

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 13 (1959)

**Heft:** 6: Einfamilienhäuser, Ferienhäuser, Gemeinschaftszentren = Maisons familiales, maisons de vacances et centres communautaires = One-family houses, summer houses and community centers

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

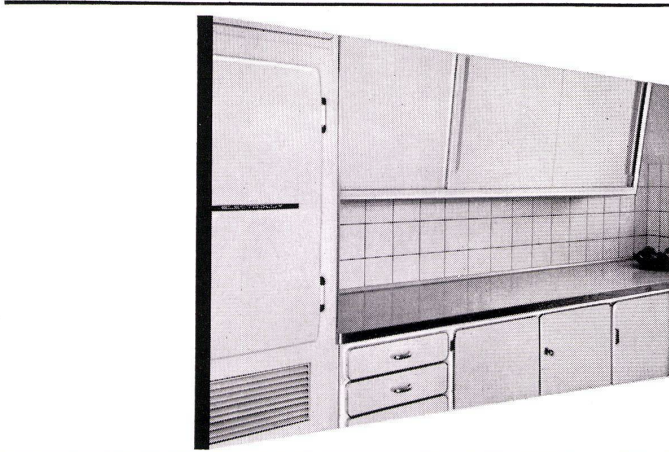
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



futura Büromöbel -  
für neuzeitliche  
Direktionsbüros und  
Konferenzräume

Ausstellung und Verkauf bei 30 offiziellen Vertretungen.  
Bezugsquellennachweis durch die Fabrikanten:  
Girsberger Co Stuhl- und Tischfabrik Bützberg BE  
Aebi & Cie Möbelfabrik Huttwil BE

**futura**



**RENOWIT**

Die weitgehend kratz- und schlagfesten Renowit-Platten sind für Küchenmöbel ideal.

Renowit-Platten sind preisgünstig und unverwüstlich.

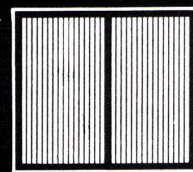
Verlangen Sie Prospektmaterial. Besprechen Sie sich mit unsern Beratern.

**Renowit AG, Plattenwerk, Gossau SG**  
Telefon 071/8 61 74

Wer kocht braucht Salz, wer baut braucht Renowit.



Carl Kauter, St Gallen



Fensterfabrik und Glaserei



Espenmoosstraße 6, Tel. (071) 24 55 37



# GEBERIT

## spült ohne Lärm!



### Wichtige Mitteilung

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

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

Seit einiger Zeit bauen wir in diese Spülkasten die hochwirksamen Geräuschkämpfer 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 bedeutungslos 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, Asbestzementrohre 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 Polyurethanschaumstoff 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.

### Schwerentflammbare Textilien

Die Leichtentflammbarkeit von Textilien mit einem Anteil von über 90 Prozent bildet in der internationalen Fachwelt ein wichtiges Diskussionsthema im Rahmen der Veredlungsprobleme. Die Flammenschutzimprägnierung nach dem neuesten Stand der Textiltechnik soll im folgenden beschrieben werden.

Man kann die Leichtentflammbarkeit von Textilien technisch definieren und in Zahlen ausdrücken. Die sogenannte Entflammungszeit differiert je nach Schwere und Dichte des Gewebes; sie beträgt zum Beispiel bei einem Baumwollsegeltuch (660 g/m<sup>2</sup>) 2 Sekunden, bei einem Berufskörper (280 g/m<sup>2</sup>) 0,4 Sekunden und bei einer Gardine (96 g/m<sup>2</sup>) nur noch 0,1 Sekunde. Die Erfahrung, daß man Textilien mit gewissen chemischen Substanzen «schwerentflammbar» machen kann, ist seit etwa vierzig Jahren bekannt. Diese Verfahren konnten sich aber vor allem wegen der mangelnden Beständigkeit der Effekte nicht durchsetzen. Die verwendeten Substanzen sind nämlich wasserlöslich und verlieren bei dem geringsten Einfluß von Feuchtigkeit ihre Wirkung. Einem westdeutschen Chemieunternehmen mit «Aflamman»-Echtausrüstung ist es vor einiger Zeit gelungen, ein Verfahren zu schaffen, das den Anforderungen einer Behandlungsmethode, die mindestens wasch- und kochbeständig ist, genügt. Inzwischen liegen die Ergebnisse der wichtigsten Prüfmethode in Deutschland, den USA, Großbritannien und Frankreich vor. Die Behandlung mit dieser Ausrüstung kann nur erfolgen, wenn der Stoff vorher keine andere Appretur erfahren hat und noch nicht zugeschnitten und vernäht ist. Die damit ausgerüsteten Textilien können also nur im Fertigzustand bezogen werden, und dieses Verfahren kann im allgemeinen nicht nachträglich an gebrauchter Ware durchgeführt werden. Dafür ist der Flammenschutz beständig. Nun sind aber Textilien kein Asbest. Unter der direkten Einwirkung von offenem Feuer oder Glut werden sie an der angegriffenen Stelle immer ansengen oder verkohlen. Aber man kann diesen Vor-

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 Verfahrensweisen den jeweiligen technischen Bedingungen anzupassen 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 Uniformtuche, 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 setzen die synthetischen Fasern, zu denen auch Nylon und Perlon zählen, voraus. Sie brennen kaum, neigen aber schon bei verhältnismäßig geringen Hitzegraden zum Schmelzen. Sofern es sich um Bekleidungsweben handelt, erwächst dem Träger daraus eine mindestens so große Gefahr, wie wenn ein Baumwollstoff in Flammen aufgeht; denn die heißen Schmelztropfen 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 Weben 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.

Schwerewebe: Segeltuche, Planenewebe, Zeltbahnstoffe aus Baumwolle, Leinen, Hanf.