

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 11 (1957)

Heft: 2

Artikel: Ganz-Plastik-Haus auf der Ausstellung Arts Ménagers 1956 in Paris = Maison entièrement en matières plastiques, présentée und Salon des Arts Ménagers 1956 à Paris = All-plastic home at the Arts Ménagers Exhibition 1956 in Paris

Autor: Zietzschmann, Ernst

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-329487>

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: 10.01.2025

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

Ganz-Plastik-Haus auf der Ausstellung Arts Ménagers 1956 in Paris

Maison entièrement en matières plastiques,
présentée un Salon des Arts Ménagers 1956
à Paris

All-Plastic Home at the Arts Ménagers Exhi-
bition 1956 in Paris

Architekt. Konzeption: Ionel Schein,
Paris

Technische Konzeption: Y. Magnant
Beratender Architekt: R. Coulon

Innenausbau: A. Richard
Sanitärblock: H. de Looze
Farbgebung: A. Fasani
Konstruktion: R. Camus und Cie.

Entwicklungsskizzen vom normalen aus rechten Winkel
zusammengesetzten Grundriß zum materialgerechten
Grundriß freier Form.

Esquisses d'évolution du plan normal à angles droits
jusqu'au plan de forme libre satisfaisant aux exigences
du matériau.

Sketches of development of standard plan composed of
right angles into plan of free design satisfying material
requirements.

1 Erste Ideenskizze eines vorfabrizierten Kleinhauses mit
undurchsichtigen, durchsichtigen und durchscheinenden
Schiebewänden und Fenstern und lichtdurchlässigem
Dach.

Panneaux coulissants, opaques, transparents, translucides.
Coloration dans la toiture translucide.

Preliminary sketch of a pre-fabricated house with opaque,
transparent and translucent glass walls and windows and
translucent roof.

2 Zentralkern: Installationsblock von freier Form, gegossen;
entwickelt aus den Gebärden des Menschen und mit Appa-
raturen von Maßen, die diesen menschlichen Gebärden
gerecht werden.

Noyau central: Bloc d'eau de forme libre, coulé, envelop-
pant les gestes de l'homme — et des appareils aux mesu-
res de ces gestes.

Central core: Installation section of free design, poured;
developed from human gestures and with apparatuses
in scale with these gestures.

3 Freie Form des ganzen Grundrisses.
Forme libre du plan entier.

Free design of whole plan.

4 Nicht genug organisch oder — organisiert?
Das Material bestimmt die Formen.

Pas assez organique ou — organisé?
Le matériau commande les formes.

Not sufficiently organic or organized.
The material determines the designs.

5 Organisieren . . . industriell herstellen . . . geformte Teile?
Organiser . . . Produire industriellement . . . Moules?
To organize . . . to produce on an industrial basis . . .
shaped parts?

6 Grundriß des Plastikhauses auf der Pariser Ausstellung
»Arts Ménagers« Frühjahr 1956. Gesamtgrundfläche
90 m². Durchmesser des kreisrunden Kerns 4 m. Die ge-
rasterten Flächen bezeichnen Deckenleuchtflächen.

Plan de la maison en matières plastique présentée au
printemps 1956 au Salon des Arts Ménagers. Surface
totale 90 m². Diamètre du noyau rond 4,00 m. Les
surfaces à trame délimitent les éclairages au plafond.
Plan of plastic house at the Paris Exhibition »Arts Ména-
gers« 1956. Overall area 90 sq.m. Diameter of circular core
4.00 meters. Cross-hatched areas designate ceiling
openings.

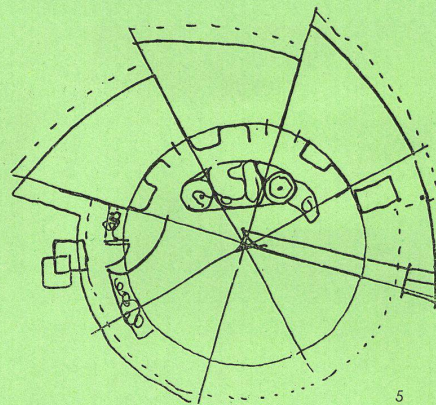
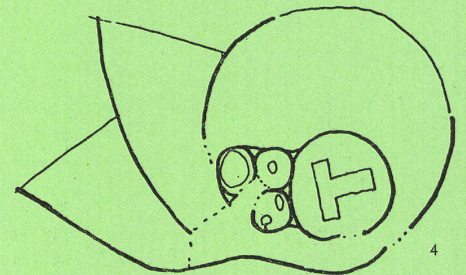
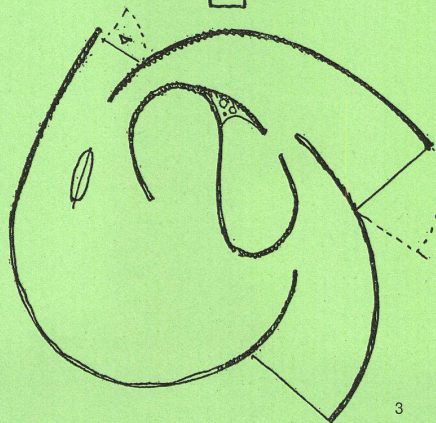
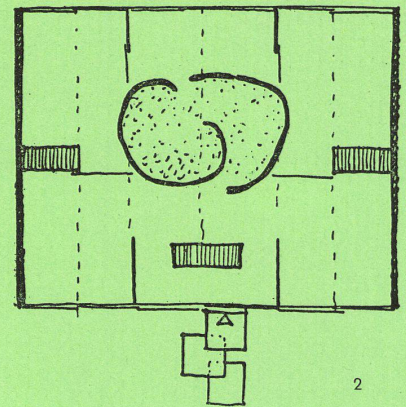
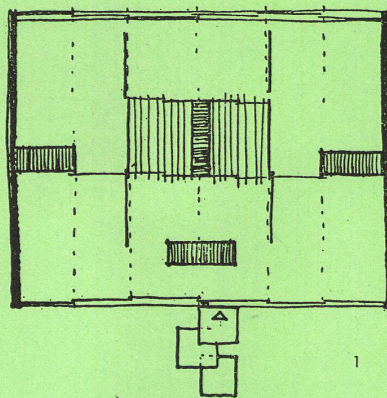
1 Wohnzimmer (runde gußgeformte Plexiglaspartie) / Salle
de séjour / Living-room (round cast plexiglass section)

2 Korridor, vom Eingang zur Küche, den Schlafzimmern
und zum Wohnzimmer führend / Corridor de l'entrée à la
cuisine, les chambres à coucher et la salle de séjour / Pas-
sage from entrance to kitchen, bedrooms and living-rooms

3 Einbauschränke / Placards / Cupboards

4 Sanitärblock, bestehend aus dem zentralen Block Bade-
wanne — Bidet — Lavabo und zwei Annexräumen für WC
und Dusche / Bloc sanitaire / Sanitary section

5 Küche, aus Blockelementen, mit Ausguß, angeformt
an Sanitärblock / Cuisine avec évier dans le prolongement
du bloc sanitaire / Kitchen of block elements with sink
built into sanitary block



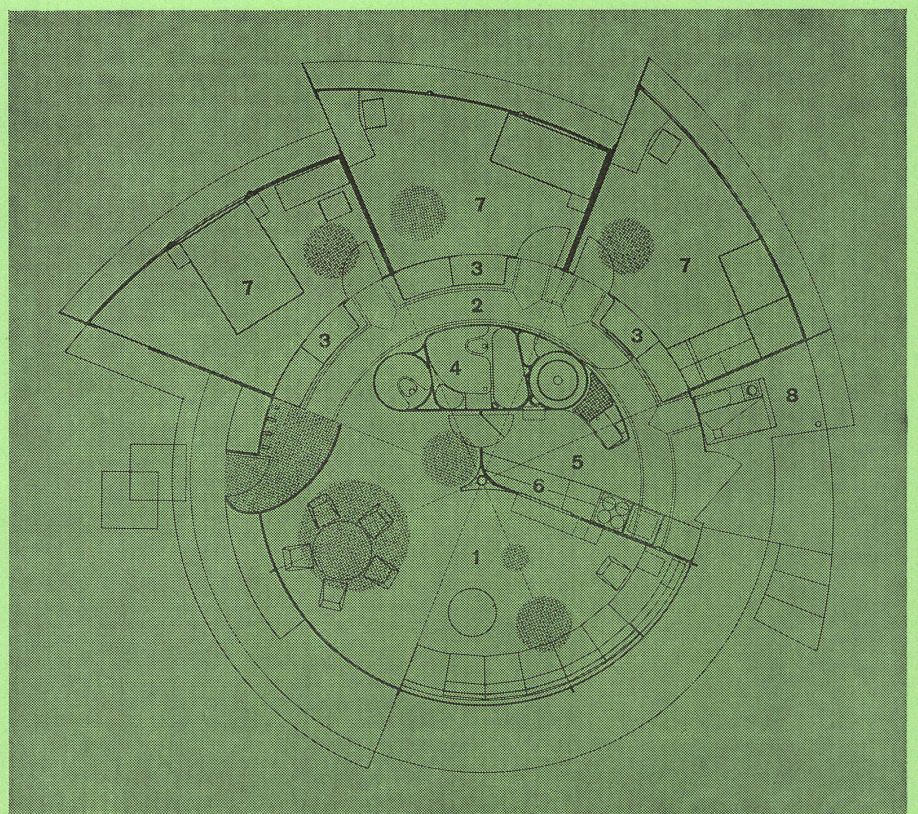
6 Küchenwand-Monoblock, 4 m lang, mit Rüsttisch, Gas-
herd (horizontaler Spezialtyp), Gas-Kühlschrank, Schrän-
ken und Schubladen / Élément monobloc, de 4 m long,
moulé d'un seul tenant / Kitchen element, 4 m. long

7 Drei Schlafzimmer gleichen Grundrisses und gleichen
Volumens, angefügt an den runden Kern des Hauses /
Trois chambres, se greffant sur la rotonde, identiques
en forme et volume / Three bedrooms of same plan and
same volume integrated into round core of house

8 Heizblock, beweglich, auf Rädern, von der Küche aus
elektrisch bedient, außen placiert und beschickt mit Koh-
len, liefert die in Deckenkanälen über dem Korridor zirkulie-
rende Warmluft.

Bloc chauffage mobile à charbon, commandé depuis la
cuisine, placé à l'extérieur de la maison, fournit l'air chaud
qui circule dans des gaines, partie intégrante du plafond
du couloir.

Heating unit, movable, on wheels, operated electrically
from kitchen, placed outside the house and fired by coal,
furnishes hot air through ceiling conduits.

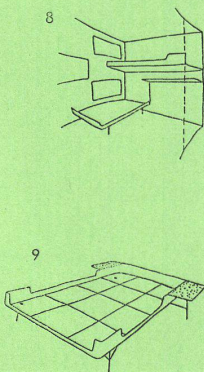
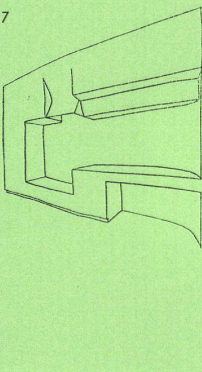
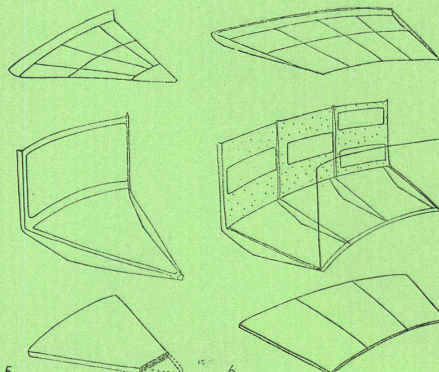
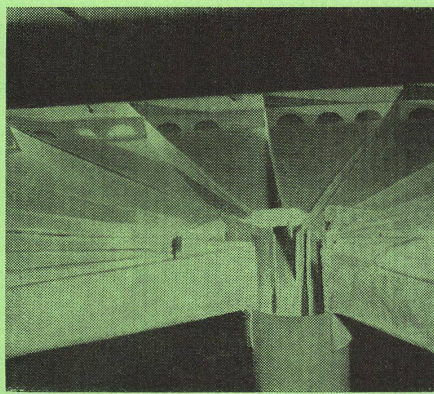
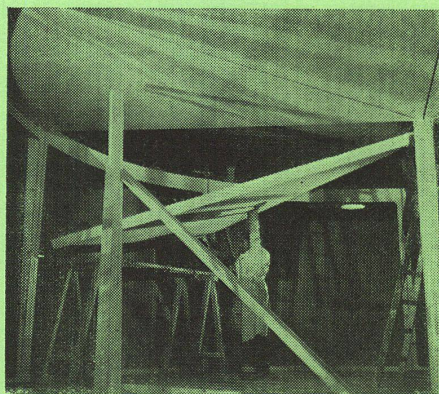
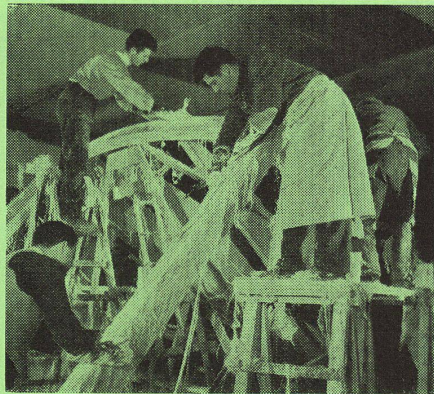
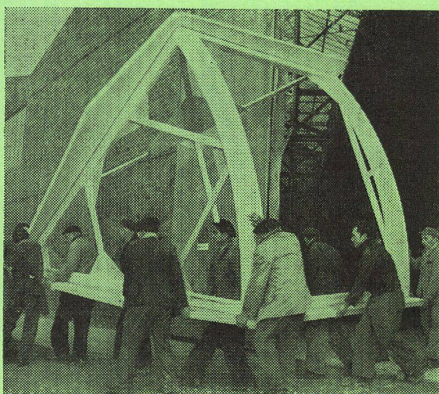
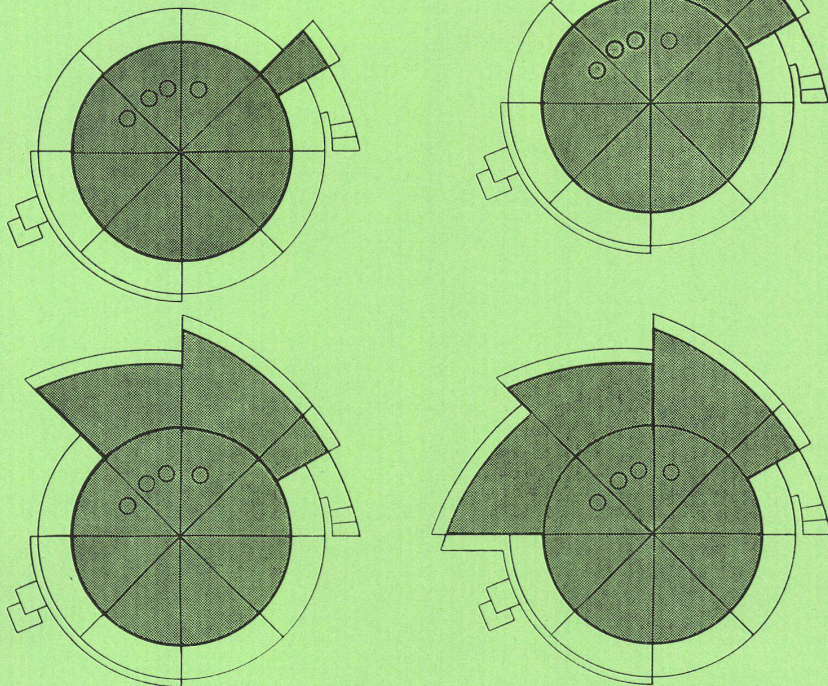


6

Vier Ausbauphasen des Muschelhauses. Die letzte entspricht dem Ausstellungsmodell.

Quatre phases du développement de la maison mono-coque. La dernière correspond au modèle exposé.

Four construction stages of the shell house. The last one corresponds to the exhibition model.



Plastische Materialien und industrialisiertes Bauen

Seit das Wort »Vorfabrikation« erstmals begonnen hat, im Vokabular der Architektur eine Rolle zu spielen, ist es mehr und mehr zu einem umstrittenen und fragwürdigen Begriff geworden.

»Serie«, »Vorserie«, »Normierung«, »halbindustrielles Bauen« sind Halb Wahrheiten, welche das eigentliche Ziel nur verschleiern können. Der Grund für dieses Versagen der Vorfabrikation aber liegt weitgehend beim verwendeten Material. Denn unter den gebräuchlichen Materialien — Metall, Holz, Beton — besitzt keines gleichzeitig alle jene Eigenschaften, die zur Erstellung einer gebrauchsfertigen Baueinheit nach bisher bekannten Verfahren notwendig wären. Mit anderen Worten: keines der bekannten vorfabrizierten Elemente, und noch weniger die Konstruktion als Ganzes, stellt ein vollständiges Produkt der Fabrik, einen fertigen »Gegenstand« dar. Dadurch wiederholt sich die ganze Reihe der an Baustellen üblichen Schwierigkeiten: die verschiedensten Handwerkergruppen, Gipsler, Maler und Installateure, müssen in aufeinanderfolgenden oder ineinandergreifenden, untereinander abhängigen Arbeitsvorgängen den Bau vervollständigen. Außerdem muß doch ganz abgesehen von jeder ästhetischen Stellungnahme gesagt sein, daß die Vorfabrikation oder auch nur die serienmäßige Herstellung und Normierung von Bauelementen, wie sie z. B. Le Corbusier vorschlägt, keine volle Entfaltung des Baukörpers als Spiel der Volumen und Räume ermöglicht.

Heute beginnt sich jedoch ein Anfang konkreter Erfüllung für diesen mißbrauchten Begriff der »Industrialisierung« oder, einfacher, der »Fabrikation« abzuzeichnen, seit nämlich eine neue Gruppe von Materialien unter bestimmten Formen zum Bauen herangezogen wird: die plastischen Kunststoffe.

Die wesentlichen Eigenschaften der mehrschichtigen plastischen Produkte (das ist diejenige Kategorie der Kunststoffe, die vor allem für die Verwendung am Bau entwickelt worden ist) sind die folgenden:

- sie erlauben eine freie Formgebung, ja rufen geradezu nach Wölbungen und Schalenformen;
 - sie bieten, in Zwischenlagen und als Injektionen mit Schaumstoffen und Korkschichten verwendet, eine außerordentliche Temperatur- und Schallisolierung;
 - sie sind sehr leicht,
 - sie sind außerordentlich zugfest, vor allem, wenn der tragende Teil aus Glasfasergewebe besteht, und dies auch in sehr dünnwandigen Ausführungen;
 - sie sind unempfindlich gegen Fäulnis und Witterung;
 - sie können feuerfest gemacht werden;
 - sie sind wasserdicht;
 - sie sind ganz durchgefärbt;
 - sie sind außerordentlich maß- und formbeständig,
 - und schließlich bilden sie tragendes Element und Füllung in einem, was an Elementen von 3,50 m Höhe und 5,50 m Abwicklung ausprobiert worden ist.
- Dieser gewiß noch nicht einmal vollständige Katalog von Vorzügen charakterisiert ein Material, das sich zu fabrikmäßiger Verarbeitung geradezu aufdrängt, weil es Bauelemente von wahrhaft überlegender Struktur und Dauerhaftigkeit liefert.

1 Transport eines Achteckreis-Skelett-Elementes des Holzmodells. Rechts der gebogene Außenwandteil, links das Bodenskelett mit Versteifungsgliedern.

Transport d'un moule en bois d'un élément de structure d'un huitième de cercle.

Transport of a $\frac{1}{8}$ circular skeleton element of wood model.

2 Ein Skelettelement wird über dem Holzmodell mit Glasfasern und Plastik geformt.

Moulage d'un élément de structure en fibres de verre et en résine de polyester sur le moule en bois.

A skeleton element is shaped over the wood model with glass fibres and plastic.

3 Montage der achteckkreisgroßen Deckenelemente. Sie werden in die Zentralsäule (gleichzeitig Dachablauf) eingehängt.

Pose des éléments de toiture d'un huitième de cercle. Ils sont accrochés à la colonne centrale.

Assembly of ceiling elements of $\frac{1}{8}$ circular element size. They are suspended from central pillar.

4 Die Dachelemente werden in die zentrale Säule, die gleichzeitig als Abfallrohr dient, eingehängt.

Accrochage des éléments de toiture à la colonne centrale servant également de tuyau d'évacuation des eaux pluviales.

The roof elements are suspended on the central pillar, at same time serving as rain gutter.

Elemente / Eléments / Elements:

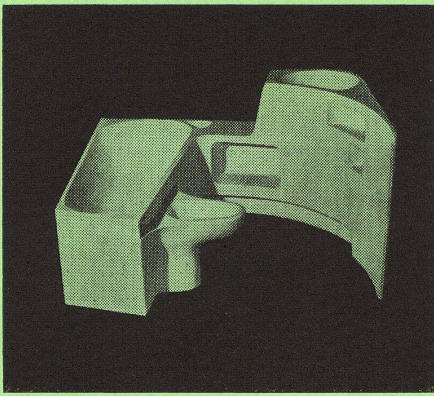
5 Von oben nach unten: Achteckkreiselemente für Dach, Skelett und Boden des Kernes / A gauche, de haut en bas: éléments de huitième de cercle pour la toiture, la structure et le sol du noyau / Left from top to bottom: $\frac{1}{8}$ circular elements for roof, skeleton and floor of core

6 Von oben nach unten: Dach-, Skelett- und Bodenelement eines Schlafzimmers / A droite, de haut en bas: éléments de toiture, de structure et de sol d'une chambre à coucher / Right from top to bottom: roof floor and skeleton element of a bedroom

7 Küchenblockwand / Paroi du bloc cuisine / Kitchen section wall

8 Schlafzimmer mit angeformten Bettgestellen / Chambre à coucher à lits superposés / Bedroom with bed frames

9 Doppelbett / Double-lit / Double bed



1

Fertig ausgekleidete Wandelemente oder ganze Mauern, isolierende und dichte Böden und Decken, vollständige Sanitärinstallationen ohne Fugen und Verschraubungen, Möbel — das sind heute schon die in der Fabrik fertig hergestellten Elemente; verwendungsbereite »Gebrauchsgüter«, ohne Zeitverlust und Schwierigkeiten dort einzusetzen, wo sie benötigt werden.

Morgen aber werden eine neue Architektur, ein neuer Städtebau ganze Wohnzellen, Schul-, Sanitär-, Spital- oder Industrieeinheiten in die wartenden Grundskellette eingliedern lernen.

Luftschlösser? Augenblicksspekulationen?

Wir glauben, kaum.

Wie früher der Eisenbeton, so werden heute die Kunststoffe den Architekten zu einer völlig neuen Denkweise zwingen.

Die neue Freiheit der Formen wird eine Gefahr für die Schwachen, aber auch eine ungeheure Bereicherung der Gestaltungsmöglichkeiten bringen; die Umgebung des Menschen wird endlich allen seinen Bewegungen angepaßt werden können und wird so ein neues Wohlbefinden schaffen helfen. Das Bauen wird nun endlich frei von »Imitationsmaterialien«. Dies ist eine ganz natürliche Entwicklung. Ein neues Material ruft nach neuen Formen, neuen Einsatztechniken; es schafft neue Bedürfnisse.

Und schließlich ermöglichen diese selben Eigenschaften die Schaffung einer neuen Industrie: der eigentlichen Bauindustrie. Denn die Tausende, ja Millionen von Ziegelsteinen und Türen, von Fenstern oder Wandplatten gegügen noch nicht zur Rechtfertigung dieser Bezeichnung. Eine Bauindustrie wird erst von dem Tag an wirklich existieren, da sie ganze, in der Fabrik fertiggestellte Einheiten liefert, schön und nützlich in ihren Formen und zum Gebrauch der Menschen bestimmt, die darin glücklich leben werden.

I. Schein

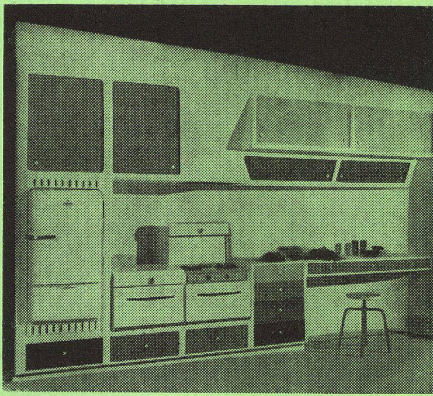
Nach diesen prophetischen Worten publizieren wir das an der Frühjahrsausstellung der Arts Ménagers 1956 in Paris gezeigte Plastikhaus, das dort erstmals eine ungeheure Publizität erreicht hat: Es wurde in den zwei Monaten der Ausstellungsdauer von 400.000 Menschen besucht. Entstanden in einem Team zwischen Architekt, »Plastik-Ingenieur« und Großindustriellen, zeigt es eine völlig neuartige Möglichkeit, vorzufabrikieren.

Ausgehend von »normalen« Vorfabrikationsideen, kam der Architekt im Laufe der Entwicklungsskizzen dazu, mit völlig freien Formen zu arbeiten, um damit alle Möglichkeiten dieses neuartigen und in mancher Hinsicht revolutionierenden Materials auszuschöpfen. Der auf kreisrundem Grundriß aufgebaute Kern des Hauses enthält die eigentliche Urzelle, genügend groß, um einem kinderlosen Ehepaar oder einem Jungesellen als Wohnhaus zu dienen. Er wäre auch verwendbar als Ferienhaus, als provisorische Wohnstätte auf großen Bauplätzen, als Moteltzelle. In diesen Kernteil sind das Wohnzimmer, die Küche und der Sanitärblock eingeschlossen sowie — als Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung des Hauses — ein Korridor mit Einbauschränken.

Um die Herstellung und den Transport dieses Kernteils zu ermöglichen, wurde er in acht gleiche Teile, aufgebaut auf einem Achteckkreissektor, zerschnitten. Diese Sektoren wurden in eine Mittelsäule, die gleichzeitig den zentralen Regenwasserablauf aufnimmt, eingehängt. Um den Kern selbst sind weitere Zimmer muschelartig angefügt. Sie können in der Praxis bei wachsender Familie zugefügt werden.

Die Kernteile bestehen aus einem Skeletteil mit »Balken«, die den Boden tragen, und senkrecht stehenden Rahmenanteilen, in die Fenster oder Wandteile eingehängt werden, ferner aus je einem Boden- und einem Dachelement. Dasselbe Prinzip ist bei den außen angefügten Zimmerelementen durchgeführt. Jedes Zimmer ist ein Monoblock und wird an der Korridorwand des Kernteils oben eingehängt. Als Monoblock ist ferner die Küchenwand mit Nischen für einen Kühlschrank und für den Herd ausgeführt, ebenso — in der Formgebung besonders eklatant und überraschend — der Sanitärblock. Dieser enthält in der Mitte einen Raum mit Badewanne und — direkt an diese angeformt — Bidet sowie — erhöht liegend — ein Lavabo; Nischen für Seife und Toilettenartikel ergänzen diesen Mittelraum. Rechts und links sind dem Badezimmer zwei Kleiräume auf kreisrundem Grundriß angeschlossen, einestei eine Dusche, andernteils ein WC. Ebenso direkt angeformt befindet sich zur Küche gehörig ein Ausguß mit Geschirrabstellfläche.

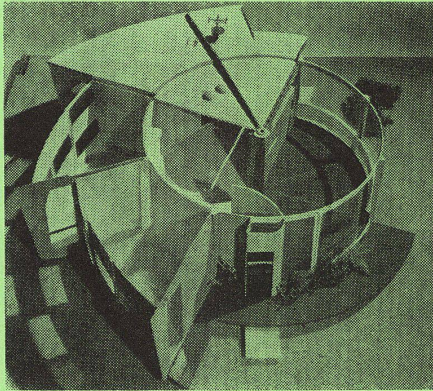
Auch ein Teil der Möbel ist in Plastics geformt, so die Etagenbetten der Kinderzimmer und das Doppelbett im Elternzimmer. Das Haus wird von einem transportablen Warmluftzeuger aus beheizt, der die Warmluft in Kanäle über dem Korridor abgibt. Dieser »Kessel« wird von außen geheizt und kann im Sommer entfernt werden. Er ist deshalb auf Räder montiert. Die Beleuchtung der einzelnen Räume geschieht durch Deckenöffnungen, die mit verschiedenen Rasterelementen abgedeckt sind. Zie-



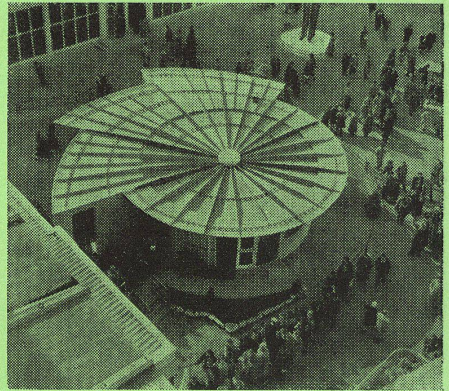
2



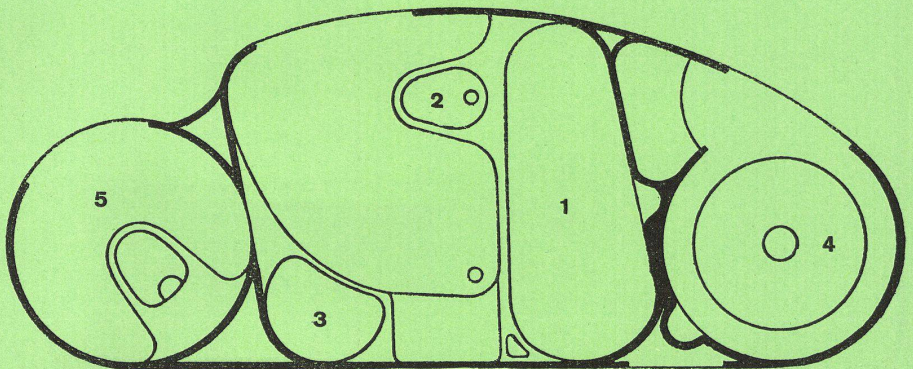
3



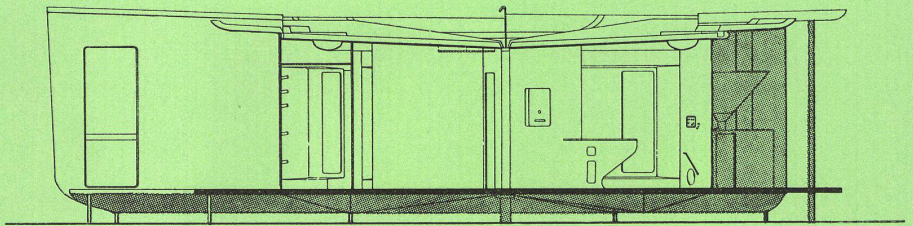
4



5



6



7

1 Sanitärblock mit Badewanne, Bidet, Lavabo und Abstellnischen, alles aus einem Stück geformt.

Bloc sanitaire avec baignoire, bidet, lavabo et niches de rangement, le tout moulé d'un seul tenant.

Sanitary section with bath tub, bidet, lavatory and storage, all in one unit.

2 Küchen-Monoblock.

Le mur monobloc de la cuisine.

Kitchen unit.

3 Autotransport von Zimmerelementen.

Transports des chambres.

Transport of room elements.

4 Draufsicht auf das Modell des Hauses; rechts Wohnzimmer, links zwei Schlafzimmer.

Vue sur la maquette de la maison; à droite, la salle de séjour, à gauche, deux chambres à coucher.

View of model of house; right living-room, left two bedrooms.

5 Das Plastikhaus an der Pariser Ausstellung. Es wurde von 400.000 Besuchern besichtigt.

La maison en plastique exposée au Salon des Arts Ménagers; elle fut visitée par 400.000 personnes.

Plastic house at Paris Exhibition. It was seen by 400,000 visitors.

6 Grundriß des Sanitärblocks / Plan du bloc sanitaire / Plan of sanitary section

1 Badewanne / Baignoire / Bath tub

2 Bidet

3 Lavabo / Lavatory

4 Dusche / Douche / Shower

5 WC

7 Schnitt, in der Mitte Abfallrohr, rechts Korridor und Heizkessel.

Coupe: au milieu le tuyau d'évacuation des eaux pluviales, à droite couloir chaudière.

Section, in centre rain gutter, right passageway and boiler.