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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 17 (1963)

Heft: 12

Rubrik: Mitteilungen aus der Industrie

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

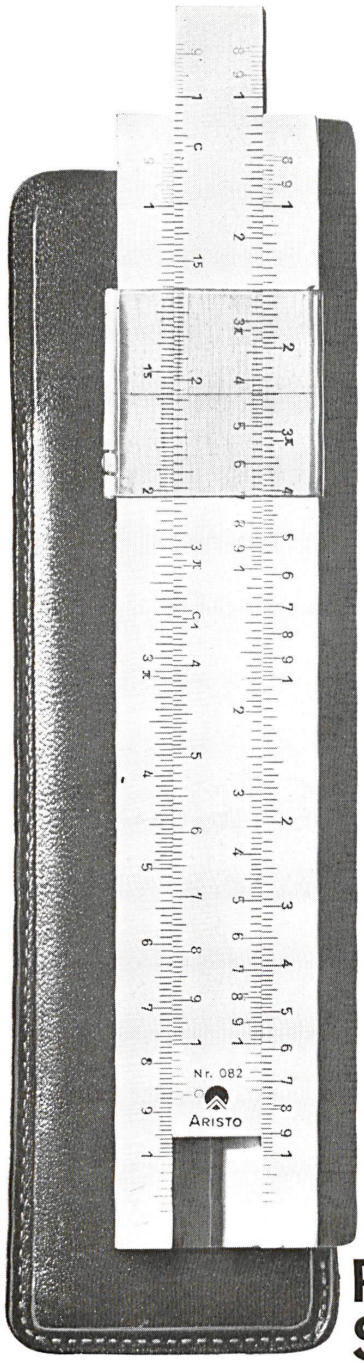
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

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

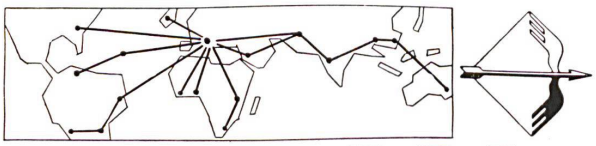


Rechnen Sie

genau und verlangen Sie das Exklusive, das Auserlesene; wünschen Sie verwöhnt zu werden, schätzen Sie Aufmerksamkeit und einen sprichwörtlichen Service — wählen Sie ALITALIA. Nach welchem der fünf Kontinente Sie auch fliegen, wie immer Ihr Ziel heißen mag — ALITALIA steht zu Ihrer Verfügung.

Do calculate carefully and ask for the best, the exclusive; do wish to get a perfect service, do ask to get full attention — you will decide for ALITALIA. Wherever you travel and whatever name your destination is called — ALITALIA will fly you there.

Nord-, Zentral- und Südamerika – Afrika – Asien – Australien – Europa
Ihr IATA-Reisebüro wird Sie gerne beraten; wird Ihnen ALITALIA empfehlen.



ALITALIA

Talstraße 62, Zürich 4, Tour de l'Ile, Genève

Zeitraum von 10 bis 20 Jahren zur Verfügung gestellt. Derart soll die Möglichkeit geschaffen werden, Wohnbauten zu erstellen, die nicht Kasernen gleichen und die mit einem Komfort ausgestattet werden, der auch den Kulturbedürfnissen in 20 Jahren wird gerecht werden können und für deren Bau mit Baumaterial nicht gespart werden muß wie beim sozialen Wohnbau. Da die Festsetzung von Mieten in Neubauten seit einiger Zeit schon freigegeben wurde, anderseits der Mieterschutz in den Altwohnungen nach und nach eingeschränkt wird, dürften die Voraussetzungen für einen freien Wohnungsmarkt bald gegeben sein. Diesen freien Wohnungsmarkt strebt der Wohnbauminister an. Es bleibt die Frage offen, ob das Wohnungsproblem in Frankreich damit aufhören würde, ein soziales Problem zu sein. Das ist nicht anzunehmen. Der soziale Wohnungsbau hat in seiner gegenwärtigen Form in Frankreich seine Sendung nicht erfüllt und sein Ziel nicht erreicht. Es sind neue Formen nötig und neue Lösungen. Aber auch das Wohnungsproblem wird in Frankreich der staatlichen Intervention bedürfen, solange es ein soziales Problem bleiben wird. J. H.

Städteheizung aus dem Erdinnern

Techniker und Spezialisten in Ost und West befassen sich mit dem großen Plan, tief ins Erdinnere, wenn möglich bis zum Erdkern vorzudringen. Während die Amerikaner dies mit einem neuen Turbinenbohrsystem erreichen wollen, arbeitet die russische Entwicklungsgruppe Prapalnikow an einer bemannten «Schaufelkugel», die sich wie ein Maulwurf, allen Granit und Gesteinsschichten zum Trotz, bis zu 100 km ins Erdinnere vorarbeiten soll.
Technische Zeitschriften der Sowjetunion haben einen Plan für «Städtebeheizung aus dem Erdinnern» veröffentlicht. Darin heißt es, daß es in absehbarer Zeit der Technik möglich sein werde, durch die «heißen Regionen» des Erdinnern bis in die vermutlich mit glühenden Gasen gefüllten Hohlräume vorzustoßen und sie durch Isolierrohre und die Erdrinde an die Oberfläche zu leiten. Der ebenfalls von Prapalnikow stammende Plan hat in Fachkreisen Aufsehen erregt, zumal in ihm die Rede vom gleichzeitigen Vorstoß ins All und «zum Erdkern» ist. Prapalnikow bringt zum Ausdruck, daß die «Ausbeutung der Erdhitze» voraussichtlich billiger ist als Atomkraft.
Besonders überrascht hat die Mitteilung, daß sowjetische Techniker bereits einen Prototyp der «Bohrschaufelkugel» für kleinere Tiefen in der Erprobung haben. Prapalnikow will ein neues geophysikalisches Jahr anregen, das speziell der Erforschung des Erdinnern gewidmet sein soll. Ein bemannter Vorstoß durch die Erdrinde wird nicht weniger risikoreich sein als der Flug zum Mond und zu den Planeten. Ein weiteres technisches Mittel für sehr tiefe Bohrungen und auch zur «Wegbereitung» der Schaufelkugel ist die vom Kanadier Dipl.-Ing. Bengin entwickelte seismographische Sprengung. Mit ihr werden Nahtstellen und besonders dünne Punkte der «Erdeierschale» ermittelt. Dort wird dann der Hebel angesetzt. (ADA)

Mitteilungen aus der Industrie

Neue Erkenntnisse über Wärmeisolierung im Hochbau

Neue Ergebnisse bei der Wärmeisolierung im Hochbau bestätigen, daß ein Wärmeschutz mit zwei oder drei Zentimeter eines hochwertigen Isolierstoffes wirtschaftlich vollständig ausreichend ist. Die Grünzweig & Hartmann AG (Ludwigshafen/Rhein) betont in der Schrift «Schallschutz im Krankenhaus», daß die Zeiträume, in denen sich die Wärmeschutzaufwendungen bezahlt machen, in den meisten Fällen zwischen zwei und drei Jahren liegen, wobei die örtlichen Kohlenpreise und die Baukosten einen gewissen Einfluß haben.

Als Beispiel für eine Wirtschaftlichkeitsberechnung mag ein normales dreistöckiges Haus für sechs Familien mit Wohnungsnutzflächen von 65 m² dienen. Zunächst ist für dieses Haus mit rund 1000 m² Außenfläche eine Wärmeverlustberechnung notwendig. Die Decke des obersten Stockwerkes und die Kellerdecke sollen aus 15 cm Beton bestehen, die Außenwände aus 25 cm Mauerwerk. Der stündliche Wärmeverlust eines solchen Hauses beträgt im Durchschnitt der Heizperiode 28800 kcal/h. Hierbei ist eine Wohnraumtemperatur von nur + 17° Celsius eingesetzt, um die nicht beheizten Schlafräume und die niedrigen Raumtemperaturen während der Nacht zu berücksichtigen. Die Außentemperatur wird mit + 4° Celsius, die Dachraum- und Kellertemperatur mit + 8° Celsius angenommen. Es ist selbstverständlich, daß dieser Wärmeverlust bei größeren Temperaturunterschieden zeitweise wesentlich höher sein kann.

Wenn nun die oberste Decke, der Erdgeschoßboden und die Außenwände mit einer hochwertigen 2 cm dicken Isolierung versehen und anstelle einfacher Fenster Doppelfenster eingebaut werden, so sinkt der Gesamtwärmeverlust des Hauses bei gleichen Temperaturverhältnissen wie vorher bedeutend ab: statt 28 800 kcal/h beträgt er jetzt nur noch 14 000 kcal/h. Die Zahlen lassen sich leicht in den Kohlenverbrauch umrechnen. So ergibt sich beim üblichen Normalhaus ein Kohlenverbrauch von 576 Zentnern und beim isolierten Normalhaus mit

Ihr Talisman

der neue Elektroherd METALL ZUG

Freuen Sie sich über diesen Fund — mit ihm gewinnen Sie Ihre Kunden. Er ist einer der modernsten Herde der Schweiz. Jahrzehntelange Erfahrung steckt in der ausgereiften Konstruktion, die klassisch-schlichte Form entspricht dem Geschmack und den Anforderungen heutiger Hausfrauen und Architekten.

Sehr übersichtlich die *schräggestellte, porzellanemaillierte Schaltskala* mit den handlichen, geräuscharmen Schaltern; praktisch der *Thermostat* für den Backofen, der *Wahlschalter* für Ober-, Unterhitze oder Grill. Besonders erwähnenswert der *Grossraumbackofen* und die *Vollauszugschublade* für alles Zubehör.

Was von Zug kommt, ist gut. Der neue Elektroherd bestätigt es. Verlangen Sie den ausführlichen Farbprospekt oder rufen Sie unverbindlich unseren Vertreter.

Metallwarenfabrik Zug Tel. 042/4 01 51

METALL ZUG

Doppelfenstern ein solcher von nur 280 Zentnern im Jahr. Im Hinblick auf den Kohlenpreis läßt sich leicht errechnen, wie hoch die Ersparnis ist, wenn man mehr als die Hälfte des normalen Kohlenverbrauchs einsparen kann.

Es ist einleuchtend, daß derartige Feststellungen für größere Gebäude – bei entsprechender Ausführungsart – in ähnlicher Weise Geltung haben. Ebenso ist klar, daß bei Gebäuden mit mehr als 400 m² Nutzfläche diese Einsparungsbeträge entsprechend größer werden und damit stärker ins Gewicht fallen.

Als wichtigste Ergänzung aller isoliertechnischen Maßnahmen dürfen die Doppelfenster nicht übersehen werden. Ein Verzicht auf Doppelfenster bedeutet eine Verminderung der Ersparnis beim isolierten Haus. In bezug auf das erwähnte Beispiel würde ohne Doppelfenster anstelle der 50prozentigen Brennstoffersparnis nur eine solche von 33 Prozent erreicht werden. Durch 1 m² Fensterglas geht 16mal so viel Wärme verloren wie durch 1 m² der benachbarten Normalwand. Dieser enorme Wärmeverlust durch die Glasflächen ist einer der Gründe, weshalb sich Bauten mit extrem großen Glasflächen in unserem Klima auf die Dauer kaum durchsetzen werden.

Die Tatsache, daß eine 2 cm dicke Mineralfaser-Isolierung etwa dem Wärmedämmwert von 45 bis 50 cm starkem Mauerwerk entspricht, demonstriert anschaulich die Vorteile bautechnischer Wärmeschutzmaßnahmen. Durch eine solche relativ dünne Isolierung wird der Wärmeschutzwert einer normalen Außenwand auf etwa den dreifachen Wert gebracht. So trägt speziell bei Außenwänden der Wärmeschutz auch dazu bei, daß die Oberflächentemperatur nur ganz wenig von der Raumtemperatur abweicht. Personen, die in geheizten Räumen mit dem Rücken gegen die Außenwände sitzen, sollten niemals das Gefühl haben, sie säßen in der «Zugluft». Wo dieser Eindruck entsteht, handelt es sich jedoch nicht um Zugluft, sondern um Kälteabstrahlung von der Außenfläche, weil diese unter Umständen um 6° Celsius kälter ist als die Raumluft. Dagegen beträgt bei einer isolierten Wand der Unterschied kaum mehr als 1° Celsius. Die unangenehmen «Zugerscheinungen» sind also hier nicht spürbar. Die Temperatur der Wandoberfläche ist deshalb bei gegebenen Innen- und Außentemperaturverhältnissen nur von der Isolierung der Wand abhängig. Für den Krankenhausbau bedeutet dies, daß nur eine ausreichende Außenwandisolierung das Wohlbefinden der Patienten sichert, die in ihren Betten in unmittelbarer Nähe diese Wände liegen und den Kälteausstrahlungen ausgesetzt wären.

Die Schrift «Schallschutz im Krankenhaus» wurde ursprünglich für Krankenhausärzte verfaßt, um ihnen die Mitsprache in schalltechnischen Fragen zu ermöglichen. Da jedoch im Krankenhaus die Ruhe von besonderer Wichtigkeit ist, lassen sich die in dieser Schrift beispielhaft aufgeführten Möglichkeiten der Lärmbekämpfung ohne weiteres auch auf Wohn- und Verwaltungsgebäude übertragen. H.H.

Buchbesprechungen

Le Corbusier

Ausblick auf eine Architektur

(Vers une Architecture)

Bauwelt-Fundamente, Band 2. Verlag Ullstein, Berlin, Frankfurt am Main, Wien 1963. 216 Seiten, 231 Bilder, 14 × 19 cm. Broschiert mit laminiertem Umschlag DM 10.80.

In diesem in den Jahren 1920 und 1921 mit revolutionärer Begeisterung geschriebenen Buch setzt sich Le Corbusier für das Bauen im neuen Geiste ein. Dieser neue Geist ist – «für Augen, die sehen wollen» – sichtbar in den logischen und harmonischen Ingenieurschöpfungen, die auf Grund eines richtig gestellten Problems nach gewissenhaften Studien und Analysen entstanden sind: Ozeandampfer, Flugzeuge, Autos, Industrieprodukte. Die gleiche Haltung muß die Architektur bestimmen, nur daß diese über die Nützlichkeit hinauswachsen muß als reine Schöpfung des Geistes. Sie ruft den gestaltenden Künstler auf den Plan.

Das richtig gestellte Problem für die Architektur lautet: Bauen auf der Grundlage des Menschlichen. Das bedeutet Studium der allgemeinen Typen der Bedürfnisse, der menschlichen Verrichtungen und des Gemüts. «Architektur heißt ergreifen.»

Le Corbusier präzisiert alles das in Leitsätzen, die er dem Buch voranstellt. Der Inhalt des ganzen übrigen Buches besteht in der Erläuterung dieser Leitsätze. Dabei kommen auch die Leistungen vergangener Epochen zur Sprache, die er kritisch wertet und aus denen er Lehren zieht.

In bezug auf die Gegenwart geht Le Corbusier in der Beurteilung der Bedeutung der Architektur so weit, daß er das Gleichgewicht der Gesellschaftsordnung von der Lösung des Problems des Hauses abhängig macht. Er fordert vom Haus, daß es ein Werkzeug sei, ein Typenhaus, das gesund ist – auch sittlich gesund. Es muß schön sein dank der Beseelung, die künstlerischer Sinn strengen und reinen Werkzeugen vermitteln kann. Er schlägt verschiedene Lösungen für das Wohnen in der Großstadt vor, die seinen Leitsätzen entsprechen.

Bruno Taut

Frühlicht

Eine Folge für die Verwirklichung des neuen Baugedankens. Einleitung von Ulrich Conrads. Bauwelt-Fundamente, Band 8. Verlag Ullstein, Berlin, Frankfurt am Main, Wien 1963. 224 Seiten, 240 Bilder, 14 × 19 cm. Broschiert mit laminiertem Umschlag DM 9.80.

Dieser Band ist eine originalgetreue Wiedergabe der von einem Kreis um