

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 10 (1956)

**Heft:** 5

## **Werbung**

### **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:** 23.02.2026

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



**Lassen auch Sie den JOHNSON  
Super für sich arbeiten!**

Er meistert in kurzer Zeit die grössten Bodenflächen ohne Ihr Personal zu übermüden. Willig und leicht gleitet er über Schwellen, unter Möbelstücke, bis ganz an Wände heran und in die Ecken.

Dabei kann ihm auch harte Beanspruchung nichts anhaben. Der JOHNSON Super ist zum arbeiten gebaut! Er blocht, fegt, schleift und poliert – er nimmt Ihnen alle Plagen der Bodenpflege ab.

JOHNSON Blocher sind zu hunderten in Spitälern, Verwaltungen, Hotels, Flughöfen und Geschäftshäusern im täglichen Gebrauch.

Zwei Modelle stehen zur Verfügung : Der Super 12 für mittlere Betriebe, der Super 16 für den Grossbetrieb. Lassen Sie sich unverbindlich durch einen freundlichen JOHNSON Fachmann beraten.

**JOHNSON**

JOHNSON WAX - Fabrik  
E. Gasser Tel. 051 98 91 88  
Geroldswilerstrasse Weinming ZH

MD



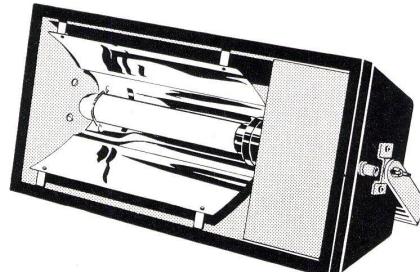
benötigen nicht nur für jeden Raum eine durchdachte und auf den Arbeitsprozess abgestimmte Innenbeleuchtung, sondern oft auch das Flutlicht, das eine Fassade bestrahlt, einen grosszügigen Bau zur vollen Geltung bringt. Auf diesem Gebiet ist viel Versäumtes nachzuholen — wir sind darin ganz besonders beschlagen —

**denn Licht ist unsere Stärke**

Aluminium-Licht AG. Zürich



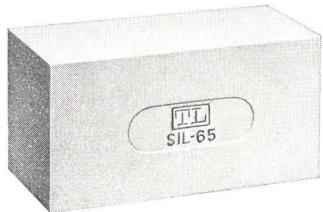
Uraniastr.16 Tel. (051) 23 77 33





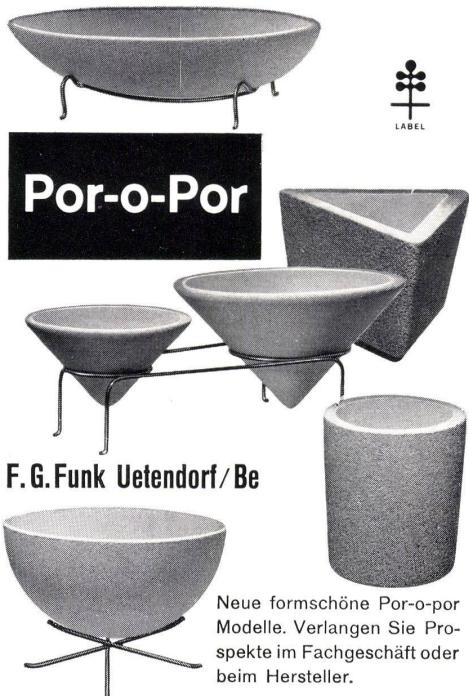
## Steinzeug-Bodenplatten

in verschiedenen Farben



## Feuerfeste Produkte

# Tonwerk Lausen AG



## Por-o-Por

F. G. Funk Uetendorf/Be

Neue formschöne Por-o-por Modelle. Verlangen Sie Prospekte im Fachgeschäft oder beim Hersteller.

Um die Fenster in der Praxis am häufigsten vorkommenden vertikalen Lage ebenfalls prüfen zu können, wurde im Forschungsinstitut der AIAG ein Kälteschrank mit den Außenmaßen 90 x 180 x 200 cm Höhe und den Innenmaßen 40 x 140 x 150 cm Höhe errichtet. Dieser hat beidseitig je eine Öffnung für den Einbau der 100 cm hohen und 80 cm breiten Versuchsfenster, so daß zwei verschiedene Fensterrahmenkonstruktionen unter gleichen Versuchsbedingungen miteinander verglichen werden können. Zur Kühlung dient eine Freonkompressoranlage mit einer Kälteleistung von 500 kcal/h, womit die Temperatur im Schrank unter -15°C gesenkt werden kann. Der 125 cm lange, 40 cm breite und 10 cm hohe Verdampfer (Kühlraum) ist oben im Schrank über den Versuchsfensteröffnungen angeordnet. Zur Erhöhung der Konvektion kann ein unten im Schrank eingestellter Ventilator betätigt werden. Die Innentemperatur kann mittels eingebautem Thermostaten konstant gehalten und durch das Fenster an einem Glathermometer kontrolliert werden. Für die Temperaturmessung auf dem Rahmen und der Glasscheibe wurden Chromel-Alumel-Thermoelemente mit 0,1 mm Drahtdurchmesser an den verschiedenen Meßstellen mittels eines Klebharzes aufgeklebt. Auf Tabelle 1 sind die Temperatur- und Feuchtigkeitsmeßergebnisse von einigen Versuchsfenstern zusammengestellt.

Man erkennt, daß sich bei einseitiger Abkühlung auf der Warmseite auf Scheibe und Rahmen Kondenswasser bildete, sobald dort die Oberflächentemperatur auf den Taupunkt der Warmluft abgekühlt war. Beim Fenster 1, bestehend aus einer einfachen 3-mm-Glasscheibe und einem nicht isolierenden Anticorodal-Fensterrahmen, war dieser Zustand bald erreicht. Beim Senken der Außentemperatur (Temperatur im Kälteschrank) auf -15°C trat Reif- beziehungsweise Eisbildung auf. Solange sich die Glasscheibe nicht mit Kondenswasser beschlug, blieb auch der Ganzmetall-Fensterrahmen trocken. Daraus ergibt sich, daß bei einfach verglastem Fenster der nicht isolierte Leichtmetall-Fensterrahmen durchaus genügt, was auch schon aus den ähnlichen k-Werten von Metallrahmen und Glasscheibe gefolgt werden konnte und durch die praktische Erfahrung erwiesen ist. Das aus einer Isolierscheibe «Cudo»

(zwei 4-mm-Glasscheiben mit 8 mm Abstand) und einem nicht isolierenden Anticorodalrahmen zusammengestellte Fenster 2 läßt die Überlegenheit des Isolierglases erkennen. Dagegen zeigen die Prüfungsergebnisse von Fenster 3, bei welchem eine Isolierscheibe «Thermopane» (zwei 3,5-mm-Glasscheiben mit 6 mm Abstand) in einem Rahmen aus dem mit Kunststoff isolierten Anticorodalprofil eingekittet war, daß, solange die Scheibe trocken blieb, sich auch kein Kondenswasser auf dem Rahmen bildete, daß also der neue isolierende Leichtmetall-Rahmen den isolierenden Doppelglascheiben ebenbürtig ist.

Die Rahmen der Versuchsfenster waren blank und nicht, wie in der Praxis üblich, anodisch oxidiert. Weil, wie schon oben erwähnt, die anodisch oxidierten Rahmenprofile einen etwas höheren (ungünstigeren) k-Wert haben als die blanken, könnte vermutet werden, daß sie sich auch hinsichtlich Kondenswasserbildung etwas ungünstiger verhalten. Es ist aber gerade das Gegenteil der Fall, denn infolge des höheren Strahlungskoeffizienten der oxidierten Oberfläche wird der anodisch oxidierte isolierende Rahmen auf der Warmseite etwas wärmer und auf der Kaltseite etwas kälter als der blanken Rahmen mit Isolation.

Die Eidgenössische Materialprüfungsanstalt (EMPA) hat mit der im Forschungsinstitut der AIAG in Neuhausen errichteten Versuchseinrichtung ebenfalls vergleichende Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen an zwei Versuchsfenstern vorgenommen. Die Ergebnisse sind auf Tabelle 2 zusammengestellt. Daraus geht ebenfalls hervor,

daß am isolierenden Anticorodal-Rahmen erst eine Taubildung feststellbar war, nachdem die isolierenden Doppelglascheiben schon erhebliche Taubildung aufwiesen.

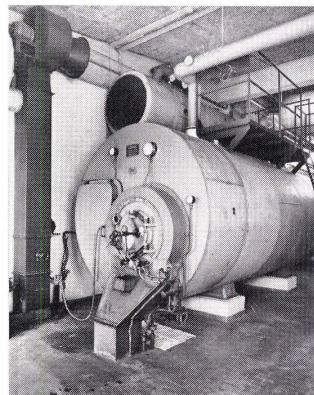
Mit dieser Bestätigung war das gezeichnete Ziel, einen Leichtmetallfensterrahmen zu entwickeln, der unter Bedingungen, bei welchen die wärmeisolierenden Doppelglascheiben ohne Kondenswasserabscheidung bleiben, sich ebenfalls nicht mit Kondenswasser beschlägt, erreicht, und es konnte zur Fabrikation der Fensterprofile und zum Bau der Fensterrahmen geschritten werden.

E. Zurbrügg

Aus «Aluminium Suisse» Nr. 2/1956.

## Cuenod-Ölbrenner im Neubau der Laboratorien Hausmann AG., St. Gallen

Die Anlage ist mit dem Cuenod-H.O.B.-Brenner ausgerüstet. Dieser durch lange Erfahrung entwickelte Ölbrenner kann als sehr geeignet für die Verfeuerung von schwerstem Heizöl bezeichnet werden und zeichnet sich trotzdem durch seine absolute Betriebssicherheit aus. Das Heizöl muß dank der Konstruktion des Brennerkopfes auf eine sehr niedrige Temperatur vorgewärmt werden, was einer Energieersparnis in jedem Betrieb gleichkommt. Mit Unterhaltskosten muß überhaupt nicht gerechnet werden, da sämtliche Überholungen vom Heizer selbst ausgeführt werden können. Dieser Ölbrenner wird für Leistungen von 100 bis 1000 Liter pro Stunde, an jede bestehende und auch neue Anlage, geliefert.



## Leuchtfarben in Amerika

Von unserem New Yorker Korrespondenten

Nach wie vor sind radiumhaltige Leuchtfarben in Gebrauch für allgemeine Zivile Verwendung. In den amerikanischen Streitkräften, vornehmlich in der Navy, werden aber neuerdings Strontium-Farben für diese Zwecke verwendet. Sie haben eine geringere Gefährdungsmöglichkeit durch Bestrahlungswirkung. Außerdem erreichen sie eine stärkere Leuchtwirkung als Radium-Leuchtfarben.

Allerdings sind sie auch teurer. Sie kosten ungefähr anderthalb- bis zweimal so viel wie Radium-Leuchtfarben.

### Gemälde in Leuchtfarben

Das größte Wandgemälde, das je in Leuchtfarben hergestellt wurde, existiert in einer Tanzhalle in einem Ort in Pennsylvania. Die Lichter gehen aus, und an der Wand erscheinen in Leuchtfarben Szenen aus der Kolonialzeit, mit einem romantischen Einschlag, der den Tanzpaaren offenbar besonders behagt. Zu tanzen ohne Licht, aber doch mit einer Art Halblicht, scheint eine besondere Attraktion zu bedeuten.

Die Erfahrungen des Zweiten Weltkrieges lehrten in steigendem Maße Leuchtfarben zu gebrauchen. Es handelt sich teils um selbstleuchtende Farben wie die Radium- und Strontium-Farben, teils um nachleuchtende (phosphoreszierende) Farben. Die letzteren leuchten einige Zeit nach, nachdem sie von einer natürlichen oder künstlichen Lichtquelle belichtet wurden. Diese Nachleuchtzeit kann ganz kurz sein, kann sich aber bis 24 Stunden erstrecken. Leuchtfarben in großem Maßstab wurden