

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 11 (1957)

Heft: 1

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](#)

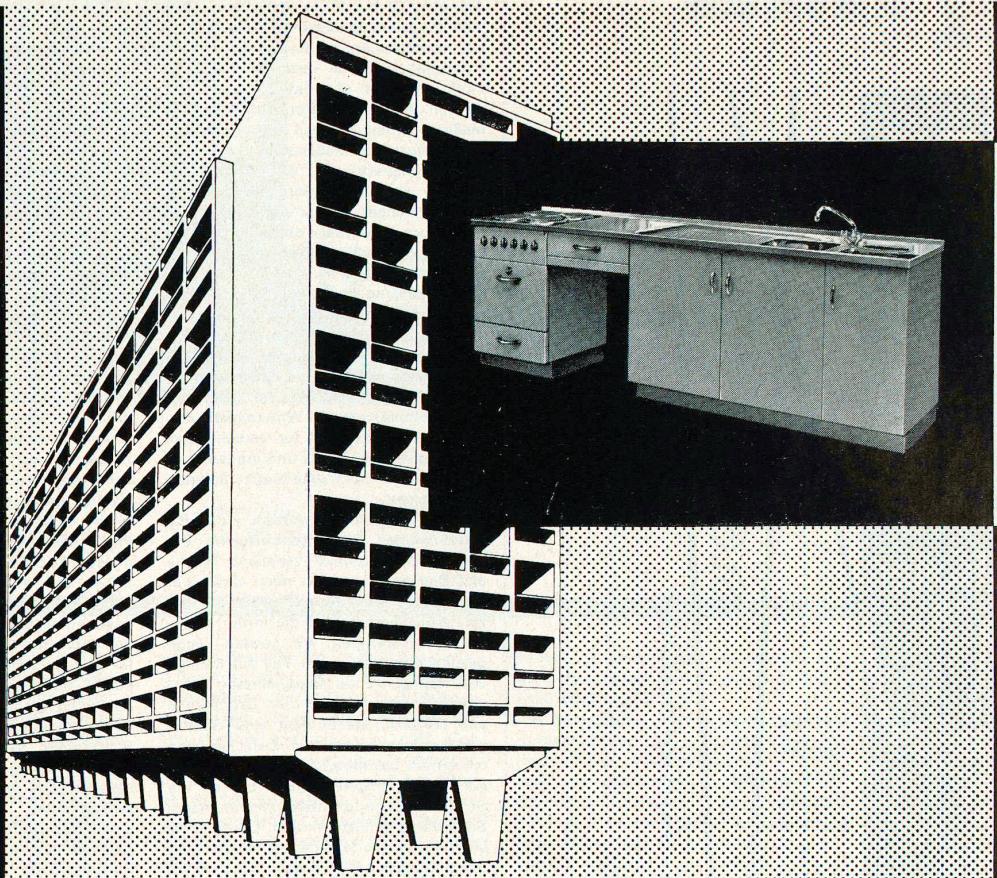
Terms of use

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: 10.01.2026

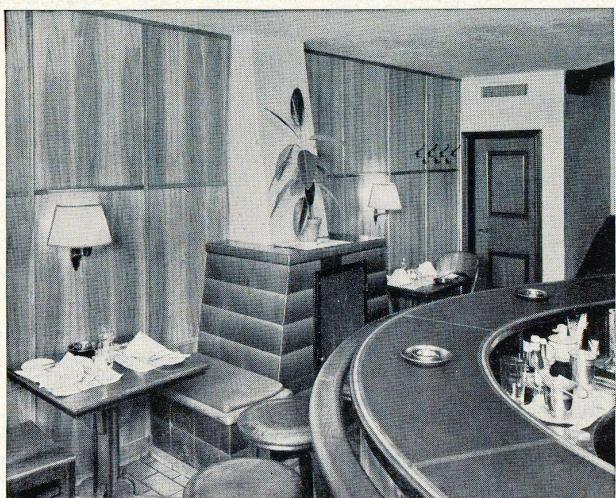
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Moderner Wohnungsbau fordert moderne Küchenkombinationen



Aktiengesellschaft, Fabrik elektrischer Heiz- und Kochapparate, Liestal, Telefon 84 13 06

Prometheus



Die bekannte Schiffsländebar in Zürich

ULTRA Holz für gediegenen Innenausbau

ULTRA Holz ist nicht irgendein neuer Baustoff, sondern die sinnvolle Vereinigung der Naturschönheit edlen, ungebeizten Holzes mit den frappanten Vorteilen moderner Kunststoffplatten.

ULTRA-Holz ist abriebfest, fleckensicher, immun gegen haushaltübliche Säuren und Laugen, abwaschbar, kurz: das «non plus ultra» echten und edlen Holzes!

Generalvertretung für die Schweiz:

HEINZ BEHMERBURG, ZÜRICH 8/32

Mühlebachstraße 21, Telefon 051 / 34 99 60

Radio
Elektrisch
Telefon

Schibli

FELDEGGSTR. 32 ZÜRICH 8 TEL. 34 66 34

Keller

Combi-Lavabo mit Wäschekorb oder mit eingebautem Boiler

Verkauf Sanitär-Grosshandel Sanitär Installateure In- und Auslandspatente

St.Gallen

Alfons Keller Apparatebau

hartmann

COMBI-LAVABO

und nicht nur Kostenverschiebungen auf einen andern Arbeitszweig, z. B. Bauarbeiten.

Vor etwa 25 bis 30 Jahren entwickelten sich die schmiedeeisernen Ablaufleitungen, welche in ganzen Kombinationen mit Vertikalstrang und verschiedenen Abzweigungen in der Fabrik geschweißt werden. Am fertigen Rohbau werden die Maße aufgenommen und in der Fabrik die Stücke nach den Maßskizzen und Lehren zusammengeschweißt. Mit Rostschutzanstrich und heißer Innenteerung versehen, gelangen sie zur Ableferung und erleichtern die Montage durch ihr geringeres Gewicht und die Verminderung der Muffendichtungen.

In Deutschland sucht man ebenfalls auf ähnlichem Wege eine Rationalisierung anzustreben. Unter Mitwirkung von Architekten und Installateuren sind gußeiserne Sonderformstücke entwickelt worden, die zur Aufnahme der gesamten Abflußleitungen einer Wohneinheit dienen. Die Stücke sind für verschiedene Raumlagen verwendbar und ergeben pro Stockwerk nur noch eine Muffendichtung im Fallstrang.

Weitere Fortschritte wurden auch mit vorfabrizierten Elementen erreicht. Für die Installationswand zwischen Küche und Bad bereitete man nach einem genauen Rohrplan eine Schablonenwand vor. Auf diese wurden die in der Werkstätte vorbereiteten, auf genaue Länge geschnittenen und zum Teil mit Fittings und Hahnen schon abgedichteten Rohrstücke montiert. Nach der Druckprobe und Isolation stellte man eine Gegenwand auf und füllte den Zwischenraum mit einem Leichtbeton aus Ziegelschot auf. Nach einigen Tagen konnten die Schablonenwände entfernt und für andere Stockwerke benutzt werden. Diese Kombination von vorfabrizierten Röhren und Schablonenwänden ergab ansehnliche Einsparungen an Arbeitszeit für die Rohrleitungen. Ein weiterer Vorteil bestand darin, daß die Installationsrohre schon in einem früheren Zeitpunkt des Rohbaues fertig eingebaut waren, so daß andere Handwerker, vor allem der Gipser, bis zu zwei Monaten früher ihre Arbeiten beginnen konnten.

Eine Abart dieser Montagemethode wurde bei den Hochhäusern am Letzigraben angewendet, indem Rohrleitungen und Betonwand in der Werkstatt erstellt und dann in fertigem Zustand mit dem Kran an Ort und Stelle eingesetzt wurden. Dieser Einzelzeitgewinn ging jedoch in der allgemein längeren Bauzeit für die Hochhäuser unter und wirkte sich deshalb nicht als wesentlich aus.

Solche Schablonenmethoden ergeben jedoch nur bei einer genügenden Anzahl gleicher Objekte (mindestens 20) vorteilhafte Lösungen.

Es wurden deshalb auch andere Möglichkeiten gesucht, welche allgemein die Montage rationalisieren sollten. Einen großen Fortschritt erzielten die Eisen- und Stahlwerke Georg Fischer Schaffhausen (+GF+), welche der Entwicklung einer neuen Meß- und Montagemethode sowie einer Gewindeschneidemaschine mehrere Jahre opfereten. Alle Einzelteile und Arbeitsvorgänge wurden nach wissenschaftlichen und betriebstechnischen Gesichtspunkten durchgearbeitet, bis das günstigste Resultat erreicht war. Mit der +GF+ Montagemethode lassen sich wesentliche Einsparungen erzielen. Nachdem im fertigen Rohbau die genauen Maße auf ein vorbereitetes Skizzen- und Ausmaßblatt eingetragen sind, werden die einzelnen Stücke in der Werkstatt auf der gleichen Maschine abgemessen, abgeschnitten, abgegratet und mit Gewinde versehen.

Nach der Maschine werden die numerierten Abschnitte mit Fittings und Hahnen zusammengebaut, abgedichtet, abgepreßt und isoliert. Die so vorbereiteten Teile werden auf die Baustelle transportiert und dort montiert, wobei lediglich für die Ungenauigkeiten der Baumasse einige wenige Längenausgleicher separat zugerichtet und eingebaut werden müssen. Die +GF+-Methode fördert nicht nur die kürzere Montagezeit, sondern auch die Qualität der Installation, indem die Gewinde sauber und exakt auf die Länge ge-

schnitten sind, so daß eine maximale Abdichtung gewährleistet ist, ferner werden die Gewinde gerade geschnitten, so daß die Installation winkelrecht montiert wird usw.

Auf ähnliche Art wurde für die Ablaufleitungen die sogenannte HB-Montagemethode geschaffen. Ihr Ziel ist, mit handelsüblichen Formstücken ganze Rohrkombinationen auf dem Papier und in der Werkstatt so vorzubereiten, daß auf dem Bau nur noch das Zusammensetzen erfolgen kann. Die bereits gesammelten Erfahrungen zeigen folgende Vorteile: Die exakten Meß- und Berechnungsgrundlagen bilden das Fundament einer genauen und sauberen Arbeit, Fehlerquellen werden ausgeschaltet, die Arbeiter werden zu guter Arbeit erzogen, durch gute Vorbereitung wird die Arbeit besser und in kürzerer Zeit ausgeführt, auch Transportumtriebe und Verschnitt werden kleiner. Die Methode kann für alle Rohrmaterialien wie Guß, Schmiedeeisen und Eternit angewendet werden.

In der Schweiz mit verhältnismäßig bescheidenen Verhältnissen bezüglich Baugrößen und Größen von Serien hat man bis heute die Erfahrung gemacht, daß mit den bisher geschilderten Methoden am meisten Erfolg zu erzielen war. Sie ermöglichen bei rationeller Ausführung eine doch weitgehende Individualität und Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten und Wünsche von Bauherr und Architekt. Im Auslande wurden auch Versuche gemacht mit vollständig in der Fabrik hergestellten Apparate- und Rohrkombinationen, wie «blocs eaux» usw. Badewanne, Schüttstein, Waschtisch und WC, oft auch ein Bidet, sind samt Warmwasserbereiter, Zu- und Abflußröhren, Bedienungshähnen und Befestigungen in einem Eisenrahmen montiert. Auf dem Bau werden sie an die vorbereiteten Plätze gestellt, mit den Vertikalsträngen verbunden und dem ebenfalls vorbereiteten Verschalungen verkleidet und sind betriebsbereit. Man erwartete bei großen Serien eine Verbilligung der Installationen. Die Erfahrungen sind aber in den verschiedenen Ländern nicht gleich. Während Italien bei einer Anlage von 3000 Wohnungen Einsparungen von 20% an Material, 30% an Installationslöhnen und sogar 60% an Maurerarbeiten meldet, sind die Ergebnisse in Frankreich und England eher umgekehrt. Die Gesamtkosten sind eher größer geworden, wie ein Fabrikant von «blocs eaux» am Installateurkongress in Salzburg selber meldete, so daß diese Idee eher wieder im Abgang ist. Dabei ist es aber nicht ausgeschlossen, daß für besonders geeignete und gut vorbereitete Objekte die Resultate doch günstig sein können.

Ein Werkstoff für modernes Bauen

H. Heiner, Krefeld

Die Kunststoffindustrie hat für die Verwendung im modernen Bauwesen schon zahlreiche Fabrikate entwickelt, die ihre Bewährungsprobe bestanden haben. Ein solcher Werkstoff, der in der Baugestaltung eine ganze Reihe neuer Möglichkeiten eröffnet, steht jetzt mit der glasfaser verstärkten Polyesterharzplatte zur Verfügung.

Es sind dies Platten aus ungesättigten Polyesterharzen, die ihre Festigkeit durch eine eingebettete Glasfasereinlage erhalten. Das Material ist in vier verschiedenen Standardformaten bzw. Wellungen lieferbar, außerdem für Sonderzwecke in einer glatten Ausführung, die allerdings nicht die Tragfähigkeit der gewellten erreicht. Außer in der normalen Ausführung «natur» wird das Material in vier modernen Farbtönungen geliefert. Die Platten sind in den benötigten Abmessungen erhältlich, bei Bedarf auch in vorbereiteten Einbausätzen für bestimmte Zwecke. Um einen Überblick über die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten zu bekommen, seien nachstehend die Hauptverwendungsziele kurz dargestellt:

I. Ober- und Seitenlichter

Zur Schaffung zweckmäßiger Oberlichter in den verschiedensten Bedachungen wird das Material gegenwärtig am meisten verwendet. Das Material ist für diesen