

# Mitteilungen aus der Industrie

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **13 (1959)**

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

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

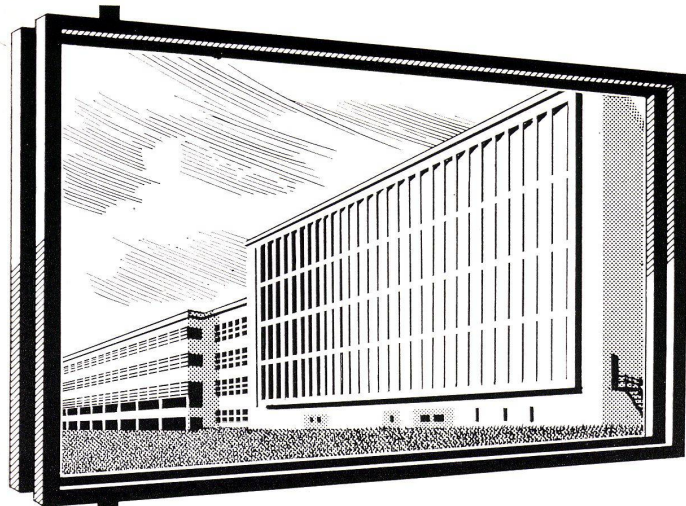
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Architekten: Suter & Suter BSA, Basel

## F. J. BURRUS & CIE, BONCOURT

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

# THERMOPANE

die in der Schweiz am meisten verwendete  
**Isolier-Doppelverglasung**

GLAVER Belgien fabriziert sie aus besonders aussortiertem 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 verminderte 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, Telephon 032.38833

### Referenzliste

Schweizerische Rentenanstalt  
Dätwyler AG., Schweizerische Draht-, Kabel- und Gummiwerke  
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. Wander AG.  
F. J. Burrus & Co.  
Schuhfabrik HUG  
Schweizerische Bankgesellschaft  
C. F. Bally AG., Schuhfabrik  
Tavaro 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

Aarau  
Aldorf

Arbon  
Baden

Basel

Bern

Boncourt  
Dulliken  
Frauenfeld  
Gelterkinden  
Genève

Grenchen  
Kloten  
Lausanne

Menziken AG  
Neuchâtel  
Olten  
Schaffhausen  
Winterthur  
Würenlingen  
Zürich

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 ausgefahrenen 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 Beiwort «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 Kunstschätze 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 Bauarbeiten 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 Tarifierhöhung 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 abzumindern 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 Anwendungsgebieten. 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 Vorzüge 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.

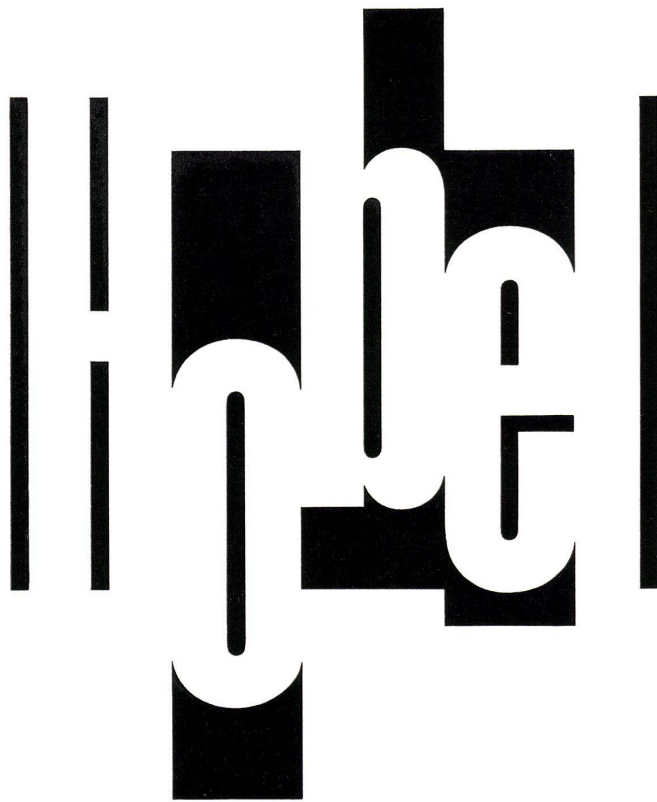
### Allgemeine Eigenschaften

Der Ausgangsrohstoff aus aufschäumbaren Polystyrol-Partikeln – er trägt das Warenzeichen Styropor – wird mit Hilfe von Dampf oder heißem Wasser in einer oder mehreren Stufen zu harten und zähen Schaumkörpern von verschiedenem Raumgewicht aufgeschäumt. Diese enthalten je Liter drei bis sechs Millionen geschlossener Einzelzellen und bestehen zu 97 bis 98,5 Volumenprozent aus Luft, woraus sich ihre hervorragende Isolierwirkung erklärt, aber auch ihre Leichtigkeit, die mit einer erstaunlichen Strukturfestigkeit verbunden ist. Mit einer durchschnittlichen Wärmeleitfähigkeit von 0,027 kcal/mh° C bei 0° 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° C werden nach 36 Tagen nur 0,033 Volumenprozent und nach 90 Tagen nur 0,035 Volumenprozent Feuchtigkeit aufgenommen gemessen. Die Wasserdampfdurchlässigkeit beträgt bei 3 Zentimeter starken Platten aus Styropor von

## Genossenschaft Hobel Möbelschreinerei



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

Vorzwölf 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 Einzelfertigungen und liefern Inneneinrichtungen in Wohnungen, Büros, Ladenlokale, Fabriken usw. Die gut gestalteten, einfachen und preiswerten Typenmöbel sind unser Hauptanliegen. Vor allem diejenigen, die durch Einzelelemente 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, hie 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: Hermetschloostrasse 38, Zürich 9, Telefon 52 51 16

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 Kraftfahrzeugwesen 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 Sonderuntersuchen 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 vergrabene 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 Trittschalldämmschichten 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, Profiltteile, 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, Bauklebmassen, Putzträger (Streckmetall, Drahtgeflecht und Jutegewebe) erfüllen je nach Anwendungsgebiet diesen Zweck. Gipsansätze haften meist genügend fest, während sich zum Aufkleben von Holz- und Sperrholzplatten härtbare, wässrige Kunstharzlösungen empfehlen.

#### Anwendungsgebiete

Die Anwendungsmöglichkeiten von Polystyrol-Schaumstoffen wurden bereits von manchen Firmen erprobt. Bei vielen großen und schwierigen Bauvorhaben (weitgespannte Hallen, Schwimmbäder, Trokeneinstürme) erbrachten Styropor-Schaumstoff-Isolierungen sehr befriedigende Ergebnisse. Aber auch bei kleineren Vorhaben gestatten 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 Leichtstoff-Verbundbauweise verwenden läßt. Seine Hauptaufgaben bleiben dabei die Wärmedämmung in Wänden und Dächern, die Wärme- und Schalldämmung in Decken, Schutz gegen Kälte durchgang 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, Kühlmöbel 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 Gestaden des Schwarzen Meeres in die Tonne, störte keinen Nachbarn und keinen Hauswirt und wurde von niemand behelligt. 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 Pflückerchen, 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 Kunststoff-Rohstoffe nicht nur als Kalk und Kohle über Azetylen, 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 Raummeter 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 Isolierwirkung 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 Schifffahrt und Fischerei, ja sogar bei der Bienezzucht 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 Kühlhäuser 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 (Trockenzeit 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 herstellte, 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 Gefäßen. 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 Holzfasern aufgetragen und satt eingerieben. 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 Nachbehandlungsteaköl 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 Nachbehandlungsteaköl EL 1512 ein vorzügliches Reinigungs- und Pflegemittel, das verstaubten 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, eingölt 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 Radioempfängerkoffer 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.