

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift
Herausgeber: Bauen + Wohnen
Band: 15 (1961)
Heft: 1

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: 09.01.2025

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

Novopan

dämmt Schall und Lärm

im Gegensatz zu anderen Materialien erstreckt sich gemäss EMPA-Bericht 15007/10-12 die ausgezeichnete schalldämmende Wirkung von Novopan über alle Tonfrequenzen sehr ausgeglichen. Für schalldämmende Türen und Zwischenwände verwenden Sie deshalb mit Erfolg die Novopan-Spanplatte.

1



Ueber die Konstruktionsdetails geben Ihnen die Novopan-Nachrichten Nr. 23, 50 und 51 sowie unsere technischen Berater Aufschluss.

Novopan bietet Ihnen aber noch weitere Vorteile:

- gute thermische Isolation
- unübertroffenes Stehvermögen
- sehr gute Raumbeständigkeit
- keine Rissbildung
- feuerhemmend
- 1/3 widerstandsfähiger gegen holzerstörende Pilze als Tannenholz
- geschliffen und dickengenau sowie ungeschliffen mit ca. 1 mm Dickenzumass lieferbar
- nur eine, dafür aber bewährte Standardqualität
- technischer Beratungsdienst mit 12-jähriger Erfahrung
- periodisch erscheinende Novopan-Nachrichten
- grosses Bezugsquellen-Netz
- günstiger Preis und zweckmässige Dimensionen

Novopan

Novopan AG., Klingnau Beratungsdienst (056) 5 13 35



Am Neubau der Zuckerfabrik Aarberg wurden sämtliche Blechverkleidungen der Simse sowie die vorgehängten Bauelemente durch uns mit der Thiokol-Kittmasse GOMASTIT abgedichtet

Gomastit: ein neuartiger Fugenkitt

Heute werden in den USA etwa 80% aller Neubauten, welche Metall- oder Glasfassaden aufweisen, mit Thiokolmassen abgedichtet. Als erste und einzige schweizerische Firma stellen wir unter dem Namen GOMASTIT solche Kittmassen her und führen auf Wunsch die Abdichtungsarbeiten mit erfahrenen Spezialisten selber aus. Die überlegenen Vorteile des GOMASTIT sind: Große Elastizität, Haftfestigkeit auf allen Baustoffen, absolute Beständigkeit gegen Sonne, Ozon, Wasser und Rauchnebel, sowie hohe Temperaturfestigkeit.

Nähere Angaben
und Muster unverbindlich durch:



Merz + Benteli AG
Bern 18

Abteilung Industrieklebstoffe
Telefon 031 / 66 19 66



Der Neo-Corona-Griff

Eine formliche Neuschöpfung von KWC unter Respektierung der beliebten Neoformen. Auswechselbarkeit mit den bisherigen Kreuzgriffen gewährleistet. Erstklassige Kunststoffqualität — vollständig isolierend.



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

Trotzdem wird in den meisten Vorfertungsverfahren die Fuge vermörtelt. Es ist erstaunlich, daß auf diesem Gebiet die Kunststoffe noch nicht mehr verwendet werden können. Eine rissige Fuge ist für jedes Bauwerk eine Gefahr, da hier das Regenwasser eindringt, der Wärmedämmwert des Mauerwerks herabgesetzt wird und an der Innenseite leicht Kondensationserscheinungen und Schimmel auftreten. Im Winter wird die eindringende Feuchtigkeit gefrieren und mit den Jahren das gewählte Material zermürben, die wetterbeständige Schicht absprengen und so die Alterung des Bauwerkes logarithmisch beschleunigen. Wenn die Verblendung der Elemente beispielsweise mit Steinzeugplatten oder mit Stahlplatten ausgeführt ist, wird man dann nach einigen Jahren jene Erscheinung allgemein feststellen, die man bereits heute aus etlichen Ländern kennt: nämlich über Erdgeschoßhöhe um die Gebäude aufgehängte Drahtgewebe, damit die abspringenden Platten den Passanten nicht auf den Kopf fallen.

Ich habe vorhin gesagt, daß sich alle Vorfertungsverfahren vorwiegend nach dem Gesichtspunkt der Stabilität richten, und das ist ganz gewiß nicht immer zum Vorteil der Wärmeisolierung. Wenn auch der mittlere Dämmwert der Mauerelemente meistens genügend ist, so enthalten viele doch recht ansehnliche Kältebrücken. Fast alle Elemente haben die Wärmedämmschicht an der Innenseite, ohne daß Dampfsperrschichten vorgesehen wären. Die hierdurch bewirkte Kondensation im Innern der Elemente reduziert den gesamten Wärmedämmwert beträchtlich und führt auf die Dauer zu schweren Bauschäden.

Die Schallisolierung ist allgemein ungenügend, was gerade in unserer Zeit zu bedauern ist. Wie Jacobsson sehr richtig bemerkt, hat der zeitgemäße Mieter verschiedene Instrumente, welche in der Geräuscherzeugung unübertrefflich sind. Die Rundfunkgeräte sind zum Zwecke der besseren Schallerzeugung mit Hi-Fi-Lautsprechern ausgerüstet worden, und die Lautstärke der Fernsehgeräte muß selbstverständlich maßlos übersteigert werden, da sonst der Inhaber gegenüber dem Nachbarn den Beweis des Besitzes nicht erbringen könnte. Die Vorfertigung arbeitet häufig mit harten Bodenbelägen, entweder mit Steinfliesen oder Terrazzoböden, bestenfalls mit Asphalt-Tile-Belägen, und die Absätze der Damenstöckelschuhe sind sehr geeignet, an der Betondecke Klangproben zu nehmen. Schwimmende Estriche aber lassen sich nur am Bau selbst herstellen und scheiden somit für die Vorfabrikation aus.

Auf dem Gebiete der Fertigstellungsarbeiten aber wird die traditionelle Bauweise wohl immer der Vorfabrikation überlegen sein. Obschon es rein theoretisch gesehen möglich sein sollte, auch das aus Betonelementen vorgefertigte Haus in der gleichen Güte herzustellen, so scheint die Praxis dies doch zu widerlegen. Das große Element ist, wie bereits gesagt, beim Verladen, beim Transport und auch bei der Montage verschiedenen unvermeidlichen Beschädigungen ausgesetzt. Etliche dieser Beschädigungen lassen sich einwandfrei reparieren, andere nicht.

Grenzen der Vorfabrikation

Rein wirtschaftlich gesehen sind der Vorfabrikation enge Grenzen gesetzt. Bonnome gibt für ortsgewundene Fabriken Mindestserien von 500 bis 800 Wohnungseinheiten an. Bedingung ist jedoch, daß diese Mindestzahl von Einheiten nicht auf verschiedene Baustellen verteilt ist. Darüber hinaus ist der Aktionsradius sehr begrenzt. Man dürfte mit einem Maximum von 50 bis 80 km rechnen. Die größte bisher in Frankreich festgestellte Entfernung betrug 300 km, doch konnte hierbei der Wasserweg benutzt werden.

Selbst wenn es uns bis heute nicht gelungen ist, durch die Vorfabrikation die Produktivität zu steigern, selbst wenn die erwarteten Preissenkungen nicht eingetreten sind, selbst wenn qualitätsmäßig noch eine scharfe Kritik am Platz ist, so bedeutet das meiner Ansicht nach nicht das Todesurteil über die Vorfabrikation. Es drängt sich jedoch ganz bestimmt eine weitergehende Forschungsarbeit und eine wesentliche Verbesserung der bekannten Verfahren auf.

Wie sehr die Forschungsarbeit notwendig ist, mag daraus ersichtlich sein, daß in den CIB-Gesprächen in Rotterdam die Auffassung der führenden Fachleute über die Richtung der einzuschlagenden Wege völlig verschieden war:

Die russischen Fachmänner sprechen von der Notwendigkeit, von kleineren Elementen allermindestens überzugehen zum wandgroßen Element, ja sogar zur Vorfertigung ganzer Zimmerfluchten, und von der Notwendigkeit der Gewichtssenkung der Elemente.

Bonnome sagt ebenfalls, die Weiterentwicklung zum größtmöglichen vorgefertigten Element sei wünschenswert, und prophezeit die Verwendung immer schwererer Elemente.

Blachère aber fordert in seinen Schlußfolgerungen, vom Großelement zum kleineren Element abzurücken und gleichzeitig das Gewicht zu reduzieren.

Bei der Weiterentwicklung des Verfahrens aber stoßen wir auf eine wirtschaftliche Schwierigkeit anderer Art: Die Investitionen in den Vorfertigungsfabriken sind derart hoch, daß man sie nicht alle paar Tage über Bord werfen kann, nur um das Verfahren wieder zu verbessern. Werden hingegen staatliche Mittel eingesetzt, so besteht wieder die Gefahr der Einschläferung und der einseitigen Forschung.

Es ist zweifellos nicht zuletzt an gewissen Fehlern der Vorfabrikation gelegen, wenn diese trotz der Vielfalt der Systeme — der französische Bericht allein spricht von 8 verschiedenen Systemen und führt bei weitem nicht alle an — sich noch nicht stärker durchzusetzen wußte. In Frankreich können die vorhandenen Werke etwa 10% der gegenwärtigen Wohnbautätigkeit (200000–300000 Wohnungen im Jahr) übernehmen, decken in Wirklichkeit jedoch nur etwa 4 bis 5% des Bedarfs. In Schweden ist die Vorfabrikation auf etwa 3 1/2 bis 5% der Jahresproduktion im Bauwesen beschränkt. In Rußland, wo der freie Wettbewerb fehlt, entstehen etwa 50% aller Wohnbauten nach Systemen der totalen oder teilweisen Vorfertigung.