

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 13 (1959)

**Heft:** 10: Van den Broek und Bakema

**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**

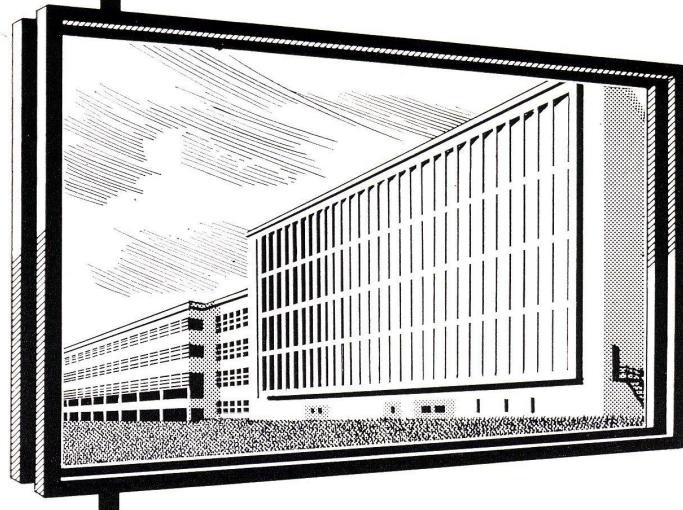
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 15.01.2026

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



Architekten: Suter & Suter BSA, Basel

## F. J. BURRUS & CIE, BONCOURT

Tabak ist überaus feuchtigkeits-empfindlich, verlangt daher zuverlässig gleichmässige Luft-Verhältnisse. Deshalb fiel die Wahl auch hier auf

## THEMOPANE

die in der Schweiz am meisten verwendete  
Isolier-Doppelverglasung

GLAVER Belgien fabriziert sie aus besonders ausgesortiertem Glas. Durchsicht somit ohne Verzerrung. Hunderttausendfach bewährt in allen geographischen Höhen und Breiten, wo immer Menschen bauen; auch in Fahrzeugen für Schiene, Strasse, Wasser, Schwebebahn. Referenzen aus allen Erdteilen. Die Anschaffung amortisiert sich durch verminderde Heiz- und Reinigungskosten.

GLAVER Belgien liefert außerdem sämtliche Sorten von Spezialglas und Gussglas. Alle Auskünfte durch Ihren Grossisten oder die Generalvertretung.

## JAC. HUBER & BÜHLER

Biel 3, Mattenstr. 137, Telefon 032.38833

an den Einkünften des Landwirtes gemessen, noch sehr teuer und amortisieren sich nur sehr langsam. Daher ist eine sachgemäße Behandlung eine unbedingte Voraussetzung.

Aus allen diesen Gründen ist es verständlich, daß im Rahmen des «Grünen Planes» Förderungsmaßnahmen auch für den Bau von Wirtschaftswegen festgelegt wurden. Der Grüne Plan unterstützt wesentlich die Förderung der Landwirtschaft nach Verbesserung der Agrarstruktur, und im Rahmen einer neuen Agrarstruktur werden Flurbereinigungen mit entsprechendem Wegebau durchgeführt.

Die sattsam bekannten Feldwege mit ausgelaufenen Furchen, die sich bei Regenwetter in Morast verwandeln, sollten der Vergangenheit angehören. Der moderne Landwirt spricht deshalb von «Wirtschaftswegen», weil er erkannt hat, daß diese ein wichtiger Faktor seiner Produktion sind. Noch vor einigen Jahren hat man neuartige Wirtschaftswege, die in Beton gebaut wurden, mit dem spöttischen Beifwort «die Autobahn auf dem Acker» versehen. Diese Zeit dürfte nun endgültig vorbei sein. Es hat sich gezeigt, daß diese moderne Bauweise außerordentlich zweckmäßig ist. Auch beim Bau solcher Wege ist höchste Wirtschaftlichkeit und damit eine lange Lebensdauer bei wenig Unterhaltskosten anzustreben.

Dieser Forderung kommt gerade die Bauweise in Beton entgegen, denn hier hat die Gemeinde für die nächsten 40 bis 50 Jahre mit fast keinen Unterhaltskosten zu rechnen. Wenn man bedenkt, wie viel Kapital eine Gemeinde jährlich für den Unterhalt ihrer Wege benötigt, wieviel Kies und Schotter immer wieder gefahren werden muß, so sieht man wieder einmal, daß das Beste auch das Billigste ist.

Wegen des Mangels an Arbeitskräften einerseits und einer notwendigen Rationalisierung in der Landwirtschaft andererseits ist die Technisierung der landwirtschaftlichen Betriebsmittel immer mehr vorangetrieben worden. Nun wird es aber notwendig sein, auch die Transportwege der Landwirtschaft diesen neuen Gegebenheiten anzupassen. Der Traktor ist anspruchsvoller als das Pferd.

Hans F. Erb

### Le Corbusiers Museum für Westliche Kunst in Tokio eröffnet

Lange Jahre war das Schicksal der von dem japanischen Industriellen Kojiro Matsukata zusammengetragenen Kunstschatze ungewiß, der einmal geäußert haben soll: «Es ist billiger, in Posten zu kaufen.» Erst vor einiger Zeit verzichtete die französische Regierung offiziell auf die während des letzten Krieges in Frankreich als feindlicher Besitz beschlagnahmten Gemälde und Plastiken. Sie erhielten nunmehr einen würdigen Rahmen in einem von Le Corbusier in Tokio errichteten Museum für Westliche Kunst. Es steht im Ueno-Park von Tokio und soll 3 Millionen Dollar zu bauen gekostet haben. EB

### Höhere Baustoffpreise – steigende Baupreise

In Deutschland wurden bei günstiger Witterung im zweiten Quartal 1959 die Baurbeiten nur durch den Arbeitermangel spürbar gehemmt, wobei der Wohnungsbau am meisten behindert wurde. In diesem Bausektor sind auch einige Verzögerungen bei der Materiallieferung eingetreten. Die Schwierigkeiten wurden aber durch verstärkte Mechanisierung überwunden.

Die Materialpreise sind teilweise gestiegen (Mauer- und Dachziegel u. a.). Infolge der Tariferhöhung haben sich auch die Löhne und Gehälter erhöht. Die Baupreise sind laut Firmenmeldungen teilweise gestiegen; die Preiserhöhungen halten sich jedoch in mäßigen Grenzen. Besonders im Straßenbau konnten die von den Firmen vorgesehenen Preiserhöhungen nur zum geringen Teil realisiert werden.

Die Geschäftslage wird von den Baufirmen weiterhin günstig beurteilt, vor allem im Wohnungsbau. Bezeichnenderweise ist die Geschäftslage im Straßenbau trotz lebhafter Bautätigkeit am wenigsten günstig. – Für das 3. Quartal wird weiterhin mit starker Bautätigkeit gerechnet. TPD

## Mitteilungen aus der Industrie

### Polystyrol-Schaumstoffe im Bauwesen

Kunststoffe haben sich im Bauwesen vielfach bewährt. Sie helfen dem Architekten und dem Bauingenieur, die Temperaturschwankungen in den Räumen auf ein Mindestmaß zu beschränken, die Schwitzwasserbildung am Mauerwerk zu verhindern, Feuchtigkeit und Grundwasser abzuschirmen, Geräusche abzudämmen sowie Kühl- und Trockenräume anzulegen. Sachgemäß ausgewählt und richtig verarbeitet, lösen sie ihre vielseitigen Aufgaben so gut, daß die Isoliertechnik im Bauwesen ohne Kunststoffe gar nicht mehr auskommen könnte. Doch ruht auch auf diesem Gebiet die Entwicklung nicht, und oft genug kann die Kunststoff-Chemie mit Verbesserungen und Neuheiten aufwarten. Dafür bietet die zunehmende Verwendung von Polystyrol-Schaumstoffen ein bezeichnendes Beispiel.

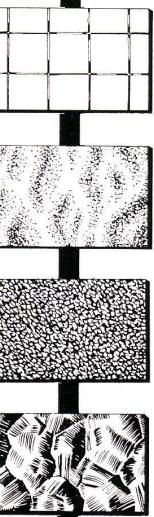
Polystyrol besitzt dank seiner Alterungsbeständigkeit, seiner Wasser-, Schimmel-, Chemikalienfestigkeit und vieler anderer vorteilhafter Eigenschaften eine kaum übersehbare Zahl von Anwendungsbereichen. Bedeutung im Bauwesen sollte dieser Kunststoff gewinnen, nachdem vor einigen Jahren ein Verfahren gefunden wurde, Polystyrol aufschäumbar herzustellen. In den auf Polystyrolbasis hergestellten Schaumkunststoffen sind alle Vorteile des Polystyrols mit der unübertroffenen Isolierwirkung unbewegter Luft vereint. Ihre günstige Dämmwirkung bedingt einen äußerst sparsamen Energieverbrauch, weshalb sich eine Schaumstoffisolierung in verhältnismäßig kurzer Zeit amortisiert. Sie lassen sich aber auch vielseitig verwenden, sehr leicht bearbeiten und ohne Schwierigkeiten handhaben. In einem Material vereint, bedeuten diese Vorteile für die Isoliertechnik einen merklichen Fortschritt, und diese Tatsache sichert den Polystyrol-Schaumstoffen zunehmende Beachtung bei Bautechnikern und Bauherren.

Allgemeine Eigenschaften

Der Ausgangsrohstoff aus aufschämbaren Polystyrol-Partikeln – er trägt das Warenzeichen Styropor – wird mit Hilfe von Dampf oder heißem Wasser in einer oder mehreren Stufen zu harten und zähnen Schaumkörpern von verschiedenem Raumgewicht aufgeschäumt. Diese enthalten je Liter drei bis sechs Millionen geschlossener Einzelzellen und bestehen zu 97 bis 98,5 Volumenprozenten aus Luft, woraus sich ihre hervorragende Isolierwirkung erklärt, aber auch ihre Leichtigkeit, die mit einer erstaunlichen Strukturstabilität verbunden ist. Mit einer durchschnittlichen Wärmeleitfähigkeit von  $0,027 \text{ kcal/mh}^\circ \text{C}$  bei  $0^\circ \text{C}$  zählen Styropor-Schaumstoffe zu den besten Isolierstoffen überhaupt. Eine 2,5 Zentimeter starke Platte aus Styropor-Schaumstoff entspricht in ihrer Wärmedämmung einer Ziegelwand von 52 Zentimeter oder einer Natursteinwand von 250 Zentimeter Dicke.

Wasserfestigkeit

Der Einfluß von Wasser und Wasserdampf verändert die Isolierwirkung von Styropor kaum. Bei 95 Prozent Raumfeuchtigkeit und  $20^\circ \text{C}$  werden nach 36 Tagen nur 0,033 Volumenprozent und nach 90 Tagen nur 0,035 Volumenprozent Feuchteaufnahme gemessen. Die Wasserdampfdurchlässigkeit beträgt bei 3 Zentimeter starken Platten aus Styropor von



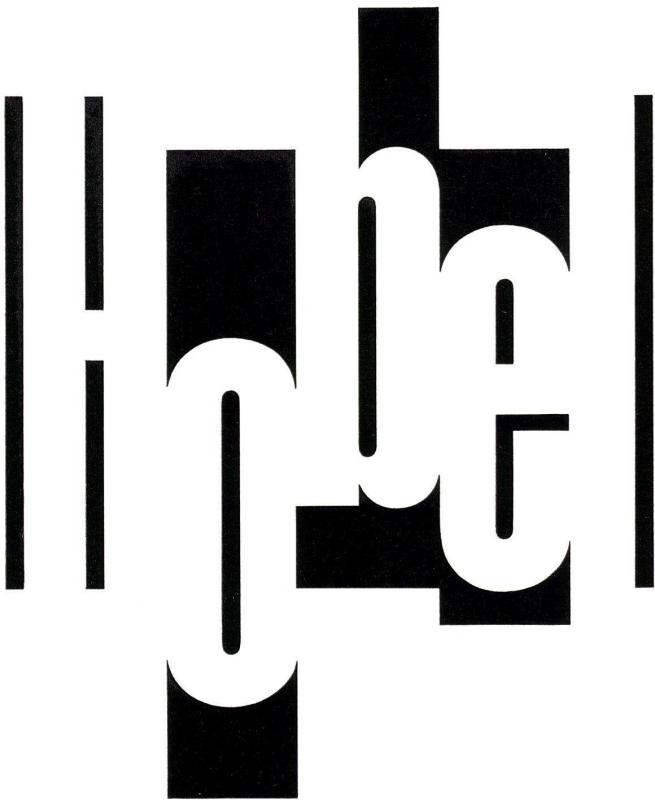
22

### Referenzliste

- Aarau**
- Altendorf**
- Arbon**
- Baden**
- Basel**
- Bern**
- Boncourt**
- Dulliken**
- Frauenfeld**
- Gelterkinden**
- Genève**
- Grenchen**
- Kloten**
- Lausanne**
- Menziken AG**
- Neuchâtel**
- Olten**
- Schaffhausen**
- Winterthur**
- Würenlingen**
- Zürich**

Schweizerische Rentenanstalt  
Dätwyler AG., Schweizerische Draht-, Kabel- und Gummierwerke  
AG. Adolf Saurer  
Brown, Boveri & Co. AG. (Gemeinschaftshaus Martinsberg)  
Sandoz S.A., Chemische Fabrik (div. Neubauten)  
Ciba AG., Chemische Fabrik (div. Neubauten)  
Bürohochhaus der J.R. Geigy AG. und diverse Neubauten  
Laborgebäude der F. Hoffmann-La Roche & Cie. AG.  
Neubau Tobler AG.  
Neubau Dr. Wunder AG.  
F.J. Burrus & Co.  
Schuhfabrik HUG  
Schweizerische Bankgesellschaft  
C.F. Bally AG., Schuhfabrik  
Tavarro S.A., 1-5 Avenue Châtelaine  
Centre Européen de Recherches Nucléaires (CERN)  
B.I.T., Bureau International du Travail  
Parktheater  
Flughafen, Anbau an Hangar I  
Assurance «La Suisse»  
Hôpital de Cery  
Aluminium AG.  
Suchard S.A., bâtiment «Sugus»  
Kantonsspital  
IWC, Uhrenfabrik  
Gebr. Sulzer AG.  
Atomreaktor AG.  
Kinderspital  
Aluminium-Industrie AG., Chippis (AIAG)  
Neubau Waltisbühl, Bahnhofstraße

## Genossenschaft Hobel Möbelschreinerei



**Unser moderner Laden und Ausstellungsraum am Neumarkt 8, Zürich 1 ist eröffnet.**

Vor zwölf Jahren wurde die Genossenschaft Hobel gegründet. Eine Möbelschreinerei, die damals wie heute ihr Ziel darin sieht, nur erstklassige, saubere und preiswerte Arbeit zu leisten. Nach eigenen Entwürfen und in Zusammenarbeit mit andern Innenarchitekten, stellen wir moderne Möbel her, in Serien und als Einzelanfertigungen und liefern Inneneinrichtungen in Wohnungen, Büros, Ladenlokale, Fabriken usw. Die gut gestalteten, einfachen und preiswerten Typenmöbel sind unser Hauptanliegen. Vor allem diejenigen, die durch Einzelemente ergänzt und erweitert werden können. In unserem Laden am Neumarkt haben wir jetzt die Gelegenheit, die neu entwickelten Möbel auszustellen. Fräulein L. Knecht, eine diplomierte Innenarchitektin, berät Sie dort fachgerecht. Unser Geschäftsleiter Herr G. Walter, ebenfalls Innenarchitekt, besucht Sie aber auch gerne zu Hause oder in Ihrem Betrieb, um die Möblierung, die Einrichtung oder den Umbau an Ort und Stelle mit Ihnen zu besprechen. Sie können versichert sein, dass wir eine zweckmässige und gediegene Lösung finden werden. Auf jeden Fall: benützen Sie die Gelegenheit, die und da unsere neuen Möbel am Neumarkt anzusehen. Sie können dies unverbindlich tun. Ihr Interesse wird uns immer freuen.

**Laden: Neumarkt 8, Zürich 1, Telefon 343292  
Büro und Werkstatt: Hermetschloosstrasse 38, Zürich 9, Telefon 52 5116**

15 bis 30 kg/m<sup>3</sup> Raumgewicht bei 20° C und einem Gefälle der relativen Luftfeuchtigkeit von 0 Prozent zu 65 Prozent nur 0,31 bis 0,33 g/m<sup>2</sup>h. Kapillare Saugkraft haben die Platten nicht. Da die Wärmeleitfähigkeit von Isolierstoffen gemeinhin für jedes aufgenommene Volumenprozent Wasser um etwa 6 Prozent zunimmt, kommt den feuchtigkeitsfeindlichen Eigenschaften von Styropor-Schaumstoffen besondere Bedeutung zu. Ein weiterer Vorteil der guten Wasserdampf-Abschirmung durch diesen Schaumstoff: an den Innenwänden von Küchen kann sich bei starkem Frost kein Eis bilden.

### Schalldämmung

Platten und Matten aus geschäumtem Styropor sind zugleich ein sehr wirksames Mittel gegen Trittschall. So kann eine 10 Millimeter starke Platte die Schalldämmung - je nach Aufbau der Massivdecke - um 13 bis 15 Phon verbessern, womit sie um 4 Phon günstiger wirkt, als es die entsprechende Vorschrift DIN 52 211 erfordert, die bereits von einer 0,6 Zentimeter starken Platte aus Styropor erfüllt wird. Druck- und Biegefestigkeit sind so groß, daß man die Platten während des Verlegens mit leichtem Schuhwerk begehen kann. Auch starker Rüttelbeanspruchung ist Styropor-Schaumstoff gewachsen. Bei der Prüfung im elektromagnetischen Vibrator erleidet der Schaumstoff unter 5 Millionen Schwingungen bei 100 Hz noch keine Veränderungen. Die Praxis hat dieses Ergebnis im Eisenbahn und Kraftfahzeugwesen tausendfach bestätigt.

### Alterungsbeständigkeit

Für die Alterungsbeständigkeit liegen ebenfalls aufschlußreiche Versuchsergebnisse vor. Nach viermonatiger Aufbewahrung in Luft bei 60° C wie auch nach vierjähriger Freibewitterung zeigt Styropor keinerlei Veränderungen seiner Struktur oder seiner mechanischen Eigenschaften. Die einzige Folge längerer Bewitterung ist ein Vergilben der obersten Schicht. Der Schaumstoff ist säurebeständig und bietet für Ungeziefer, Schimmel oder Fäulnis keinen Nährboden. Bemerkenswert ist das Verhalten von Polystyrol-Schaumstoffen unter tropischen Bedingungen. Nach Angaben der Arbeitsgemeinschaft Deutsche Kunststoffindustrie, Frankfurt am Main, in ihrem Technischen Sonderrundschreiben Nr. 16/1952 erstreckten sich Versuche in Nigeria über sechs Monate. Die Muster aus Polystyrol-Schaumstoff waren 2,54 Zentimeter stark und hatten eine Dichte von 0,065 g/cm<sup>3</sup>. Drei Muster, in senkrechtem Holzrahmen, wurden 27 Wochen lang im dichten Unterholz des Urwaldes dem Regen und den Insekten ausgesetzt. Sie erlitten keinen Gewichtsverlust und keine anderen auffallenden Veränderungen als braune Flecken an der Oberfläche. Im Urwald vergraben und der Einwirkung von Termiten überlassene Muster waren nach 27 Wochen leicht nachgedunkelt, einige waren von Wurzeln durchsetzt. Andere Proben, die man in Holzrahmen mit 45° Neigung in der offenen Wüste 26 Wochen lang einem Höchstmaß von Hitze und Staubwinden ausgesetzt hatte, zeigten mäßigen Gewichtsverlust. Nach drei Monaten waren sie schwach vergilbt und staubbedeckt. Die der Sonne zugekehrte Seite war nach einem halben Jahr goldbraun und ließ mäßige Spuren von Erosion erkennen.

### Marken und Raumgewicht

Hersteller von ungeschäumtem Styropor ist die Badische Anilin- und Soda-Fabrik AG., Ludwigshafen am Rhein, die auch die Patente für die Verarbeitung von Styropor zu porösen Formkörpern besitzt. Sie liefert vier Sorten: Die Hauptmarke Styropor P wird im Bauwesen und in der Isoliertechnik am häufigsten verwendet; Styropor H ergibt öl- und benzinfeste, bis 95° C wärmebeständige Schaumstoffe, Styropor F flammwidrige Schaumstoffe und Styropor K, ein grobkörniges Granulat, Schaumstoffe von typischer Oberflächenstruktur. In der Güte ihrer allgemeinen Eigenschaften unterscheiden sich die Marken jedoch nicht. Die verarbeitenden Firmen stellen Styropor-Schaumstoffe meist mit dem Raumgewicht 15 bis 20 kg/m<sup>3</sup>, 20 bis 25 kg/m<sup>3</sup>

und 25 bis 30 kg/m<sup>3</sup> her. Die Rohdichte g/cm<sup>3</sup> der Schaumstoffe wird nach DIN 53 420, die Druckspannung kg/cm<sup>2</sup> bei 10 Prozent Stauchung nach DIN 53 421 (Druckfestigkeit) geprüft. Für jeden Anwendungszweck muß die nach Raumgewicht, Druckfestigkeit, Wasseraufnahmevermögen und Diffusionswiderstand geeignete Schaumstoffsorte ausgewählt werden. Während sich beispielsweise Schaumstoffe von niedrigem Raumgewicht (15 kg/m<sup>3</sup>) gut in locker gefügten, einrollbaren Matten als Trittschalldämmung bewährt haben, sind zur Tiefkühlisolierung und zur Verhinderung des Eindiffundierens von Feuchtigkeit (Dachisolierung) Schaumstoffe von dichterem Gefüge und höherem Raumgewicht (20 bis 30 kg/m<sup>3</sup>) geeignet.

### Lieferformen

Die gebräuchlichsten Lieferformen für Styropor-Schaumstoffe sind Blöcke, Platten, Halbschalen, Segmente, Profilteile, Behälter und einrollbare Matten, die sich alle durch Schneiden, Sägen und Fräsen leicht bearbeiten lassen. Verlegt werden sie wie andere Isolierstoffe. Allerdings darf man Polystyrol-Schaumstoffe nur bis 75° C dauernd beanspruchen, soll die Gefahr einer Schädigung des Materials vermieden werden. Nur Styropor H verträgt eine Dauerbeanspruchung bis zu 95°. Um das Haften von Putz oder Mörtel auf den Schaumstoffen zu erleichtern, gibt es verschiedene Mittel. So werden Platten geliefert, die mit einer in Bitumenemulsion eingebetteten Kies- oder Sandschicht versehen sind, an der jeder Verputz haftet. Auch Zementmischungen, Bauklebemassen, Putzträger (Streckmetall, Drahtgeflecht und Jutegewebe) erfüllen je nach Anwendungsgebiet diesen Zweck. Gipsansätze haften meist genügend fest, während sich zum Aufkleben von Holz- und Sperrholzplatten hältbare, wässrige Kunströlösungen empfehlen.

### Anwendungsgebiete

Die Anwendungsmöglichkeiten von Polystyrol-Schaumstoffen wurden bereits von manchen Firmen erprobt. Bei vielen großen und schwierigen Bauvorhaben (weitgespannte Hallen, Schwimmbäder, Trockenkeistürme) erbrachten Styropor-Schaumstoff-Isolierungen sehr befriedigende Ergebnisse. Aber auch bei kleineren Vorhaben gestalten Styropor-Schaumstoffe dem Baufachmann neuartige und besonders wirksame Konstruktionen, die leicht von Fall zu Fall abgewandelt werden können. Die Eigenfestigkeit des Materials ist so groß, daß sich der Schaumstoff als selbsttragender Formkörper in der Leichtbauweise und als Zwischenschicht in der Leichtstoffverbundbauweise verwenden läßt. Seine Hauptaufgaben bleiben dabei die Wärmedämmung in Wänden und Dämmern, die Wärme- und Schalldämmung in Decken, Schutz gegen Kältedurchgang und Trittschall in Fußböden. Bei Betonbauten (Lagerhallen, Wohnhäusern und Industriebauten) benutzt man Styropor-Schaumstoff vorteilhaft als verlorene Schalung. Daneben hat sich der Schaumstoff als hervorragendes Isoliermaterial für Kühl- und Gefrierhäuser bewährt. Er eignet sich zur Isolierung von Kühlapparaturen, Kühlleitungen, Kühlwagen, Külmöbel und Kühlbehälter. Aber auch in vielen anderen Anwendungsbereichen kann man Polystyrol-Schaumstoffen immer häufiger begegnen.

### Ruhe aus Steinkohle und Erdgas

Chemie hilft Nerven schonen

Diogenes wußte noch nichts von Lärm und Phonstärke. Er legte sich an den Geistaden des Schwarzen Meeres in die Tonne, störte keinen Nachbarn und keinen Hauswirt und wurde von niemand beheilig. Heute ist das anders. Die Wände unserer Mietshäuser sind dünn, und selbst im Einfamilienhaus «dringt» nicht selten ein «phonstarker» Nachbar durch. Zu den Menschen des 20. Jahrhunderts gehört eben der Lärm wie die Luft, die sie einatmen.

Daß sich die Wissenschaft dieser gestörten Lebensruhe annimmt, ist verständlich; daß es aber gerade die Chemie ist, die strapazierte Nerven schonen soll, verblüfft zunächst. Zwar gibt es viele

Aufzüge- und  
Elektromotorenfabrik  
Schindler & Cie. AG  
Ebikon / Luzern

# In hohen Häusern fahren schnelle Schindler Lifts



Pillen und Pülverchen, um das schon angegriffene Nervensystem zu kurieren; aber Ruhe, die ist in keiner Apotheke zu kaufen. Und doch lassen sich Steinkohle und Erdgas auch in - Ruhe verwandeln: durch neue schalldämmende Kunststoffe. Der Chemiker im weißen Labormantel doziert: «Heute werden Kunststoffe nicht nur als Kalk und Kohle über Azetylengas, sondern auch aus Erdöl und Erdgas gewonnen.» Dem Leser sei die Kenntnis der geheimnisvollen chemischen Formeln und der komplizierten Umwandlungsprozesse erspart, die notwendig sind, um zu dem Kunststoff-Rohstoff Polystyrol zu gelangen. Polystyrol? Wenige wissen, was es ist; aber jeder kennt es: Telefonapparate, Radio-Gehäuse, Spielzeuge, Verpackungen, Haushalts- und Gebrauchsartikel sind daraus gefertigt. 1950 entwickelte die Badische Anilin- und Soda-Fabrik AG, in Ludwigshafen am Rhein, die als erste Firma der Welt 1930 Polystyrol herstellte, ein Verfahren, diesen Kunststoff aufschäumbar zu machen.

Durch die Hand rieselt ein Granulat, das aussieht wie grobkörniges Salz. Das ist «Styropor», der neue Schaumkunststoff. Mit Hilfe von Dampf oder Heißwasser wird er aufgeschäumt und erstarrt danach zu schneeweißen, federleichten und mechanisch festen Körpern. Dabei entstehen Tausende von winzig kleinen, in sich geschlossenen Zellen. Geschäumtes «Styropor» lässt sich in geeigneten Formen zu Platten und Formteilen aller Art aufschäumen.

Ein Raummetter dieses Schaumkunststoffes wiegt nur 15 kg: die guten Eigenschaften, die das Material hat, verbürgen auch, was uns fehlt - die Ruhe.

Die schalldämmenden Platten, in Fußböden oder Decken eingebaut, lassen uns ruhiger schlafen, angenehmer wohnen und konzentrierter arbeiten: eine nur 10 mm starke Platte aus dem Schaumkunststoff dämmt den Trittschall um 13 bis 15 Phon. Die Forderung der Baubehörden an den Trittschallschutz von Decken, die Wohnungen trennen, wird durch dieses Produkt leicht erfüllt.

Doch ist die Schalldämmung nur eine von vielen Anwendungsmöglichkeiten dieses Schaumkunststoffes. Dank des hohen Luftanteils (bis zu 98 Prozent) verbürgt er eine hervorragende Isolierung und bietet einen ausgezeichneten Schutz gegen das Eindringen der Kälte. Eine 2,5 cm dicke Platte aus «Styropor»-Schaumstoff isoliert so gut wie eine 25 cm dicke Backsteinwand! Umgekehrt wird dieser «Prellbock» gegen Schall und Kälte auch dort mit Vorliebe verwendet, wo Kälte kostbar ist, nämlich bei Kühlräumen, Gefrieranlagen, Kälteapparaten usw. Er hat sich im Dschungel und in der Wüste bewährt. Als Verpackungs- und Dekorationsmaterial, bei der Schiffahrt und Fischerei, ja sogar bei der Bienenzucht hat dieser Schaumstoff neue Wege gezeigt.

Sicher ist die Verwendungsgrenze noch lange nicht erreicht. Die Zukunft wird zeigen, welch glücklicher Griff den BASF-Chemikern mit dem aufschäumbaren Kunststoff gelungen ist, der als Grundstoff in Form grober Salzkristalle auf der Hand liegt und als Fertigprodukt weite Hallen überdeckt, große Kühltürme isoliert und - den Wohnungsnachbar ruhig schlafen lässt.

## Wie behandelt man Teakholz richtig?

Die noch immer im Steigen begriffene «Teakholzwelle» bei Sitz- und Kastenmöbeln wurde ganz offensichtlich durch die Begegnung mit skandinavischen, vor allem mit dänischen Möbeln ausgelöst. Neben ihren formalen Qualitäten und der erstklassigen handwerklichen Verarbeitung waren es besonders die lebendige Struktur und der warme Ton des Teakholzes, die den skandinavischen Möbeln die Exportmärkte in Amerika und auch in Deutschland öffneten und zu einem so überraschenden Erfolg verhalfen.

Ein wesentlicher Teil dieser Wirkung geht von der vorzüglichen Endbearbeitung - der Ölbehandlung - aus, von dem matten Seidenglanz, der die Oberflächen auszeichnet und Holzstruktur wie Holzton zu edelster Wirkung steigert. Eine mit Öl behandelte Holzfläche fühlt sich viel material-

gerechter an als eine lackierte Oberfläche. Für den deutschen Möbelhersteller, der sich der wachsenden Vorliebe für Teakholz anzupassen suchte, gewann damit das Problem der richtigen Teakholzbehandlung zunehmend an Bedeutung, und auch der Möbelhandel sah sich immer häufiger vor die Frage nach einem brauchbaren und bewährten Pflegemittel für Teakmöbel gestellt.

Um auf die langwierige Leinölbehandlung verzichten zu können (Trockenzeitz 5-6 Wochen), suchte man nach einem Mittel, das über Nacht trocknete und dann vollkommen fettfrei war. Rückfragen bei nordischen Teakmöbelherstellern ergaben, daß eine dänische Farben- und Lackfabrik ein spezielles Teaköl herstellt, mit dem die meisten skandinavischen Teakmöbel behandelt sind. Dieses Mittel, das aus umfangreichen Versuchsreihen hervorgegangen ist, kommt als Sadolin An-Teaköl EL 1487 in den Handel. Es trocknet schnell und hebt die natürliche Farbe des Teakholzes hervor. Außerdem bietet es einen wirkungsvollen Schutz gegen Wasserflecken, Tropfen klarer Spirituosen und Spuren von heißen Gefäßern. Statt zu schmieren und zu fetten, macht es die Oberfläche des Teakholzes staub- und schmutzabstoßend.

Die Erstbehandlung des Teakholzes ist denkbar einfach: Kiesel, der eventuell in den Poren des Holzes sitzt, wird mit einer Lösung aus einem Teil dreifacher Salmiak und vier Teilen Wasser herausgewaschen; sonst genügt Auswaschen mit heißem Wasser. Dann muß die Oberfläche des gewässerten und durchgebürsteten Teakholzes möglichst fein geschliffen werden; am besten mit Sandpapier, Körnung 150. Nach dieser Vorbehandlung wird das Teaköl EL 1478 mit einem weichen Lappen einer Walze oder einem Plüschklotz quer zur Holzfaser aufgetragen und satt eingetrieben. Um die gewünschte matte Oberfläche zu erzielen, ist es notwendig, das Teaköl einzuschleifen. Man läßt also das feuchte Öl leicht einziehen und schleift dann die Fläche mit Sandpapier, mindestens Körnung 220. Der Schleifschlamm wird mit einem trockenen Lappen abgerieben. Das Teaköl trocknet über Nacht, so daß schon am folgenden Tag die Nachbehandlung mit dem Nachbehandlungssteaköl EL 1512 möglich ist, die genau wie die Erstbehandlung vorgenommen wird. Es gilt die Regel, daß die Oberfläche um so wasserfester wird, je mehr Öl man aufbringt. Mehrmaliges Ölen empfiehlt sich. In der Hand der Hausfrau ist das Nachbehandlungssteaköl EL 1512 ein vorzügliches Reinigungs- und Pflegemittel, das verstaubt und verschmutzten Teakflächen die natürliche Farbe zurückgibt. Fettflecken müssen zunächst mit mineralischen Terpentinöl entfernt werden; Flecken, die von Wasser, Spirituosen usw. herrühren, behandelt man ebenso wie Stellen, auf die früher einmal Leinöl oder Politur aufgetragen wurde, mit 93 prozentigem Spiritus; danach werden die beschädigten Partien mit Teaköl abgetupft und schließlich die ganze Fläche, wie bereits beschrieben, eingetönt und zur Mattierung ebenfalls in noch nassem Zustand mit feinem Sandpapier abgeschliffen.

## Ein schalldurchlässiges Kunststoffgewebe

Für die Rundfunkindustrie ist ein neues schalldurchlässiges Kunststoffgewebe entwickelt worden. Es handelt sich um ein Baumwollgewebe, das nach einem speziellen Verfahren so mit Kunststoffen beschichtet wird, daß die schalldurchlässigen Zwischenräume im Gewebe erhalten bleiben. Man kann dieses Gewebe auf das rohe Holz des Lautsprecher- oder Fernsehgehäuses oder auf Radiorempfängerkoffer aufkleben, wobei nur das Holz mit dem Kunststoffkleber bestrichen werden muß. Die Lautsprecheröffnung im Gehäuse ist nicht mehr zu sehen; sie wird einfach überspannt. Die Oberfläche des Gewebes ist unempfindlich gegen Kratzen und Stoßen; sie ersetzt damit auch die kostspielige Flächenpolitur der Geräte und verhindert Kratzer, die während des Transports nicht immer zu vermeiden sind. Da es mehr als 80 verschiedene Dessins gibt, kann jedem Geschmack Rechnung getragen werden. H.H.