

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 19 (1965)

Heft: 3: Krankenhäuser = Hôpitaux = Hospitals

Artikel: Das Polyfaltplattensystem

Autor: Ohl, Herbert

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-332172>

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: 15.01.2026

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

Chronik

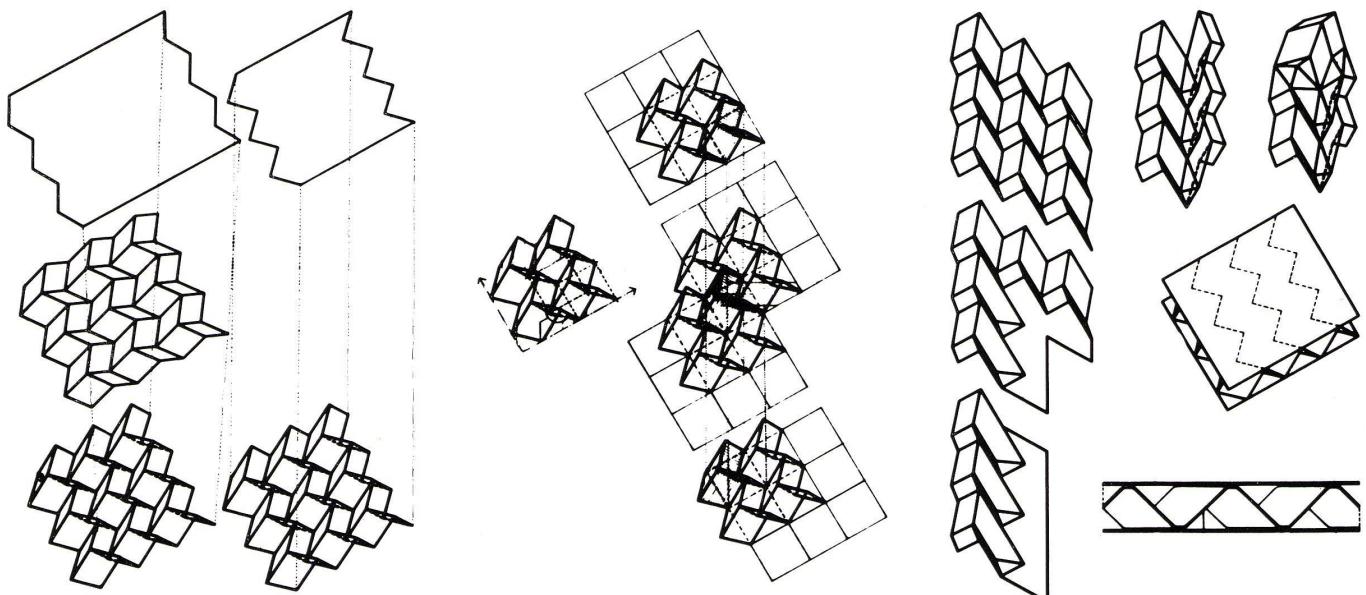
Herbert Ohl, Ulm
Institut für industrialisiertes Bauen

Das Polyfalt- plattensystem

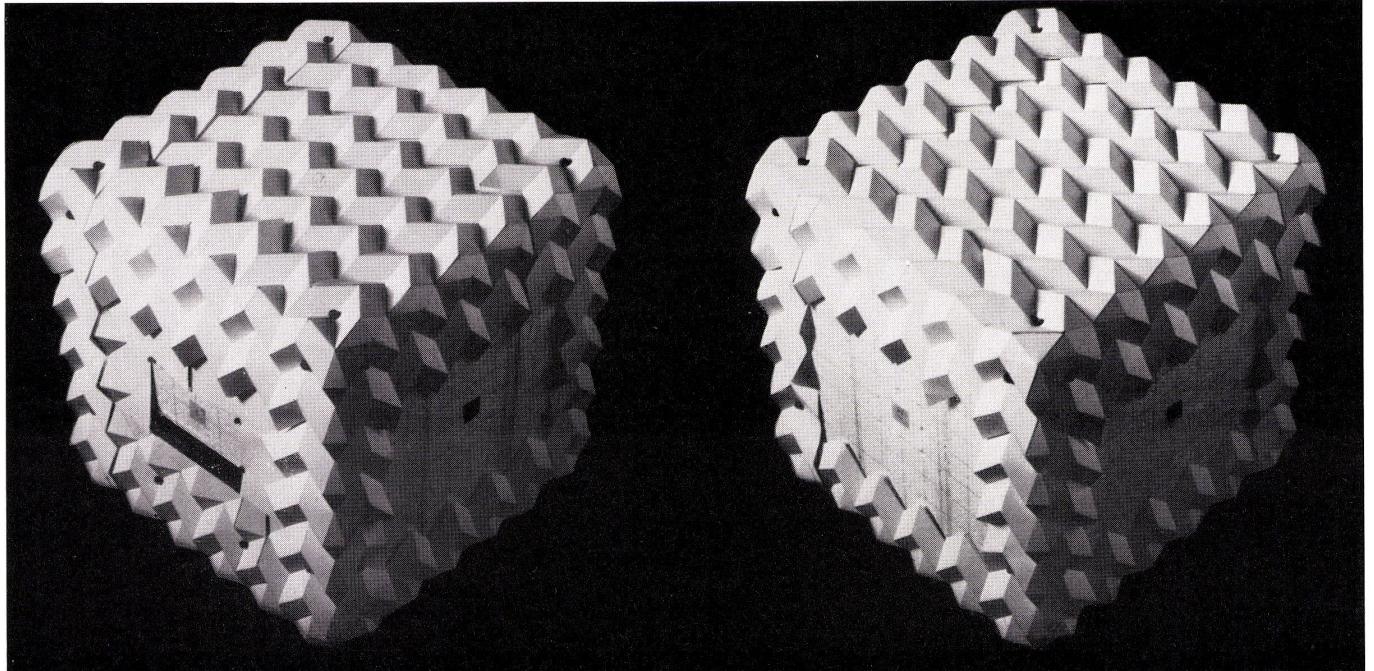
1-2
Entwicklungs- und Demonstrationsmodelle aller konstruktiven Einzelheiten.

Das Ziel der Arbeit bestand darin, für den thermoplastischen Kunststoff Hostalit Z einen Anwendungsbereich im Bauen zu erschließen. Im ersten Abschnitt des Programms lag das Schwergewicht der Arbeit auf der Entwicklung industriell gefertigter, material- und konstruktionsgerechter, hochleistungsfähiger Bauteile für die Verkleidung von Gebäuden, und zwar in Form von Häuten für Wände und Dächer, Einfüllplatten, selbsttragende Wände und Dächer sowie Vorhangswände.

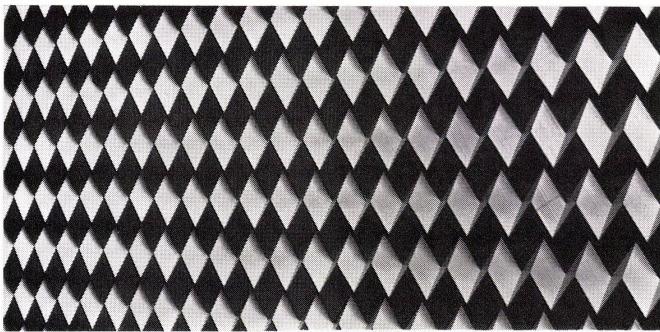
Die Aufgabe war dahingehend präzisiert, eine kontinuierliche, homogene, einschalige Hautoberfläche für Gebäude jeder Art und jeden Grades an Komplexität zu schaffen. Eine besondere Schwierigkeit bestand darin, die Nachteile der außerordentlich großen Wärmeausdehnung dieses Materials und seiner geringen Festigkeit durch eine geeignete und stabile Konstruktionsform bei starker Verankerung aufzuheben. Außerdem sollten sich die Platten in allen Richtungen zu einer statischen, physikalischen, plastischen, homogenen Hautstruktur kontinuierlich verbinden lassen. Das entwickelte Produkt entspricht den Anforderungen in allen Punkten durch seine einfache Gestalt. Das Verformungsprinzip der mehrfach gerichteten Falten erlaubt sowohl die Wärmeausdehnung als auch die gleichzeitige Stauchung der Falten in jeder Richtung. So wird eine dauerhafte, starre Verankerung in der Unterkonstruktion ermöglicht. Die Falten tragen darüber hinaus dazu bei, die Platten kontinuierlich zu



1



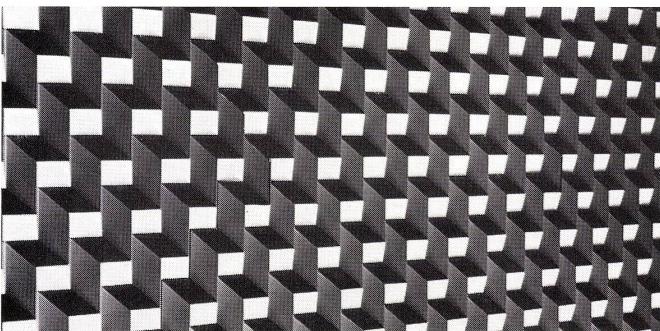
2



1



2



3

1-3
Erscheinungsbild der Außenhaut bei wechselndem Tageslichteinfall.

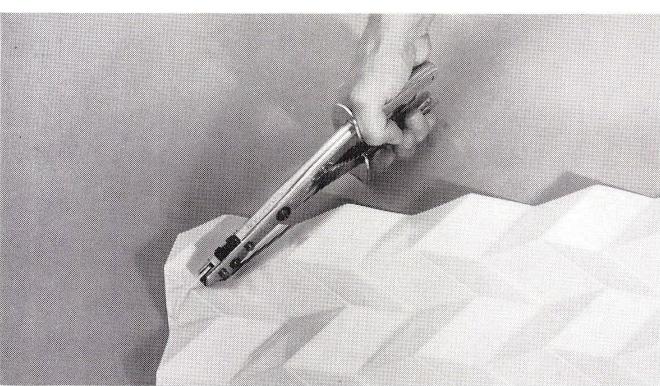
4
Polyfaltplattenaußenhaut, räumliche Ecke, gebildet durch Ecken- und Kantenanschlußelemente.

5
Polyfaltplattenaußenhaut, räumliche Kan- te, gebildet durch Kantenanschlußele- mente.

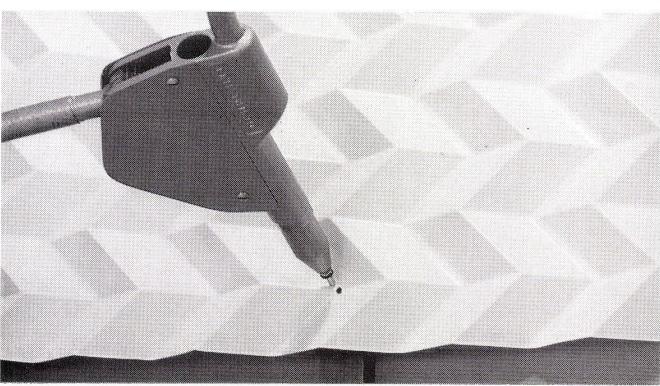
6
Polyfaltplattenaußenhaut, räumliche Kan- te und unterer Abschluß, gebildet durch Kanten- und Randanschlußelemente.

7
Beschneiden von Rändern oder Ecken am Einsatzort.

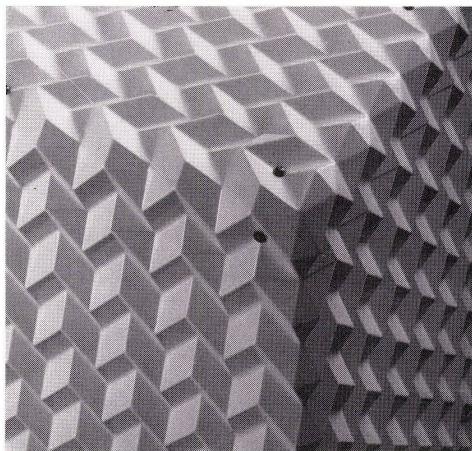
8
Punktförmige, starre Befestigung der Po- lyfaltplattenhaut.



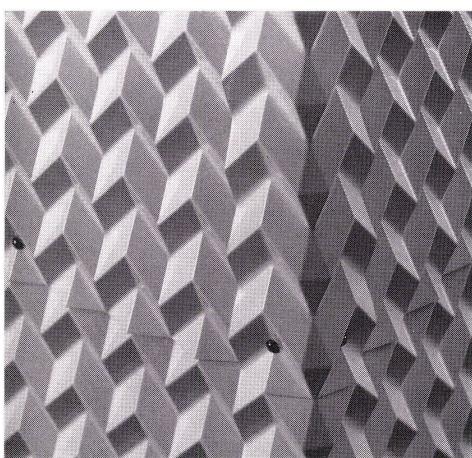
7



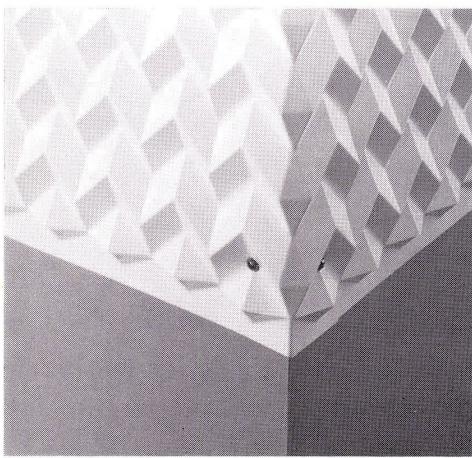
8



4



5



6

versteifen, und zwar in ihren Einzel- flächen, in ihren Verbindungen mit- einander, die durch Überschuppung und Verhakung entstehen, und so- mit in der Gesamtfläche. Durch diese Faltform sind die Verbindungen in jeder Richtung und Lage dicht. Ab- gesehen davon, wird bei diesem Ent- wurf erstmals eine homogene, fast richtungslose, plastische Struktur einer Platte und des ganzen Haut- systems einer Gebäudeverkleidung realisiert, da Verbindungen und Dichtungen integrale Bestandteile der Plattenform sind. Das Produkt kann einfach hergestellt werden, ent- weder im kontinuierlichen Faltskalen- derverfahren oder im taktmäßigen Vakuumtiefziehverfahren. Für die den verschiedenen Anwendungsfäl- len entsprechend verschiedenen An- schlüsselementen wurden Varianten geschaffen. Das Konstruktionsprin-zip hängt nicht von einer absoluten Größe ab und kann für alle Faltwinkel- und Faltnetzgrößen angewendet wer- den, um die Leistungskraft des Pro-

duktes entsprechend den gewünsch- ten Anforderungen zu variieren. Dieses Konstruktionsprinzip kann man jedoch auch mittels anderer Materi- alien, wie Metall oder Papier, realisie- ren, um ähnliche oder neue Auf- gaben auf neue Weise zu lösen. Weiterhin kann dieses Produkt als Wabenkernstoff für Sandwichplatten benutzt werden; ein in jeder Flächen- richtung wirksames Wabenmaterial, welches ohne Zuschneiden und nur durch Falten aus ebenem Material gewonnen wird, kann mit diesem Prinzip hergestellt werden, wobei sehr gute Eigenschaften der Klebefugen durch neue, leistungsfähige Verbundwerkstoffe gewährleistet sind. Das architektonische und vi- suelle Ergebnis, das durch die An- wendung dieses Produktes im Bau- wesen erreicht wird, erzeugt einen vielfältigen und reichen Ausdruck, hervorgerufen durch das Zusam- menwirken seiner Textur mit der konti- nuierlichen Veränderung des einfal- lenden Tageslichtes.