

Von der Utopie zur Realität : Stadt auf dem Meer 1967 = Floating marine exposition project

Autor(en): **Meyer, Hans-Ulrich**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **26 (1972)**

Heft 10: **Bauen in Japan = Constructions au Japon = Constructions in Japan**

PDF erstellt am: **16.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-334478>

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.

Von der Utopie zur Realität: Stadt auf dem Meer 1976

Floating Marine Exposition Project

Projekt für die internationale ozeanologische Ausstellung 1976 bei Waikiki, Hawaii.

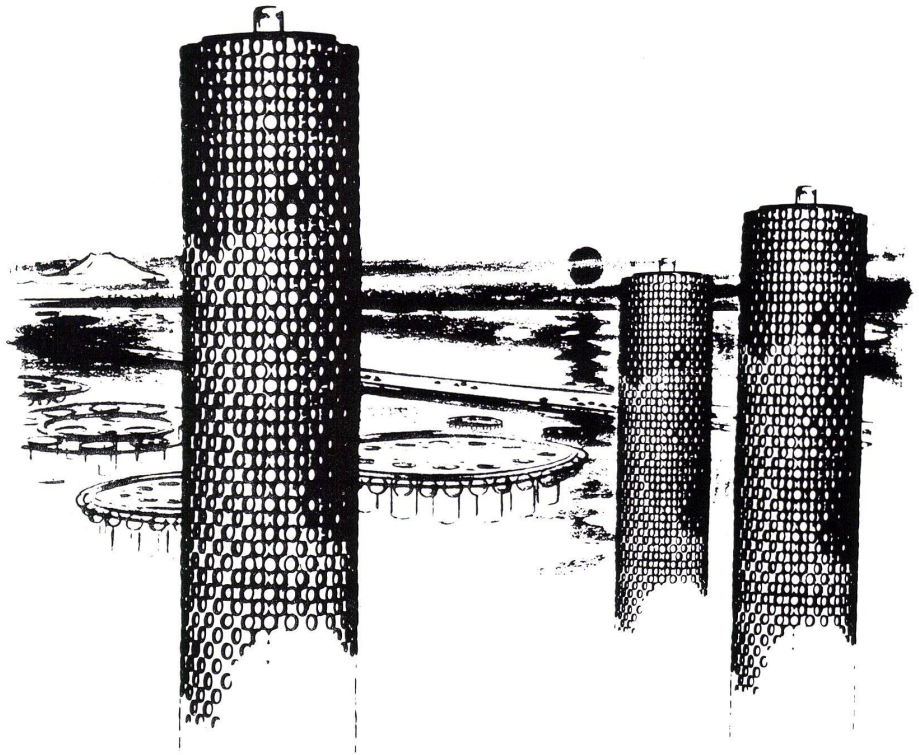
Projektleitung: Universität Hawaii

John P. Craven
Manley St. Denis
George Wilkins

Architektur:

Kiyonori Kikutake, Tokyo
Hugh Burges, Hawaii
Shizuo Harada, Koichi Nii,
David Knox, Takeo Kikuchi,
Toshio Nakashima, Masanobu Kosugi,
Beverly Hoversland.

Programm: Forschungsstadt von max. 30 000 Einwohnern, Ozeanologisches Forschungszentrum, Universität, Hotels, Wohnungen, Erholungszentrum.



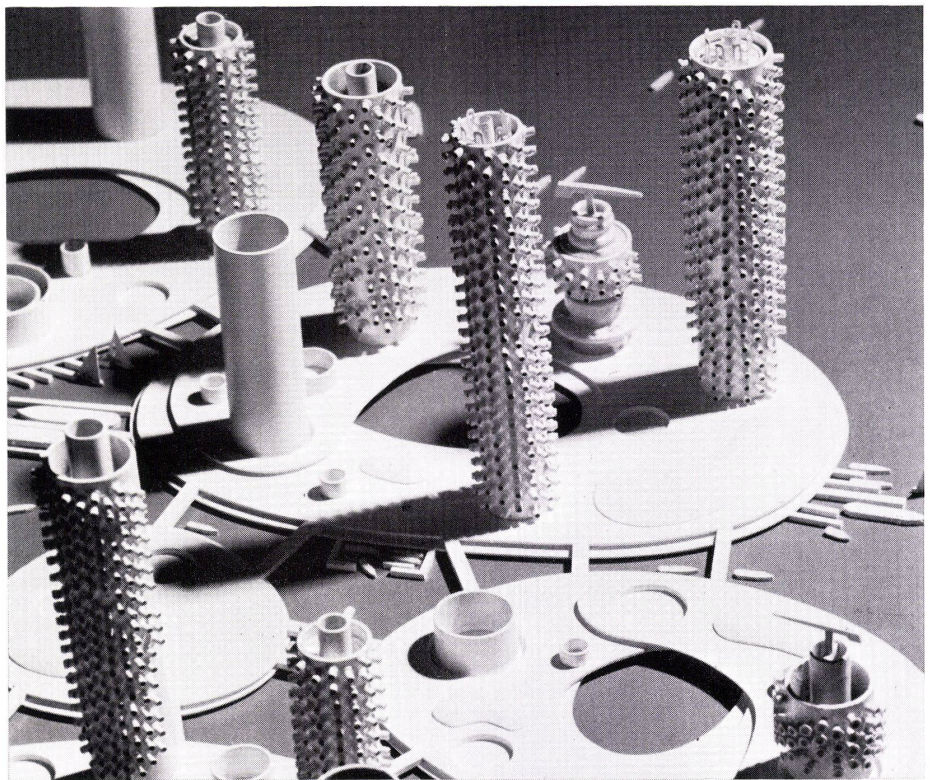
Vision der schwimmenden Zivilisation 1958-62

Kiyonori Kikutake, ein Mitglied der Metabolistengruppe, trat Ende der fünfziger Jahre mit visionären Vorschlägen schwimmender Industrie-Cluster hervor. Die Vorschläge waren als Reaktion auf die prekären Baulandreserven Japans zu verstehen. Das Hauptmotiv war aber vermutlich der metabolistische Gedanke, eine Industriestadt als schwimmenden Organismus zu sehen, dessen Wachstum und Erneuerung mit der Zellteilung der Protozoen verglichen werden kann.

Weiterentwicklung zum Hawaii Projekt 1976

Kikutake hat nun diese Ideen in Zusammenarbeit mit der Universität Hawaii weiterentwickelt, und ein großer Teil der beträchtlichen technischen Probleme scheint gelöst zu sein. Das Projekt befindet sich seit August 1972 im Stadium der letzten Überarbeitung – der Revision des Entwurfs nach Abschluß des umfangreichen konstruktiven und technologischen Versuchs- und Forschungsprogramms. Nach weiteren Modellversuchen im Maßstab 1:20 und 1:10 soll ab 1973 mit dem Bau begonnen werden.

Die Stadt besteht aus 28 schwimmenden Einheiten, die je auf drei flaschenförmigen Schwimmkörpern aus Stahlbeton stehen. Die Einheiten sind ringförmig zusammengeköpelt. Im Zentrum befindet sich der Hafen, umgeben von 90 m hohen Hotel-, Wohn- und Bürogebäuden. Um das Eigengewicht tief zu halten, wurden zugbeanspruchte Konstruktionen gewählt: an den Stahlmasten sind geschoßhohe Erschließungs- und Versorgungsbrücken aufgehängt, an welchen oben doppelgeschossige und unten eingeschossige Räume angeordnet werden können. Große Zeltdachkonstruktionen überdecken die Ausstellungszone. Auf dem Monorailring von ca. 300 m ϕ wickelt sich der interne Verkehr ab. Außen sind die flexiblen Einheiten angehängt, die zur Durchführung spezieller Forschungsprogramme abgehängt



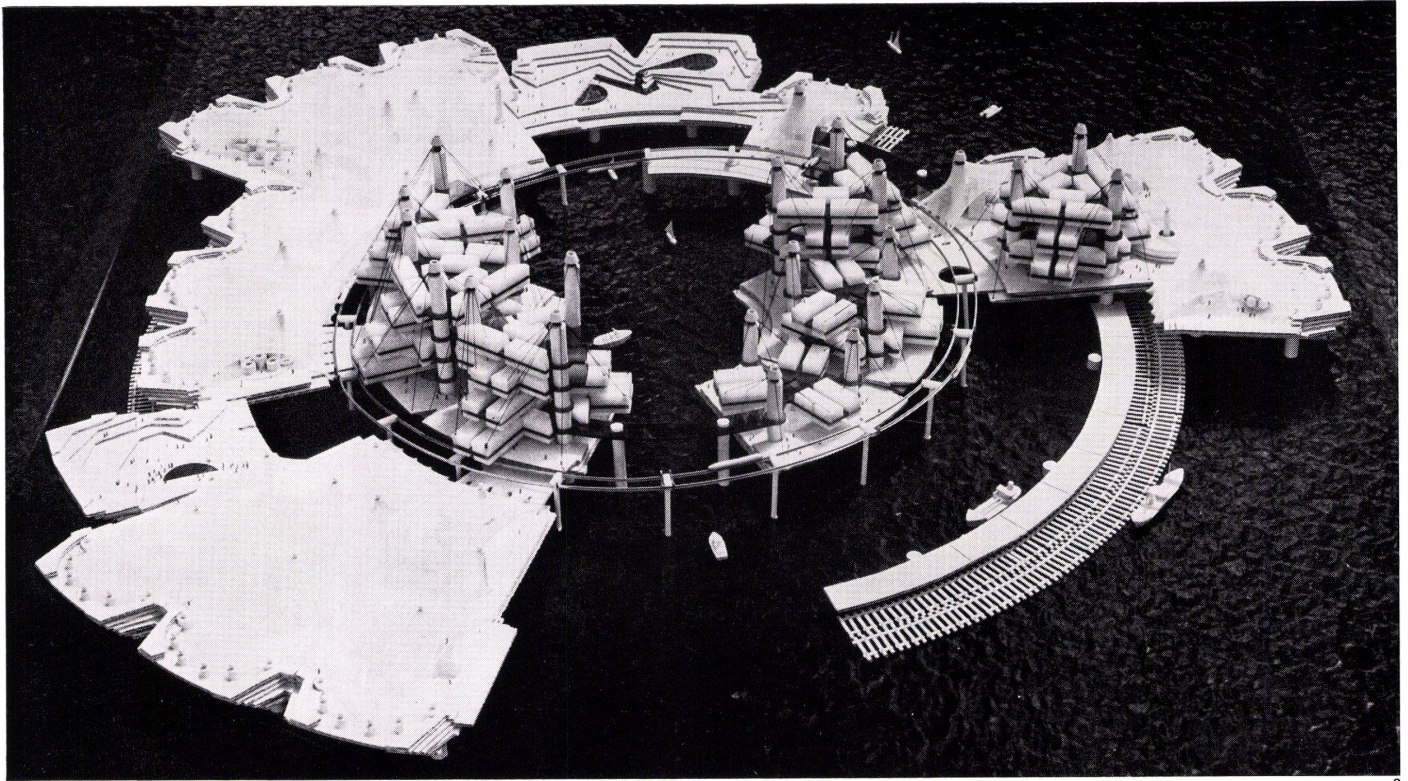
werden und selbständig navigieren können. Der Durchmesser der ganzen Anlage ist 720 m.

Die Position der Stadt, 3 Meilen vor der Küste Waikikis (d. h. gerade außerhalb der Hoheitsgewässer des US Bundesstaates Hawaii), soll hydrodynamisch gehalten werden, ist also nicht mit dem Meeresgrund verankert. Man will die Anlage nach der Ausstellung 1976 zur internationalen Stadt erklären.

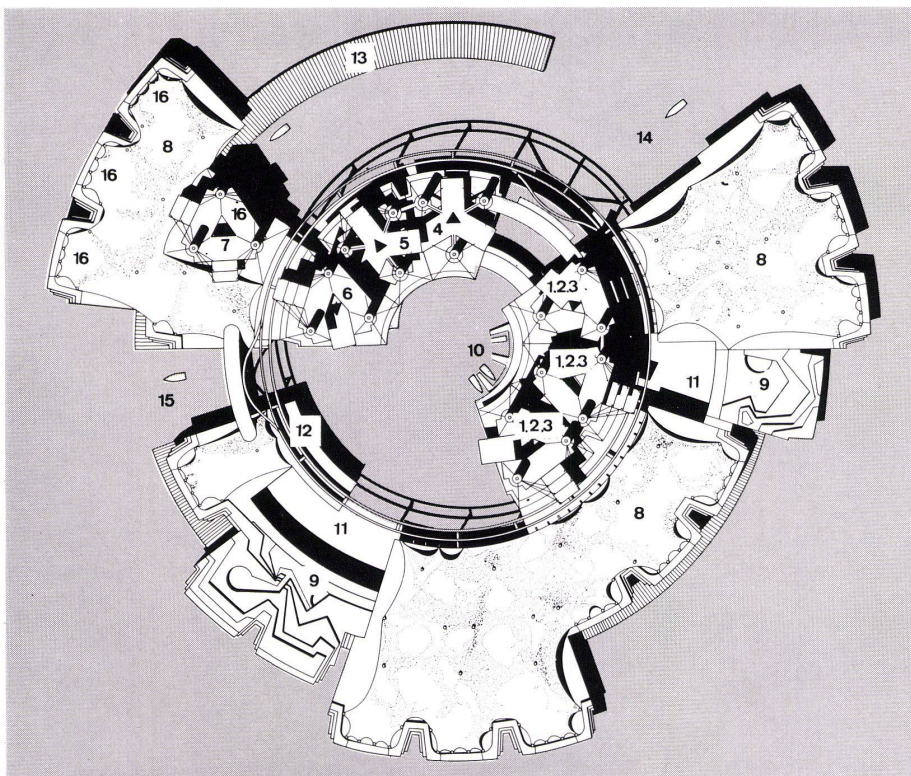
Ein außerordentlich interessanter Aspekt dieses Experiments ist die Absicht, das schwimmende urbane Gebilde möglichst als autonomen Organismus (ecological unit) zu

verwirklichen, finanziell als Erholungs-, Wohn-, Forschungs- und Ausstellungsstadt, aber auch in bezug auf Energieversorgung und Entsorgung. (Es können keine Abfallstoffe ins offene Meer gelassen werden.) Die Baukosten werden mit US \$ 1000.- pro m² Nutzfläche angegeben.

H. U. M.



3



1
Kiyonori Kikutake: Skizze der schwimmenden Fabriken und Wohncluster 1958.

Kiyonori Kikutake: Esquisse des usines flottantes et des grappes de cellules habitables 1958.

Kiyonori Kikutake: Sketch of the floating factories and housing clusters 1958.

2
Kiyonori Kikutake: Ausschnitte aus dem Modell der schwimmenden Stadt für 500 000 Einwohner 1962.

Kiyonori Kikutake: Vue partielle de la maquette d'une ville flottante pour 500 000 habitants 1962.

Kiyonori Kikutake: Details of the model of the floating city for 500,000, 1962.

3
Stadt auf dem Meer 1976 (Floating Marine Exposition Project).

La ville marine 1976.

City on the sea 1976.

4
Situation 1: 5000.

Plan de situation.

Site plan.

1 Hotel / Hôtel

2 Studentenhaus / Maison estudiantine / Student residence

3 Wohnungen / Logements / Flats

4 Thematische Ausstellungen / Expositions spécialisées / Special exhibit

5 Geschäftshäuser / Magasins / Shops

6 Büros / Bureaux / Offices

7 Forschungszentrum / Centre de recherche / Research centres

8 Ausstellungsbereich / Zone d'expositions / Exhibition area

9 Freie Ausstellungen / Expositions en plein air / Open-air shows

10 Hafen / Port / Harbour

11 Wasserschau / Jeux d'eau / Aquatic show

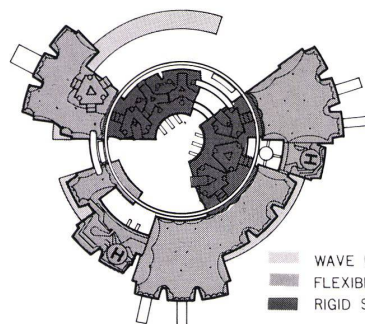
12 Monorail

13 Wellenbrecher / Brise-lames / Breakwaters

14 Tragflügelboot-Einfahrt / Accès des hydroglisseurs / Access for hydrogliders

15 Ausfahrt / Départ / Exit

16 Abtrennbare Forschungs- und Lehreinheiten / Unités de recherche et d'enseignement détachables / Detachable research and training units



WAVE DAMPER

FLEXIBLE SYSTEM

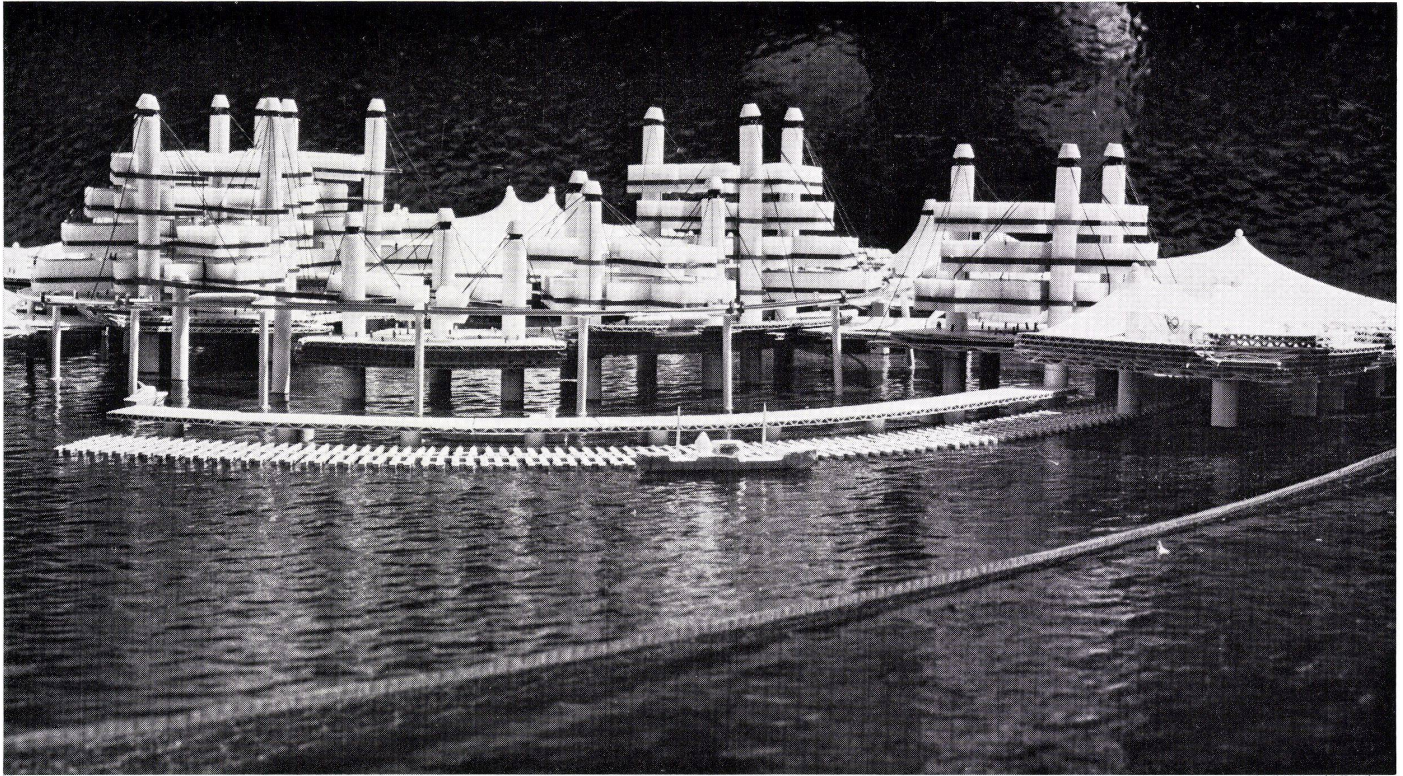
RIGID SYSTEM

5

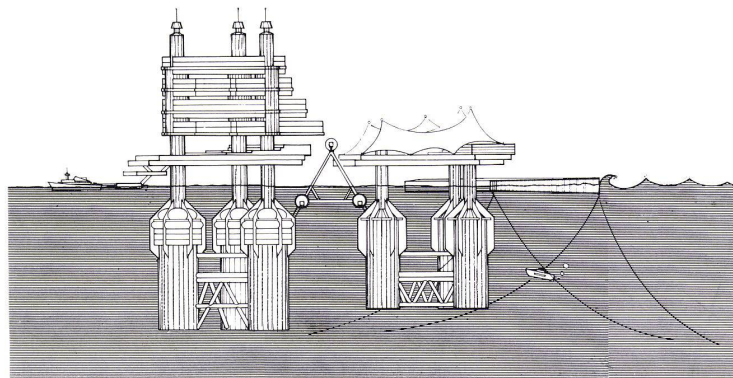
5
Planschema – Wellenbrecher.

Plan schématique – Brise-lames.

Diagrammatic plan – breakwaters.



6
Hafeneinfahrt, im Vordergrund die Wellenbrecher.
Entrée du port, au premier plan les brises-lames.
Entrance to harbour, in foreground the breakwaters.



7
Schematischer Schnitt: links Hafen, Hotel-, Wohn- und Bürogebäude – rechts die flexible Ausstellungszone mit Wellenbrecherring.
Coupe schématique: A gauche le port, l'hôtel, les immeubles d'habitat et de bureaux, à droite la zone d'exposition flexible et l'anneau des brises-lames.

Diagrammatic section: left, harbour, hotel cum flats cum office building – right, the flexible exhibition zone with breakwaters.

8
Isometrie: Zwei Einheiten, die je auf drei flaschenförmigen Schwimmkörpern stehen. Montage der Raumzellen.
Isométrie: Deux unités reposent chacune sur 3 flotteurs en forme de bouteille. Montage des cellules spatiales.

Isometry: Two units, standing each on three bottle-shaped floats. Assembly of the spatial cells.

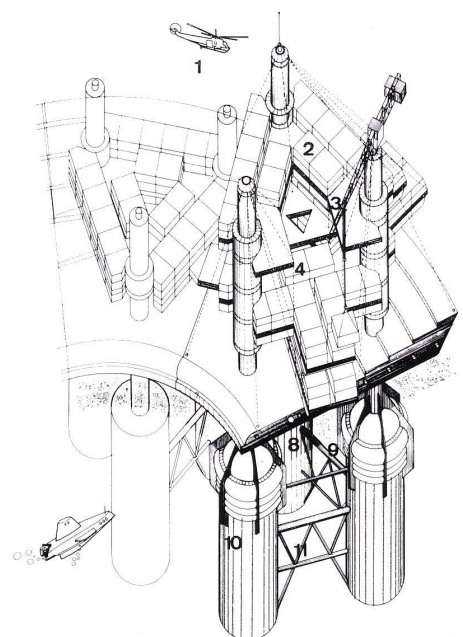
9
Zentrale Hafenzzone mit Hafenausfahrt.
La zone portuaire centrale avec sortie du port.
Central harbour area with exit.

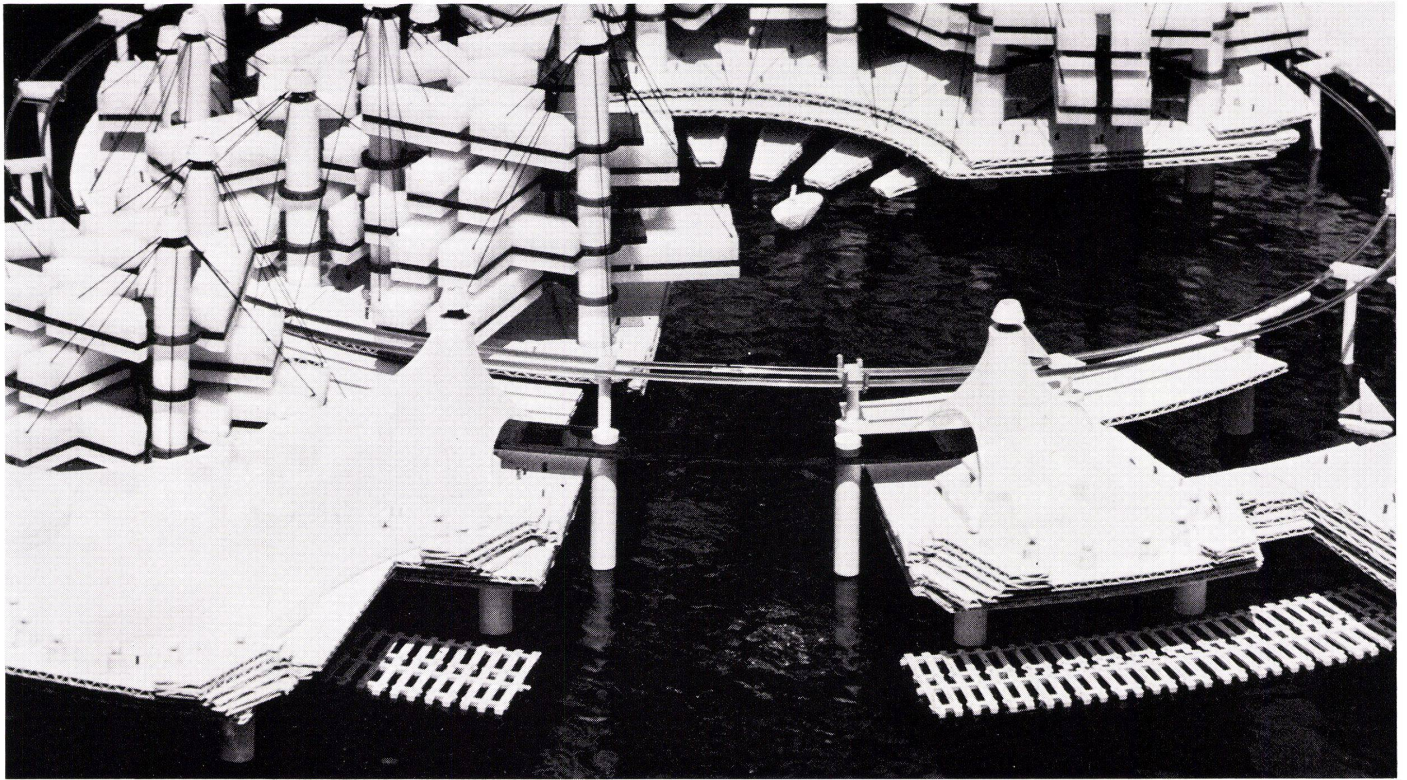
10
Schematisches Unterwasser-Konstruktionssystem.
Schéma du système constructif sous-marin.
Diagram of submarine construction system.

1 Horizontale Unterwasserverbindung / Liaison horizontale sous-marine / Horizontal submarine connection
2 Vertikale Verbindungen / Liaison verticale / Vertical connections

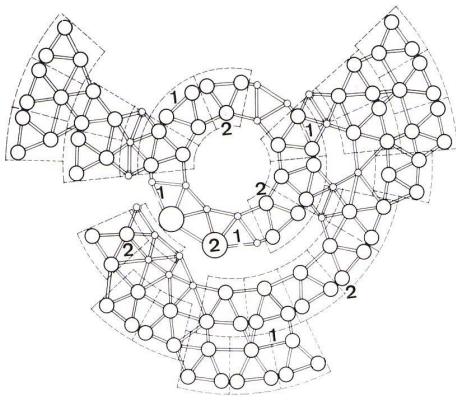
11
Schematisches Verkehrssystem.
Schéma du système de transport.
Diagram of traffic system.

1 Unterwasser-Schienentransport / Voie ferrée sous-marine / Submarine rail transport
2 Unterwasser horizontale Zirkulation / Circulation horizontale sous-marine / Submarine horizontal traffic
3 Unterwasser vertikale Zirkulation / Circulation verticale sous-marine / Submarine vertical traffic
4 Unterwasser-Ausstellung / Exposition sous-marine / Submarine exhibition
5 Unterwasser-Hotelzimmer – Chambre d'hôtel sous-marine / Submarine hotel room
6 Laboratorien / Laboratoires / Laboratories
7 Aquarium

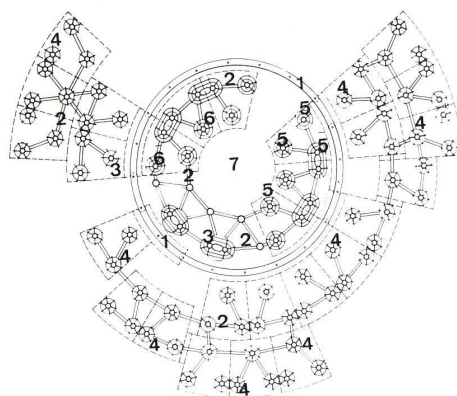




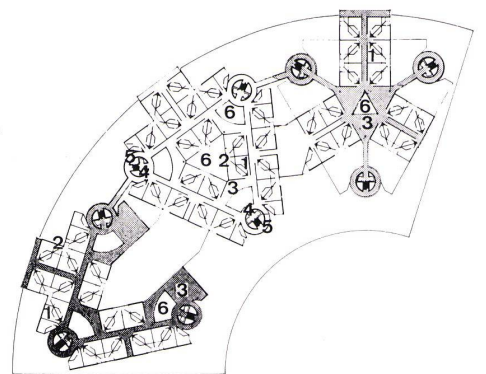
9



10



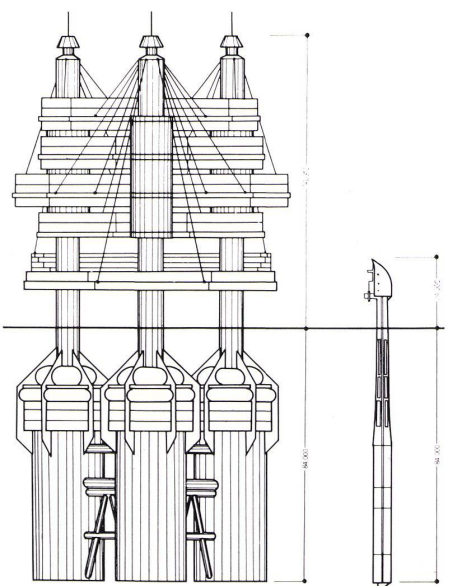
11



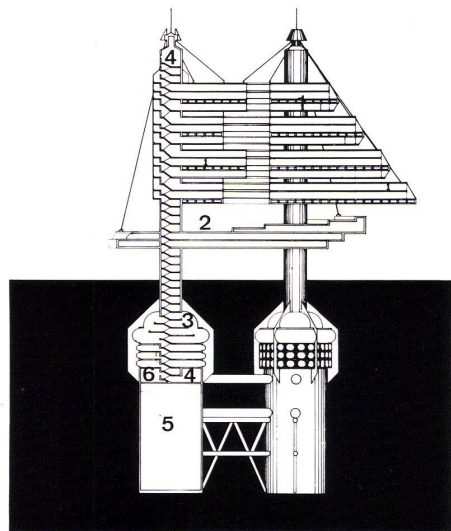
12

12
Plan schématique d'une unité triple.
Schematischer Geschoßplan dreier Einheiten.
Diagrammatic plan of a triple unit.

- 1 Gästezimmer / Chambre d'hôtel / Guest room
- 3 Halle / Hall
- 4 Lift / Ascenseurs / Lift
- 5 Installationen / Installations / Technical installations
- 6 Hohlraum / Espace vide / Cavity



13



14

13
Schnittansicht einer Einheit.
Coupe-façade d'une unité.
Section view of a unit.

14
Schematischer Schnitt.
Coupe schématique.
Diagrammatic section.

- 1 Hotelzimmer / Chambre d'hôtel / Hotel room
- 2 Plaza / Place
- 3 Unterwasserausstellung / Exposition sous-marine / Submarine show
- 4 Maschinenraum / Salle des machines / Machinery room
- 5 Bojenhohlraum / Volume de bouées / Buoys
- 6 Unterwasserlabor / Laboratoire sous-marin / Submarine lab