

<b>Zeitschrift:</b>	Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift
<b>Herausgeber:</b>	Bauen + Wohnen
<b>Band:</b>	13 (1959)
<b>Heft:</b>	6: Einfamilienhäuser, Ferienhäuser, Gemeinschaftszentren = Maisons familiales, maisons de vacances et centres communautaires = One-family houses, summer houses and community centers
<b>Rubrik:</b>	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:** 16.01.2026

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



**Ein Beispiel aus  
unserer Kollektion:**

Art. 04159

ca. 130 cm

Dessin Noldi Soland

**Schoop**

Zürich 1  
Usteristrasse 5/7  
Tel. 23 46 10

## Mitteilungen aus der Industrie

### **Metall und Kunststoff ergänzen sich**

Das starke Vordringen der Kunststoffe in weite Bereiche der Weiterverarbeitung, die bisher den traditionellen Werkstoffen (Metallen, Holz, Asbestzement u. a.) vorbehalten waren, hat inzwischen auch in Westdeutschland zu neuen Marktverhältnissen geführt. Es ist aber nicht zu erwarten, daß die Kunststoffe andere Werkstoffe immer verdrängen können. Die neueste Entwicklung der Technik zeigt uns vielmehr recht deutlich, daß sowohl ein Austausch als auch eine Ergänzung z. B. von Metall und Kunststoff erfolgt. Die Produktion bekräftigt diese Feststellung. Für 1958 kann man mit einem Ausstoß von etwa 630 000 t Kunststoffen gegenüber 561 000 t im Jahr 1957 rechnen. Wieviel größer ist demgegenüber noch die Stahlerzeugung in Westdeutschland, die 1958 etwa 23,2 Mill. t gegenüber 24,5 Millionen t im Vorjahr erreicht hat? Die Aluminiumproduktion verringerte sich von 154 000 t auf etwa 138 000 t. Nun sind diese Produktionszahlen nicht ohne weiteres vergleichbar, da man neben verschiedenen anderen Faktoren das unterschiedliche spezifische Gewicht berücksichtigen muß. Es ist zu beachten, daß vom Inlandabsatz der kunststoffverarbeitenden Industrie etwa 50% in der chemischen Industrie selbst weiter verarbeitet werden: zu Leimen und Klebstoffen, Lacken und Anstrichmitteln, chemischen Fasern und Textilhilfsmitteln. 30% werden von anderen Industriegruppen, z. B. von der Elektro- und Kautschuk-Industrie, Feinmechanik und Optik, aufgenommen, und 20% der Kunststoff-Rohstoffe gehen in die Kunststoffverarbeitung.

In jüngster Zeit sind in zunehmendem Maße auch westdeutsche Unternehmen, vor allem in der Eisen- und Stahlindustrie sowie in der Leicht- und Buntmetallverarbeitung, dazu übergegangen, sich bei bisher typischen Erzeugnissen der Metallverarbeitung mit der Frage des Austausches des metallischen Werkstoffes durch Kunststoffe zu befassen. Eine wesentliche Rolle spielt dabei das niedrige spezifische Gewicht, die Korrosionsfestigkeit, die leichte Verarbeitbarkeit sowie die gute thermische und elektrische Isolation der Kunststoffe. Zur Verstärkung von Gießharzen, vor allem von ungesättigten Polyester- und Epoxiharzen, wird vielfach Glasseide verwendet, die sich durch hohe Zugfestigkeit, Unbrennbarkeit und andere günstige Eigenschaften auszeichnet. Die Verbundwerkstoffe ergänzen sich durch ihre verschiedenen Vorteile. Hier haben wir also bereits eine Kombination mit dem anorganischen Werkstoff Glasseide. Die Preise für die Glasfasertypen und die Kunsthärze sind auch in Deutschland in den vergangenen Jahren mehrmals herabgesetzt worden. Man nimmt vielfach an, daß weitere Preissenkungen der Ausgangsstoffe die einzige Voraussetzung für eine breitere Verwendung dieser Kunststoff-Arten seien. Eine genauere Rechnung zeigt aber, daß die Materialkosten für die Herstellungskosten nicht entscheidend sind. Im Preis von zehn DM je kg Glasfaserkunststoff haben die Glasfasern bei 40% des Gewichtsanteils einen Materialkostenanteil von 2,26 DM und die Harze einen Materialkostenanteil von 2 bis 2,52 DM! In dem verbleibenden Rest steckt der Kostenanteil für

das Herstellungsverfahren. Dieser Werkstoff konkurriert wiederum in der Fertigung von Karosserien und Booten, neuerdings besonders von lichtdurchlässigen Platten für Bauzwecke, von Flugzeugen, Spülischen, Badewannen, Behältern, Schutzhelmen u. a. mit Stahl, Aluminium und Holz. Wenn man die glasfaserverstärkten Kunststoffe nur auf Gewichtsbasis mit Stahl und Aluminium vergleicht, erscheinen sie nicht billig. Wenn aber die niedrigen Formenkosten und die ziemlich einfache Formgebung beim Preisvergleich berücksichtigt wird, ergibt sich ein anderes Bild. Bei niedrigem Materialanteil und hohen Verarbeitungskosten wird vermutlich die Verwendung von Glasfaser-Kunststoffen eine Kostenersparnis ermöglichen. Aber auch mit Stahlblech sind Kombinationsmöglichkeiten gefunden worden, so daß die beiden kunststoffverkleideten Bleche eine «glückliche Kombination» ergeben haben. Das Stahlblech (doch auch Aluminium- oder Magnesiumblech) ist ein- oder beidseitig mit einem Plastikfilm versehen (PVC). Von diesen jetzt auf dem europäischen Montanmarkt immer häufiger angebotenen kunststoffverkleideten Blechen ist zu sagen, daß sie konstruktives und dekoratives Element zugleich sind und daß sie ihre hauptsächliche Verwendung dort finden, wo sie anstelle eines Konstruktions- und eines getrennt davon zu verarbeitenden Dekorationselements (z. B. Holz- oder Kunststoffplatten, Bekleben mit Stoffen, Emaillieren usw.) eingesetzt werden, so u. a. beim Aufzugbau, bei Büromöbeln, beim Fahrzeugbau für Zwischenwände, bei Schreibtischen, Eisenschränken, Wandverkleidungen, Klimaanlagen, Badezimmern, Bahnhofshallen, Koffern u. a. Durch die völlige Verschmelzung von Stahl und Kunststoff vereinigen sich hier die hervorragenden Eigenschaften beider Stoffe, so daß sie absolut korrosionsbeständig, dehnungsstabil unter 120°C und isoliert sind. Metallische Folien und Kunststoffe treten nur vereinzelt in echtem Wettbewerb auf, und heute ergeben sich neue Verwendungsmöglichkeiten für Kombinationen von Aluminiumfolie und Kunststoff. Dies führt zu einer Summierung der Vorteile, die den einzelnen Werkstoffen eigen ist. Ein erster Vorteil der Verbindung Aluminiumfolie-Kunststoffe im Hinblick auf die Metallfolie besteht darin, daß ihr der Kunststoff eine Verbesserung ihrer Festigkeitswerte verleiht und einen Schutz gegen die Einwirkung bestimmter chemisch-aggressiver Stoffe bietet. Gleichzeitig erhält aber auch der Kunststoff selbst durch die Aluminiumfolie einen Schutz, der seine Beständigkeit erhöht und ihn für Verwendungszwecke geeignet macht, denen er sonst nicht völlig genügen könnte. So ist z. B. zu erwarten, daß bei der sich ständig weiterentwickelnden Massen- oder Produktionsverpackung von Lebensmitteln die Aluminiumfolie für sich allein oder in Verbindung mit andern Werkstoffen an der Entwicklung der «Konservenpackung» einen entscheidenden Anteil haben wird.

Eine andere Verbindung besteht in der Metallisierung von Kunststoff-Folien durch das Hochvakuum-Aufdampfungsverfahren, das in jüngster Zeit weitere Fortschritte zu verzeichnen hat. Man kann damit Erzeugnisse aus Kunststoffen ein metallisches Oberflächenbild verleihen. Die aufgedampfte Metallschicht (Gold, Silber, Aluminium usw.) weist eine Dicke von nur etwa Eintausendstel mm auf.

Auch von Holzwerk- und Kunststoffen gibt es mannigfache Verbindungen. Von den vielen neuartigen Symbiosen dieser Art sei als Beispiel die Verbindung von Edelholz und Kunststoff-Folien erwähnt. Es werden dünne Edelholzfurniere, sog. Mikroholz, auf Kunststoff-Folien (PVC) unlösbar kaschiert.

Ein beliebtes Diskussionsthema bilden heute die Kunststoff-Rohre. Große Stahlrohrwerke und Gießereien haben sich bereits in die Produktion und den Vertrieb dieser «leichten» Konkurrenz eingeschaltet. Die westdeutsche Produktion von Kunststoffrohren, insbesondere aus PVC und Polyäthylen, hat bereits beträchtlichen Umfang angenommen. Die großen

# GEBERIT spült ohne Lärm!



## Wichtige Mitteilung

an Bauherren und Architekten, die alles daran setzen,  
daß ihre Mieter größtmögliche Ruhe genießen.

Ein bedeutender Beitrag zur Lärbekämpfung im Wohnungsbau ist in der Weiterentwicklung unseres tiefhängenden GEBERIT-Spülkastens realisiert worden.

Seit einiger Zeit bauen wir in diese Spülkasten die hochwirksamen Geräuschkämper ein. Dadurch funktioniert der GEBERIT-Spülkasten ohne störende Geräusche. Die Fließgeräusche werden auf ein derartiges Minimum reduziert, daß die Übertragung durch die Leitung auch bei hohem Wasserdruck praktisch bedeutsungslos ist.

# GEBERIT

GEBERIT + CIE Rapperswil a/Zürichsee Tel. 055/20344

Montankonzerne können hier als Beteiligte am Wettbewerb je nach dem besten Verwendungszweck Stahlrohre, gußeiserne Druckrohre, Asbestementrohre oder auch Kunststoffrohre einsetzen. 1957 wurden in der Bundesrepublik dank einer Verdoppelung des Ausstoßes gegenüber dem Vorjahr rund 2700 t Kunststoff-Rohre im Werte von knapp 20 Mill. DM hergestellt. Die starke Produktionsausweitung hat zu einer Senkung der Produktionskosten und damit auch des Verkaufspreises für Kunststoffrohre geführt. Der Wert je Tonne lag 1957 mit rund 7400 DM zirka 10% unter dem Vorjahresstand. Die neuesten Erzeugnisse sind gelochte Rohre aus dem Kunststoff Polyäthylen, die auf Grund der Wasserwege verlegt werden, um durch Einblasen von Luft unter hohem Druck und durch Hochwirbeln der Wassermassen an die kalte Oberfläche die Gewässer eisfrei zu machen, ferner Warmwasserleitungsrohre aus dem neuen Kunststoff Polypropylen, einem Werkstoff, der eine Sterilisationstemperatur von 130° C verträgt, während Erzeugnisse aus Polyäthylen schon bei 105 bis 110° C ihre Form verlieren. Wir haben also hier ein Beispiel dafür, daß auch die Kunststoffe miteinander konkurrieren oder sich ergänzen, je nachdem man es ansehen will; oft sind ja die Produzenten die gleichen, so daß sie die Kunststoffe austauschen können. Die Kombinationsmöglichkeiten der Kunststoffe möge ein ganz neues Beispiel illustrieren: In Deutschland ist zur Isolierung und Dekoration zugleich ein Verbundmaterial aus elastischem Polyrethanschaumstoff und Polyäthylen entwickelt worden, das dank der Vereinigung der beidseitigen Eigenschaften wasserundurchlässig, resistent gegen viele Chemikalien, temperatur- und schallisolierend und elastisch ist und sich u. a. bei der Innenausstattung von Autos, beim Wohnungsbau bei Verpackungen usw. verwenden läßt.

H. H.  
gang durch die Echtausrüstung verzögern und damit verhindern, daß der Stoff selbst Feuer fängt. Es gibt Gewebe aus Glas, Kunststoffen und einer Fülle von unbrennbaren Materialien. Sie werden nicht verkohlen und auch nicht ansengen, vielleicht bei geringer Hitzeeinwirkung nicht einmal schmelzen. Ob sie allerdings die Wärme, Schmiegsamkeit und Eleganz des textilen Materials zu ersetzen vermögen, hängt entscheidend von dem jeweiligen Verwendungszweck ab. Durch die erwähnte Echtausrüstung ist neben der flammenfesten, wasserabstoßenden, wasch- und kochbeständigen Imprägnierung auch eine Verbesserung zum Beispiel der Reiß- und Scheuerfestigkeit zu erzielen. Bezüglich der Krumpffestigkeit kann gesagt werden, daß eine Fixierung der maschinell erreichten Krumpfung erreicht wird. Diese Echtausrüstung gilt bisher nicht nur in Europa mit weitem Abstand als führend, sondern zählt eindeutig zu den effektsichersten Verfahren der ganzen Welt. Die Termitenfestigkeit für Tropenware wurde beispielsweise in einem Gutachten des Schweizer Tropeninstitutes, Basel, niedergelegt.

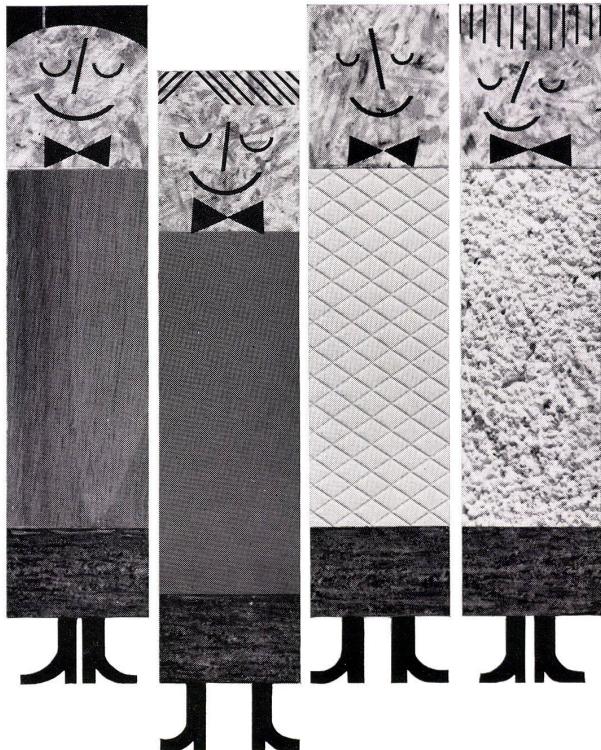
Doch zurück zu den einzelnen Faserarten. Die wichtigste ist für uns unbedingt die Baumwolle, weil sie die größte Verbreitung besitzt. Eine Fülle von Erfahrungen konnte in der beständigen Flammenfest-Ausrüstung dieses Materials gesammelt werden: es läßt sich praktisch in jeder aufgetretenen Form gut behandeln, wenn man sich in der Verfahrensweise den jeweiligen technischen Bedingungen anpasst versteht. Für die anderen vegetabilischen (das heißt aus Pflanzen gewonnenen) Fasern (Hanf, Leinen, Sisal, Manila und Jute) gilt ähnliches. Nur die reinen Hartfasern Sisal und Manila verlangen eine intensivere Behandlung, da ihre Aufnahmefähigkeit wesentlich geringer ist. Jute hingegen gestattet normalerweise eine besonders einfache und preisgünstige «Aflamman»-Ausrüstung. Noch leichter als Baumwolle neigen Viskose, Kupferreyon und die entsprechenden Zellwollen zum Brennen. Daher benötigt man hier, um eine gute Wirkung zu erzielen, in der Regel auch etwas größere «Aflamman»-Mengen als zum Beispiel bei Baumwolle. Im übrigen bereitet die Behandlung keine Schwierigkeiten. Die Ausrüstung von Wolle schien bis vor kurzem nur theoretischen Wert zu haben; denn dieser tierische Rohstoff brennt bekanntlich ohnehin sehr schwer. So war es eigentlich nur wissenschaftlicher Ehrgeiz, der die forschenden Chemiker dazu trieb, Laborversuche an Garnen bis zu einwandfrei positiven Ergebnissen durchzuführen. Jetzt interessiert sich die Feuerwehr für wollene Uniformtücher, die zugleich beständig flammenfest und wasserabstoßend ausgerüstet sein sollen. Auch für die Behandlung von Naturseide, die gelegentlich für Sonderzwecke in Frage kommt, konnten brauchbare Spezialpräparate geschaffen werden. Eine eigene Wissenschaft setzt die synthetischen Fasern, zu denen auch Nylon und Perlon zählen, voraus. Sie brennen kaum, neigen aber schon bei verhältnismäßig geringen Hitzegradienten zum Schmelzen. Sollten es sich um Bekleidungsgewebe handeln, erwächst dem Träger daraus eine mindestens so große Gefahr, wie wenn ein Baumwollstoff in Flammen aufgeht; denn die heißen Schmelztröpfchen dringen sehr schnell in die Haut ein und verursachen dort tiefe Brandwunden. Auf diese Weise kann man mit den «Aflamman»-Präparaten immerhin das Abtropfen verhindern und den Schmelzpunkt wesentlich erhöhen. Eine Behandlung von Perlon Nylon und ähnlichen Fasern ist jedoch vorerst nur auf technischen Geweben zu empfehlen. Für Azetat-Reyon gilt das gleiche.

### Anwendung

Die Anwendung aller «Aflamman»-Marken ist denkbar einfach und erfolgt bei Geweben auf dem Foulard. Die Trocknung kann auf allen modernen Trockenanlagen vorgenommen werden.

Schwergewebe: Segeltuch, Planen-gewebe, Zeitbahnstoffe aus Baumwolle, Leinen, Hanf.

# der ideale Träger für:



Furnier

Kuntharzplatte  
Tapete

Kunstleder  
Linol

Farbe  
Verputz

## Warum?

Für die Deckschicht verwenden wir nur hauchdünne und deshalb flauigweiche Holzspäne aus gesundem Bündnerholz. Diese Späne ergeben, allseitig wasserabstoßend imprägniert, verpreßt und geschliffen, die beliebte, geschlossene, direkt veredelungsfähige Homoplax-Oberfläche.

Kein Unterfurnieren und trotzdem prima Flächen !

Kein Durchzeichnen der Späne bei Uni-Kuntharzplatten !

# Bündner Spanholz Homoplax

Unsere Typen für Oberflächen-  
Veredelung ohne Vorbehandlung sind:

### Homoplax-Leicht:

Stärken: 8, 10, 12, 16, 19, 22, 25,  
30, 36, 40 mm

Verwendung: für glatte Flächen mit  
Umleimer, Mittellage  
leicht porös

### Homoplax-Hart:

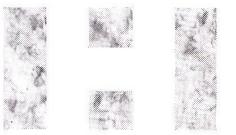
Stärken: 16, 19, 22, 25 mm

Verwendung: für allseitige  
Bearbeitung  
Mittellage kompakt

Standardmaß: 2600 x 1731 mm = 4,5 m<sup>2</sup>

Homoplax wird **geschliffen** geliefert und hat **keine Dickeendifferenzen**. Die Platte ist streich- und furnierfertig. Von den Verarbeitern wird die feinspäne, geschlossene Oberfläche speziell geschätzt.

Bei der dicken Deckschicht besteht keine Gefahr des Durchschleifens oder Durchhobeln und selbst wenn dies einmal vorkommt, so entsteht daraus kein wesentlicher Nachteil, da auch die Mittellschicht nur Flachspäne aufweist. Die Abnutzung der Werkzeuge ist gleich wie beim Massivholz, Hartmetallwerkzeuge sind daher nicht notwendig. Homoplax lässt sich sehr gut **hobeln**, kehlen, nutzen, fräsen usw.



Spanplattenwerk Fideris  
Aktiengesellschaft  
Fideris-Station GR Tel. 081/5 44 63

**Leichte Gewebe:** Berufskleidung, Schutzanzüge, Dekorationen, Gardinen, Feuerlöschdecken, Wandbespannungen aus Baumwolle, Rayon, Zellwolle, Wolle, Seide.

**Textilien für Tarnzwecke:** Raschelnetze aus Baumwolle, Jutegewebe für Garnierstreifen. Garne für Netze aus Jute, Sisal und Baumwolle, Gurte.

**Nachimprägnerung:** Segeltuch, Planen, Verdecke und andere glatte Gewebe.

Im Gegensatz zu dem schweren und unbehaglichen Asbestanzug ist ein mit dieser Ausrüstung versehener Anzug und als Schutzbekleidung geeignet u.a. für Schweißer, Hüttenarbeiter usw. Auch Leder, besonders Chromleder, kann flammen- und glimmfest behandelt werden, allerdings nur während des Gerbprozesses.

H.H.  
halten. Werden gelochte Rohre aus dem Kunststoff Polyäthylen auf dem Grunde der Wasserwege verlegt und bei Eintritt der strengen Frostperiode Luft unter hohem Druck in die Kunststoffrohre geblasen, dann ist die Gefahr des Zufrierens weitgehend gebannt. Die aus den Löchern ausströmende Luft erzeugt in der Umgebung der Rohre eine turbulente Bewegung, reißt wärmere Wassermassen an die kalte Oberfläche und stört zusätzlich durch das Zerplatzen der entstandenen Blasen die Eisbildung. Um dieses Verfahren wirtschaftlich zu nutzen, mußte aber die chemische Industrie erst Polyäthylen entwickeln und die verarbeitende Industrie Möglichkeiten finden, gelochten Rohren die nötige Widerstandsfähigkeit gegen Reßen und Springen in kaltem Wasser zu verschaffen.

## Flugzeug hinter Rolladen

Auf einem Flugplatz bei Heidelberg waren an einem Hangar Faltenschubetore eingebaut, die bei einer Breite von etwa 23 Meter und einer Höhe von 5 Meter infolge Verschmutzung der Führungen und des Verklemmens der einzelnen Flügel kaum noch mit Menschenkraft zu bedienen waren. Es wurde daher nach einer anderen Lösung gesucht und beschlossen, die außergewöhnlich breite Öffnung durch einen einzigen durchgehenden Rolladen zu verschließen. Da hierfür keine Erfahrungswerte vorlagen, bedurfte es umfangreicher Untersuchungen und Sonderkonstruktionen: einerseits sollten die Werkstoffbeanspruchung und die Durchbiegung der Walze aus nahtlosem Rohr innerhalb der zulässigen Grenzen bleiben; anderseits sollte die Rolladenfläche außergewöhnlichen Winddruck (Windstärke 12) mit Sicherheit aushalten können. Schon der Gewichtsersparenis wegen erschien es wünschenswert, den Rolladen aus Aluminium zu bauen. Dank der Aluminiumführung konnte die in Pendelkugellagern laufende Stahlrohrwalze leichter gewählt werden als bei der Stahlausführung; sie wiegt trotzdem noch 4,6 Tonnen, ist aber rund 5000 DM billiger, als wenn sie bei Stahlstäben mit 1 Tonne mehr hätte belastet werden müssten. Insgesamt betrug die Ersparnis 13 Prozent der Gesamtkosten.

Die Rolladenstäbe haben an den Enden Sturmanker, die in den 200 mm tiefen Laufnuten gehalten werden. Der Unterstab ist besonders verstift und unten mit Dornen versehen, die in Rohrstücke im Boden eingreifen.

Eine Besonderheit sind die «Sturmstützen», die den Rolladen in drei Belastungsabschnitte teilen. Sie sind einerseits am Unterstab gelenkig befestigt, anderseits laufen sie mit Rollenschlitzen in einem C-Profil, so daß sie beim Öffnen des Tores seitlich ausweichen und in eine waagrechte Lage kommen.

Vor der Abnahme durch die Bauleitung wurde im Abstand von etwa 10 Meter vom Rolladen ein Flugzeug aufgestellt und der Rolladen mit voller Maschinenleistung von zweimal 280 = 560 PS angeblasen. Der entstandene Druck ist bei einer Windgeschwindigkeit von 120 bis 150 km/h und senkrechtem Auftreffen auf dem Rolladen mit einem partiellen Druck von etwa 70 bis 120 kg/m<sup>2</sup> (Orkan mit Windstärke 12) anzusetzen. Bei dieser Prüfung schmiegte sich der Rolladen an die Sturmstützen an, wobei sich die Durchbiegung in den vorberechneten Grenzen hielt.

H.H.

## Eisfreie Wasserwege durch Kunststoffrohre

Jüngste Fortschritte der chemischen und kunststoffverarbeitenden Industrie schaffen die Voraussetzungen für eisfreie Wasserwege. Aus der Tatsache, daß sich warmes Wasser am Grunde der Flüsse und Seen sammelt, hat man ein neuartiges Verfahren entwickelt, Gewässer auch unter ungünstigen Bedingungen eisfrei zu

## Besserer Oberflächenschutz durch neuen gummiartigen Korrosionsschutzfilm

Ein neuer gummiartiger Korrosionsschutzfilm, der einen besseren Oberflächenschutz gewährleistet, löst schwierige Korrosionsprobleme und verleiht eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen chemische, thermische und mechanische Beanspruchungen. Dieser Korrosionsschutzfilm («Protogol») auf der Basis von luftvulkanisierendem Synthesegummi wird als Zweikomponenten-Anstrichmittel geliefert und schützt Metalle, Beton und Holz zuverlässig vor dem Angriff durch die meisten organischen und anorganischen Säuren, Oxydationsmittel, Alkalien, Salzlösungen, Alkohole und Öle. Der gut haftende, elastische, seidenglänzende Anstrichfilm ist bemerkenswert stoß-, schlag- und abriebfest; ferner besitzt er eine gute Witterungs-, Wasser- und Ozonfestigkeit, ist flammpwidrig und bis 120°C trockene Wärme beständig. Die chemische Industrie arbeitet dauernd an der Verbesserung der von ihr für Korrosionsschutzwecke hergestellten Anstrichmittel. Dabei spielen die zur Verwendung kommenden Bindemittel eine wesentliche Rolle. Lange Jahre war Chlor-kautschuk das dominierende Ausgangsmaterial für die Erzeugung chemikalienfester Lacke. Anstrichmittel auf dieser Basis werden wegen ihrer Wirtschaftlichkeit auch heute noch in großem Umfang dort eingesetzt, wo sie den gestellten Anforderungen gewachsen sind. Stärkere, das Maß der Beständigkeit von Lackmaterialien dieser Art überschreitende Ansprüche führen in den letzten Jahren unter Heranziehung neuer Rohstoffe zu einer lebhaften Weiterentwicklung auf dem Gebiet der chemikalienfesten Lackfarben.

So ist dieses Korrosionsschutzmittel auf der Basis von Synthesegummi auf den Markt gekommen. Es eignet sich besonders als idealer Korrosionsschutz für Metalle (Eisenkonstruktionen, Maschinen, Apparaturen, Behälter usw.) in Industriebetrieben, in denen starke Beanspruchungen durch Chemikalien, Feuchtigkeit und Nässe entstehen können. Auch kann es für den Anstrich von Beton (insbesondere für den Schutzanstrich für Betonfußböden), Putz, Mauer- und Holzwerk verwendet werden.

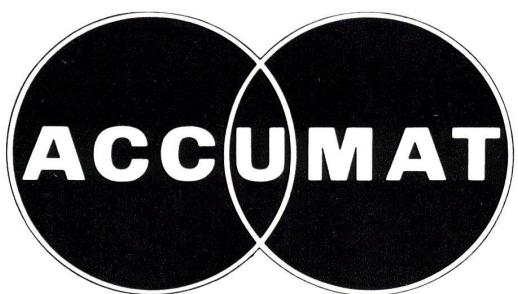
Der Korrosionsschutzfilm läßt sich vor allem in Berg-, Hütten- und Gaswerken, chemischen Fabriken, Düngemittel- und Sprengstofffabriken, metallverarbeitenden Betrieben, in denen starke chemische Beanspruchungen vorkommen, wie z.B. Beizereien, Salinen, Salz- und Kaliwerke, Lederfabriken und Gerbereien, Papier-, Pappe- und Zellstoff-Fabriken, Färbereien und Textilbetrieben, Laboratorien, Seifen- und Waschmittelfabriken und vielen sonstigen Industriezweigen verwenden. Der Korrosionsschutzfilm kann auch mit Erfolg in Betrieben der Nahrungs- und Genußmittelindustrie für solche Schutzanstriche verwendet werden, die nicht unmittelbar mit Nahrungs- und Genußmitteln in Berührung kommen. Er ist geeignet für milchwirtschaftliche Betriebe (Milchzentralen, Molkereien), Brauereien, Schlachthöfe, Konserven- und Marmeladefabriken, Sauerkraut- und Gurkeneinlegereien, Es-

# Der universelle Wärme- Generator für Zentralheizung und Heisswasser



Der ACCUMAT löst aktuelle Probleme für moderne Bauten. Er vereinigt Zentralheizungskessel mit Boiler und ist **universell**, weil er **ohne Umstellung Öl** oder feste Brennstoffe verfeuert. Papier- und Holzabfälle werden bequem beseitigt.

Betriebssicher, sehr wirtschaftlich, fast geräuschlos. Hoher Komfort durch die halb- oder vollautomatischen ACCUMAT-Sicherheitssteuerungen.



Accum AG Gossau ZH

sig-, Senf- und Mayonaisefabriken, fischverarbeitende Betriebe, Zuckerfabriken, Betriebe der Getränkeindustrie, Wein- und Sektkellereien, Brennereien und Likörfabriken, Süßmostereien usw.

Ein Protegol-Anstrich von 200 µ Filterstärke wurde mit dem Erichsen-Abrieb-Prüfgerät bei 10 000 Schleifgängen geprüft, wobei das Schleifpapier nach 5000 Schleifgängen ausgewechselt wurde. Der Abrieb war nur geringfügig; er betrug 0,8%. Die praktische Erprobung bewies, daß ein zweifacher Anstrich des Betonfußbodens in einem stark begangenen Labor nach acht Minuten Benutzungsduer keine Abblätterung oder durchscheuerte Stellen zeigte. Hervorzuheben ist auch die bemerkenswerte UV-Beständigkeit.

H. H.

men eine sehr gute Isolierung ergibt. Bei Warmwasserleitungen wird auf diese Weise eine beträchtliche Energieersparnis erzielt und bei Kaltwasserleitungen die Neigung zur Schwitzwasserbildung erheblich verringert. Zugleich dämpft der PVC-Stegmantel die Strömungsgeräusche. Der entscheidende Vorteil dieses Rohres liegt aber darin, daß die zeitraubende und damit kostspielige handwerkliche Anbringung der Isolation entfällt. Bei der Verarbeitung werden die Bögen mühelos mit der Hand kalt geformt. Das Rohr ist für die heute allgemein übliche Unterputzverlegung von Wasserleitungen gut geeignet, da der PVC-Stegmantel gegen Mörtel unempfindlich ist und eine Abriebfestigkeit hat. Der wärmehaltende Kunststoffmantel wirkt also gleichzeitig als Korrosionsschutz für die Außenfläche des Kupferrohres. Der in verschiedenen Farben lieferbare Kunststoffmantel ermöglicht aber auch eine harmonische Installation freiliegend auf dem Verputz. Der Kunststoffmantel ist unempfindlich gegen die im Normalbetrieb auftretenden Temperaturschwankungen. Selbst Frost und kurze Zeitige Erhitzung bis zu 120°C gefährden seine Stabilität nicht. Die dafür entwickelte Kunststoffentwicklung aus PVC ist ferner praktisch unbrennbar. Das neuartige Rohr ist mit Außendurchmessern zwischen 6 und 18 mm in endlosen Ringen bis zu etwa 100 m Länge und bis zu 54 mm Außendurchmesser in Stangen von handelsüblicher Länge lieferbar. Abmessungen bis 18 × 1 mm werden auch in Ringen von 25 m Länge verkauft, die bequem zu transportieren und platzsparend am Lager zu halten sind. Alle Arten von Verbindungen können ohne wesentliche Mehrarbeit ausgeführt werden, da sich der PVC-Stegmantel mit Rohrschneider oder Messer leicht aufzutrennen und abheben läßt. Zur Herstellung von Verbindungen oder beim Warmbiegen isoliert man das Rohr beim Weichlöten etwa 5 cm von der Verbindungsstelle ab, beim Hartlöten oder Schweißen etwa doppelt so weit. Zum Warmbiegen kann man den PVC-Mantel durch Erwärmen in heißem Wasser so weit dehnen, daß er sich mühelos ganz vom Rohr abziehen läßt. Im Schiffbau zum Beispiel bietet der abriebfeste Mantel einen guten mechanischen Schutz der Leitungen, und seine fugenlose glatte Oberfläche erleichtert die Sauberhaltung des gesamten Rohrsystems. Bei Verlegung in Schellen sichert zudem der Mantel dem Rohr eine gewisse Längsbeweglichkeit als Ausgleich von Längsdehnungen. Rohrleitungen können in Zukunft bis etwa 18 mm Außendurchmesser vom Ring fertig isoliert genau so einfach verlegt werden, wie dies bei elektrischen Leitungen schon immer üblich war.

## Mit PVC isoliertes Kupferrohr rationalisiert Installation

Auf dem westdeutschen Markt hat sich ein neues wärmeisoliertes Kupferrohr, dessen Mantel aus PVC (Polyvinylchlorid) nur mit den Spitzen seines Sternprofils am Rohr anliegt, durchgesetzt. Durch die Kombination von Kupferrohr und PVC-Mantel wird der Wärmeübergang auf ein Mindestmaß beschränkt. Die Verwendung von Kupferrohren in der Sanitär- und Installationstechnik hat nach dem Kriege einen stetigen Aufschwung genommen; denn kupferne Rohrleitungen sind durch eine Patina aus Kupferoxydul und basischem Kupferkarbonat an der Metalloberfläche gegen chemische und elektrolytische Korrosion geschützt. So wird namentlich Rohrinnenfläche vor Zersetzung und Inkrustierung bewahrt. Das neue Rohr (WICU-Rohr — wärmeisoliertes Kupferrohr), ein neuartiger Werkstoff für den Sanitär- und Installationsmarkt (Kaltwasser- und Warmwasserleitungen, Ölleitungen, Heizungsleitungen, Kälteanlagen, Schiffsbau und Schiffsbetrieb) zeichnet sich aus durch kleinste Wärmeverluste, wirksame Schalldämmung, äußersten Korrosionsschutz gegen alle im Mauerwerk auftretenden Einflüsse, Vermeidung von Schwitzwasserbildung und genau so einfache Verlegung wie die von blankem Kupferrohr. Es entfällt jetzt der Zeitaufwand, der bisher bei Kupferrohren erforderlich war, die mit Glas- oder Steinwolle, Wellpappe u. ä. Material isoliert wurden. Außerdem wird Geld gespart. Der etwa 2 bis 3 mm starke Kunststoffmantel des Kupferrohres wird durch Stege auf Abstand vom Kupferrohr gehalten. Die Zwischenräume werden zwangsläufig von einem Luftpolster ausgefüllt, so daß die stark wärmehemmende Wirkung von Luft und Kunststoff zusam-

**sandreuter**  
Marktplatz BASEL

**VORHÄNGE  
SPANNTEPPICHE**

Richtpreise für blankes Kupferrohr und WICU-Rohr						
Kupferrohr und WICU-Rohr	Blanke Kupfer- rohr ungef. Nettopreis pro Meter bei Bezug von 100 kg	WICU-Rohr ungef. Netto- preis pro Meter bei Bezug von 100 Meter	Verzinktes Stahlrohr ent- sprechender Durchfluß- leistung	Verzinktes ungef. Nettopreis pro Meter		
Abmessung des blanken Rohres (Außendurch- messer × Wand- stärke)	mm	DM	Zoll	feuer- geschweißt los DM	naht- los DM	
10 × 1		1.20	3/8	1.20	1.70	
12 × 1		1.50	1/2	1.70	2.30	
15 × 1		1.90	3/4	2.20	2.70	
18 × 1		2.20	3/4	2.20	2.70	
22 × 1		2.70	1	3.30	3.90	
22 × 1,5		3.90	5.20	1	3.30	3.90
28 × 1,5		4.95	6.55	1 1/4	4.20	4.60
35 × 1,5		6.25	8.25	1 1/2	5.10	5.50
42 × 1,5		7.55	10.05	2	7.15	7.25

Stand vom März 1958

Die Abmessungen gleicher Durchflußleistung stehen in einer Reihe. Die Meterpreise für Kupferrohr und WICU-Rohr basieren auf einer Kupfernottierung von DM 200.—.

Diese Zahlen basieren auf Großhandelspreisen, die auf Anfrage unverbindlich mitgeteilt wurden. Sie können daher nur

Richtpreise darstellen und mögen von Fall zu Fall Abweichungen nach oben oder unten zulassen. Aber in der Grundtendenz sprechen sie für sich. Sie beweisen sicherlich jedem wirtschaftlich denkenden Unternehmer, daß er alle hier dargelegten Vorteile des blanken Kupferrohrs und des WICU-Rohrs nicht zu teuer erkauf.

H. H.



#### Trittschalldämmung von Fußböden

Über die Abhängigkeit der Trittschalldämmung der Fußböden von der verwendeten Deckenart berichtet das Institut für technische Physik, Stuttgart:

Für die Vorausberechnung der Trittschalldämmung von Decken ist es wichtig zu wissen, ob die Trittschalldämmung durch Fußbodenbeläge von der Art der verwendeten Decke abhängt. Nach den vorliegenden Überlegungen und Meßergebnissen ist die Trittschalldämmung von weichfedernden Gehbelägen, wie z.B. Linoleum, Kork- und Gummiblägen, Läufen, unabhängig von der Art der Rohdecke. Sie bleibt für ein- und zweischalige Decken gleich groß.

Dasselbe trifft nach den durchgeführten Überlegungen für alle anderen Fußböden zu, bei denen die Trittschallübertragung auf die Decke im wesentlichen an der Klopfstelle selbst erfolgt. Dies gilt z.B. für Parkettbeläge auf Dämmschichten, für Linoleumbeläge auf Hartfaserplatten und darunter verlegten Dämmschichten. Bei Riemenböden auf Lagerhölzern treten nach den hier durchgeführten Messungen Abweichungen zwischen ein- und zweischaligen Decken auf, die in der Größe von 2 Dezibel sind. Abweichungen von 7 bis 10 Dezibel, wie sie Kristen und Brandt früher festgestellt hatten, konnten nicht bestätigt werden.

Bei schwimmenden Estrichen, vor allem auf besonders weichfedernden Decken, sind dagegen Abweichungen zwischen den auf verschiedenen Decken ermittelten Trittschalldämmungen L möglich. Eindeutig nachgewiesen sind sie zwischen ein- und zweischaligen Decken. Möglich erscheinen sie jedoch auch zwischen verschiedenen einschaligen Decken. Die Ursache für dieses andersartige Verhalten von schwimmenden Estrichen liegt darin, daß bei schwimmenden Estrichen die Trittschallübertragung auf die Decke nicht wie bei den meisten andern Belägen nahezu punktförmig, sondern verteilt über die ganze Deckenfläche erfolgt.

Das unterschiedliche Verhalten von ein- und zweischaligen Decken in bezug auf die Trittschalldämmung beruht darauf, daß die Ausbreitungsbedingungen des Körperschalls in der Decke verschieden sind, je nachdem, ob die Decke direkt oder über einen schwimmenden Estrich angeregt wird. Die Unterschiede ergeben sich für homogen aufgebauten Decken theoretisch zu 3 Dezibel. Bei inhomogenen Decken können sie größer sein. Bei Estrichen mit starker innerer Dämpfung, wie z.B. beim Asphaltestrich, sind keine Abweichungen zu erwarten.

Die insgesamt auftretenden Abweichungen sind jedoch nicht so groß, daß nicht mit einem einheitlichen L für die überschlägige Bestimmung des Trittschallpegels von Decken gerechnet werden könnte. Die rechnerischen Unsicherheiten sind jedenfalls kleiner als die bautechnischen bei der Ausführung. Immerhin wird es sich empfehlen, bei zweischaligen Decken die Trittschalldämmung von schwimmenden Estrichen um 3 Dezibel niedriger als bei einschaligen Decken anzunehmen.

#### Colovinyl-Kunststoff-Fliese

Unter dem Namen Colovinyl stellt die Linoleum AG, Giubiasco, als neuen Bodenbelag eine Kunststoff-Fliese von 25 x 25 cm her, die in zwei verschiedenen Stärken und in zwanzig verschiedenen Farben erhältlich ist. Es handelt sich dabei um eine Vinyl-Asbest-Verbindung. Eine Musterkollektion mit losen Plättchen gestaltet dem Interessenten die gewünschten Farbkombinationen im Kleinformat auszuprobieren.

aus Polyamid-Kunststoff vor allem in der absoluten Korrosionsfestigkeit überlegen. Die DV-Schraubenhülse ist beim Zurückdrehen gegen das Herausfallen gesichert.

rfr

#### Fabrikfertige Betonwände mit Kunststoffputz

Nicht weniger als 38 nordamerikanische und kanadische Hersteller von Betonwaren haben innerhalb kurzer Zeit Lizzen einer Fabrik im Bundesstaat Missouri erworben, nach denen sie aus Beton oder Leichtbeton hergestellte Blöcke oder Hohlkammersteine mit einem putzähnlichen Belag aus Polyesterharz und zerkleinertem Marmor verschiedener Körnung herstellen. Dieses neuartige Baumaterial, das die Patentinhaber «Aristocrat Block» nennen, hat auf der Anfangs dieses Jahres veranstalteten 11. Ausstellung der Betonindustrie in Cleveland, Ohio, in Fachkreisen lebhafte Interesse erweckt. Die Blöcke und Hohlkammersteine können für Außen- und Innenwände benutzt werden und lassen sich an einer oder an beiden Längsseiten, bei Bedarf auch an den Schmalseiten, mit dem erwähnten Putz aus Marmorgranulat und Polyesterharz versehen. Die Stärke der Beschichtung bewegt sich zwischen 3,17 und 9,5 mm, je nach dem Durchmesser der benutzten Korngröße. Die Oberfläche ist poliert. Um ein sauberes Verlegen zu gewährleisten, werden knappe Toleranzen eingehalten.

Abgesehen davon, daß das Material weitgehend witterungsbeständig ist und abwaschbar, sind damit errichtete Bauten wirtschaftlich, wie die Patentinhaber dazu mitteln. Sie können nämlich als tragende Konstruktion verwendet werden und benötigen keinen Putz aus Mörtel oder Stuck, keinen Anstrich und brauchen nicht mehr bearbeitet zu werden, so daß damit bedeutende Lohnkosten wegfallen. Besteller von Tafeln, Hohlkammersteinen und anderen Betonwaren können auf Wunsch den Innen- und Außenbelag in verschiedenen Farben und Körnungen erhalten, so daß sie den Architekten eine große Auswahl an Wirkungsmöglichkeiten bieten.

EB

#### Isolierboden für den Einbau von Wohnräumen im Untergeschoß

Viele Liegenschaften verfügen über Räume im Untergeschoß, die der ungesunden Verhältnisse (Feuchtigkeit, Kälte, Magergeruch) wegen nicht benutzt werden können. Dasselbe Problem stellt sich auch bei nicht unterkellerten Anbauten, denn Hohlräume sind auf die Dauer keine befriedigende Lösung, da gerade bei den modernen Bodenbelägen wie Linol, Plastofloor, Sucoflor usw. immer wieder Schäden auftreten, die der Kondensatbildung im Hohlräum zugeschrieben werden müssen.

Der Robit-Isolierboden befreit von der Notwendigkeit, die Konstruktion mit einem Hohlräum zu versehen. Dadurch spart man einerseits an Aushub, tragender Konstruktion und Höhe, andererseits ist die Kondensatbildung zum vornherein verhindert und die konstante Bodentemperatur von zirka +10°C kann für die Bodenwärme ausgenutzt werden. Eine in zwei Bitumenkittschichten verlegte Metallfolie, die direkt auf den Tragbeton aufgebracht wird, gewährleistet die absolute Dichtigkeit gegen kapillare und diffuse Feuchtigkeit (da es sich um eine vollkommene Dampfsperre handelt, gestattet die Baupolizei diese Lösung anstelle eines Hohlräumes). Die Bodenbeläge, auf einen normalen Unterlagsboden verlegt, bleiben trocken und warm, es kann sich kein modriger Geruch bilden und das spätere Heben respektive Werfen des Belages ist ausgeschlossen (10 Jahre Garantie).

In allen nicht unterkellerten Räumen, sei es in Einfamilienhäusern, Bürogebäuden, Ateliers, Schulzimmern, Turnhallen, Fabriken usw. ist der Robit-Isolierboden zu empfehlen, da er nicht nur die wirtschaftlichste, sondern vor allem auch die sicherste Lösung zur einwandfreien Isolierung der betreffenden Räume ist.



## Schalker Glasbausteine

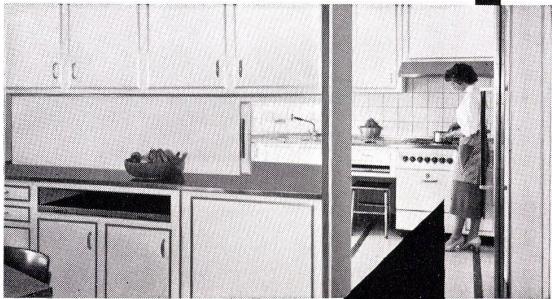
Lichtdurchlässig, isolierend, schall-dämmend, hygienisch, wetterbeständig, lange Lebensdauer. — Wir versetzen mit eigenen, speziell geschulten Fachkräften.

F. J. Obrist Söhne AG

Reussinsel, Luzern, Tel. 041 / 211 01

**glas obrist luzern**

# Küchen «nach Mass»



Eine Küche nach Maß, individuell geplant und arbeitstechnisch richtig angeordnet, ist der geheime Wunsch jeder Hausfrau. Diesen Wunsch zu verwirklichen ist unser ständiges Bestreben. Unsere enge Zusammenarbeit mit den Architekten und Installateuren bietet Ihnen die beste Gewähr für eine technisch und handwerklich saubere Lösung Ihres Problems. – Senden Sie uns einen Grundriss oder Situationsplan Ihrer Küche, und wir unterbreiten Ihnen gerne eine detaillierte Offerte.

## TROESCH+CO·AG

Bern Effingerstrasse 10 Tel. 031 221 51  
Zürich Ausstellungstrasse 80 Tel. 051 42 2277  
Basel Steinentorstrasse 26 Tel. 061 24 58 60



## Nütze den Raum

## ESBA-Pat. Wohnraumfenster

Neueste Konstruktion von Wohnraum- und Dachfenstern mit konstanter Entlüftung Ateliers, Bad Treppenhäuser, Garagen, WC Lagerhäuser usw.

Verlangen Sie Prospekte und weitere Auskünfte bei

## Emil Schwertfeger Basel

Pfeffingerstr. 82 Telefon 061 / 34 80 57

### Silent Gliss-Spannfixschiene

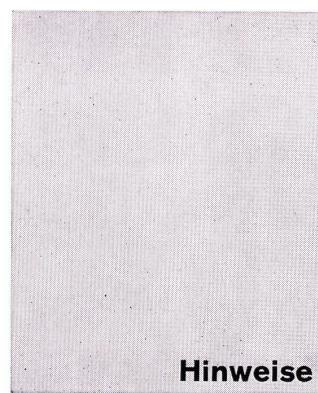
An der diesjährigen Mustermesse war eine neue geräuschlose Vorhangsschiene zu sehen, welche den Fachmann wie den Laien schlechthin verblüffte und begeisterte.

Diese unaufdringlich elegante, sehr schön profilierte Schiene kann mit einem ganz neuartigen Befestigungselement, einem sogenannten Spanner, auf jede Unterlage (Beton, Gips, Holz, Metall usw.) leicht, rasch und solid montiert werden. Das Vorhangprofil selbst wird nicht mehr gelocht und geschraubt. Nach erfolgter Montage bleiben die Befestigungselemente unsichtbar, so daß jedem Betrachter, der die Montage selbst nicht verfolgen konnte, rätselhaft bleibt, wie die Schiene überhaupt an der Decke hält.

So leicht und schnell, wie die Schiene montiert werden kann, läßt sie sich auch wieder demontieren.

Diese neue geräuschlose Vorhangsschiene ist eine Neuerfindung und Weiterentwicklung innerhalb des Silent Gliss-Vorhangsystems der Firma F. J. Keller & Co., Metallwarenfabrik in Lyß. Diese Firma leistet seit Jahren recht eigentlich Pionierarbeit in der Entwicklung und Herstellung von geräuschenlosen Vorhangseinrichtungen. – Auch diese neue, sogenannte Silent Gliss-Spannfixschiene wird, wie die bereits seit Jahren bewährten Silent Gliss-Vorhangprofile, bestimmt in aller Welt Anerkennung und Verbreitung finden.

Das neue Silent Gliss-Spannfix-Vorhangprofil erhielt denn auch schon für seine technischen und formalen Qualitäten an der diesjährigen Mustermesse vom Schweizerischen Werkbund die Auszeichnung «Die gute Form 1959».



## Hinweise

### Neues Bauprojekt von Walter Gropius

Walter Gropius hat gemeinsam mit den Architekten Pietro Belluschi und Richard Roth den Plan für einen achteckigen Wolkenkratzer mit 52 Stockwerken entworfen, der hinter der Grand Central Station in New York errichtet werden soll.

### Größter Kuppelbau der Welt in den USA errichtet

In Charlotte, North Carolina, wurde der größte Kuppelbau der Welt fertiggestellt. Es handelt sich um eine Sporthalle. Die Kuppel hat einen Durchmesser von 101 m und bedeckt eine Fläche von 8000 m<sup>2</sup>. Sie besteht aus Aluminiumblechen und wird von 48 Betonpfeilern getragen. Der gewaltige Kuppelbau gibt den Zuschauern ein Maximum an Sichtmöglichkeit. Der Blick wird durch keinerlei Pfeiler behindert. Die Spielfläche selbst misst 30 x 65 m. Betonterrassen bieten Platz für 13 500 Zuschauer. ipl.

### Geberit-Spülkasten

#### Ein bemerkenswerter Fortschritt in der Geräuschbekämpfung

Der Lärm ist zu einem modernen Krankheitserreger geworden. Seine Bekämpfung ist daher ein dringliches Anliegen. In erster Linie gilt es Lärm zu vermeiden, oder auf ein erträgliches, nicht störendes Maß zu reduzieren. In zweiter Linie müssen unvermeidliche Geräusche eingedämmt, das heißt lokalisiert werden, so daß sie wiederum nicht als störend empfunden werden.

Auf dem Gebiete der WC-Anlagen ist das Problem der Geräuschbekämpfung besonders aktuell. Wir unterscheiden da zwei verschiedene Geräuscharten, nämlich Körper- und Luftschall. Wie schon das Wort sagt, wird der Körperschall zur Hauptsache durch den Baukörper fortgepflanzt und der Luftschall durch die Schwingungen in der Luft.

Der Körperschall wird also durch die Leitungen und das Bauwerk auf andere Räume übertragen und kann besonders belästigend sein.

Entscheidend für die Beurteilung der Geräusche bei Spüleneinrichtungen ist, wie stark diese in anderen Räumen, das heißt neben, unter oder über den Räumen mit Klosett-Anlagen gehört werden, und wie stark sie als störend empfunden werden.

Die Firma Geberit & Cie, in Rapperswil am Zürichsee hat nun vor einiger Zeit mit dem serienmäßigen Einbau von Schwimmerventilen begonnen, die mit einem Ventilauslauf ausgerüstet sind, der eine Funktion ohne störende Geräusche gewährleistet. Wendet wird das bekannte Geberit-Schwimmerventil mit O-Ring-Abdichtung, das sich im In- und Ausland seit vielen Jahren bestens bewährt hat. In ausgedehnten Versuchen wurde eine Konstruktion für das allmähliche Entspannen des ausfließenden Wassers gesucht. Mit dieser Neukonstruktion ist denn auch dieses Ziel erreicht worden. Die Fließgeräusche im Schwimmerventil sind auch bei hohem Wasserdruck auf ein derartiges Minimum reduziert worden, daß die Übertragung durch die Leitungen praktisch bedeutungslos geworden ist.

### Jugoslawien baut neue Motels

Bemühungen Jugoslawiens um neue Auslandsgäste haben dazu geführt, daß in einigen wesentlichen Kurorten Jugoslawiens Hotel- und Motelneubauten entstehen werden. Insgesamt sind für diese Zwecke 11 Milliarden Dinar (etwa 100 Millionen DM) vorgesehen.

### Kommunaler Weltkongress Berlin 1959

Der XIV. Internationale Gemeindekongress des Internationalen Gemeindeverbands findet in der Zeit vom 18. bis 23. Juni 1959 in Berlin statt. Das Generalthema dieser Tagung ist den sozialen Aufgaben der Gemeinden, vor allem der Jugend- und der Altersfürsorge, gewidmet.

Der Internationale Gemeindeverband ist als umfassende Fachorganisation auf kommunalem Gebiet 1913 in Genf gegründet worden. Sein Sitz ist heute Den Haag, und die Niederlande stellen auch den Präsidenten in Professor Dr. P. J. Oud.

Für die Vorbereitungsarbeiten des Kommunalen Weltkongresses 1959 ist ein Kongreßbüro in Berlin-Charlottenburg 2, Straße des 17. Juni 112, Ernst-Reuter-Haus, eingerichtet worden. Diese Stelle steht auch zu Auskünften zur Verfügung. Telefon 39 76 67 und 39 33 35, Apparat 4.

### Liste der Fotografen

Baubehörde, Hamburg  
Clari, Mailand  
M. Coen, Marseille  
Fortunati, Mailand  
P. Grunert, Zürich  
Hamburger Aerolloyd GmbH  
M. Hellstern, Zürich  
K. Helmer-Petersen, Kopenhagen  
J. Kimpl, Ulm  
A. Köster, Berlin-Lichterfelde West  
G. Kurre, Ulm  
M. Rand, Los Angeles  
J. Shulmann, Los Angeles  
Siegl, Ulm  
Strüwing  
Wm. J. Toomey  
Stummer, Ulm  
Waverley Studio, Galashields

Satz und Druck Huber & Co. AG.  
Frauenfeld