

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 28 (1974)

Heft: 2: Industriebau/Industrielles Bauen = Bâtiments industriels/Bâtiments industrialisés = Building for industry

Buchbesprechung: Buchbesprechungen

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: 17.03.2025

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

Buchbesprechungen

Dr. Ing. habil. Heinz Klopfer

Wassertransport durch Diffusion in Feststoffen

insbesondere in Baustoffen, Kunststoffen, Beschichtungen

Bauverlag GmbH, Wiesbaden und Berlin 1973. 235 Seiten mit 124 Abbildungen und 34 Tabellen. Format 17,5 x 24,5 cm. Ganzgewebe DM 72.—

Der Autor ist Leiter der Abteilung Anstriche und Kunststoffbeschichtungen des Otto-Graf-Instituts und Privatdozent an der Universität Stuttgart. Er gilt als Kapazität auf dem Gebiet des Korrosions- und Bautenschutzes. Mit seinem Buch wendet er sich an Ingenieure und Naturwissenschaftler, soweit sie als Entwerfende, Sachverständige, Forscher oder Lehrer mit Vorgängen auf diesem Spezialgebiet beschäftigt sind.

Klopfer behandelt eingehend das Wesen, die Gesetzmäßigkeiten und die praktische Bedeutung der Diffusion des Wassers in Baustoffen, Kunststoffen und Beschichtungen. Auch andere Transportmechanismen sowie Adsorptions-, Quellungs-, Schwingungs-, Kondensationsvorgänge usw. werden als nahestehende Probleme mit behandelt.

Das Buch ist in sieben Hauptabschnitte gegliedert. In knapper Form wird in Kapitel 1 Grundlegendes über das Wassermolekül mitgeteilt, zum Beispiel Form, Größe, elektrische Ladung, physikalische Kennwerte, Molekülanordnungen in den drei Aggregatzuständen usw.

Kapitel 2 ist demjenigen Wasser-gehalt der Festkörper gewidmet, welcher den Gleichgewichtszustand zu den Umgebungsbedingungen darstellt. Im Mittelpunkt stehen daher die Theorien über die Adsorption und die Löslichkeit sowie die Diskussion der Sorptionsisothermen.

Den verschiedenen Mechanismen des Wassertransports in Festkörpern ist Kapitel 3 gewidmet. Der Sickerströmung, dem elektrokinetischen und dem kapillaren Wassertransport wird die Diffusion gegenübergestellt, die als Wasserdampf-, Oberflächen- und Lösungsdiffusion auftreten kann.

Die Kapitel 4 und 5 sind der Wasserdampfdiffusion zugeordnet, die einer theoretischen Behandlung relativ leicht zugänglich ist, da außer den Diffusionsgesetzen auch die Gasgesetze gelten. Kapitel 4 ist auf Diffusion im Temperaturgleichgewicht beschränkt, während in Kapitel 5 die Betrachtungen auf Vorgänge im Temperaturgefälle erweitert werden.

Die Gesetzmäßigkeiten der Lösungsdiffusion sind Gegenstand der Kapitel 6 und 7. Unter der in manchen Fällen zulässigen Annahme, daß der Diffusionskoeffizient konstant ist, ergeben sich geschlossene Lösungen, von denen in Kapitel 6 eine Auswahl der wichtigsten vorgestellt wird. Zur Beschreibung von Diffusionsvorgän-

gen mit konzentrationsabhängigen Diffusionskoeffizienten, wie er bei der Lösungsdiffusion die Regel ist, wird in Kapitel 7 eine allgemeine Theorie vorgestellt. Mit deren Hilfe ist man in der Lage, die bekannten Besonderheiten der Lösungsdiffusion sowie eine Reihe weiterer Erscheinungen, welche seither als Anomalien betrachtet wurden, zwanglos zu erklären.

Der Anhang enthält Tabellen und Diagramme, welche die praktische Anwendung des beschriebenen Stoffes erleichtern.

John B. Hilling

Cardiff and the Valleys

Lund Humphries Publishers Ltd., London. 184 Seiten mit vielen Schwarz-Weiß-Abbildungen. In Leinen Pfund Sterling 4.25; in Papier Pfund Sterling 2.95.

Dieses Buch befaßt sich in erster Linie mit den Gebäuden des 18. und des 19. Jahrhunderts (mit einem Exkurs in die Anfänge des 20. Jahrhunderts) in und um die walisische Hauptstadt. Der Autor möchte mit diesem Buch zeigen, daß sogar in der hauptsächlich aus dem 19. Jahrhundert stammenden Stadt Cardiff und in den Industriestädten ihres Hinterlandes ein reiches Architekturerbe vorhanden ist, das nicht zuletzt von der industriellen Revolution her stammt.

Harris Stone

Workbook of an Unsuccessful Architect

Monthly Review Press, New York und London. 192 Seiten. Preis US-Dollar 8.95 oder Pfund Sterling 3.70.

Dieses Arbeitsbuch ist eine Aufzeichnung des Kampfes von Harry Stone, die hermetisch verschlossene Wand, die die moderne Architektur von der Geschichte, von der Vitalität der Straße und von der derben Schönheit des Konstruktionsprozesses trennt, zu durchbrechen. Der Text, eingeteilt in vier Aufsätze, ist handgeschrieben und reich illustriert.

Giorgio Ciucci, Francesco Dal Co, Mario Manieri-Elia und Manfredo Tafuri

La città americana dalla guerra civile al New Deal

Verlag Gius. Laterza & Figli S.p.A., Roma/Bari, 569 Seiten. Preis Lire 9500.—

Der heftige, kontradiktorische Bildungsprozeß der amerikanischen Großstadt bringt viele komplexe Probleme mit sich, welche die europäische Geschichtsschreibung bis jetzt entmutigt haben. In diesem Buch, das Resultat jahrelanger Forschung, wird das Thema von vier bezeichnenden Momenten aus angegangen: Die Bewegung City Beautiful und die Stadt des Imperialismus; Die progressiven Theorien des Planning, von der utopischen Gemeinschaft zum New Deal; Die Agrarideologie bis Wrigth; Die Stadt der Wolkenkratzer.

Neue Wettbewerbe

Emmen: Zweistufiger Ideen- und Projektwettbewerb über die Liegenschaft «Im Rothen»

Die Bürgergemeinde Emmen und die Einwohnergemeinde Emmen veranstalten einen zweistufigen Ideen- und Projektwettbewerb über die Liegenschaft Rothen der Bürgergemeinde Emmen, Gemeinde Littau. Ideenwettbewerb: Vorschlag für privaten Wohnungsbau (eventuell mit Gewerbebauten) sowie den Bau eines regionalen Gewerbeschulhauses mit Trägerschaft der Einwohnergemeinde Emmen. Projektwettbewerb für regionales Gewerbeschulhaus: Teilnahmeberechtigt sind Fachleute, die im Kanton Luzern heimatberechtigt oder mindestens seit dem 1. Januar 1973 im Kanton Luzern niedergelassen sind (Wohnsitz oder Geschäftsdomizil). Termine: Ablieferung der Pläne bis 19. April 1974, Ablieferung der Modelle bis 30. April 1974.

Glarus: Projektwettbewerb für die Oberstufenschulanlage Buchholz

Die Schulgemeinde Glarus-Riedern mit Beteiligung der Schulgemeinden Ennenda und Netstal sowie der Genossenschaft Sport- und Freizeitanlagen Glarus (SFG) und der politischen Gemeinde Glarus veranstaltet einen öffentlichen Projektwettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Oberstufenschulanlage Buchholz unter Einbezug von Ideenskizzen für ein Sportzentrum mit Hallenbad, einer Primarschulanlage und einem Doppelkindergarten. Teilnahmeberechtigt sind alle in den Kantonen Glarus, St. Gallen, Schwyz und Zürich mindestens seit dem 1. Januar 1973 niedergelassenen (Wohn- oder Geschäftssitz) und die im Kanton Glarus heimatberechtigten Architekten. Architekten im Preisgericht: W. Hertig, Arch. BSA/SIA, Zürich; W. Schindler, Arch. BSA/SIA, Zürich; M. Werner, Arch. BSA/SIA, Greifensee; M. Ziegler, Arch. BSA/SIA, Zürich; Ersatz: A. Meyer, Arch. SIA, Baden. Dem Preisgericht stehen für die Prämierung von sechs bis acht Entwürfen Fr. 55000.— und für allfällige Ankäufe weitere Fr. 10000.— zur Verfügung. Termine: Bezug der Unterlagen ab Mitte Januar 1974; Fragen bis 1. März 1974; Projektabgabe bis 31. Mai 1974; Modellabgabe bis 7. Juni 1974. Die Wettbewerbsunterlagen können bis zum 31. März 1974 gegen ein Depot von Fr. 200.— beim Schulsekretariat, Herrn P. Zimmermann, Schwertgasse 10, 8750 Glarus, bezogen oder schriftlich bestellt werden.

Horgen ZH: Primar- und Oberstufenanlage

Die Schulpflege Horgen veranstaltet einen öffentlichen Projektwettbewerb für eine Primar- und Ober-

stufenschulanlage auf dem Areal Allmend. Teilnahmeberechtigt sind alle im Bezirk Horgen heimatberechtigten oder mindestens seit dem 1. Januar 1972 niedergelassenen Architekten (Wohn- oder Geschäftssitz). Für nichtständige Mitarbeiter gelten die gleichen Bedingungen. Zusätzlich werden elf auswärtige Architekten zur Teilnahme eingeladen. Fachpreistrichter sind Max Kollbrunner, Zürich; Rudolf Küenzi, Kilchberg; Max Ziegler, Zürich. Ersatzfachpreistrichter: Jacques de Stoutz, Zürich. Die Preissumme für sieben oder acht Preise beträgt Fr. 80000.—, für Ankäufe stehen zusätzlich Fr. 6000.— zur Verfügung. Aus dem Programm: Primarschule mit 24 Klassen; Räume für Mädchenhandarbeit, Werkunterricht, Sonderklassen, Nebenräume; Oberstufenschule mit 12 Klassen; Mädchenhandarbeitszimmer, Schulküche, Raum für Sonderklasse, Naturkundezimmer, Mehrzweckraum, Sprachlabor, Handfertigkeitsräume, Nebenräume; Gemeinschaftsräume: Mehrzweckräume, Bibliothek, Musikzimmer, Aufenthaltsraum, Foyer, Nebenräume; 3 Turnhallen mit Nebenräumen, Kleinhallenbad, Sauna, Lehrschwimmbecken, Räume für technische Installationen, Außenanlagen. Die Unterlagen können gegen Hinterlegung von Fr. 200.— auf dem Schulsekretariat, Gemeindehaus Horgen, oder auf Postscheckkonto 80-1148, Gemeindekasse Horgen, bezogen werden. Termine: Ablieferung der Entwürfe bis 31. Mai, der Modelle bis 14. Juni 1974.

Dübendorf: Projektwettbewerb Verwaltungsgebäude und generelles Studium der angrenzenden Bebauung

Die politische Gemeinde Dübendorf eröffnet einen Projektwettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Verwaltungsgebäude mit generellem Studium der angrenzenden Bebauung. Teilnahmeberechtigt sind Fachleute mit Wohn- oder Geschäftssitz im Kanton Zürich sowie in der Gemeinde Dübendorf Heimatberechtigte. Das Preisgericht setzt sich wie folgt zusammen: Preisrichter: Dr. Ernst Boßhard, Gemeindepräsident, Dübendorf (Präsident); Hans Zeier, Hochbauvorstand Dübendorf; Walter Hertig, Architekt, Zürich; Professor Hans Hauri, Bauingenieur, Gockhausen; Fritz Schwarz, Architekt, Zürich; Ersatzpreisrichter: Walter Egger, Werkvorstand, Dübendorf; Jakob Schilling, Architekt, Zürich; Experten: Hans R. Rüegg, Architekt RZU, Zürich; Hans Trümpler, Gemeinderatsschreiber, Horgen; Sekretär: Erich Stehli, Bausekretär, Dübendorf. Zur Prämierung von sieben bis acht Entwürfen stehen Fr. 60000.— und für eventuelle Ankäufe Fr. 10000.— zur Verfügung. Programm und Pläne können gegen Leistung eines Deposits von Fr. 50.— und das Modell gegen Hinterlegung von Fr. 200.— bei der Gemeinderatskanzlei, Usterstraße 16, 8600 Dübendorf, bezogen werden.

Termine: Fragenstellung bis 28. Februar 1974; Ablieferung der Entwürfe bis 3. Juni 1974, Ablieferung der Modelle bis 14. Juni 1974.