Die Geschichte : Kunststoff am Bau

Autor(en): **Loderer, Benedikt**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **17 (2004)**

Heft [4]: **Fiberglas : ein Material mit Eigenschaften**

PDF erstellt am: **15.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-122357

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

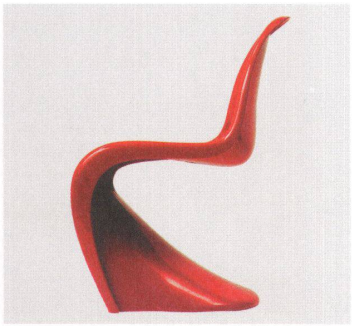
http://www.e-periodica.ch

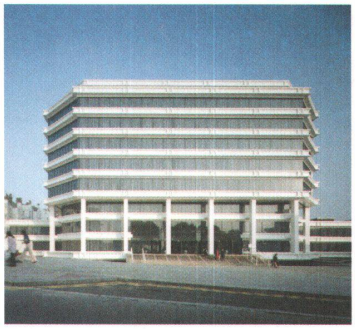
Kunststoff am Bau

Um 1960 wollte man aus Kunststoffen Häuser produzieren wie man Autos baut. Die Plastikwelt Verner Pantons zum Beispiel versprach eine bunte Zukunft. Doch dann kam der Erdölschock, der den Einsatz von Kunststoffen am Bau bremste. Heute ist Kunststoff wieder im Aufschwung.

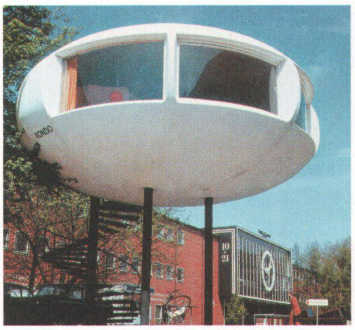
: Folien, Schaum, Beschichtung, chemischer Zusatz; es gibt keinen Bau mehr, der ohne Kunststoff auskommt. Mit Kunststoff wird gedichtet, isoliert, abgedeckt, entwässert, aber nicht gestaltet. Das Haus als Plastik ist nie aus Plastik. Das war allerdings in den Fünfzigerjahren anders. Ein Haus zu bauen, wie man Autos baut, das war damals der Leitgedanke der Industrie: vom Boden unabhängige Fertighäuser, die leicht transportierbar und als Massenprodukt auch billig sind.

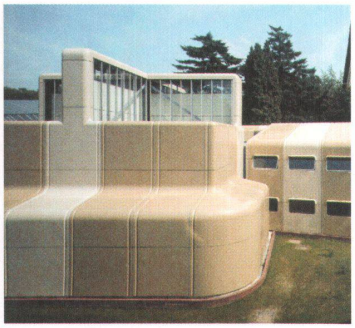
Das Futuro-Haus des Architekten Matti Suuronen von 1968 zum Beispiel sah aus wie ein eben gelandetes Raumschiff. Es wurde auch mit dem Helikopter angeliefert und seine vorgefertigten Teile konnten von nur drei Arbeitern von Hand montiert werden. Das Haus besteht aus selbsttragenden Fiberglaselementen, die mit Polyurethanschaum isoliert sind. Im gleichen Jahr war an der Mustermesse in Basel ‹Rondo› zu sehen, ein Entwurf von Casoni & Casoni. Die gleichen Architekten waren für die Raststätte Pratteln im Jahr 1987 verantwortlich. Die geodätische Kuppel der Beobachtungsstation Leuk von Heidi und Peter Wenger zeigte, wie man mit Fiberglas ungewöhnliche Formen bewältigt. Anfangs der Siebzigerjahre entwickelte der Ingenieur Heinz Isler aus Burgdorf Dächer aus Fiberglas mit grossen Spannweiten; zum Beispiel ein Faltwerk in Gaisslingen, das zwanzig Meter überspannt. Verner Panton entwickelte ab 1959 den ersten Stuhl aus Fiberglas in einem einzigen Stück. An den olympischen Spielen von München 1972 zeigten Günter Behnisch und Frei Otto mit der gigan-

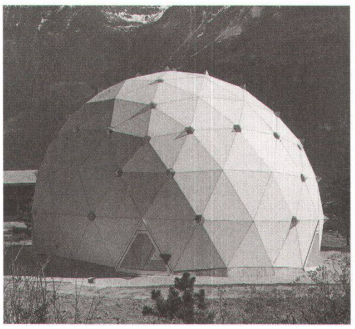

1

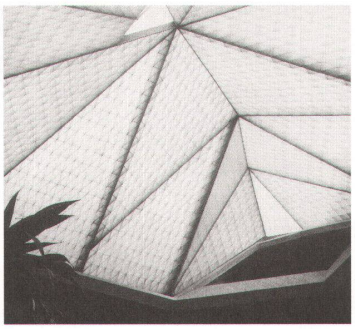

2

3

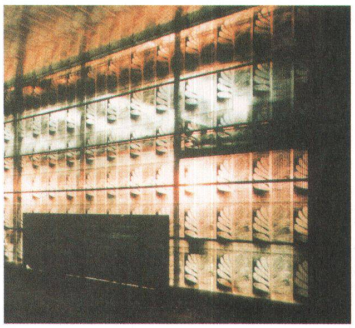

4

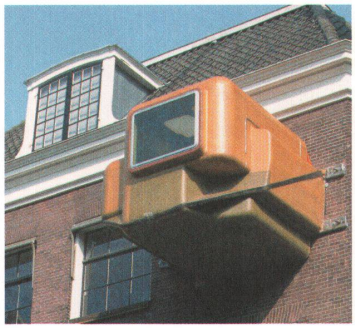

5


6


7

8


9


10

1 Die Entwicklung des Panton-Stuhl, gestaltet von Verner Panton, begann 1959.

2 Das Hauptquartier der American Express Company in Brigthon aus dem Jahre 1967

3 Futuro-Haus von Matti Suuronen, 1968. Ein Haus wie ein kleines Raumschiff.

4 ‹Rondo› von Casoni & Casoni wird 1968 an der Mustermesse in Basel gezeigt.

5 Das Trainingscenter für Olivetti in Haslemere sieht wie ein Produkt von Olivetti aus. James Stirling, 1969–1973

6 Geodätische Kuppel der Station Leuk der Architekten Heidi und Peter Wenger

7 Faltwerk aus Fiberglas über einem Lichthof in Gaisslingen D, Heinz Isler, 1972

8 Die Raststätte in Pratteln, 1987, ebenfalls der Architekten Casoni & Casoni. Sie ist ein Orientierungszeichen für die Autofahrer.

9 Bildträger für Ricola 1993 in Mulhouse, der Architekten Herzog & de Meuron

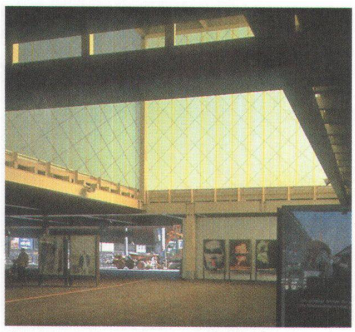
10 Joep van Lieshout hängte 1997 seine Lebenszelle ans Centraal Museum in Utrecht.

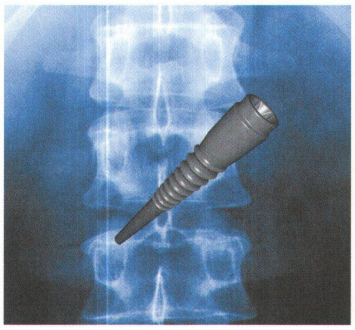
tischen Überdachung der Sportanlagen, was man mit Kunststoffen erreichen kann. Lichtdurchlässige Wellplatten waren die ersten Produkte aus glasfaserverstärkten Polyester (GF-UP), die in den Fünfzigerjahren auf den Baustellen auftauchten. Doch den Durchbruch schaffte das neue Material nicht auf dem Bau, sondern in der Fahr- und Flugzeugindustrie, vor allem aber im Bootsbau. Auf dem Bau führend in der Entwicklung war Grossbritannien, ein Beispiel war das europäische Hauptquartier der American Express Company in Brighton 1967. Für Aufsehen unter den Architekten sorgte das Trainingscenter für die Olivetti-Manager im südenglischen Haslemere von James Stirling, errichtet zwischen 1969 und 1973. Stirling zeigte, wie nahe sich Architektur und Industriedesign einmal waren. Ein Betonskelett ist mit Sandwichelementen aus Fiberglas verkleidet und sieht aus wie ein vergrössertes Olivettiprodukt. Die knalligen Farben, die ‹Wet-look› Oberflächen und abgerundeten Gebäudekanten (Soft-Edge) machen aus einem Gebäude eine Maschine, es ist eher eine Karosserie als eine Fassade. Die erste Welle der Kunststoffbegeisterung ging im Erdölschock von 1973 unter. Die auf Erdöl basierenden Kunststoffe hatten plötzlich einen üblen Ruf.

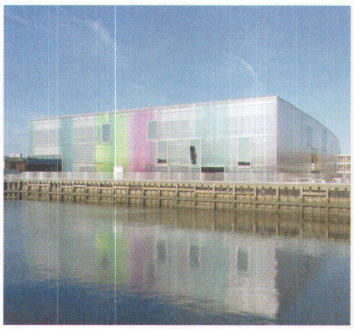
Aus dem Soft-Edge-Design der frühen Siebzigerjahre entwickelten sich zwanzig Jahre später die Bubbles und Blobs. Der Künstler Joep van Lieshout entwickelte seine eigene Version. Er hängte an ein bestehendes Gebäude seine ‹Micro-Architecture› an, eine Lebenszelle. Nur wenige Architekten haben sich in den letzten Jahren mit Kunststoff auseinander gesetzt. Herzog & de Meuron haben es mit ihrer Fabrik für Ricola-Europe SA in Mulhouse-Brunnstatt im Elsass 1993 zum ersten Mal durchgespielt. Die Acrylplatten von der Stange sind im Siebdruckverfahren mit einem Pflanzenmotiv des Fotografen Karl Blossfedt bedruckt, die Fassade wird zum Bildträger. Sie kann auch zur Farbpalette werden, wie 2003 beim Laban Dance Center in London derselben Architekten. Zarte ‹Täfelifarben› schimmern durch die transluzenten Kunststoffplatten der Fassaden. Arnold Amsler hat intensiv mit Fiberglas experimentiert und dabei konsequent die Transluzenz des Materials erkundet, was auch die Architekten Knapkiewicz + Fickert beschäftigte. An der Expo.02 setzte das Forum Soft neue Massstäbe und auch im Brückenbau wurden innovative Wege beschritten. Dort wurde die Tragfähigkeit und Witterungsbeständigkeit von Fiberglas ausgenützt.

Vor allem die Transluzenz von Fiberglas interessiert die Architekten heute. Sie eröffnet neue gestalterische Möglichkeiten, die noch lange nicht ausgeschöpft sind. Die Wirkungen isolierender, aber trotzdem lichtdurchlässiger Fassadenplatten sind noch lange nicht alle ausgereizt. Auch im Innenausbau steht die Anwendung von Fiberglas erst am Anfang. Die Industrieprodukte sind von beeindruckender Perfektion, der Transfer des technischen Wissens ist jedoch gering. Die Architekten müssen die Industrie herausfordern, ihr technisches Können auch auf dem Bau einzusetzen, ihre Gestaltungsideen zu verwirklichen. Das Material Fiberglas steht erst am Anfang. •

11


12


13


14

15

16

17

18

19

20

11 ICN-Neigezug fürs SBB-Programm Bahn 2000 mit Zugspitze aus Fiberglas

12 Der provisorische S-Bahnhof Sihlpost in Zürich, 2002, der Knapkiewicz + Fickert Architekten

13 Fixationsstift zur Versteifung von Lendenwirbeln, 2003

14 Eine gebaute schimmernde Farbpalette: das Laban Dance Center in London, 2003, von Herzog & de Meuron

15 Transluzenz im Innenausbau: Restaurant ‹National› in Winterthur, 2003, der Architekten Vrendli und Arnold Amsler

16 Ski- und Snowboardhelm, 2003

17 High-tech Schrauben aus PEEK mit Glasfasern, 2003

18 Tennisracket mit Fiberglasrahmen, 2003

19 Fiberglasprofile als Wellenbrecher zum Schutz des Hafens Zürich-Enge, 2004. Sie verrotten nicht mehr.

20 Fussgängersteg bei Zürich Höngg, 2004, aus Fiberglas und zur Freude des Tiefbauamts unterhaltsfrei.