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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 16 (1962)

Heft: 4: Einfamilienhäuser = Maisons familiales = One-family houses

Rubrik: Bautechnik ; Baustoffe

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: 10.12.2025

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

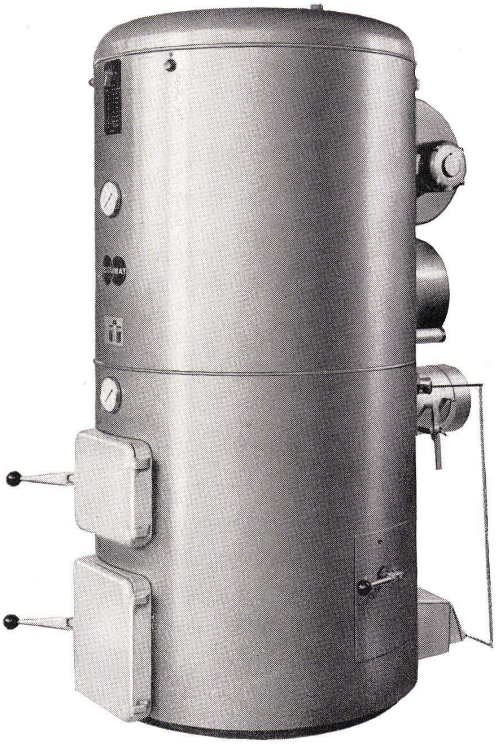
ACCUMAT

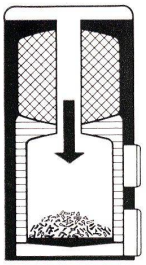
Wer hohe Ansprüche stellt

an Wirtschaftlichkeit, Betriebssicherheit und Wohnkomfort, wählt den ACCUMAT.
Diese universelle Kombination von Zentralheizungskessel und Boiler mit dem neuartigen Vertikal-Brenner verfeuert ohne Umstellung Heizöl, feste Brennstoffe und Abfälle. Volle Nennleistung auch bei Koksfeuerung. Grosse Brennstoffersparnis dank optimaler Wärmeausnützung. Billiges Warmwasser praktisch unbeschränkt im Sommer und im Winter.
Technische Unterlagen und Referenzenliste stehen Ihnen zur Verfügung.

ACCUMAT

ACCUM AG GOSSAU ZH





Für Einfamilienhäuser. Mehrfamilienhäuser, Restaurants, Hotels, Schulen, Spitäler, Anstalten, Fabriken usw., kurz überall dort, wo es auf Betriebssicherheit und hohe Wirtschaftlichkeit ankommt.

ren zwölf Prozent der damaligen Gesamtbevölkerung. Wie in anderen Ländern konnte der Wiederaufbau auch in Finnland nicht ohne Hilfeleistung durch den Staat geschehen. Es ist klar, daß ein Wohnungsbau, der unter so schweren wirtschaftlichen Bedingungen arbeitet, nicht das Allerbeste hervorbringen konnte. Dennoch sind auch in dieser Zeit einige Wohngebiete entstanden, die in der Welt große Beachtung fanden. Hier ist an erster Stelle die Tochterstadt Helsinkis, die im Wald liegende Stadt Tapiola, zu nennen. In Tapiola wurde den Architekten freie Hand gelassen; die einzige Bedingung war: so gut wie möglich zu bauen. So entstand ein Konglomerat von Hochhäusern, Reihenhäusern, Eigenheimen, Punkthäusern und Flachbauten. Diese Häuser, direkt in den Wald gestellt, wurden durch eine City mit Schulen, Kindergärten, Einkaufszentren und Unterhaltungsmöglichkeiten ergänzt. Heute ist Tapiola eine der modernsten Städte der Welt. Man nennt sie die Stadt, von der Menschen und Architekten träumen: die Architekten, weil ihrer Gestaltungsgabe keine Schranken gesetzt wurden, und die Menschen, weil sie in Tapiola wohnen möchten. Alle Versuche in anderen Ländern, Tapiola zu kopieren, brachten nicht den gewünschten Erfolg.

Finnische Architekten in allen Teilen der Welt

Schon wenige Jahre nach Kriegsende kehrte man zu den Formen der dreißiger Jahre zurück und baute auf ihnen weiter auf. Aalto, der die ganze Zeit über seiner dynamisch-organischen Linie treu geblieben war und unter anderem ein vielbeachtetes Dormitorium für das Massachusetts Institute of Architecture in Boston erbaut hatte, war jetzt wieder die bahnbrechende Persönlichkeit. Seine organisch schaffende, reich wechselnde und immer lebhafte Architektur verblieb für viele Architekten das nicht zu erreichende Vorbild. Heute zählt Aalto zu den erfolgreichsten Architekten der Welt; außer in Finnland hat er in den USA, in Frankreich, Westdeutschland, Italien, Österreich und Dänemark in internationalen Architekturwettbewerben jeweils die ersten Preise errungen. Darüber hinaus darf nicht vergessen werden, daß Aalto mit den von ihm geschaffenen Möbel eine neue Epoche der Innenarchitektur eingeleitet hat.

Neben Aalto stehen einige jüngere Architekten in der ersten Reihe: Viljo Rewell, berühmt durch seine Industriearchitektur, gewann den ersten Preis im Wettbewerb um einen neuen Plan für das Rathaus von Toronto. Aarne Ervi, der das Zentrum von Tapiola geschaffen hat, wurde über die Grenzen des Landes durch sein modernes Institutsgebäude der Universität Helsinki bekannt. Jorma Järvi baut Schulen, die wegen der Zweckmäßigkeit der Gebäude und Einrichtung Aufsehen erregen. Hier müssen auch Aulis Blomstedt und der ganz junge Heikki Sirén genannt werden, die wegen ihrer Theater- und Kirchenarchitektur berühmt wurden.
Und der Grund für Finnlands Vorrangstellung: Es wird kein Haus gebaut, das nicht von einem Architekten gezeichnet wurde.

Professor H. Ekelund

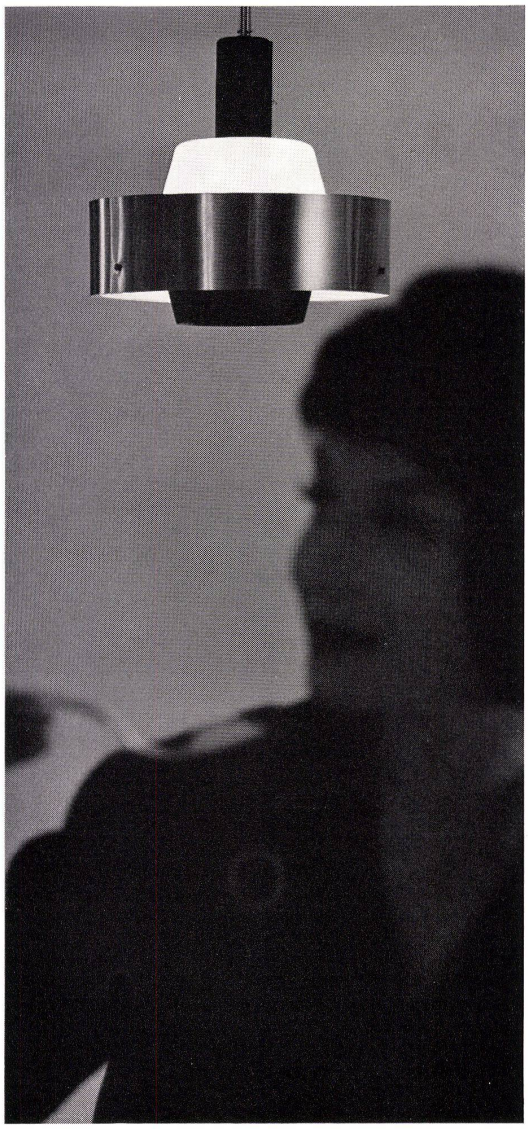
Bautechnik Baustoffe

Vorgefertigte Holzhäuser in den USA

Von unserem New-Yorker Korrespondenten

«Prepacked» und «prefabricated» – das sind wichtige Slogans der amerikanischen Sprache. Es sind aber keineswegs nur stark propagierte Schlagworte, die hinter dem «prepacking» von Lebensmitteln aller Art und dem «prefabricating» von Bauten jeder Form stehen. Das stete Ansteigen der Automation auf allen Gebieten zeigt an, daß sie für den normalen Ablauf des menschlichen Alltagslebens und Arbeitslebens unentbehrlich geworden ist.

Vorgefertigte Häuser sind noch verhältnismäßig neu. Sie sind die natürliche Fortentwicklung der Blechgarage, wie sie vor dem Krieg bekannt war, und der Quonset-Hütte, die im zweiten Weltkrieg eine große Rolle spielte.
Holz ist von jeher ein Hauptmaterial des amerikanischen Häuserbaues gewesen – das Grundmaterial steht ja im Lande reichlich zur Verfügung. So ist es nicht verwunderlich, daß Holz auch bei den vorgefertigten Häusern reichlich Verwendung findet. Es handelt sich hier nicht etwa nur um einzelne Baufirmen, die vorgefertigte Häuser aus Holz in großen Mengen herstellen. Vielmehr betont die «Federal Housing Administration» neuerdings die Vorzüge des modernen architektonischen Denkens, die zu mehr Raum führen und die auch bei den vorfabrizierten Häusern Beachtung finden sollten. Die Fabrikanten von Bauholz sind mit dieser Einstellung zufrieden, weil sie danach streben, Holz in neuartiger architektonischer Verwendung in den modernen Heimen zur Geltung zu bringen.
Eine engere Zusammenarbeit von Bauholzfabrikanten mit Architekten und Baumeistern wird angestrebt. So bewirkt die automatisierte Herstellung der großen Fenster («picture windows»), die jetzt so beliebt sind, Einheitlichkeit und niedrigen Preis. Sie gelangen in vorgefertigten Häusern häufig zur Verwendung. Das Prinzip der Vorfabrikation wird sogar von führenden Architekten übernommen, die im allgemeinen nur Individualhäuser bauen. Es war eine ausgesprochene Überraschung, als Frank Lloyd Wright kurze Zeit vor seinem Tode einige Modelle für vorgefertigte Häuser auf den Markt brachte. Die langen horizontalen Linien sind kennzeichnend für die Bauweise, die Wright seit langen Jahren angewandt hatte.
Alle Teile des Hauses mit Ausnahme des Fundaments, des Mauerwerkes, des Heiz- und Kanalisationssystems



Sie wohnen behaglicher... mit BELMAG -Leuchten!

Wie gefällt Ihnen dieses Beispiel aus einer Vielfalt von Belmag-Kreationen? Nr. J 6118-7 mit Kupferring Fr. 77.-. Was unser Gestalter erstrebte — eine vollkommene Einheit von Zweck, Konstruktion und Form — ist erreicht: absolut saubere Ausführung und seriöse handwerkliche Arbeit. Wenn Sie an schönen Leuchten Freude haben, besuchen Sie uns — es lohnt sich! Beachten Sie unsere Spezialecke mit besonders preisgünstigen Einzelstücken.

Belmag Muster- und Verkaufsräume, Tram 13 Richtung Albisgütli, Haltestelle Giesshübel, bei der neuen Unterführung. Tel. (051) 33 22 34 Belmag-Leuchten sind auch in guten Fachgeschäften erhältlich.

Belmag ist vorteilhafter!

sind vorgefertigt. Errichtet wurde das Haus von lokalen Baufirmen unter Aufsicht eines Schülers von Wright. Diese Bestrebungen gehen auch nach Wrights Tod weiter. Die neugegründete «Frank Lloyd Wright Foundation» stellt den Firmen, die vorgefertigte Wright-Häuser errichten, einen sachkundigen Berater unentgeltlich zur Verfügung. Die meisten vorgefertigten Häuser brauchen jedoch keine solche persönliche Führung, sondern lassen sich von den lokalen Baufirmen auf Grund der gedruckten Instruktionen aufrichten.

Das vorgefertigte Wright-Haus

Das charakteristische Gepräge erhält das vorgefertigte Wright-Haus durch eine über 13 m lange Galerie, die sich an der einen Seite des Hauses entlangzieht. Sie ist mit kleinen, aneinandergereihten Fenstern ausgestattet und mit Wänden aus Mahagoniholz versehen.
Das Haus ist zweigeschossig. Das Hauptgeschoß hat eine bewohnbare Fläche von 2500 Quadratfuß. Es besteht aus vier Schlafzimmern, zwei Bädern, einer Extratoilette, einem kombinierten Wohn-Eß-Zimmer, einem Familienzimmer und der Küche. Das große Schlafzimmer ist 5,3 x 6,6 Meter, die kleineren Schlafzimmer 4 x 4,6 und 4 x 5,3 m. Das Wohnzimmer ist 8,6 x 6,6 m, die zugehörige Eßabteilung 3,3 x 4 m, das Familienzimmer 4 x 5,3 m, die Küche 5 x 4,6 m groß.
Das Untergeschoß des Hauses enthält 1250 Quadratfuß unausgebautes Souterrain mit einer geräumigen Terrasse (8,3 x 3,3 m). Das Haus ist insgesamt 34 m lang. Die Außenwände bestehen aus Holz und Masonit. Die Türen aus Mahagoni sind vorgefertigt und glasiert mit Insulierglas. Als Mauerwerk dient rotes Ziegelwerk von regulärer Größe, das außen und innen sichtbar ist. Im Wohnzimmer befindet sich auch ein Kamin.
Bei diesem Haus handelt es sich keineswegs um ein billiges Haus. Im allgemeinen wird bei vorgefertigten Häusern der billigen Herstellung besonderes Augenmerk zugewandt.
Vorgefertigte Fabrikgebäude
Von einer Reihe von Herstellern werden moderne Industriebauten aus Holz (andere auch aus Stahl) in Form von «prefabricated packages» rasch dahin geliefert, wo sie Aufstellung finden sollen. Der Bezieher hat die Wahl unter einer ganzen Reihe von Firmen. Innerhalb von 2 bis 16 Wochen nach der Bestellung wird ihm an Ort und Stelle geliefert, was er braucht. Dort wird das Gebäude aus den ausgepackten standardisierten Teilen aufgebaut, was einige Wochen in Anspruch nimmt.

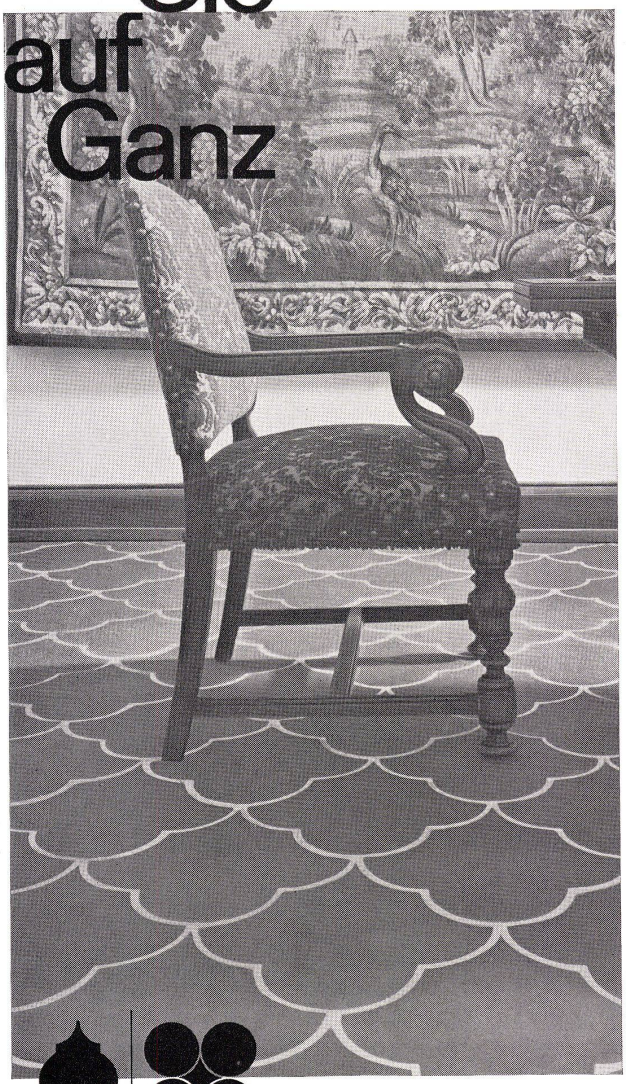
Vor einiger Zeit mußte der Flughafen in Newark im Staate New Jersey auf einige Zeit gesperrt werden. Der Flugverkehr wurde vorübergehend auf den New-Yorker internationalen Flughafen in Idlewild übertragen. Innerhalb von 24 Tagen wurden zwei große Gebäude aufgestellt, jedes mit 20 000 Quadratfuß Bodenfläche – alles standardisiert «aus der Kiste» fertig geliefert.
Am Aufstellungsort nötig waren lediglich: ein Kran, Bolzen und Schrauben, geeignete Schraubenschlüssel, die Instruktionen zur richtigen Zusammenstellung der vorfabrizierten Teile und die Leute, die sie zusammenfügen sollten.
Alle Teile werden in bestimmten, aus den Katalogen ersichtlichen Längen, Breiten und Höhen geliefert. Nur das Gerüst solcher vorgefertigter Industriebauten besteht aus Stahl. Für die Dächer und Seitenwände kann der Verbraucher Holz wählen oder jedes andere Material, das ihm für seine speziellen Zwecke am geeignetsten erscheint. Es steht auch eine große Auswahl von Fensterrahmen, Türen und Toren usw. aus Holz oder aus Stahl in allen vorkommenden Größen zur Verfügung.

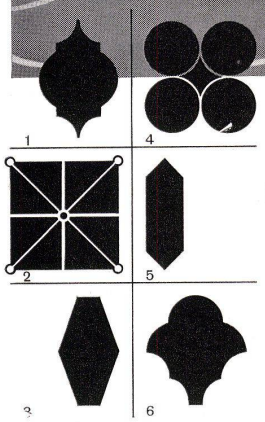
Vor der Montage wird für die vorfabrizierten Industriebauten ein fester Untergrund errichtet, meist aus Beton. Im Gebäude werden dann von lokalen Bauunternehmern Röhren- und Heizungsanlagen, elektrische Leitungen usw. eingebaut.
Die Hersteller vorfabrizierter Industriebauten weisen auf die geringen Kosten ihrer Konstruktionen hin. Sie liegen zum Teil um 30 bis 40% unter dem Preis für individuell ausgearbeitete Industriebauten. Die Preise vorgefertigter Bauten haben sich in den letzten fünf Jahren kaum erhöht, während die Kosten normaler Bauten insgesamt um etwa 35% gestiegen sind. Die vorgefertigten Industriebauten machen bisher in den USA etwa 5% der ganzen industriellen Bautätigkeit aus, aber diese Bauart ist entschieden im Zunehmen begriffen. Dr. W. Sch.

Hausbau von oben nach unten

Das Dach zuerst – und dann das Haus! Nach diesem revolutionären Prinzip wird in der englischen Stadt Coventry demnächst ein siebzehnstöckiges Wohnhochhaus emporwachsen, das in 18 Monaten fertiggestellt sein soll. Es handelt sich um die neuartige «Jackblock»-Methode, die aus dem bereits seit längerer Zeit eingeführten Verfahren, die Betonfußböden eines Gebäudes zu ebener Erde zu gießen und dann mittels hydraulischer Heber hochzuhieven, von einer Londoner Baufirma weiterentwickelt und vervollkommnet wurde.
Bei der neuen Bautechnik wird nach der Fertigstellung des Fundaments als erstes das Betondach gegossen; dann beginnt man, das Dach langsam emporzuheben und darunter die stützenden Mauern zu errichten. Der wichtigste Teil des Gebäudes ist sein aus Betonblocks bestehender Kern, den man am besten als «Gebäudestamm» bezeichnen könnte, denn von ihm wird das Dach Stockwerk um Stockwerk wie die Krone eines Baumes emporgetragen.
Im einzelnen geschieht das auf folgende Weise: Unter dem zu ebener Erde fertig gegossenen flachen Betondach, das zunächst unmittelbar auf dem Kellergeschoß ruht, sind 40 hydraulische Heber mit je 220 Tonnen Hebekraft angebracht. Alle Heber bis auf einen werden hochgeschraubt, und über diesem einen wird ein Betonblock eingesetzt. Nacheinander werden dann alle weiteren Heber herabgelassen, und über jedem Heber wird jeweils ein Betonblock eingefügt. Hat der Gebäudestamm auf diese Weise die Höhe eines Blocks erreicht, so wird der Vorgang so lange wiederholt, bis das Dach zur Höhe des ersten Stockwerks emporgehoben worden ist. Dann wird der Betonfußboden des obersten Stockwerks – ebenso wie

Bauen Sie auf Ganz





1 Kartäuser
2 Filigran
3 Suvretta
4 Rondelle
5 Burgunder
6 Florentiner

Handgeformte Bodenplatten

glasiert in persönlichen Farben oder unglasiert Klinker uni oder geflammt, gehören zum Schönsten, was man sich für ein gediegenes Privathaus oder einen repräsentativen Raum denken kann. Dazu so anspruchslos in der Pflege! Gerne senden wir Ihnen Muster.

Ganz & Cie Embrach AG

Keramische Industrie Embrach
Telefon 051 / 962262
Techn. Büro Zürich Rennweg 35
Telefon 051 / 277414

G A N Z

Unser Fabrikationsprogramm umfasst:
Ornamentbodenplatten in div. Typen
glasierte Wandplatten
glasiertes Mosaik
Klinker-Sichtverblender
Steinzeug-Bodenbelags-Mosaik
Kachelöfen und Cheminées

Verlangen Sie Dokumentation

vorher das Dach – zu ebener Erde gegossen und das Mauerwerk zwischen ihm und dem Dach errichtet, und zwar werden alle Stockwerke vorspringend «wie die Äste eines Baumes» um den Gebäudestamm herumgebaut. Sind die Außenmauern des obersten Stockwerks errichtet, so wird der ganze Vorgang – das Emporhieven des Gebäudestammes um ein weiteres Stockwerk mittels der hydraulischen Heber, das Gießen eines neuen Fußbodens und die Errichtung der Verbindungsmauern zum darüberliegenden Betonfußboden – wiederholt, und während das Gebäude emporwächst, kann im obersten Stockwerk bereits mit den Innenarbeiten begonnen werden. Wenn das Gebäude nach etwa vier Wochen eine Höhe von vier Stockwerken erreicht hat, wird das oberste Stockwerk theoretisch bezugsfertig sein.

Coventry ist die erste Stadt, in der die neue Bautechnik ausprobiert wird. Der große Vorzug dieser Methode liegt darin, daß alle Bauarbeiten unter dem schützenden Dach ausgeführt werden können, und obwohl für die hydraulischen Heber die stattliche Summe von rund 190 000 DM investiert werden muß, fallen andererseits die Kosten für Kräne und Flaschenzüge fort. Bis das Gebäude nach der neuen Methode fix und fertig erstellt ist, läßt sich noch nichts Endgültiges über die Gesamtkosten sagen. Aber der Vorteil, daß fast während der ganzen Zeit Außen- und Innenarbeiten gleichzeitig durchgeführt werden können, statt sie wie bei der herkömmlichen Bauweise in Etappen erledigen zu müssen, dürfte viel Zeit und sicher auch Kosten ersparen. Dazu kommt, daß ständig «unter Dach und Fach» gearbeitet werden kann, so daß man nicht auf ungünstige Wettereinflüsse, die so oft die Fertigstellung von Neubauten verzögern, Rücksicht zu nehmen braucht. Aber Neuerungen bedürfen nun einmal der Entwicklung, und es gibt keine bessere Möglichkeit der Erprobung, als sich mutig an den Bau eines Gebäudes nach der neuen Technik zu wagen. So kann man beim ersten Versuch natürlich noch nicht erwarten, daß er bereits alle Vorzüge der Methode zeigen wird; sein Wert kann ebensosehr darin bestehen, daß man ihre Fehler erkennen und beseitigen lernt.

(Copyright The Economist)

II. Internationaler Kongreß für Lärmbekämpfung

Der Österreichische Arbeitsring für Lärmbekämpfung veranstaltet in der Zeit vom 16. bis 18. Mai 1962 in Salzburg den II. Internationalen Kongreß für Lärmbekämpfung.

Folgende Fachgebiete werden dabei behandelt:

1. Wohnruhe, Gebäude- und Stadtplanung, Erholungsgebiete und Naturparks,
2. Gewerbe- und Industrielärm,
3. Verkehrslärm,
4. Lärmbekämpfung in Rundfunk, Fernsehen und Presse, Lärmbekämpfungsorganisation und -propaganda.

Mit der Tagung ist eine Ausstellung über schallschluckende und schalldämmende Materialien, leise Maschinen und schalltechnische Meßgeräte verbunden.

Das Kongreßsekretariat befindet sich in Wien, Stubenring 1.

Mitteilungen aus der Industrie

Neue, bessere Lösungen von Isolierungs-Problemen mit Foamglas

Umfragen bei Architekten nach der Definition des idealen Isoliermaterials für thermische Isolation ergeben immer wieder ungefähr folgende Liste von geforderten Eigenschaften:

1. Das Isoliermaterial soll anorganisch sein und möglichst kein Bindemittel enthalten, damit es weder verfaulen, noch sich sonst in irgendeiner Art verändern oder auflösen kann.
2. Es soll in seiner Zellstruktur vollkommen wasserdicht und wasserdampfdicht sein, damit es nicht durch zusätzliche Schutzschichten vor dem Eindringen von Wasser oder Wasserdampf geschützt werden muß.
3. Es soll über die ganze Lebensdauer eines Gebäudes trocken bleiben, damit der Isolierwert in seiner ursprünglichen Güte erhalten bleibt und nicht durch Feuchtigkeitsaufnahme vermindert wird.
4. Das Material soll vollkommen unbrennbar sein. Großer Temperaturbereich.
5. Es soll eine sehr hohe Druckfestigkeit aufweisen.
6. Das Isoliermaterial soll starr und maßbeständig sein, so daß es nie zusammensacken, quellen oder sich verformen kann. Trotzdem soll es sich leicht sägen oder sonstwie bearbeiten lassen.
7. Es soll einen guten und über die Lebensdauer des Gebäudes gleichbleibenden Isolierwert haben.
8. Das Material soll sehr leicht sein.

Dies ist nun ein ebenso respektabler wie technisch wohlbegründeter «Wunschzettel». Auf den ersten Blick dürfte man annehmen, daß wohl kein Isoliermaterial die Gesamtheit dieser Bedingungen erfüllen kann.

Eine Ausnahme macht indessen auf jeden Fall die bemerkenswerte Isolierplatte Foamglas der Pittsburgh Corning Corporation in Pittsburgh, Pa., U.S.A., die tatsächlich alle der geforderten Eigenschaften aufweist und damit zu einem eigentlichen Maßstab für die Güte von Isolierplatten geworden ist.

Beim Foamglas (gesetzlich geschützte Marke, welche übersetzt «Schaumglas» bedeutet) handelt es sich um starre, leichte, aber äußerst druckfeste Platten aus Millionen von kleinsten, hermetisch geschlossenen Zellen aus Glas.