bietet, grosse Tiefen auch in Böden mit Hindernissen (wie zum Beispiel Blöcken) erreichen zu können. Die Dichtigkeit und gleichzeitige Plastizität wird durch Ausfüllen des Schlitzes mit einem «plastischen» Beton, bestehend aus wenig Zuschlagstoffen mit einem Bindemittel aus wenig Zement und viel Ton oder Bentonit, erreicht. Diese Füllung weist einen Deformationsmodul von einigen 100 kg/cm² auf. Leider fehlen über Zusammensetzung sowie Festigkeits- und Deformationseigenschaften dieser Massen, welche auch bituminös gebunden sein können, konkrete Angaben, was den Wert für den Leser stark reduziert. Auch die wichtigen Probleme der Erosionsstabilität und der Tendenzen zur Rissebildung in einer solchen Masse, welche ja flüssig sein muss, um in den Schlitz eingebracht werden zu können, unter dem Einfluss der Konsolidation unter Eigengewicht und Wandreibung sowie als Folge der Schrumpfung infolge Wasserabgabe werden nicht angesprochen. Für kleinere Tiefen (bis 25 m) und in Böden ohne Blöcke können anstatt der Schlitzwand auch sogenannte «Schmalwände» hergestellt werden. Ein diesbezügliches Verfahren besteht darin, dass ein Stahlprofil gerammt und der beim Ziehen entstehende Hohlraum mit einer Ton-(oder Bentonit-)Zementmischung verpresst wird. Bei einer anderen Ausführungsart, bis etwa 10 m Tiefe in feinkörnigeren Böden (zum Beispiel Sand) anwendbar, wird der Boden mit einer Art Kettensäge aufgelockert und mit dem unter Druck zugeführten Injektionsgut vermischt.

Prof. *H. J. Lang*, ETH Zürich

Durchlaufende schiefe Platten. Tafeln zur statischen Berechnung. Von *C. Schleicher* und *B. Wegener*. Zweite Auflage. 724 S. mit 50 Abb., 612 Tabellen. Dreisprachig: deutsch, russisch, englisch. Berlin 1971, VEB-Verlag für Bauwesen. Preis geb. 90 M.

Durchlaufende schiefe Platten sind im Brückenbau heute oft anzutreffen. Ihre Berechnung stösst jedoch auf erhebliche Schwierigkeiten, will man die Anwendung des Computers vermeiden. Hier – und auch für die Kontrolle von elektronisch durchgeführten Berechnungen – wird das vorliegende umfangreiche Tabellenwerk hervorragende Dienste leisten. Es bringt für punktsymmetrisch schiefe Zwei- und Dreifeldplatten alle für eine Bemessung notwendigen Unterlagen, also Durchbiegungen, Biege- und Drillmomente, Auflagerkräfte für feldweise konstante Belastung sowie Einflussfelder für die Biege- und Drillmomente in ausgewählten Punkten. Wertvoll ist, dass neben den Angaben für linien-

förmige Stützung auch solche für Lagerung auf Einzelstützen gemacht werden. Als Kreuzungswinkel liegen im wesentlichen 30°, 45°, 60° und 90° den Tabellen zugrunde, die Länge der schiefen Auflager ist das 2/3-, 1- und 1,5fache der schiefen Spannweite. Bei Dreifeldplatten beträgt die Spannweite des Mittelfeldes das 1,2-, 1,4- und 1,6fache derjenigen der Randfelder. Die Berechnung der Tabellenwerte erfolgte mit der Differenzenmethode.

Der Textteil enthält neben einer Vielzahl von nützlichen Angaben und weiter aufbereiteten Rechenhilfsmitteln ein bemerkenswert ausführliches und kommentiertes Literaturverzeichnis, welches für die Beantwortung der einen oder anderen, im vorliegenden Werk vielleicht nicht berührten Fragen eine Hilfe sein wird. Den einzigen Einwand gegen das vorliegende Werk teilt es mit fast allen Tabellenwerken: die Frage nach der Zuverlässigkeit und Genauigkeit. Leider sind wir oft gezwungen, diesen Einwand zu verdrängen. Also: ein hilfreiches Buch für jeden Brückenbauer.

Prof. Jörg Schneider, ETH Zürich

Untersuchungen über die Stabilität bei Wasserkraftanlagen mit idealer Regelung. Von R. Svec. Heft 15 aus der Schriftenreihe des Instituts für Wasserwirtschaft und konstruktiven Wasserbau an der Technischen Hochschule in Graz. 82 S. mit 31 Zeichnungen und 5 Abb. Graz 1970.

In seiner Dissertation hat Dr. R. Svec bei der Ableitung der Bewegungsgleichung der instationären Strömung in einer Rohrleitung mit Wasserschloss die Trägheit der Wassermenge berücksichtigt, die vom Wasserschloss in die Leitung fließt. Es gelang ihm dadurch, die Thomassche Stabilitätsbedingung durch einen additiven Term im Nenner zu erweitern. Dieser Term ist im wesentlichen gleich der Fallhöhe reduziert um den Wasserstand im Wasserschloss. Sein Einfluss auf die Stabilität des Wasserschlosses ist um so günstiger, je kürzer der Stollen wird. Von praktischer Bedeutung ist diese Feststellung vor allem für Anlagen mit Wasserschloss im Unterwasser. Die erweiterte Stabilitätsbedingung wurde durch Modellversuche überprüft. Die Ergebnisse haben die theoretischen Überlegungen bestätigt. Diese Arbeit ist dem projektierenden Ingenieur als ein wertvolles Hilfsmittel für die wirtschaftliche Dimensionierung von Wasserschlossern zu empfehlen.

Prof. Dr. Th. Dracos, ETH Zürich

Der mobile Ruf- und Sprechfunk. Einführung in die Nachrichtentechnik der beweglichen Landfunkdienste. Von E. Wey. Heft 107 der Blauen TR-Reihe. 89 S. mit 120 Abb., 16 Tabellen. Bern 1972, Verlag «Technische Rundschau» im Hallwag-Verlag. Preis kart. Fr. 12.80.

Die Anzahl der Mobilfunkanlagen steigt jährlich um 10 bis 20%. Als Folge nehmen die Interferenzstörungen zu, und der Vorrat an HF-Übertragungskanälen verringert sich immer mehr. Eine sorgfältige Frequenzplanung ist notwendig geworden. Zu diesem Zweck müssen die Geräteeigenschaften so weit verbessert werden, dass jeder Kanal unabhängig von seinem Einsatzort verwendbar wird. Bei der Systemwahl und der Netzgestaltung ist des weiteren zu berücksichtigen, dass die Verkehrsabwicklung, die Kanalausnutzung und die Kanalwiederholbarkeit optimal sind. Diese Massnahmen führen zu verhältnismässig komplizierten und materialaufwendigen Einrichtungen. Die Funkplanungs- und -verkehrsvorschriften müssen entsprechend verschärft und erweitert werden. Dies hat wiederum zur Folge, dass mehr Prüf- und Überwachungsstellen geschaffen werden, um den Vorschriften und Richtlinien die nötige Kraft zu verleihen. Selbstverständlich kann eine Anlage

nicht nur nach frequenzökonomischen Gesichtspunkten konstruiert werden. Vor allem möchte man doch eine ausreichend getreue und zweckmässige Nachrichtenübertragung im ganzen Versorgungsbereich erzielen, und zwar mit einem möglichst geringen Kosten- und Energieaufwand.

Für alle Planungsaufgaben der mobilen Ruf- und Sprechfunkanlagen, für die Geräteentwicklung und die Systemanalyse ist eine übersichtlich zusammengestellte Unterlagenammlung erforderlich. Sie hat die theoretischen Randbedingungen und Probleme aufzuzeigen sowie die praktischen Erfahrungswerte zu liefern. Das vorliegende Heft wurde in dieser Hinsicht geschrieben und für den praktischen Gebrauch als Nachschlagewerk in folgende Abschnitte unterteilt: Problemstellung, statistische Methoden, Wellenausbreitung, Übertragungsqualität, Informationsfluss und Kanalbelegung, Interferenzen, Netzgestaltung, Frequenzplanung, Gerätespezifikationen und Systemanalysen.

Wettbewerbe

Sportzentrum in Verbier VS. La Société de Développement de Verbier eröffnet einen Ideenwettbewerb für ein polysportives Zentrum. Teilnahmeberechtigt sind Architekten, die seit 1. Juni 1971 in den Kantonen Freiburg, Genf, Wallis, Neuenburg und Waadt niedergelassen sind, sowie solche, welche im Kt. Wallis verbürgert und in der Schweiz seit 1. Juni 1971 tätig sind. Für 7 oder 8 Preise stehen 50 000 Fr. und für Ankäufe 8000 Fr. zur Verfügung.

Architekten im Preisgericht: Kantonsarchitekt Chs. Zimmermann (Vorsitz), Colombey VS; Frédéric Brugger, Lausanne; Prof. Alberto Camenzind, Zürich; Prof. André Gaillard, Genf; Ersatzfachpreisrichter ist Paul Morisod, Sion. Abgabetermin: 30. April 1973. Das Wettbewerbsreglement mit Programm und Planunterlage kann vom 31. Oktober bis 30. November 1972 zum Preis von 10 Fr. bezogen werden. Interessenten, die am Wettbewerb teilnehmen wollen, sind gebeten, sich bis zum 30. November 1972 beim Office du Tourisme de Verbier zu melden, worauf ihnen die Wettbewerbsunterlagen gegen Depot von 200 Fr. zugestellt werden.

Mitteilungen aus dem SIA

Hauptversammlung des Z. I. A.

Die diesjährige Hauptversammlung des Z. I. A. findet am 1. November, 17.15 h, im Zunfthaus «zur Schmiden», Markt-gasse 20, Zunftsaal, statt. Um 19.00 h gemeinsames Nachtessen für Angemeldete. Anschliessend um 20.30 h die erste Vereins-sitzung. Prof. Dr. Hans Mislin, Mainz: Umweltbezogenes Verhalten und Verhaltensänderung beim Menschen in der Zukunft (ein fundamentaler Beitrag aus biologischer Sicht). Diskussion. Die Anmeldekarte für das Nachtessen wurde jedem Mitglied zugeschickt. Eingeführte Gäste und Studenten sind herzlich eingeladen.

Bulletin Technique de la Suisse Romande

Inhaltsverzeichnis von Heft 21, 1972 (SIA-Heft 5)

	Seite
Les nuisances dues à l'échauffement des cours d'eau. Par H. Ambühl	333
L'entreprise industrielle - une projection dans l'avenir. Par Peter Perutz	335
Informations SIA	339
Communications SVIA. UIA	343
Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Documentation générale. Informations diverses	344