

# Wohnmobil

Autor(en): **Renz, Eckhard / Renz, Helga**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **29 (1975)**

Heft 6: **Schulbau/Hochschulbauten = Écoles académies = Schools/Universities**

PDF erstellt am: **26.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-335228>

## **Nutzungsbedingungen**

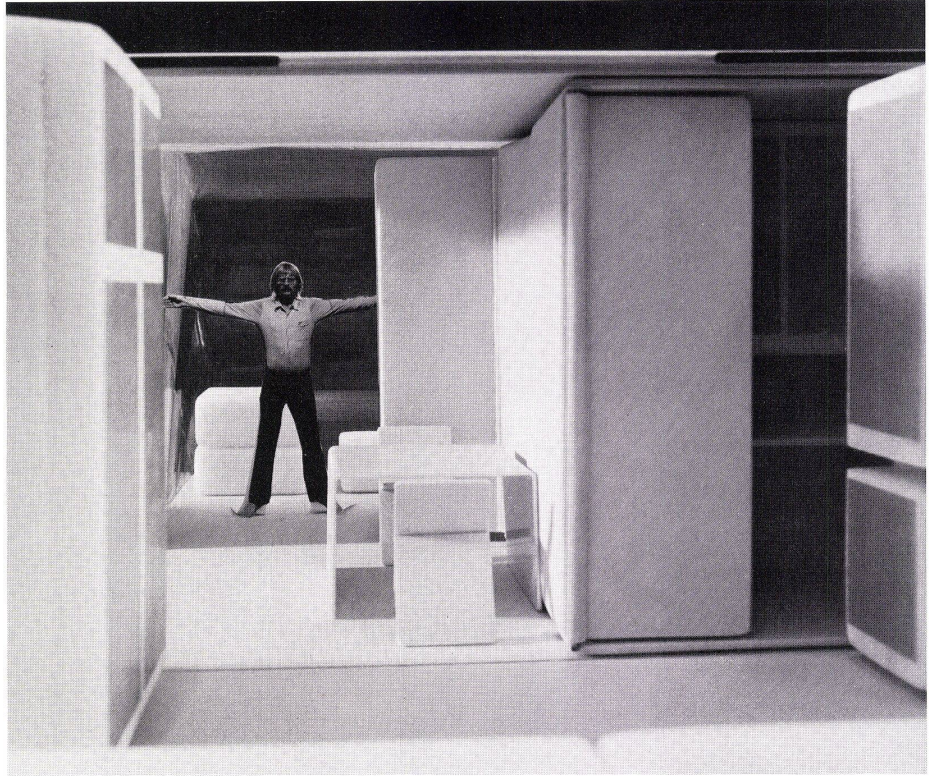
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



## Wohnmobil

Eckhard und Helga Renz

### Der Trend zum mobilen Wohnen

In Amerika wird die Wohnung im Durchschnitt alle sieben Jahre und in urbanen Gegenden alle vier bis fünf Jahre gewechselt. Die Entwicklung im Wohnsektor hat zu einem neuen Bautyp geführt, dem »Mobil Home«, dem beweglichen Haus, das sich vor etlichen Jahren aus dem Trailer, dem an ein Auto angehängten Wohnwagen, entwickelt hat. Das Mobil Home ist zwar auch unbeweglich, indem es zwar vom Platz der Herstellung zum Standort transportiert werden kann, jedoch in der Absicht, in einer Wohnsiedlung festen Wohnsitz zu nehmen.

In den USA waren 74% aller zwischen 1960 und 1966 gebauten Wohneinheiten Wohnwagen. Heute wohnen etwa 1,25 Millionen amerikanische Familien auf Achsen. Nicht Schönheit, sondern Beweglichkeit, einfache Wartung und vor allem niedriger Anschaffungspreis bewegen zum Kauf. »Mobil Homes« sind für die überwiegende Mehrheit ihrer Bewohner keine Ferien- oder Wochenendhäuser, sondern Dauerheime für Sommer und Winter. Der Anschaffungspreis liegt zwischen 6000 und 8000 Dollar; der Quadratmeter Wohnfläche kostet demnach nur halb so viel wie in einem konventionellen Durchschnittshaus. Die Bewohner der Wohnwagen kommen hauptsächlich aus zwei Gruppen:

die junge, noch kinderlose Familie mit mäßigem Einkommen und die alte Familie, deren Einkommen entweder einen Hauskauf nicht zuläßt, oder wo nicht der Geldbeutel, sondern der Wunsch, mobil zu bleiben, diese Wohnform bestimmt.

Werden die »Caravans« und die »Mobil Homes« auch bei uns zu Konkurrenzprodukten der Eigenheim- und Fertighausindustrie, wo das Bauland für Eigenheime so teuer geworden ist, daß ein Eigenheim auf Fundamenten und eigenem Grundstück für viele Eigenheimwillige nicht mehr in Betracht kommt?

Ein Eigenheim auf Rädern ermöglicht es, auch dem weniger bemittelten Bürger den Traum von den eigenen vier Wänden zu verwirklichen. Mit der wachsenden Freizeit sind auch die Freizeitausgaben gewachsen, und die »Mobil Homes« bieten die Möglichkeit zum bewußten Gebrauch der Freizeit.

### Industrielle Herstellung

Nach Ermittlungen des amerikanischen Ministeriums für Wohnungsbau und Stadtentwicklung müßten bis 1978 in den USA etwa 26 Millionen Wohnungen bereitgestellt werden. Bei einer Produktionserhöhung von jährlich 10% könne bei Beibehaltung der konventionellen Bauweise nur gut die Hälfte des Bedarfs gedeckt werden. Hinzu kommt die Überalterung und der Zerfall der Wohnungen, die vor dem 2. Weltkrieg gebaut wurden. Der Bedarf an Wohnungen würde sich damit auf 32 Millionen erhöhen. Nur ein industrialisierter Wohnungsbau kann das ständig wachsende Problem lösen. Angesichts des akuten Mangels an Wohnraum ist die industrielle Produktion die einzige Möglichkeit, der Wohnraumnot Abhilfe zu schaffen. Die Industrie und die Vorfabrikation muß zur Preisminde- rung eingesetzt werden.

### Das Wohnmobil

Der von Le Corbusier geprägte Begriff der Wohnmaschine ist zu einem der meistdisku-

tierten Schlagworte der modernen Architektur geworden, denn viele Aspekte des Wohnens werden mehr und mehr durch den technischen Installationskomfort bestimmt. Dabei geht der Trend zu Einheiten mit integrierter Energieerzeugung und Abfallbeseitigung. Den Anstoß dazu gab sicher die Weltraumfahrt, in der solche autonomen Einheiten unumgänglich sind.

Der Grundgedanke ist der fertige Wohnraum, der – wie ein Auto – sofort benutzt werden kann. Die industrielle Fertigung ganzer Wohnhäuser erlaubt es, die Einheiten wie Autos am Fließband herzustellen. Eine rationelle Serienproduktion gestattet einen niederen Anschaffungspreis. Die Wohneinheiten sind dann Gebrauchs- und Verbrauchsgut, also nicht langfristige Kapitalanlage und Investitionsgut.

Der besondere Charakter des Wohnmobils liegt in seiner Vielseitigkeit. Das Haus erlaubt Freizügigkeit und Unabhängigkeit der Nutzer. Die relative Unabhängigkeit von fremden Energiequellen erlaubt eine freie Wahl des Standorts. Der Transport ist unproblematisch. Dabei entfällt das lästige Ein- und Auspacken des Hausrates und das Schleppen der Möbel und somit auch die aufwendigen Kosten für einen Umzug. Wohnungssuche ist ein Problem, das die Benutzer des Wohnmobils nicht mehr kennen.

Das Wohnmobil kann als Anhänger an Autos mitgeführt oder mit anderen Transportmitteln zu Lande, auf dem Wasser und in der Luft verfrachtet werden. Im Gegensatz zum Mobil Home werden keine Spezialeinheiten für den Transport benötigt. Das Wohnmobil läßt sich auf ein Vielfaches seines Volumens vergrößern. Die Wahl der verschiedenen Volumina und der Grad ihrer Nutzung bleibt dem Bewohner überlassen. Sein Volumen kann schnell verändert werden. Die Schnelligkeit der Veränderung ist entscheidend für die Mobilität der Einheit. Den sich laufend verändernden Nutzungsbedingungen entsprechen veränderbare Nutzungsfunktionen.

## Das Wohnmobil von Helga Renz-Kramer

Das Wohnmobil ist eine Kernzelle, die zu verschiedenen Nutzungen erweitert werden kann. Die Kernzelle von 15 m<sup>2</sup> im Transportzustand besteht aus den Versorgungseinheiten und dem Stauraum. Diese Kernzellen sind je nach Wunsch und Aufenthaltsdauer erweiterbar. Bei kurzem Aufenthalt werden der Hauswirtschafts-, Hygiene- und Eßbereich (19 m<sup>2</sup>) benutzt, bei mittlerem Aufenthalt mit Übernachtung 27,5 m<sup>2</sup>, dazu der Individualbereich »Schlafen«, bei langem Aufenthalt die ganze Fläche von 36 m<sup>2</sup>. Das Volumen kann schnell verändert werden. Es gibt drei Kompakteinheiten und drei Wandteile, die mit Hilfe einer Teleskophydraulik ausfahrbar sind. Für die Wände wird ein faltbares Scherentragwerk mit herausgeschoben; Dach, Fußboden und Wände werden aus Rollbahnen gebildet. Die Wandteile nehmen die Möblierung auf, die im eingefahrenen Zustand eingeklappt ist.

Neben der Möglichkeit des Anschlusses an eine örtliche Versorgung verfügt das Wohnmobil über ein eigenes Versorgungssystem, bestehend aus Kombi-Heiztherme, Generator und Motor, Hydrauliköldruckpumpe, Gasflaschen, Wasser- und Abwasserbehälter. Die Versorgungsleitungen für die elektrische Energie, Heizung, das Warmwasser und die Hydraulik verlaufen im doppelten Boden und in der Decke.

Um ein geringes Gewicht zu erreichen, wurde eine Leichtbaukonstruktion gewählt, bestehend aus zweischaligem GFP mit schwerentflammbarer Polyurethan-Schaumfüllung. Rollwand und Rolldach bestehen aus armierten Kunststoffbahnen und PVC-Lamellen mit Polyurethan-Schaumfüllung.

### Mobile habitable d'Helga Renz-Kramer

Ce mobile habitable se compose d'un noyau cellulaire pouvant être agrandi en vue de diverses utilisations. Au moment du transport cette cellule de base de 15 m<sup>2</sup> se compose de l'unité d'installation et des logements nécessaires aux éléments escamotés. Cette cellule peut être agrandie à volonté selon la durée du séjour prévu.

### The residence mobile of Helga Renz-Kramer

The residence mobile is a core cell, which can be expanded for different types of utilization. The core cell, measuring 15 m<sup>2</sup> packed for transport, consists of the service units and the storage space. This core cell can be expanded as required.

1-10

Wohnmobil von Helga Renz-Kramer.

Mobile habitable par Helga Renz-Kramer.

Residence mobile by Helga Renz-Kramer.

1

Grundriß 1:200.

Plan.

2

Querschnitt und Längsschnitt 1:200.

Coupes transversale et longitudinale.

Cross and longitudinal sections.

3

Zustand des Wohnmobils beim Transport.

Etat du mobile habitable pendant le transport.

Mobile in transport state.

4-8

Verschiedene Nutzungszustände.

Diverses formes d'utilisation.

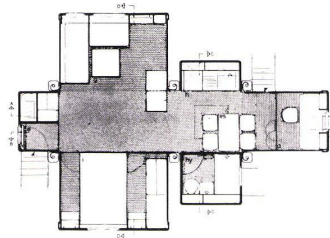
Various types of utilization.

9+10

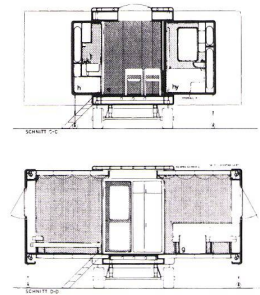
Vollausbau des Wohnmobils.

Le mobile habitable toutes extensions achevées.

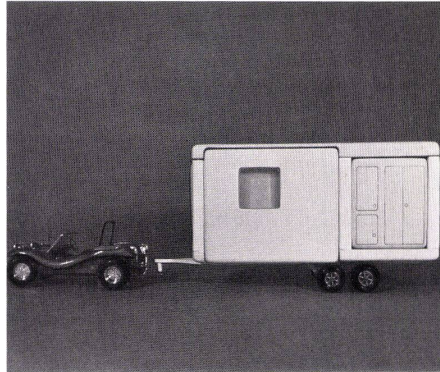
Full development of the residence mobile.



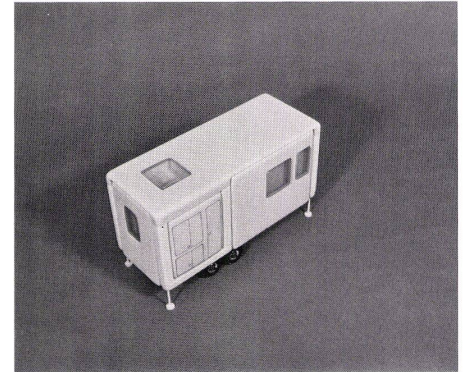
1



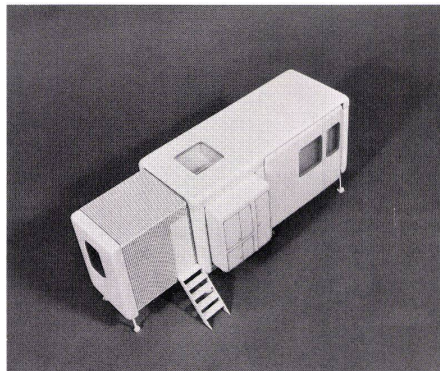
2



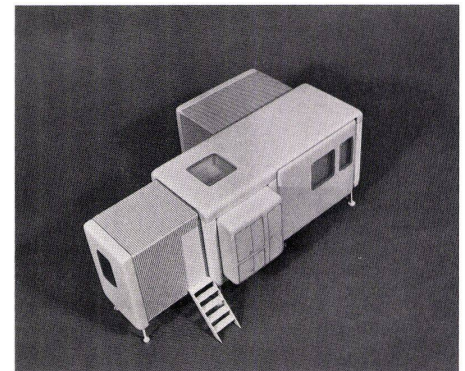
3



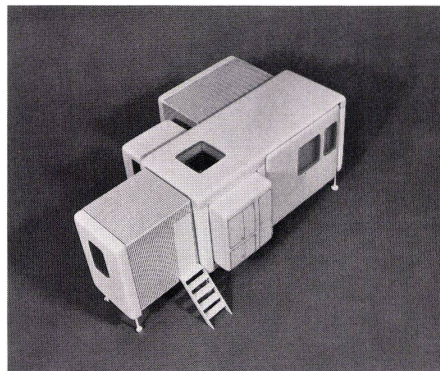
4



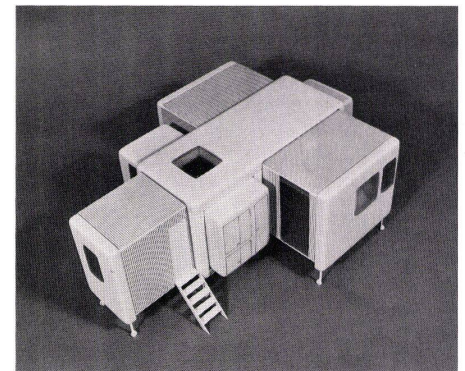
5



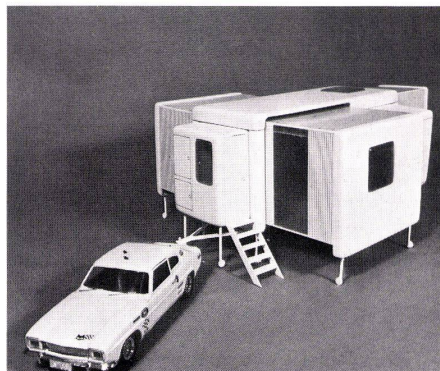
6



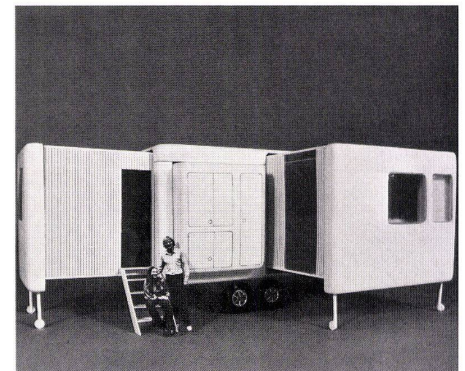
7



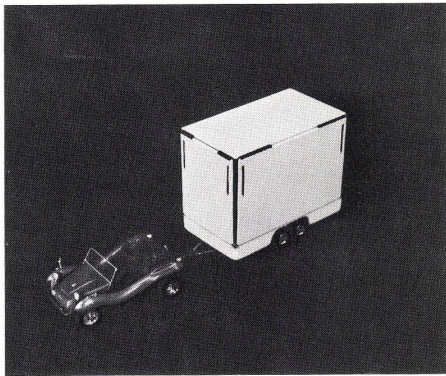
8



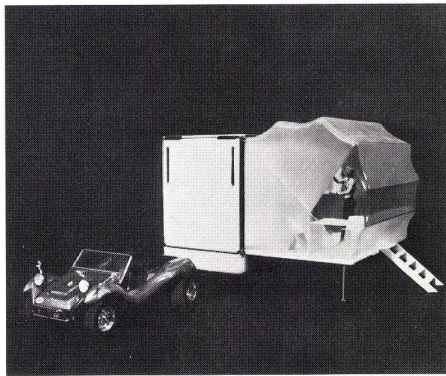
9



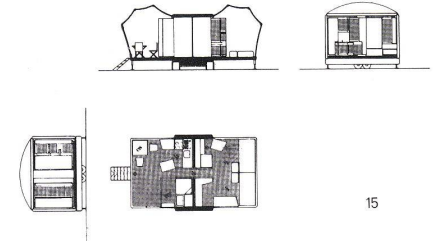
10



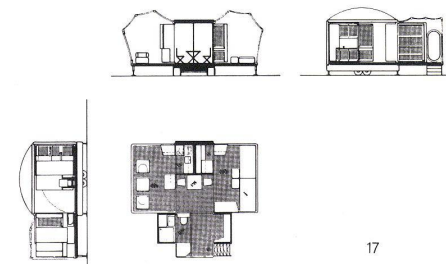
11



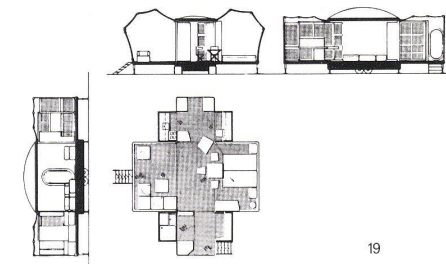
13



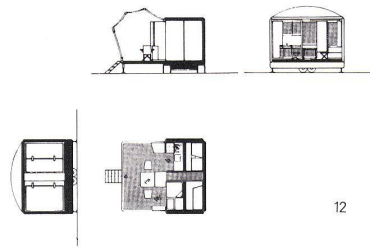
15



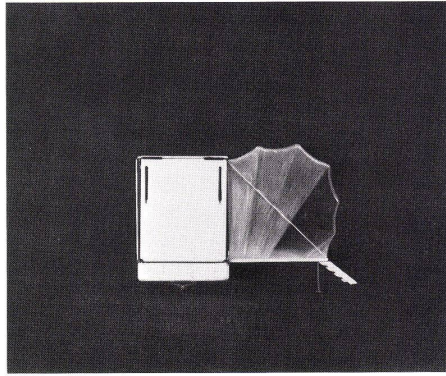
17



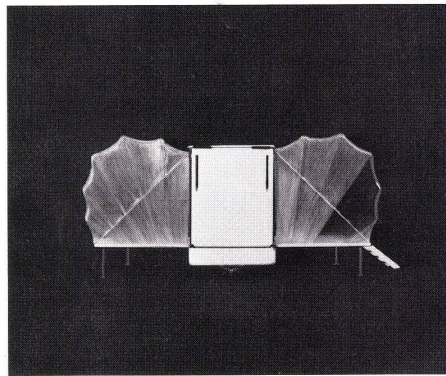
19



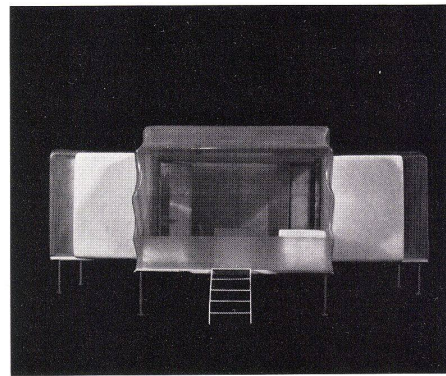
12



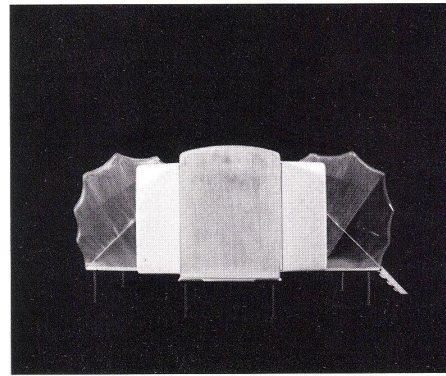
14



16



18



20

## Das Wohnmobil von Eckhard Renz

Beim Transport sind alle Teile in dem Container untergebracht. Für einen Zwischenaufenthalt kann sein Volumen verdoppelt werden. Das dreifache Volumen eignet sich für einen kurzen Aufenthalt mit Übernachtungsmöglichkeit. Die vierfache Größe bietet sich für einen längeren Aufenthalt an, und für das Verbleiben an einem Ort für lange Zeit ist das fünffache Volumen mit einer Gesamtfläche von 54 m<sup>2</sup> vorgesehen. Alle Einrichtungen für den Wohnbedarf sind in den vier Versorgungseinheiten für das Kochen, die Hygiene, die Information und den Stau untergebracht. Den Wohnbereichen sind bei verschiedenen Nutzungsfunktionen die entsprechenden Versorgungseinheiten zugeordnet. Die Einheiten bestehen sowohl aus festinstallierten als auch aus beweglichen Elementen, die bei Bedarf herausgedreht oder gezogen werden.

Ein Rahmen und vier Eckstützen tragen die Dachschaale und die Versorgungscontainer. Die Seitenwände sind an den Rahmen gehängt; sie dienen als Erweiterungsfläche und werden bei Bedarf hydraulisch abgeklappt. Die Versorgungscontainer können um 180° herausgedreht werden. Die Dachhaut besteht aus einer doppelwandigen Folie aus nylonverstärktem Polyvinylchlorid und einer wärmereflektierenden Schicht. Um eine gute Tagesbeleuchtung zu erreichen, sind lichtdurchlässige Flächen in das Dach eingebaut. Die Dachhaut wird von Hochdruckschläuchen getragen, die an den Kompressor angeschlossen sind. Für warmes Klima kann ein Dach hochgezogen werden, damit ein Teil des Wohnbereiches als Sonnenterrasse benutzbar ist.

### Le mobile habitable d'Eckhard Renz

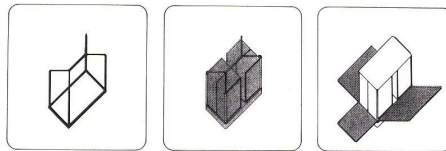
Au moment du transport toutes les parties sont placées dans le container. Pour une courte pause ce volume peut être doublé. Le volume triple convient pour un séjour de courte durée avec possibilité de passer la nuit. La dimension quadruplée convient à un séjour prolongé et pour se fixer définitivement en un endroit on a prévu un volume quintuplé occupant 54 m<sup>2</sup>. Tous les équipements nécessaires à l'habitat sont concentrés dans les 4 unités d'installation: Cuisine, hygiène, information et logements des éléments pour le transport. Selon les différentes fonctions des unités d'installation adéquates se subordonnent aux zones d'habitat. Ces unités se composent soit d'éléments équipés d'installations fixes soit de parties mobiles pouvant être retournées ou tirées selon les besoins.

### The residence mobile of Eckhard Renz

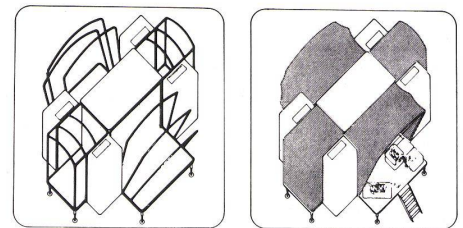
Packed for transport, all parts are accommodated in the container. Its volume can be doubled for an intermediate stop. A tripled volume is suitable for a short stop with overnight accommodation. Quadrupled volume is appropriate for a lengthy stay, and for a very long stay in one place there is provided a five-fold volume, with a total area of 54 m<sup>2</sup>. All installations for living requirements are housed in the four service units: cooking, sanitation, information and storage. The residence tracts have attached to them the corresponding service units. The units consist both of incorporated and detachable elements, which are unscrewed or pulled out as required.

11–27  
 Wohnmobil von Eckhard Renz. Pläne 1:400.  
 Mobile habitable par Eckhard Renz.  
 Residence mobile by Eckhard Renz.

11  
 Für den Transport.  
 Prêt au transport.  
 Ready for transport.



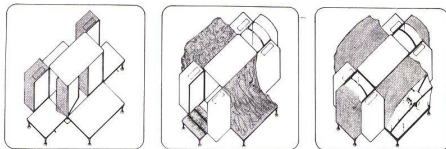
21



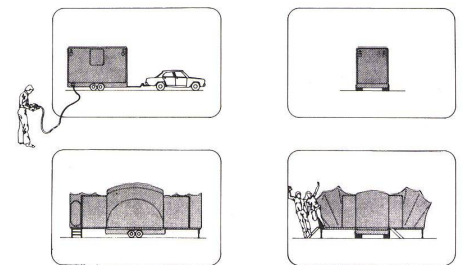
22

12–14  
 Für den Zwischenaufenthalt.  
 Pour une courte pause.  
 For a short stay.

15+16  
 Für den kurzen Aufenthalt.  
 Pour un séjour de courte durée.  
 For a fairly short stay.



23



24

17+18  
 Für den längeren Aufenthalt.  
 Pour un séjour prolongé.  
 For a lengthy stay.

19+20  
 Für den Daueraufenthalt.  
 Pour un séjour permanent.  
 For permanent residence.

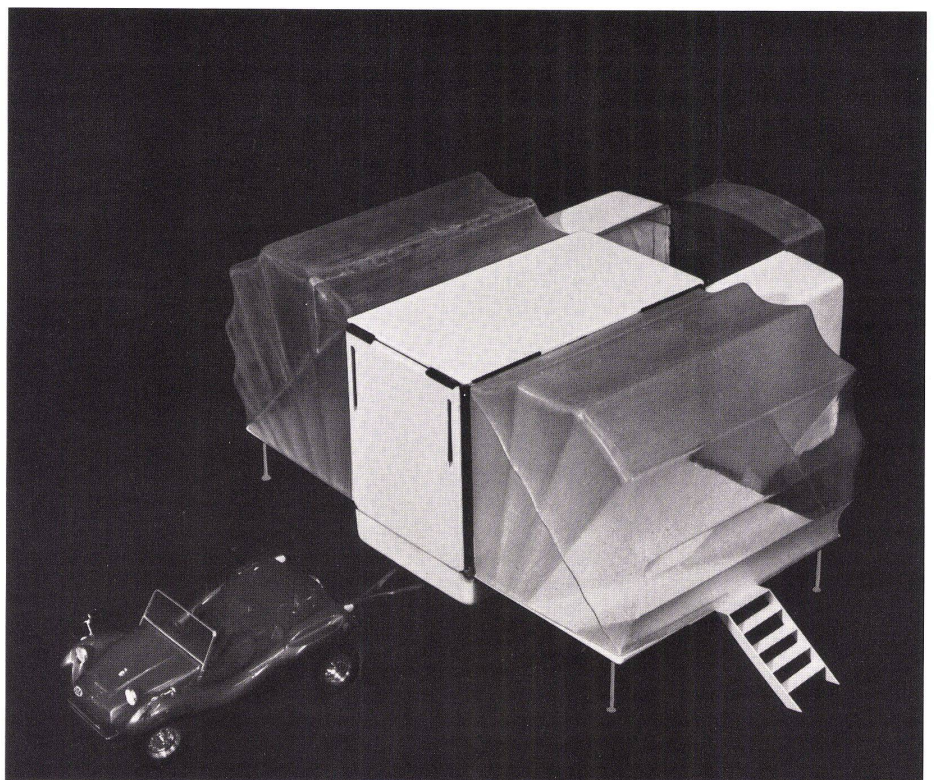
21–23  
 Konstruktionsprinzip.  
 Principe constructif.  
 Structural principle.

21  
 Tragstruktur, Bodenwanne mit Versorgungseinheiten,  
 abklappbare Seitenwände.  
 Structure portante. Socle de base avec unité d'instal-  
 lations, parois latérales repliables.  
 Supporting structure, floor base with service units.

22  
 Dachhaut, veränderbare Dächer.  
 Etanchéité, toitures transformables.  
 Roof insulation, alterable roofs.

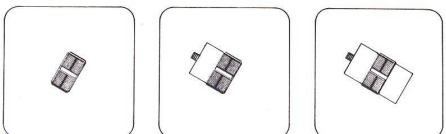
23  
 Versorgungseinheit um 180° ausdrehbar, Folienhülle.  
 Unité d'installations pouvant pivoter de 180°, enveloppe  
 sandwich.  
 Service unit, capable of 180° pivoting, sandwich  
 envelope.

24  
 Funktionsprinzip.  
 Principe fonctionnel.  
 Functional principle.

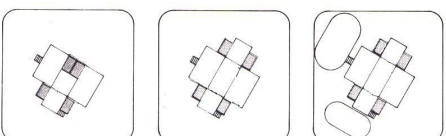


25

25  
 Mobil für den längeren Aufenthalt (s. Abb. 17).  
 Mobile pour un séjour prolongé (voir vue 17).  
 Mobile for lengthy stay (cf. Fig. 17).

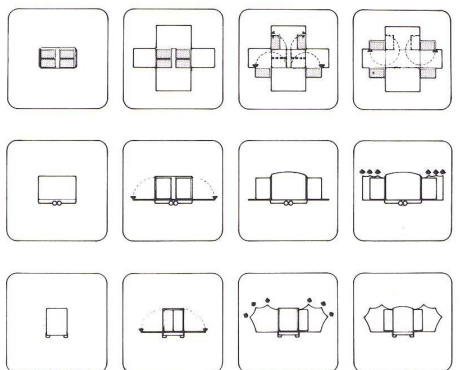


26  
 Die Erweiterbarkeit räumlich.  
 L'extensibilité spatiale.  
 Spatial extension potentiality.



26

27  
 Die Erweiterbarkeit mechanisch.  
 L'extensibilité mécanique.  
 Mechanical extension potentiality.



27