

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift  
**Herausgeber:** Bauen + Wohnen  
**Band:** 18 (1964)  
**Heft:** 7

## **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:** 02.04.2025

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



Kein langes Ausprobieren der Einstellung.  
Vom ersten Augenblick an  
die gewünschte Temperatur mit

## MIXA-Mischer

Lieferbar als:

- Wandmischer
- Bademischer
- Duschenmischer
- Einlochmischer für Waschtische  
und Spültische

Geringe Anschaffungskosten und  
einfache Montage

**Sanitas AG, Sanitäre Apparate**  
**Zürich Bern St.Gallen Basel**

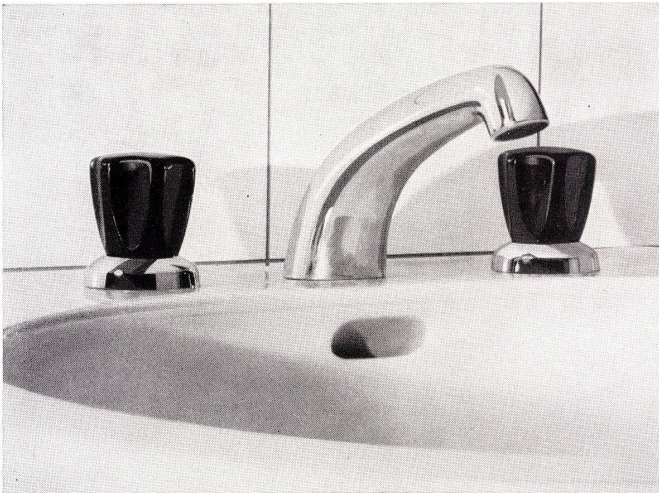
**lehnsessel 62-2, mit lose eingelegten kissen,  
gestell aus formverleimtem schichtholz und  
verchromten stahlrohrfüßen. zerlegbar.  
kissen mit leder- oder stoffbezug.  
größe: 99 / 75 / 62 cm. entwurf: georg meyer.**

**meier + co. ag, möbel- und  
polsterwerkstätten**  
**6210 sursee - tel. 045 4 21 63 / 4 26 93**





Einloch-Waschtischbatterie Nr. 3073



Waschtischbatterie Nr. 3071



Waschtischbatterie Nr. 3076

Eingedenk der Tatsache, daß die formschöne Armatur ein wesentliches Element moderner Wohnkultur darstellt, hat KWC eine Reihe neuer Waschtischarmaturen entwickelt, die dank ihrer zeitlosen Eleganz und ihrem qualitativen Niveau Spitzenprodukte repräsentieren. Modernes Formempfinden und traditionelles Streben nach überragender Qualität waren die Leitmotive bei der Entwicklung dieser neuen Armaturentypen.



**Aktiengesellschaft  
Karrer, Weber & Cie., Unterkulm b/Aarau  
Armaturenfabrik - Metallgiesserei  
Telephon 064/38144**

Die bisher erstellten Großbauten zeichnen sich durch moderne Wirkung aus. Als Anwendungsgebiet kommt besonders der Bau von Hochhäusern im Verwaltungs- und Wohnungsbau, Schulen, Warenhäuser, Hotels usw. in Betracht. Während die Anwendung der flachen Verbundplatten aus Kunststoffen für die Skelettbauweise bereits eingeführt ist, steht die Ausarbeitung von selbsttragenden Verbundelementen aus Schaumstoffen mit Kunststoffauflage erst im Anfangsstadium. Es ist einleuchtend, daß man zum Aufbau von Kleinhäusern auch Bauelemente von geringerem Gewicht verwenden kann, weil diese statisch wesentlich weniger beansprucht werden, so daß man weitgehend auf Trägergerüste verzichten könnte. Es scheint jedoch notwendig, die Gestalt dieser Verbundplatten so zu wählen, daß die auftretenden statischen Kräfte über weite Flächen verteilt werden. Hierfür dürften vieleckige und gewölbte Bauelemente vorteilhaft sein, besonders wenn die Steifigkeit durch starre Einlagen, zum Beispiel in der Schaumstoffschicht, erhöht wird.

**Zukunftsaussicht für Baustoffe auf Kunstharzbasis**

Die Entwicklung billiger Kunststoffe hängt mehr und mehr vom Erfolg der Rohstoffrecherche ab. Eine für diesen Zweck noch wenig erschlossene Rohstoffquelle bildet der Schwefel, ein überaus weit verbreitetes Element. Bereits liegen interessante Versuchsergebnisse vor, die bei der Reaktion von Schwefeldioxyd mit Äthylen erzielt worden sind. Andere Versuche, die noch nicht abgeschlossen sind, gehen in Richtung der Verwertung von ungesättigten Abfallprodukten der Petroleumindustrie.

Solange die Kunststoffindustrie von Kohle und Erdöl abhängig ist, kann die Rohstoffversorgung auf lange Sicht nicht befriedigen. Man versucht daher, auch landwirtschaftliche Nebenprodukte für die Kunstharzfabrikation nutzbar zu machen. Für viele Anwendungszwecke befriedigen heute die glasfaserarmierten Kunststoffe im Bauwesen hundertprozentig. Für die Dauer Verwendung bei höheren Temperaturen zeigen sie teilweise noch die Tendenz, von ihren mechanischen Eigenschaften zu verlieren. Eine andere Eigenschaft, die allgemein noch ungenügend entwickelt ist, ist die Wetterbeständigkeit. Verstärkte Polyesterplatten und vor allem Hart-PVC-Platten zeigen bei intensiver Einwirkung von Sonne und Regen mehr oder minder deutliche Verwitterungserscheinungen. Gewisse Platten tendieren an der Oberfläche zu Zerfallserscheinungen, so daß die Glasarmierung nahe an der Oberfläche der Witterung direkt ausgesetzt ist. Es sind in dieser Hinsicht schon beachtliche Verbesserungen erzielt worden – man denke etwa an den Einsatz von UV-Absorptionsmitteln –, doch ist das Problem noch nicht ganz gelöst und wird deshalb weiterhin intensiv bearbeitet. Vielfach ungenügend ist für Bauplatten ferner die Farbbeständigkeit. Farben von Kunststoffaußenverkleidungen verblassen relativ rasch und verlieren ihren Glanz. Hier handelt es sich in erster Linie um ein Pigmentproblem.

Die breitere Verwendung von Kunststoffen, insbesondere von glasfaser-

armierten Kunststoffen, als tragende Bauelemente scheidet zum Teil an den ungenügenden Kenntnissen von deren bautechnischen Eigenschaften. Immer noch fehlen zahlreiche theoretische und experimentelle Daten, die allein eine eigentliche Wissenschaft für den Bau mit armierten Kunststoffen begründen könnten [5]. Die Beschaffung dieser notwendigen Daten – insbesondere der Dauereigenschaften – bildet die Voraussetzung für weitere Entwicklungen auf dem Gebiet dieser interessanten, neuen Bauelemente. Auch für die Schaffung angepaßter Bauvorschriften sind vollständige technische Unterlagen unentbehrlich.

Die Zukunft der Kunststoffe in der Bauindustrie abzuschätzen ist schwerer denn je. Einerseits sind die Möglichkeiten der Chemie und Technologie der Hochpolymere noch lange nicht ausgeschöpft, und es ist mit Bestimmtheit anzunehmen, daß Kunststoffe neben den konventionellen Baustoffen von stets wachsender Bedeutung sein werden. Andererseits können Kunststoffe trotz ihrer Vielseitigkeit nicht alle Lücken qualitativ und quantitativ schließen, die mit den herkömmlichen Baustoffen bestehen. Mit Sicherheit kann vorausgesagt werden, daß sich die Spezialisierung auf dem Kunststoffgebiet vertiefen wird. Die rasche Entwicklung der Thermoplaste einerseits und der glasfaserverstärkten Polyester andererseits zeichnet sich heute schon deutlich ab.

Das größte Hindernis für die Entwicklung der Kunststoffverwendung im Bauwesen ist auch heute noch der hohe Preis. Kunststoffe sind im Vergleich zu den als Massenprodukten erzeugten herkömmlichen Baustoffen teuer, und deren Einsatz läßt sich nur dann rechtfertigen, wenn die Verarbeitung einfacher, die Eigenschaften überlegen und die Rohstoffkosten nur einen Bruchteil der Herstellungskosten des Fertigproduktes ausmachen.

Weit in die Zukunft weisen die Versuche, Bauten ganz aus Kunststoffen zu erstellen, wie etwa das «All-Plastics-House» der Monsanto Chemical Co. Bei diesem interessanten Bau, der in der Literatur eingehend beschrieben worden ist [6], sieht man deutlich, welche Teile von den Kunststoffen souverän beherrscht werden und welche Bauteile mit Kunststoffen nicht werkstoffgerecht gebaut sind. Heute liegen zudem gewisse Erfahrungen über die Dauerhaftigkeit vor – das Monsanto-Haus stammt aus dem Jahre 1957 –, die mit wenigen Ausnahmen günstig lauten. Die Sandwichkonstruktion, bestehend aus einem Polyurethanschaumkern, der von glasfaserverstärkten Polyesterplatten abgedeckt ist, hält sich trotz den gewagten, sphärisch gekrümmten Sandwich-elementen ausgezeichnet. Die Durchbiegung der größten Konstruktionsteile betrug bisher nur 0,1 cm pro Jahr und dürfte in Zukunft noch kleiner sein. Auch die vier glasfaserarmierten Träger aus Epoxiharz, auf dem die Konstruktion ruht, sind strukturell gesund. Einzig die Farbbeständigkeit und die Farbhaltung lassen zum Teil zu wünschen übrig.

[5] Modern Plastics 39, April, 156 (1962).

[6] Plastics in Housing, Monsanto Chemical Co., Springfield Mass., USA (1957)