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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 23 (1969)

Heft: 5: Vorfabrikation = Préfabrication = Prefabrication

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: 14.07.2025

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

VETROFLEX ISOLIERUNG:

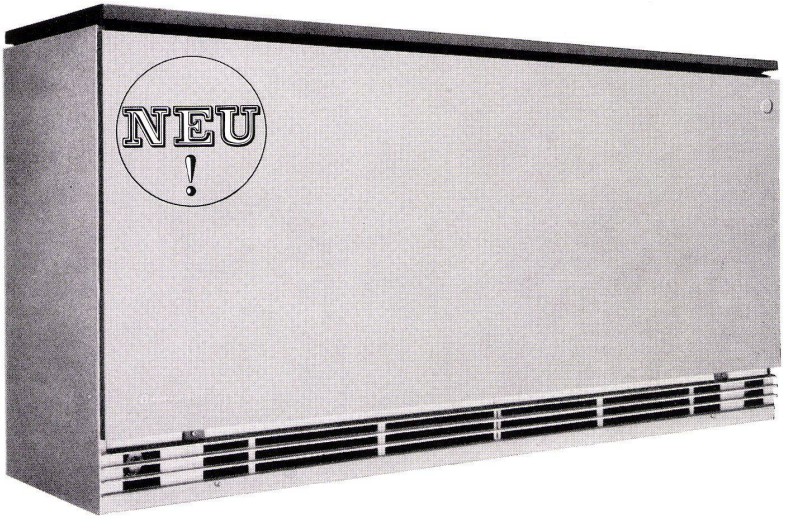
WIRKSAMKEIT
KOMFORT
EINSPARUNGEN

VETROFLEX

TEL-Verfahren

GLASFASERN AG
VERKAUFSBÜRO
8039 ZÜRICH
TEL. 051 27 17 15

Dieses Speicherheizgerät heizt billiger, ohne Bedienung, ohne Abgase, ohne Oeltank und Heizraum!



Ein neues Heizsystem hat seinen Siegeszug angetreten. Nachts speichert das Gerät die Wärme zum reduzierten Stromtarif, tagsüber gibt es Wärme in gewünschter Menge ab. Automatische Regelung der Aufladung und individuelle Einstellung der Raumtemperatur durch Zimmer-Thermostat. Flachbauweise: nur 30 bzw. 36,5 cm tief! Lässt sich unter dem Fenstersims bündig anschliessen. Zeitlos-moderne Form, hohe Sicherheit und lange Lebensdauer. Vereinfachte Planung und viele kostensparende Vorteile. Kamine, Schächte, Leitungen und Tanks fallen weg. 9 Geräte für jeden Wärmebedarf.

Verlangen Sie unverbindlich die ausführliche Dokumentation mit dem Coupon!

50 JAHRE Bauknecht weiss, was Frauen wünschen!

COUPON

Ich wünsche die ausführliche Dokumentation über die neuen Bauknecht Elektro-Speicherheizgeräte.

Name _____

Adresse _____

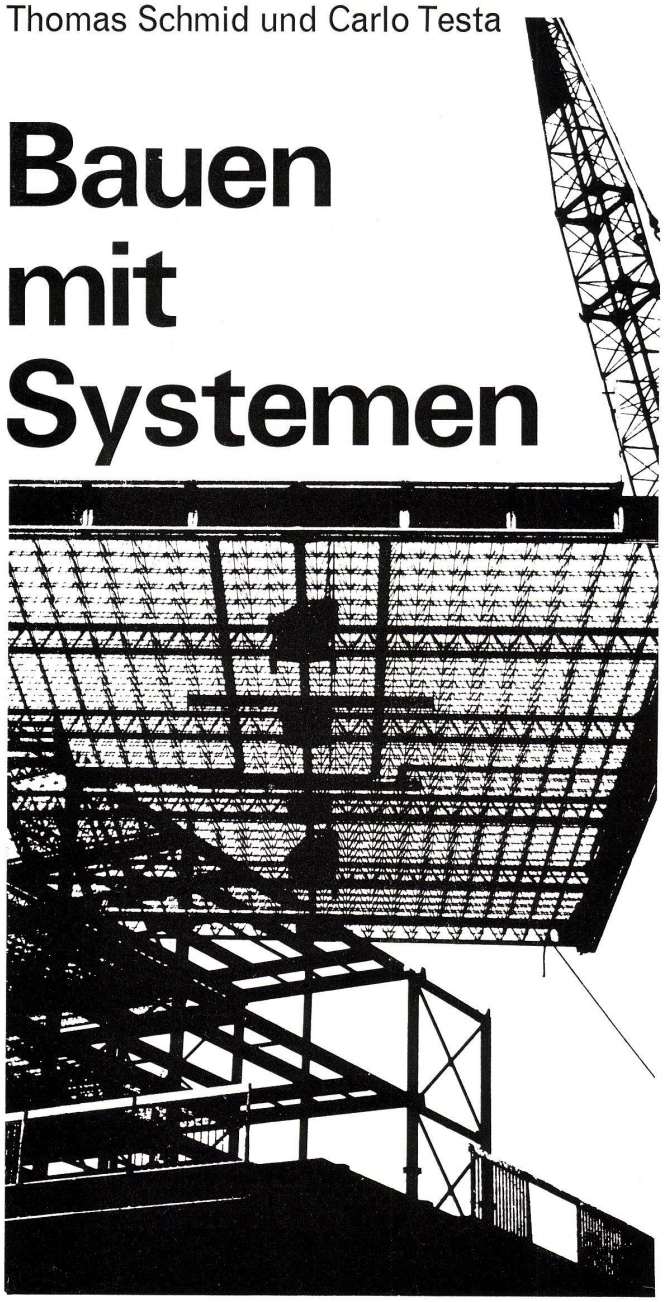
PLZ/Ort _____

Fabrik und Generalvertrieb:
Bauknecht Elektromaschinen AG,
5705 Hallwil, Tel. 064/54 17 71

711

Thomas Schmid und Carlo Testa

Bauen mit Systemen



In den nächsten 30 Jahren wird die Menschheit von gegenwärtig 4 Milliarden auf 6,5 Milliarden anwachsen. Das bedeutet, daß bis zum Jahre 2000 das vorhandene Baupotential um ein Vielfaches gesteigert werden muß. Die traditionellen Bauweisen genügen dazu nicht mehr; der Wohnungs- und Industriebau der Zukunft verlangt vielmehr nach dem Bauen mit Systemen, mit dem große Mengen industriell vorgefertigter Bauteile und Baukörper wirtschaftlich hergestellt werden können.

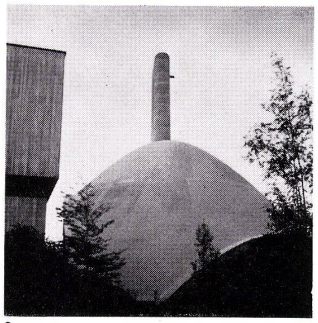
Das Buch «Bauen mit Systemen»,
das im Herbst 1969 erscheinen wird, gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der theoretischen und praktischen Bewältigung des industrialisierten Bauens, die Gegebenheiten beim Planen mit Systemen, die Möglichkeiten der Baurationalisierung sowie über 64 gebräuchliche Systembeispiele. Der Autor stellt dar, welche der verschiedenen Systeme sich in der Zukunft im großen Rahmen durchsetzen könnten.

Thomas Schmid und Carlo Testa: Bauen mit Systemen.
Ca. 240 Seiten, mit über 400 Abbildungen, Bibliographie und Begriffskatalog. Text deutsch, französisch, englisch.
Leinen ca. Fr. 68.–.

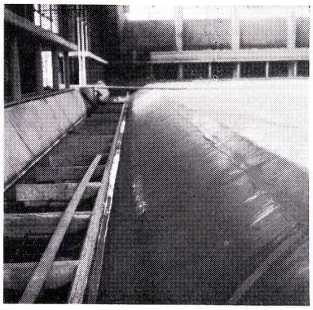
Verlag für Architektur Artemis Zürich

So erfolgte beispielsweise die Abdichtung einer Kuppel mit einer Fläche von etwa 800 m² durch Maßkonfektion von zehn Teilplanen, die von drei Arbeitskräften innerhalb eines Arbeitstages aufgelegt und miteinander verschweißt wurden. Eine Verbindung mit der Unterkonstruktion – Betonschale in Dicke von 8 cm, Dampfbremse und Wärmedämmung – besteht lediglich am unteren äußeren Rand durch eine mechanische Fixierung.
Zum Schutze gegen Sogwirkung und aus ästhetischen Gründen wurde eine Bekiesung in Dicke von 4 cm, Körnung 15/30 mm und 7/15 mm, in der Deckschicht aufgebracht. Der unter der Bezeichnung PC-Kieskleber entwickelte Spezialkleber, der auch zur Fixierung von Kiesschüttungen auf geneigten Flächen mit bituminöser Abdichtung dient, bindet die einzelnen Kiesel jeweils nur an den Berührungsflächen. Niederschlagswasser kann deshalb ungehindert bis zur Feuchtigkeitsabdichtung durchdringen und von dort unter Mitnahme eventueller Schmutzablagerungen ablaufen.
PC-Kieskleber ist witterungsbeständig und elastisch, damit auch im Winter bei Eisbildung Schäden durch Sprengwirkung vermieden werden (Bilder 2 und 3).
Die Auswahl der Folienbahnen, die zu Planen konfektioniert werden, sollte den Lieferanten überlassen bleiben. Die Qualitätsunterschiede von Folien namhafter Hersteller für die Planenfertiger beziehen sich heute vornehmlich auf kleine Unterschiede, die hauptsächlich in der Fertigung eine Rolle spielen.
Die Dicke der Folien richtet sich nach dem jeweiligen Verwendungszweck und liegt in der Mehrzahl zwischen 0,8 und 1,5 mm.
Zur Herstellung absolut und dauerhaft dichter Schweißnähte zur homogenen Verbindung der einzelnen Folienbahnen in der Vorfertigung der Planen im Betrieb unter stets gleichen Bedingungen sind im Laufe der Jahre zahlreiche Methoden erprobt und geprüft worden. In der Hauptsache findet heute das Quellschweißverfahren durch Verschweißen, beidseitig von oben und von unten, vornehmlich mit Tetrahydrofuran, eventuell unter Zusatz von Methylenchlorid, Essigsäureäthylester oder Zyklohexanon Anwendung.
Die Breite der Überlappung der einzelnen Bahnen liegt bei etwa 5 cm und entspricht der auch auf der Baustelle, jedoch nur einseitig und von oben ausgeführten Überlappungsschweißnähte.
Bei einem neuen, kurz vor Abschluß der Entwicklung stehenden Verfahren mit einer vollautomatischen Planenschweißanlage wird die Überlappungsbreite auf 3 cm reduziert.
Zur Terminologie des Begriffes Quellschweißen ist zu bemerken, daß es sich hier um einen bereits eingeführten Begriff handelt, der auch in der DIN 16937, PVC-Weich-(Polyvinylchlorid-weich-) Folien, bitumenbeständig, für Bautenabdichtungen, verankert ist. Im englischen Sprachgebrauch findet man auch die Bezeichnung «solvent cementing».
Die Anwendungstechnik der vorgefertigten, konfektionierten Planen aus Kunststoffolienbahnen läßt keinen Vergleich mit der Verlegetechnik konventioneller Dachdeckungsstoffe zu.

1



2



3

1
Abdichtung eines Flachdaches aus Trapezblechen.

2
Mit Kunststoffolienbahnen eingedeckte Kuppel.

3
Becken im Wasserprüfinstitut.

Die nach Maß konfektionierten Planen werden auf der Dachfläche lose auf den Untergrund ausgelegt. Die Fixierung, die Befestigung an der Unterkonstruktion, erfolgt zum Teil nach geschützten Verfahren grundsätzlich am Dachrand und überall dort, wo die Folie in eine andere Ebene übergeht, wie beispielsweise an Aufkantungen, Wandanschlüssen und Lichtkuppeln, also an Übergängen von der Horizontalen in eine Schräge oder Vertikale.
Der Grund und die Notwendigkeit hiefür liegen darin, daß die Folienplanen unter einer sogenannten «eingefrorenen» Vorspannung liegen. Diese Spannung «taut» bei Erwärmung, beispielsweise durch Sonneneinwirkung, auf und hat eine gewisse Schrumpfung zur Folge.
Das Maß ist so gewählt, daß sich bei der Montage nicht glatt und mit kleinen Wellen ausgelegte Planen im Laufe eines kurzen Zeitraumes so spannen, daß sich auch bei später eintretender starker Erwärmung keine Wellen mehr bilden.
Diese Vorgänge werden, wie bereits erwähnt, in der Fertigung berücksichtigt, so daß der Fachverleger die nach Maß konfektionierten und verpackten Planen aus Kunststoffolien-