

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 16 (1962)

Heft: 3: Wohn- und Siedlungsbauten = Habitations familiales et colonies d'habitation = Dwelling houses and housing colonies

Artikel: Das Trichterhaus : Vorschlag zu einer Massensiedlung = La maison-entonnoir : proposition de colonie à haute densité = The funnel-house : proposition for a mass-colony

Autor: Jonas, Walter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-331159>

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.](#)

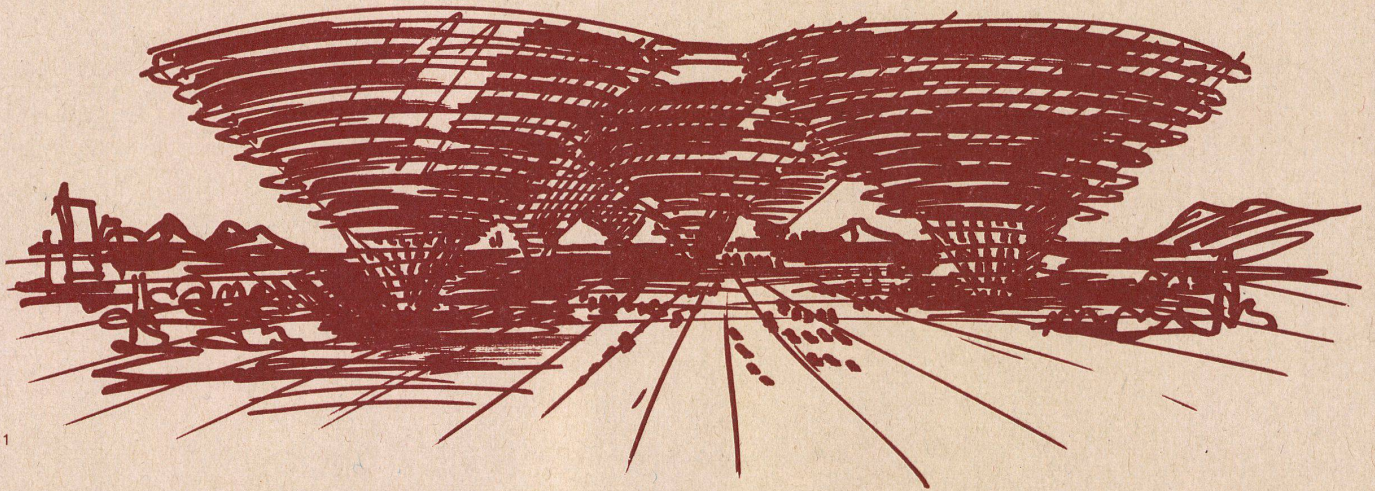
Download PDF: 02.02.2025

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

1 Eine Gruppe von sechs Trichterhäusern, die einen weiten Raum für Verkehr und Erholung zwischen den wenig Raum einnehmenden Füßen der Trichter freilassen.

Un groupe de six maisons en entonnoir, laissant un espace libre considérable pour le trafic et les loisirs, la base de l'entonnoir ne prenant que peu de place.

A group of six funnel houses, which leave a lot of free space between the bases of the funnels.



1

Walter Jonas, Zürich

Das Trichterhaus — Vorschlag zu einer Massensiedlung

La maison-entonnoir — Proposition de colonie à haute densité

The Funnel-House—Proposition for a Mass-Colony

2 Lockere Gliederung einer Stadt. Die Grundeinheiten sind organischen Strukturen verwandt (Zellverbänden). Es läßt sich, da eine Grundeinheit soziologisch und wirtschaftlich ein geschlossenes Ganzes darstellt, an ein »gestreutes« Siedlungswachstum denken, mit großen Grünzonen oder Zonen freier Landschaft, welche zwischen die einzelnen Bauverbände zu liegen kämen; der überaus breite Verkehrsraum läßt die Distanzen reibungslos überwinden.

Structure «souple» d'une ville. Les unités de base ressemblent à des structures organiques (tissus cellulaires). Chaque unité représente un espace sociologique et économique fermé. L'ensemble est «éparpillé» dans les immenses zones vertes permettant une solution idéale des circulations.

Loose town plan. The basic units are related to organic structures (cellular tissues). Each unit represents a closed social and economic space. The whole complex is scattered over immense green zones allowing for ideal solutions to traffic problems.

- 1 Autobahn / Autoroute / Express highway
- 2 Parkanlagen / Parking / Parking area
- 3 Fabrikgelände / Terrain industriel / Industrial site
- 4 City / Business center
- 5 Güterbahnhof / Gare des marchandises / Freight terminal
- 6 Bahn / Chemin de fer / Railway
- 7 Flugplatz / Aérodrome / Airport

Wir zeigen diesen interessanten Beitrag als ein in die Zukunft weisendes Projekt eines sich mit Architektur beschäftigenden Malers. Die hier entwickelten Ideen könnten einen Beitrag bilden zu den immer schwieriger werdenden Fragen der Unterbringung der Bevölkerung unserer dichtbesiedelten Erde. Die Red.

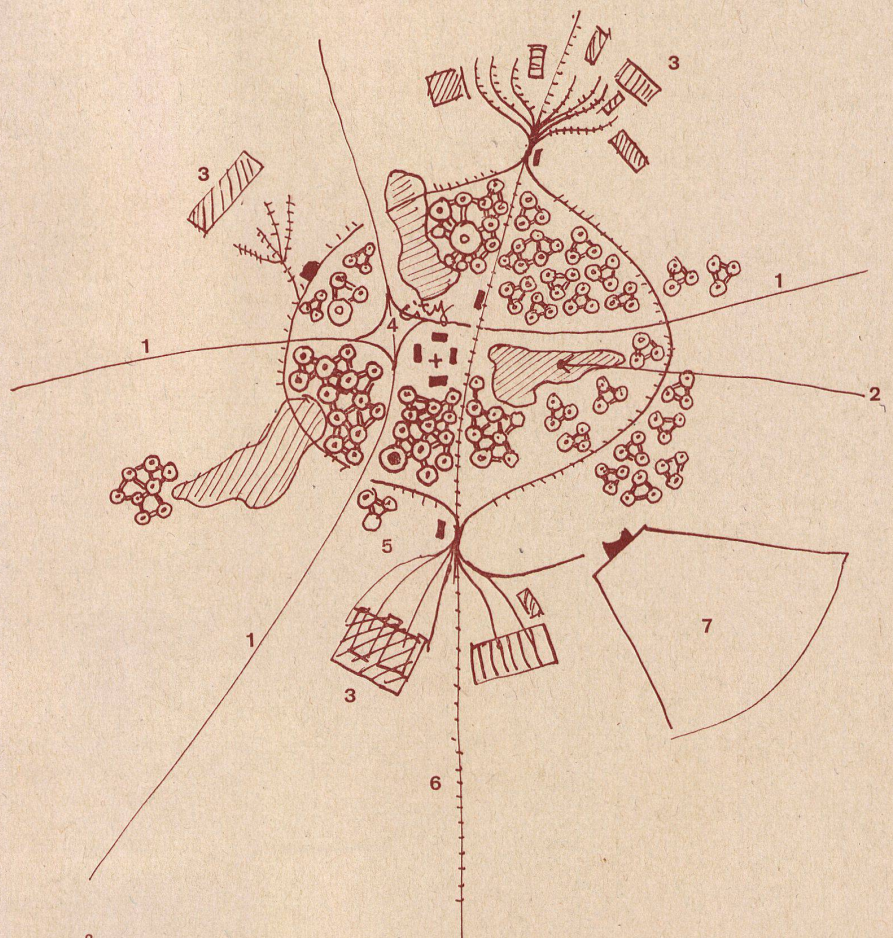
Ein trichterförmig nach oben sich öffnender Baukörper bildet das Element einer Grundeinheit der Siedlung, welche aus drei durch Brücken fest miteinander verbundenen Elementen ein in jeder Beziehung (konstruktiv, wirtschaftlich, verwaltungstechnisch, soziologisch) in sich geschlossenes Ganzes darstellt (Einwohnerzahl des einzelnen Elementes [Trichter] 2000 Personen — der Grundeinheit [3 Trichter] 6000 Personen*).

Die oberen drei Viertel des Trichters umschließen arenaartig einen zentralen bepflanzten Platz, unter welchem sich die Räumlichkeiten des Sockels befinden (Warenhäuser, Kino, Verwaltung).

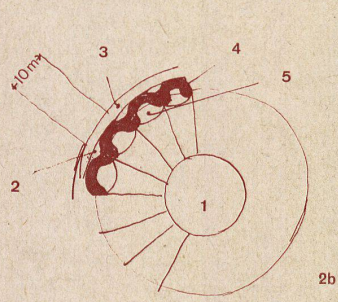
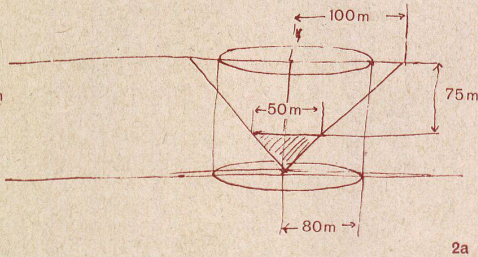
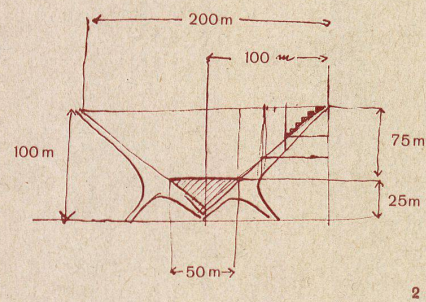
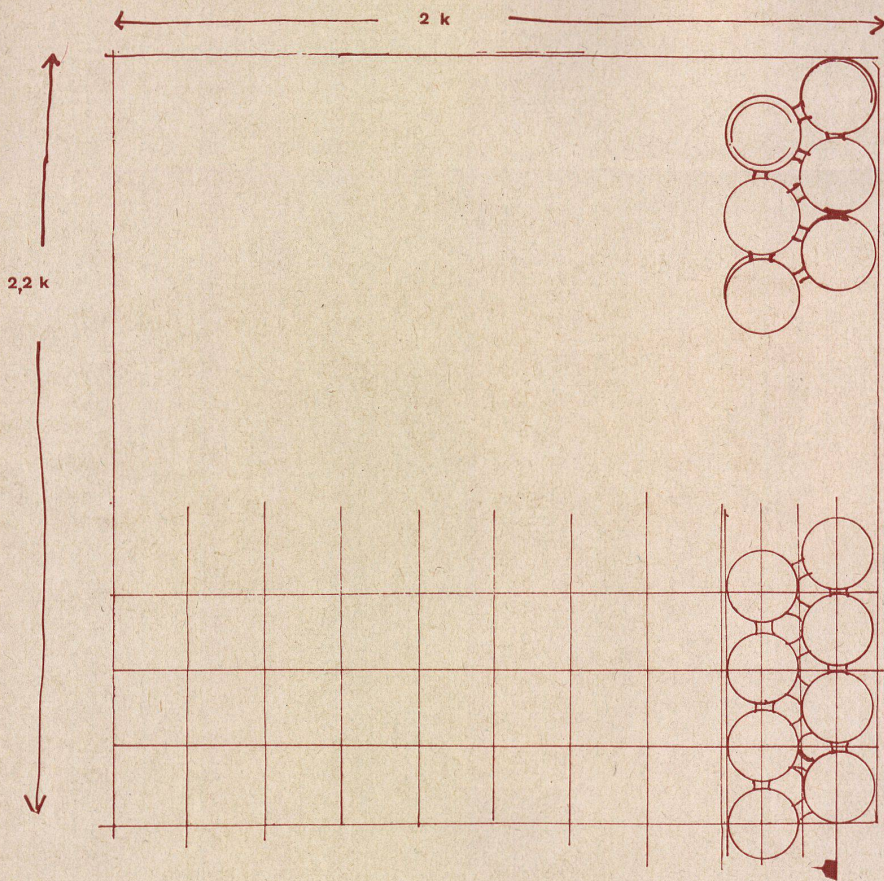
Die Wohnungen sind treppenartig im Arenateil angeordnet — ihr Grundriß ist hufeisenförmig mit Öffnung nach innen. Vor jeder Wohnung befindet sich ein kleiner Garten, der z. T. das Dach der darunterliegenden Wohnung bildet.

Auf dem obersten Trichterrand ist ein ringförmiger Spazierweg angelegt, zwischen be-

*) Die Größe der Elemente kann natürlich, je nach Umständen, sehr variiert werden. Es ließen sich viel kleinere, aber auch größere Bauten denken.



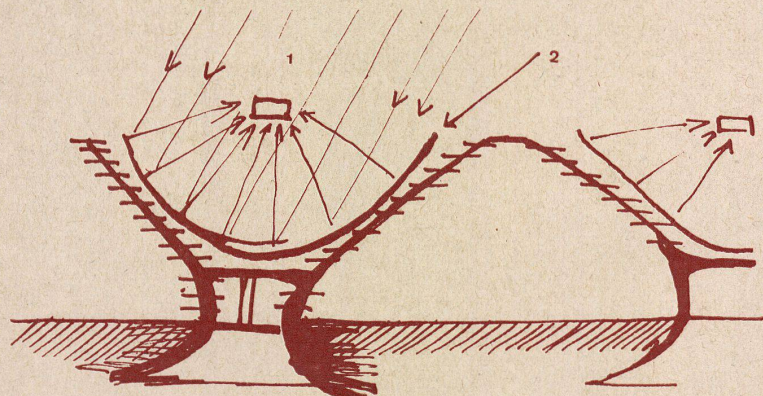
2



1 Anordnungsschema bei dichtester Flächenausnutzung. 100 Elemente (Trichterhäuser) mit Durchmesser von 200m, Höhe 100m, Öffnungswinkel 90° ergeben auf einer Flächeneinheit von 4,2 km² eine Einwohnerzahl von 200000 Menschen. Natürlich stellt eine solche dichte Bebauung einen Extremfall dar, obwohl zu bedenken ist, daß selbst in diesem Falle am Erdboden weitaus genügend Raum für den Großverkehr vorhanden wäre. 42 km², d. h. 7 x 6 km, ergäben Raum für 2 Mill. Einwohner.

Schéma de distribution dans le cas des superficies utiles exploitées au maximum. 100 éléments «entonnoir» d'un diamètre de 200 m, d'une hauteur de 100 m, d'un angle d'ouverture de 90°, le tout réparti sur un espace de 4,2 km² peuvent abriter 200000 habitants. Evidemment une colonie de ce genre représente un cas extrême, ajoutons pourtant que la surface de sol de 42 km² suffirait amplement pour la circulation la plus intense, puisque 42 km² (7 x 6 km) suffisent à loger 2 millions d'habitants.

Distribution diagram at maximum utilization density. 100 elements (funnel houses) with diameter of 200 m, height 100 m, angle of opening 90° yield for an area of



4,2 km² a population figure of 200,000. Naturally such concentrated building is an extreme case, although it should be borne in mind that even in this case there would be plenty of room for heavy traffic at ground level. 42 km², i. e., 7 x 6 km would provide room for 2 million residents.

2, 2a und 2b Grundriß und Schnitte sowie Berechnungsgrundlagen eines Trichterhauses. Die Wohnungen sind hufeisenförmig gekrümmt. Dies ergibt die Möglichkeit für ein privates Atrium und Garten, vergrößert aber den Breitenraum erheblich. Die Einzelwohnung enthält bei 10 m Breite, 10 m Tiefe und zirka 3 m Höhe 300 m³ umbauten Raum. Zylindermantel = 125 · π · 75 (18 Stockwerke) · Umfang = zirka 392 m. Bei 10 m Breite der Einzelwohnung ergibt dies pro Stockwerksring 39 Wohnungen. Gesamtzahl der Wohnungen = 18 · 39 = 702 Wohnungen. Rechnet man pro Wohnung 3 bis 4 Personen, ergibt dies Raum für zirka 2500 Einwohner pro Trichter. Da aber Raum für Treppen, Lift usw. wegfällt, rechnen wir mit zirka 2000 Einwohnern pro Trichterhaus.

Plans et sections d'un bâtiment entonnoir. Les appartements sont pliés en forme de fer à cheval. Ceci permet évidemment un atrium privé ainsi qu'un jardin, mais augmente sensiblement les dimensions dans le sens des longueurs. Chaque appartement comprend une largeur de 10 m, une profondeur de 10 m également, une hauteur de 3 m et un volume de 300 m³. Surface de cylindre = 125 · π · 75 (18 étages). Circonférence = env. 392 m. Avec une largeur de 10 m par appartement l'on peut compter 39 appartements par étage. Nombre total des appartements 18 · 39 = 702 appartements. En comptant 3 à 4 habitants par appartement nous obtenons un nombre total de 2500 personnes par entonnoir. Après avoir retiré l'espace nécessaire pour les escaliers, ascenseurs et autres, nous obtenons la somme prudente de 2000 personnes par unité.

Plan and sections as well as computations for a funnel house. The flats are horseshoe-shaped. This allows for a private courtyard and garden, but considerably increases the width. The individual flat, measuring 10 x 10 x 3 m high, takes up 300 m³ space. Surface of cylinder = 125 · π · 75 (18 floors). Circumference = around 392 m. At width of 10 m per flat, 39 flats per floor. Total number of flats = 18 · 39 = 702 flats. If 3 to 4 persons are reckoned for each flat, this makes room for around 2500 residents per funnel. Since space for stairs, lift, etc. is deducted, we estimate around 2000 residents per funnel house.

- 1 Patio
- 2 Garage
- 3 Rampe / Ramp
- 4 Wohnungen / Appartements / Apartments
- 5 Atriumgarten / Jardin-atrium / Inner garden

3 Tropenform mit Parabolspiegel und Sonnenkraftwerk. Unter dem Spiegel: Rampen. Die Wohnungen sind nach außen, in die Schattenseite gerichtet.

Forme tropicale avec miroir parabolique et générateur d'énergie-soleil. Sous le miroir: les rampes. Les appartements sont dirigés vers l'extérieur, c'est-à-dire du côté de l'ombre.

Tropical form with parabolic mirror and solar generator. Under the mirror: ramps. The flats face outwards, i. e., toward the shaded side.

- 1 Sonnenkraftwerk / Générateur d'énergie-soleil / Solar generator
- 2 Parabolspiegel aus spiegelnden Metallfolien / Miroir parabolique fait en feuilles de métal miroitantes / Parabolic mirror of reflecting metal foil

Seite / page 135

1 und 1a Schwimmende Form.

Forme bateau. Floating form.

2 Konstruktionsvorschlag mit Rippen. Possibilité de construction avec nervures. Suggested construction with ribs.

3 Schnitt durch ein Trichterhaus mit wurzelförmigen Fundamenten.

Section d'une maison-entonnoir avec fondation en forme de racine. Section of a funnel house with root-shaped foundations.

4 und 4a Die Trichter lassen sich auch einem sehr kupierten Gelände anpassen.

Les entonnoirs s'adaptent fort bien aux terrains accidentés. The funnels are also very well adapted to rough terrain.

pflanzen Anlagen. Er führt zu den Verbindungsbrücken der Grundeinheit.

Das Fundament des Trichters wird durch einen unterirdischen Gegenkegel gebildet.

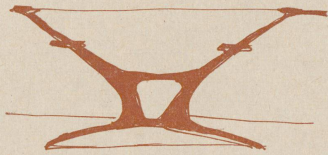
Der Verkehr, die Zuleitungen des Trichterhauses erfolgen über Vertikal- und Schräglifte, über Rolltreppen und gewöhnliche Treppen. Zudem ist es möglich, am Außenrande des Trichters Ringrampen (einspurig) für Autos und schraubenförmige Auffahrtsrampen anzulegen, welche mit jeder einzelnen Ringrampe verbunden sind. Durch zusätzliche Rippen- und Seitenstützenkonstruktion lassen sich diese Rampen abstützen — gleichzeitig könnten sie als Ab- und Zuleitung für Wasser, Abfuhrwesen usw. benützt werden. Jede Ringrampe — welche einer Etage zugeordnet ist — enthält eine Garage pro Wohnung. Diese zusätzlichen Autorampen bilden aber keine »conditio sine qua non« der Gesamtkonzeption, sind aber als Möglichkeit in Erwägung zu ziehen.

Die ungefähren Ausmaße des einzelnen Trichterhauses (Element) wären 200 m Durchmesser des oberen Trichterrandes, 50 m Durchmesser der zentralen Grünfläche, 100 m Höhe des gesamten Gebäudes, 20 m Ringramplänge, 10 m Wohnungstiefe, 4 m Ringrampe, 6 m Auffahrtsrampe.

In noch zu bestimmender Höhe werden Ventilationslöcher in den Trichterrand angelegt, um bei Windstille und großer Sonneneinstrahlung einen Temperaturausgleich durch Luftströmung zu erzielen.

Das anfallende Regen- oder Schneewasser (Schnee kann abgeschmolzen werden durch thermische Anlagen) wird in Zisternen im Fundament aufgefangen.

Der Erdboden kann — soweit der Verkehr es gestattet — bepflanzt werden. Künstliche Bewässerung durch Zisterne oder durch Fluß-



wasser. Die Belichtungsverhältnisse können auch an der Erdoberfläche günstig gestaltet werden (Rundkörper, gute Reflexion durch einfallendes Licht).

Eigenschaften und Vorteile dieser Siedlungsform

Raumgewinn an der Erdoberfläche für den Verkehr.

Absonderung des Wohnbezirks von den gesundheitsschädlichen Autoabgasen und sonstigen Luftvergiftungen durch Industrie. Diese wird erreicht erstens durch die Abschaltung des Trichterinnern, in welche die Wohnungen sich öffnen, und zweitens durch die Anlage des Wohnbereiches über der Erdoberfläche. Die giftigen Gase sind schwerer als Luft und somit am Boden am gefährlichsten. Zudem ist durch die aerodynamische Form der Häuser bei gleichzeitiger Weiträumigkeit am Boden mit einer optimalen Durchlüftung des Siedlungsganzes zu rechnen. Die Weiträumigkeit gestattet aber auch einen zügigen Verkehr, bei welchem weit weniger Autoabgase anfallen als beim jetzigen Großstadtverkehr (go-and-stop-Verkehr).

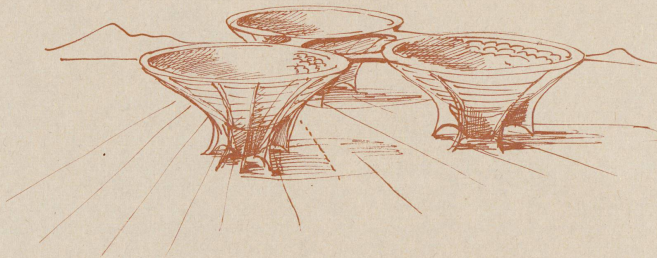
Übersichtlichkeit der Gesamtsiedlung durch Gliederung in natürliche Untereinheiten (Grundeinheiten). Ein Teil des Bodenverkehrs (Schulen bis zur Mittelklasse, Einkauf, Spital und Arzt) kann sich innerhalb der Grundeinheiten über die Brücken und Schräglifte ab-



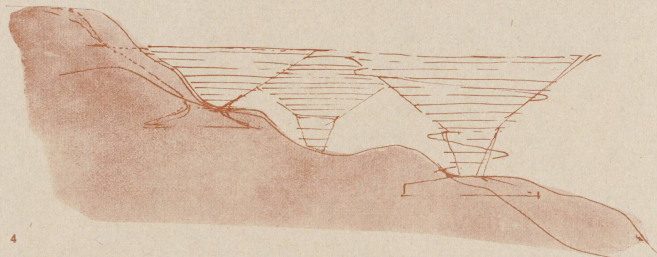
1



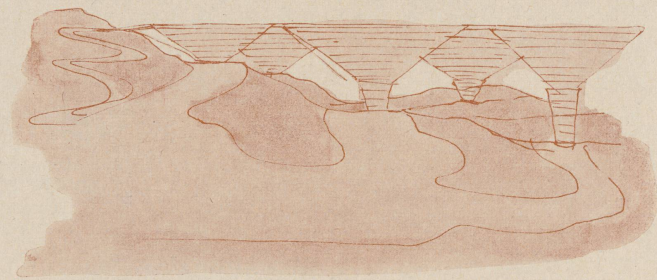
1a



2



4



4a

spielen und entlastet somit die Straßen. Der Fernverkehr ist weitaus ungefährlicher und rascher.

Die Labyrinthbildung durch Straßenschluchten oder Straßenschläuche ist vermieden. Die gleichsam punktförmige Berührung des Bodens durch die Gebäude gibt einen Blick auf relativ sehr weite Distanzen in allen Richtungen frei. Die Grundeinheiten, die größeren Bezirke können durch Leuchtfarben oder weit sichtbare Signets gekennzeichnet werden. Die Orientierung ist in einer solchen Siedlung, deren »Durchsichtigkeit« weitaus größer ist als in den herkömmlichen Anlagen, weitaus ungefährlicher und leichter. Das konventionelle System: Hausnummern, Straßenschilder usw. ist beim heutigen Verkehr gefährlich, weil es den Blick des Ortsunkundigen vom Straßengeschehen sehr ablenkt.

Die introvertierte Konzeption des Wohnens, welche hier vorgeschlagen wird und ihre Vorbilder im Atriumhaus, im spanisch-arabischen Haus, im Kloster hat (Fensteröffnungen sind gegen einen Innenhof gerichtet), sind aus psychologischen und soziologischen Gründen der heutigen »extrovertierten« Anlageform (Fensteröffnungen nach außen gerichtet) vorzuziehen. Die Anlage der Einzelwohnungen mit Privatgarten und Atrium läßt sich so gestalten, daß die seitliche Nachbarschaft keinen Einblick in den Wohnbereich hat. Das »Gegenüber« dagegen ist so weit entfernt und durch die Bepflanzung der »hängenden« Vorgärten derart abgeschirmt, daß auch hier die »privacy« weit besser gewahrt bleibt als bei den meisten heutigen Wohnanlagen (was Nachbarschaft als »störendes« Element betrifft: Denken wir dabei auch an die vielen Quellen von Streit: Treppenhäuser, Lift mit zu kleiner Kapazität, Parkplätze usw.). Die positiven Seiten menschlichen Zusammenlebens werden aber gefördert: gemeinsame Spielwiese im »Patio«, Spazieranlagen über die Brücken und Ringwege auf dem Trichterrand.

Die Fernsicht, welche in einer Massensiedlung heute für den Großteil der Bevölkerung eo ipso illusorisch ist (abgesehen davon, daß sie in vielen Fällen eine »Steinwüste« darbietet), wird — von Ausnahmen abgesehen, wo am Siedlungsrand auch ein Fenster nach außen gedacht werden könnte — durch die kleinen Privatgärten ersetzt, über denen allerdings auch ein großer Himmel sich wölbt (ungestört durch Lichtreklamen, Drähte usw.). Der kleine Privatgarten, das Atrium, die Wohnung, werden als Ort des »Für-sich-Seins«, der »Besinnung« und »Erholung«, des »Zu-sich-Kommens« aufgefaßt. Ich glaube, daß eine solche Konzeption der Wohnung auch der Vermassung mit allen Folgen entgegenwirken kann.

Wirtschaftlichkeit und Verwaltung

Man bedenke, daß durch den riesigen Raumgewinn am Erdboden eine große Anzahl von Einrichtungen modernen Verkehrs ganz wegfallen oder zumindest erheblich eingeschränkt werden kann: Verkehrsregelungen, Parkhäuser, Untergrundbahnen, Fußgängerpasserellen, zweistöckige Plätze und Straßen. Es wäre möglich, mit den Autobahnen die Ortschaften direkt und gefahrlos zu durchkreuzen.

Die Zusammenfassung einer relativ großen Einwohnerzahl in Grundeinheiten wird die Energieversorgung, alle Zuleitungen und Ableitungen wesentlich (da zentriert) vereinfachen (Elektrizität, Telefon, Abfuhrwesen).

Konstruktion

Die Konstruktion dürfte keine übermäßigen Schwierigkeiten bereiten. Die Grundform ent-

spricht organischen Formen (Pflanzen) und läßt sich in verschiedenen Materialien ausführen. In Frage kommen vor allen Dingen 1. Stahlskelett mit präfabrizierten Wohnungen (evtl. aus Kunststoff), 2. Eisen oder Stahlbeton. Das Grundscheina bietet eine große Fülle von Variationsmöglichkeiten. Es läßt sich den klimatischen und geologischen Bedingungen anpassen (Öffnungswinkel des Trichters — evtl. Wannenform).

Auch dem Architekten bietet dieses Prinzip ein weites Feld ästhetischer Entfaltung, bricht es doch mit den allzu erstarrten Prinzipien kubistischer oder kristalliner Bauweise. Hier würde die Kristallform (Glasprisma) der modernen Hochhäuser abgelöst durch organische, von der lebenden Natur inspirierte Formen.

Als weitere konstruktive Vorteile seien noch erwähnt: große Standfestigkeit der drei fest miteinander verbundenen Baukörper (tiefer Schwerpunkt). Dadurch wird eine erhebliche Erdbbensicherheit erreicht. Auch die Verhältnisse bei größerem Winddruck sind günstiger als bei den heutigen Hoch- oder Scheibenhäusern.

An Berghängen oder in hügeligem Gelände lassen sich durch verschieden große Sockelkonstruktionen interessante und auch sicherheitsmäßig günstige Bildungen herstellen (Sicherung gegen Rutschgefahr — Gewichtsverteilung).

Auch auf relativ weichem Grunde (Sumpf) lassen sich »schwimmende« Baukörper herstellen. (Tatsächlich schwimmen in Zement hergestellte Modelle sogar auf Wasser wie Schiffe.)

Eine Tropenform mit Parabolspiegel (aus reflektierenden Metallfolien) ließe die Arena als Sonnenkraftwerk benützen. Die Fenster müßten allerdings in diesem Sonderfall nach außen gerichtet werden. Unter dem Parabolspiegel würde im Innern des Trichters der Verkehr über Rampen erfolgen.

Als weiterer Sicherheitsfaktor ist zu erwähnen, daß bei Brandgefahr, aber auch bei andern Katastrophen die Evakuationsmöglichkeiten bedeutend günstiger sind als in der bisherigen Bauweise (Evakuierung von »Dach zu Dach«).

Die Fundamente lassen sich als Luftschutzkeller für den Kriegsfall einrichten. Gegen Schockwellen ist die aerodynamische Rundform und große Standfestigkeit der Trichterbauweise ebenfalls vorteilhafter.

Zusammenfassung

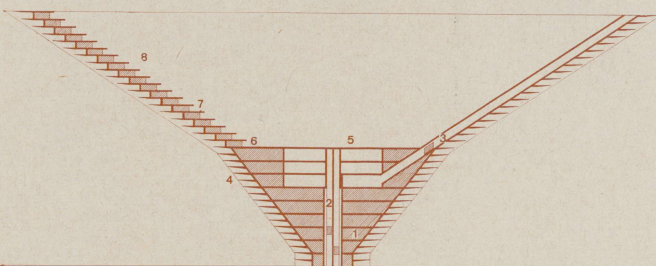
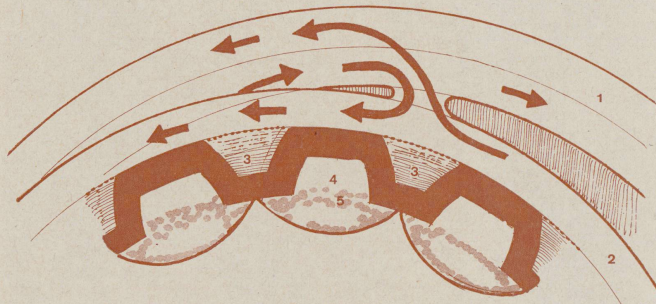
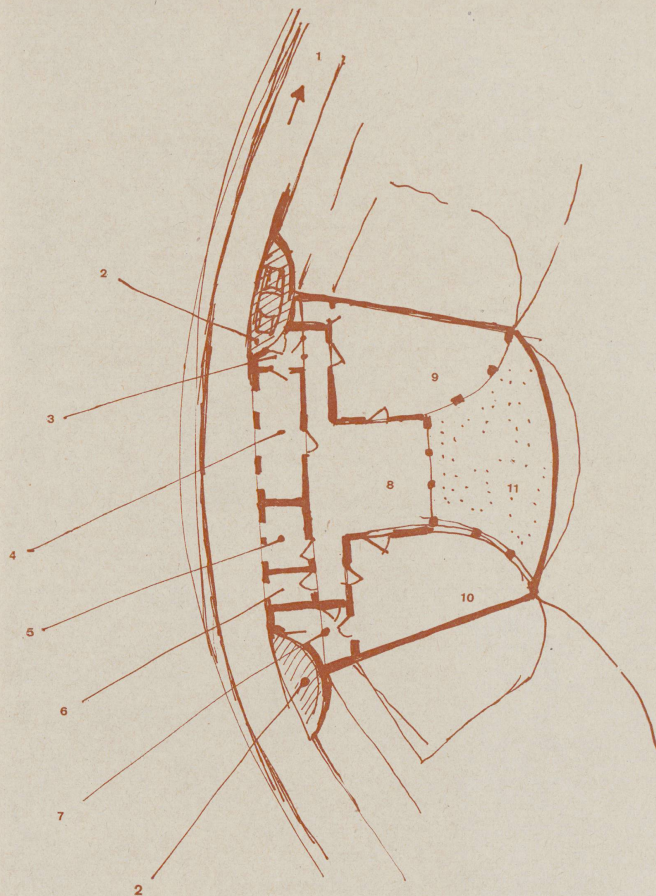
Das gewaltige Anwachsen der heutigen Massensiedlungen birgt gewaltige Gefahren:

Vermassung mit allen menschlichen und politischen Konsequenzen. (Alle Versuche, einmal eingemeindeten Ortschaften ihr Eigenleben zu bewahren, sind trotz Quartiervereinen usw. gescheitert. Die Anordnung der Wohnquartiere den Verkehrsadern entlang wirkt jedem Versuch einer natürlichen Gliederung entgegen.)

Gefährdung der seelischen und körperlichen Gesundheit. Die modernen Städte gleichen immer mehr einem bedrohlichen Urwald mit seinen giftigen Ausdünstungen. Der Verkehr fordert seinerseits immer mehr Opfer.

Die Massensiedlungen von heute kann man auch mit wuchernden Krebsgeschwüren vergleichen. (Alle Versuche, den horizontalen Wachstumsprozeß durch vertikalen Raumgewinn zu verlangsamen, konnten, da es sich hierbei in der Regel immer nur um Halblösungen handelte, den Prozeß nicht aufhalten.)

Wir erleben den Erstickungstod der Siedlungszentren (da im Zentrum die Verkehrsdichte



um so mehr zunimmt, je größer die Siedlung als Ganzes wird). Einbahnstraßen, Sperrzonen, unterirdische oder oberirdische Anlagen können das Absterben der »City« nicht aufhalten.

Die Peripherie ist von einem heftigen landfressenden Wachstum bedroht, das mit progressiv beschleunigtem Tempo erfolgt. Es ist vorauszusehen, daß in absehbarer Zeit wertvollstes Land — ja ganze Landstriche und Länder ganz überbaut sein werden. Die geplanten Trabantenstädte werden nämlich — wenn konventionell geplant — dem analogen Schicksal erliegen.

Die hier vorgeschlagene Lösung der Trichterhäuser könnte eine spürbare Verminderung dieser Gefahren bewirken, indem sie die Wohnzone weit über den Erdboden legt, indem sie bei relativ dichter Bebauung (in vertikaler Richtung) den Erdboden in optimaler Form freiläßt (durch punktförmige Bodenberührung) und dadurch eine flüssige Zirkulation von Verkehr und Ventilation zuläßt, indem sie topographisch bis jetzt kaum verwertbaren Baugrund bebauungsfähig macht (Sumpfgelände usw.) und indem sie schließlich eine natürliche soziologische Gliederung der Massensiedlung auf dezentralistische Art ermöglicht.

Gegenüber diesen Überlegungen treten Fragen der Kosten fast ganz zurück, denn die zu erhaltenden Werte sind nicht mit Geld zu berechnen.

Zur Ausführung und Inangriffnahme einer solchen Siedlung kommen nicht nur die weiträumigen Entwicklungsländer in Frage (d. h. Länder, wo die Industrialisierung gerade im status nascendi ist). Auch hier in Europa, in der Schweiz ist das Problem der Massensiedlung von größter Bedeutung für die Vorausplanung. Es sollten dafür nicht nur die Landesplanung und die Gemeinden gewonnen werden können (zur Planung von neuen Außenquartieren oder Trabantenstädten), sondern auch die Privatindustrie, welche heute bei der Erstellung von Angestellten-siedlungen alles Interesse an günstigsten Verkehrsbedingungen, an gesunden und landschonenden Habitationen hat. Jonas

- 1 Eine einzelne Wohnung. Appartement.
 - 2 Apartment.
 - 3 1 Autorampe / Rampe des autos / Car ramp
 - 4 Garage
 - 5 Eingang zur Wohnung / Entrée d'un appartement / Entrance to apartment
 - 6 Küche / Cuisine / Kitchen
 - 7 Bad / Salle de bain / Bath
 - 8 WC
 - 9 Abstellraum / Réduit / Storage
 - 10 Zimmer 1 / Chambre No. 1 / Room 1
 - 11 Zimmer 2 / Chambre No. 2 / Room 2
 - 12 Zimmer 3 / Chambre No. 3 / Room 3
 - 13 Garten / Jardin / Garden
- 23 Schematische Darstellung der Rampen und Wohnungen. Représentation schématique des rampes et appartements. Diagram of the ramps and flats.
- 1 Auffahrtsrampe doppelspurig / Rampe ascendante à double voie / Two-lane ramp
 - 2 Ringrampe 1-Spur / Rampe circulaire à une voie / Circular ramp, one-lane
 - 3 Garage
 - 4 und 5 Wohnung und Garten / Appartement et jardin / Flat and garden
- 3 Schnitt durch ein Trichterhaus. Section d'une maison entonnoir. Section of a funnel house.
- 1 Warenhäuser, Kinos, Geschäfte / Grands magasins, cinémas, magasins / Department stores, cinemas, shops
 - 2 Vertikalaufzüge / Ascenseurs verticaux / Vertical lifts
 - 3 Schrägaufzüge / Ascenseurs en pente / Inclined lifts
 - 4 Autorampen / Rampes des autos / Car ramps
 - 5 Zentrale Grünfläche / Zone verte centrale / Central green zone
 - 6 Schulen / Ecoles / Schools
 - 7 Gärten / Jardins / Gardens
 - 8 Wohnungen / Appartements / Flats