



## 5. STRUKTUR II

*Naturbeispiel Fraktale*



## 5. STRUKTUR II

- 5. 1 RÜCKBLICK RUSSISCHER KONSTRUKTIVISMUS
  - 1. 1 Bauen für eine neue Gesellschaft
  - 1. 2 Internationalisierung
  - 1. 3 Bezug zum Holländischen Strukturalismus
  
- 5. 2 GESELLSCHAFTLICHER HINTERGRUND
  - 2. 1 Gesellschaftliche Ereignisse und Phänomene
  - 2. 2 Bezug zur Wissenschaft
  - 2. 3 Bezug zur Kunst
  
- 5. 3 HOLLÄNDISCHER STRUKTURALISMUS
  - 3. 1 CIAM und TEAM TEN
  - 3. 2 Aldo van Eyck und Herman Hertzberger
  - 3. 3 Strukturalismus, Metabolismus und Brutalismus
  
- 5. 4 STRUKTUR IM WANDEL
  - 4. 1 Rückblick Friedrich Kiesler
  - 4. 2 Strömungen der 60er Jahre - ARCHIGRAM und SUPERSTUDIO
  - 4. 3 Gegenwart - Future Systems

*Naturbeispiel Fraktale*



## 5. STRUKTUR II

- 5. 1 RÜCKBLICK RUSSISCHER KONSTRUKTIVISMUS
  - 1. 1 Bauen für eine neue Gesellschaft
  - 1. 2 Internationalisierung
  - 1. 3 Bezug zum Holländischen Strukturalismus
  
- 5. 2 GESELLSCHAFTLICHER HINTERGRUND
  - 2. 1 Gesellschaftliche Ereignisse und Phänomene
  - 2. 2 Bezug zur Wissenschaft
  - 2. 3 Bezug zur Kunst
  
- 5. 3 HOLLÄNDISCHER STRUKTURALISMUS
  - 3. 1 CIAM und TEAM TEN
  - 3. 2 Aldo van Eyck und Herman Hertzberger
  - 3. 3 Strukturalismus, Metabolismus und Brutalismus
  
- 5. 4 STRUKTUR IM WANDEL
  - 4. 1 Rückblick Friedrich Kiesler
  - 4. 2 Strömungen der 60er Jahre - ARCHIGRAM und SUPERSTUDIO
  - 4. 3 Gegenwart - Future Systems

*Naturbeispiel Fraktale*

# RÜCKBLICK RUSSISCHER KONSTRUKTIVISMUS

## RUSSISCHER KONSTRUKTIVISMUS

Architektur für die Bedingungen der Zeit - Lebensumstände der Menschen verbessern

Architektur soll wissenschaftlichem und technischem Stand der Zeit entsprechen

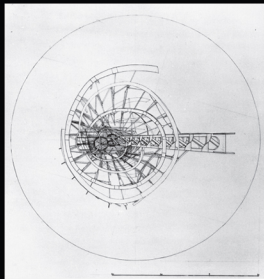
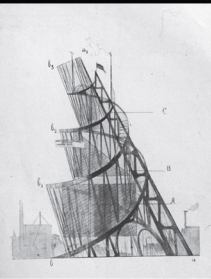
Schlichte, geometrische Formen

Sachliche und funktionelle Ästhetik

Technikbegeisterung

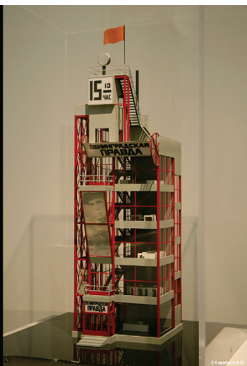
Technische Struktur wird zum Ausdruck des Gebäudes

Sichtbarmachen der Konstruktion



*Wladimir Tatlin, Grundriss und Schnitt des Denkmals der III. Internationalen, Moskau 1919-20*





## RÜCKBLICK RUSSISCHER KONSTRUKTIVISMUS

BAUEN FÜR EINE NEUE GESELLSCHAFT

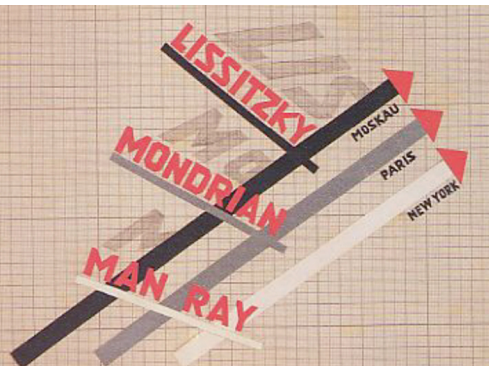
ZITAT A. WESNIN, AUS „KREDO“ (1922, ARCHIV DES INCHUK)

„Das Tempo der gegenwärtigen Epoche ist schnell, dynamisch, ihr Rhythmus ist klar, genau, geradlinig, mathematisch; Material und Zweckmässigkeit bestimmen den Aufbau des vom modernen Architekten geschaffenen Gegenstandes.“

*Leonid und Alexander Wesnin, Wettbewerbsentwurf Zeitungsgebäude Prawda, Moskau 1924*

# RÜCKBLICK RUSSISCHER KONSTRUKTIVISMUS

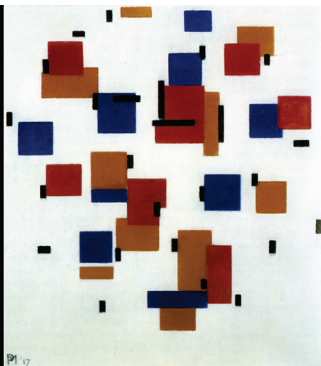
INTERNATIONALISIERUNG



*Bild aus: <http://www.kunst-zeiten.de/Konstruktivismus-Allgemein>, Zugriff 09.10.2011*

# RÜCKBLICK RUSSISCHER KONSTRUKTIVISMUS

BEZUG ZUM HOLLÄNDISCHEN STRUKTURALISMUS



*Ausschnitt: Mondrian, Komposition in Farbe B, 1918 50x44 cm*



## 5. STRUKTUR II

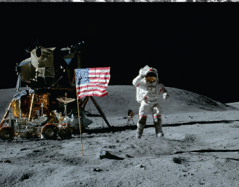
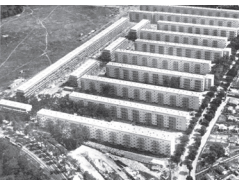
- 5. 1 RÜCKBLICK RUSSISCHER KONSTRUKTIVISMUS
  - 1. 1 Bauen für eine neue Gesellschaft
  - 1. 2 Internationalisierung
  - 1. 3 Bezug zum Holländischen Strukturalismus
  
- 5. 2 GESELLSCHAFTLICHER HINTERGRUND
  - 2. 1 Gesellschaftliche Ereignisse und Phänomene
  - 2. 2 Bezug zur Wissenschaft
  - 2. 3 Bezug zur Kunst
  
- 5. 3 HOLLÄNDISCHER STRUKTURALISMUS
  - 3. 1 CIAM und TEAM TEN
  - 3. 2 Aldo van Eyck und Herman Hertzberger
  - 3. 3 Strukturalismus, Metabolismus und Brutalismus
  
- 5. 4 STRUKTUR IM WANDEL
  - 4. 1 Rückblick Friedrich Kiesler
  - 4. 2 Strömungen der 60er Jahre - ARCHIGRAM und SUPERSTUDIO
  - 4. 3 Gegenwart - Future Systems



## GESELLSCHAFTLICHER HINTERGRUND

GESELLSCHAFTLICHE EREIGNISSE - DER ZWEITE WELTKRIEG

*ohne Quellenangabe*



## GESELLSCHAFTLICHER HINTERGRUND

GESELLSCHAFTLICHE PHÄNOMENE - 60ER JAHRE

Ökonomische Spätfolgen des Zweiten Weltkrieges

Wirtschafts- und Bauboom

Verbesserung der Lebensumstände

Individuelle Mobilität

Raumfahrt

Fortschrittsglaube und Glaube an Machbarkeit durch Technik

*„Aufgelockerter“ Siedlungsbau der Moderne: Grosssiedlung Haselhorst in Berlin-Spandau, 1931 / Küchenzeile, 1960er Jahre / Mission Apollo 11 am 21. Juli 1969, 3.56 Uhr MEZ / Autoproduktion NSU „Prinz“, Neckarsulm, undatiert*



## GESELLSCHAFTLICHER HINTERGRUND

### GESELLSCHAFTLICHE EREIGNISSE UND PHÄNOMENE

Studentenbewegungen der 68er Jahre

Generationenkonflikt mit der Vätergeneration

Gesetzesänderungen - neue Werte

Demonstrationen gegen den Vietnamkrieg

Stärkere Bedeutung von Gesellschaftswissenschaften

zunehmend stärkere Bildungsbeteiligung

*Anti-Vietnam-Krieg - Demonstration, Fifth Avenue, New York, 1968*



## GESELLSCHAFTLICHER HINTERGRUND

### BEZUG ZUR WISSENSCHAFT

#### Fraktale Geometrie

klassische euklidische Geometrie ist unfähig viele Formen aus der Natur zu beschreiben wie z.B. Wolken, Berge, Küstenlinien

Figuren mit unregelmässigen, zersplitterten Formen

skaleninvariant - bei beliebiger Vergrößerung des Ausschnitts der Figur nimmt Grad der Irregularität und Zersplitterung nicht ab, sondern bleibt gleich

### ARCHITEKTUR SUCHT SICH INSPIRATION IN DER NATUR

*Romanesco / Benoit Mandelbrot, Fraktal-Drachen*



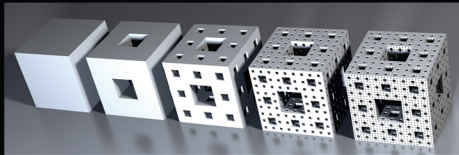
# GESELLSCHAFTLICHER HINTERGRUND

## BEZUG ZUR WISSENSCHAFT

Fraktale Geometrie

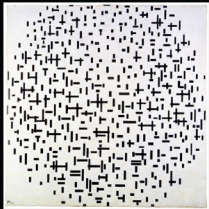
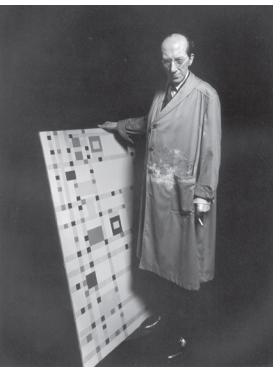
Vorstellung, dass die gesamtgeometrische Organisation der Welt aus identischen, geometrischen Mustern besteht

Menger Schwamm, Sierpinski-Dreieck, Koch-Kurve, Cantor-Menge



ARCHITEKTUR SUCHT SICH INSPIRATION IN DER NATUR

*Menger-Schwamm nach der 4. Iterationsstufe*



## GESELLSCHAFTLICHER HINTERGRUND

### BEZUG ZUR KUNST

Piet Mondrian  
1872 Amersfoort - 1944 New York City  
Niederländischer Künstler

- Niederländischer Konstruktivismus - Vertreter
- Abstrakte Malerei - Begründer
- Neoplastizismus - streng geometrische Gemälde
- Mitbegründer der Künstlervereinigung 'De Stijl'

### ARCHITEKTUR SUCHT SICH INSPIRATION IN DER KUNST

*Piet Mondrian, ca. 1940 / Piet Mondrian, Komposition mit Linie, 1916*



## 5. STRUKTUR II

- 5. 1 **RÜCKBLICK RUSSISCHER KONSTRUKTIVISMUS**
  - 1. 1 Bauen für eine neue Gesellschaft
  - 1. 2 Internationalisierung
  - 1. 3 Bezug zum Holländischen Strukturalismus
  
- 5. 2 **GESELLSCHAFTLICHER HINTERGRUND**
  - 2. 1 Gesellschaftliche Ereignisse und Phänomene
  - 2. 2 Bezug zur Wissenschaft
  - 2. 3 Bezug zur Kunst
  
- 5. 3 **HOLLÄNDISCHER STRUKTURALISMUS**
  - 3. 1 **CIAM und TEAM TEN**
  - 3. 2 **Aldo van Eyck und Herman Hertzberger**
  - 3. 3 **Strukturalismus, Metabolismus und Brutalismus**
  
- 5. 4 **STRUKTUR IM WANDEL**
  - 4. 1 Rückblick Friedrich Kiesler
  - 4. 2 Strömungen der 60er Jahre - ARCHIGRAM und SUPERSTUDIO
  - 4. 3 Gegenwart - Future Systems



## HOLLÄNDISCHER STRUKTURALISMUS

CIAM

CIAM Gründungsmitglieder, 1928

CIAM eine der bedeutendsten Diskussionsplattformen für Architektur und Städtebau  
Strukturdiskussion im Städtebau

CIAM In dieser Organisation operierten verschiedene Gruppierungen mit teils widersprüchlichen Auffassungen

Anhänger einer wissenschaftl. Arch. ohne ästhetische Prämissen (Rationalisten)

Anhänger einer Architektur der Baukunst (Le Corbusier)

Anhänger von Hoch- oder von Niedrigbau (Ernst May)

Anhänger eines Reformkurses (TEAM TEN)

*CIAM - Kongress, 1928*

# HOLLÄNDISCHER STRUKTURALISMUS

## STRUKTURDISKUSSION IM STÄDTEBAU

CIAM nach dem 2. Weltkrieg

Bauten für die unmittelbaren Bedürfnisse breiter Volksmassen

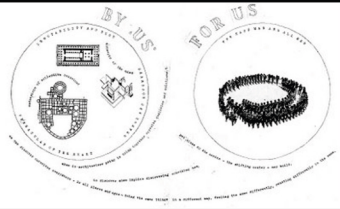
Architektur und Städtebau, der eine gesunde und harmonische Lebensweise ermöglicht

Verbreitung der Ideen der modernen Architektur

Schlagworte der avantgardistischen Kunst - Funktionalität, Abstraktion, Reduktion

## KRISE DER MODERNEN ARCHITEKTUR

Splittergruppe - TEAM TEN



TEAM TEN, Otterlo-Kongress, 1959 / rechts: Aldo van Eyck

# HOLLÄNDISCHER STRUKTURALISMUS

## STRUKTURDISKUSSION IM STÄDTEBAU

### CIAM - TEAM TEN

Gruppe junger Architekten - sollen 1956 den X. CIAM Kongress organisieren

XI. CIAM-Kongress in Otterlo, 1959 - letzter Kongress

Weiterführung TEAM TEN - die Gruppe trifft sich bis 1984

Mitglieder der Gruppe TEAM TEN legen die Basis für den Strukturalismus

Alison und Peter Smithson, Aldo van Eyck, Jakob Bakema, George Candilis, Shadrach Woods, John Voelcker, William und Jill Howell



*The Death of CIAM after Otterlo-Congres, 1959 - Peter & Alison Smithson, John Voelcker, Jakob Bakema, Sandy van Ginkel, Aldo van Eyck, Blache Lemco*

# HOLLÄNDISCHER STRUKTURALISMUS

## STRUKTURALISMUS

Strömung in Architektur und Städtebau

Reaktion auf den CIAM-Funktionalismus

Bauten sind Ausdruck sozialer und funktionaler Zusammenhänge

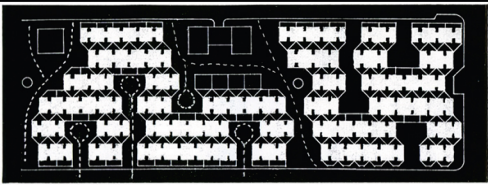
Stadt soll sich vom Mensch und dessen Wohnung aus entwickeln

Stadtplanung soll von der kleinsten sozialen Einheit ausgehen

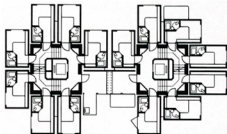
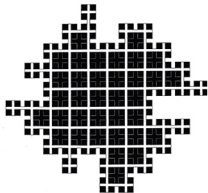
Aspekte von Identität und Gemeinschaft - sozialpsychologische Bedürfnisse

gegen technoid, mechanische Herangehensweise der Charta von Athen

Entwurf folgt keinen konventionellen Gestaltungsprinzipien mehr



*Aldo van Eyck, PREVI, Housing Development, Lima, 1969 - 1976*



## STRUKTURALISMUS

Baugestalt ist nicht eindeutig vorbestimmt

Architektur keine fertige Lösung, sondern nur Rahmen, der vom Nutzer ausgefüllt wird

Rahmen ist gleich Ordnungssystem, in dem sich Nutzer entfalten können

Theorie der Benutzerpartizipation von John Habraken

Architektur als Prozess mit offenem Ausgang

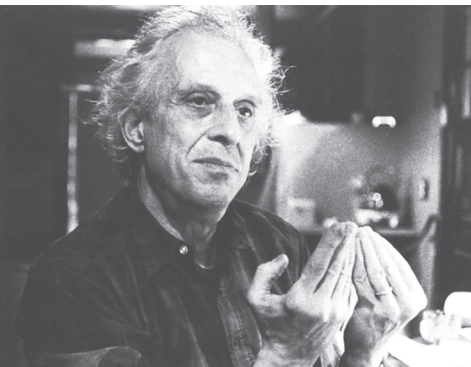
Suche nach objektiven Strukturen als Archeformen

Arbeiten mit verschiedenen Anordnungsprinzipien z.B. Addition identischer Einheiten

Konstruktion ist ein sichtbares Gestaltungsmittel

*links: Herman Hertzberger, Cetraal Beheer rechts: Kisho Kurokawa, Nakagin Capsule Tower*





## VAN EYCK

ALDO VAN EYCK

1918 Driebergen - 1999 Loenen aan de Vecht

Architekturstudium in Den Haag und an der ETH Zürich

Angestellter beim Stadtentwicklungsamt in Amsterdam - Kinderspielplätze

1951 Gründung eines eigenen Architekturbüros

Professor an der TU Delft

Mitglied TEAM TEN

Herausgeber der Zeitschrift Forum

*Portrait Aldo van Eyck*

# VAN EYCK

## ALDO VAN EYCK UND FRAKTALE GEOMETRIE

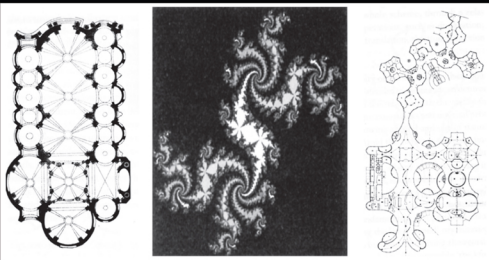
Idee von Raumkontinuität

Ästhetik der Anzahl

Erscheinungsbild vergleichbar mit einem Zellgewebe

Konfigurative Architektur oder Architektur der Konfigurationen

Struktur ist das geometrische Ordnungsprinzip und bezieht sich nicht ausschliesslich auf die statische Konstruktion des Gebäudes

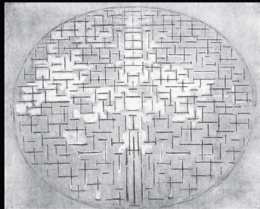


*Guarino Guarini, Grundriss / Benoit Mandelbrot, Fraktal-Drachen / Aldo und Hannie van Eyck, Grundriss ESTEC*



## VAN EYCK

SPIELPLÄTZE, 1951



*Aldo van Eyck, Spielplätze, 1951/ Piet Mondrian, Zee en Steerenlicht, 1925*

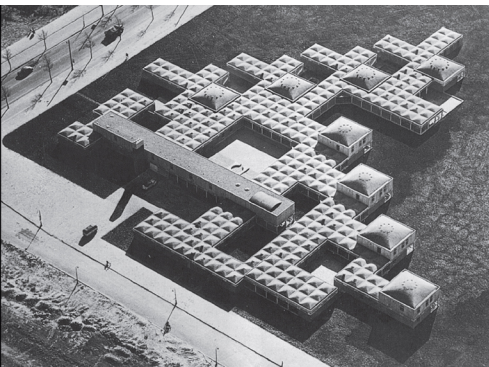


## VAN EYCK

LABYRINTH - Vorläufer des Fraktals, Neutralität und Endlosigkeit, nicht ablesbare Ordnung

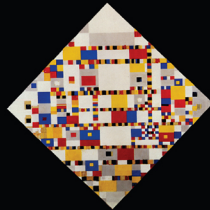


*Aldo van Eyck, Skulpturenpavillon, Arnheim, 1966 / Labyrinth, New Principles of Gardening, 1728*



## VAN EYCK

### STÄDTISCHES WAISENHAUS



Strukturelle Überlegung ist Erscheinungsbild

Tragkonstruktion des Grundmoduls wird zum Ausdruck des Gebäudes

Grundmodul ist nicht ein Raum, sondern eine statische Einheit

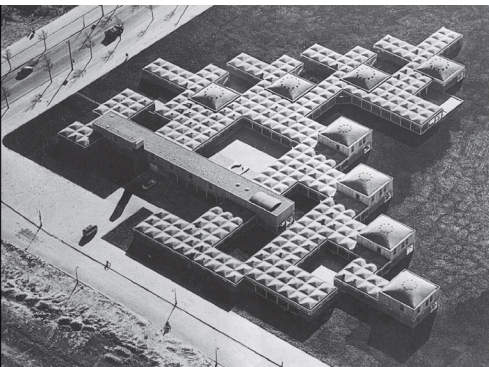
Quadratischer Raum mit Kuppel

teppichartige Struktur

demokratische, gleichberechtigte Gesellschaft

keine Hierarchien

*Aldo van Eyck, Städtisches Waisenhaus, Amsterdam 1955-60 / Piet Mondrian, Victory Boogie-Woogie, 1942-44*



## VAN EYCK

### STÄDTISCHES WAISENHAUS



Analogie von Stadt und Haus

Klein- und Grossformen auf quadratischem Raster werden zu einem Gebäude

Suche nach Kompromiss zwischen völliger Neutralität und funktionaler Vorbestimmung

Gleichgewicht des Individuums zum Kollektiven

Zwischenraum wird zur Strasse, zum Vermittler

starke Ausprägung der architektonischen Struktur

*Aldo van Eyck, Städtisches Waisenhaus, Amsterdam, 1955-60*

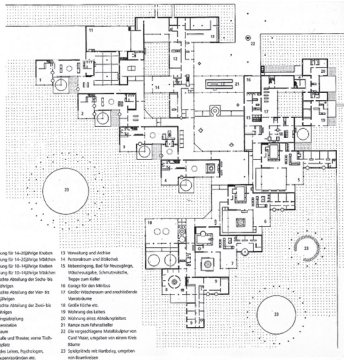


## VAN EYCK

### STÄDTISCHES WAISENHAUS



*Aldo van Eyck, Städtisches Waisenhaus, Amsterdam, 1955-60*



- 1 Abteilung für 14-jährige Knaben
- 2 Abteilung für 14-20-jährige Mädchen
- 3 Abteilung für 10-14-jährige Knaben
- 4 Abteilung für 10-14-jährige Mädchen
- 5 Gemischte Abteilung der Sech- bis Zehnjährigen
- 6 Gemischte Abteilung der Vier- bis Sechsjährigen
- 7 Gemischte Abteilung der Zwei- bis Vierjährigen
- 8 Stützingerkammer
- 9 Esskammer
- 10 Parkraum
- 11 Bühne und Theater, sowie Tischtennisplatz
- 12 Büro des Leiters, Psychologen, der Supervisorinnen etc.
- 13 Werkstatt und Archiv
- 14 Pausenkraum und Bibliothek
- 15 Mischenküche, Bad für Neugeborene, Wäschesaube, Schmutzwäsche, Treppe zum Keller
- 16 Garage für den Mikibus
- 17 Großer Wäscheraum und einschließende Versteckräume
- 18 Große Küche etc.
- 19 Wohnung des Leiters
- 20 Wohnung eines Abteilungsleiters
- 21 Rampe zum Fahrradkeller
- 22 Die vorgeschlagene Metallkulptur von Carl Visser, umgeben von einem Kreis Büsche
- 23 Spielplätze mit Herberberg, umgeben von Baumreihen

# VAN EYCK

## STÄDTISCHES WAISENHAUS



Aldo van Eyck, Städtisches Waisenhaus, Amsterdam, 1955-60





**VAN EYCK**

STÄDTISCHES WAISENHAUS



*Aldo van Eyck, Städtisches Waisenhaus, Amsterdam, 1955-60*



## VAN EYCK

EUROPÄISCHES RAUMFORSCHUNGS- UND TECHNOLOGIE-ZENTRUM ESTEC

1984 - 1989 in Noordwijk, Niederlande

Erweiterungsbau

kompakte Struktur mit fließendem Charakter

Dach ist das verbindende Glied

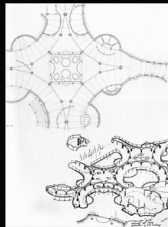
Konstruktion: Stahlbögen in verschiedenen Spannweiten auf verschieden grossen Stützen, die aus einzelnen Rundstäben bestehen - je mehr Last, desto mehr Rundstäbe

*Aldo van Eyck u.a., Europäisches Raumfahrt-Zentrum ESTEC, Noordwijk, Niederlande, 1984-89*

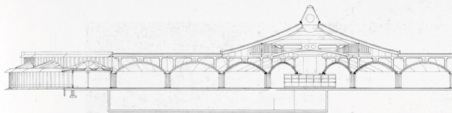


## VAN EYCK

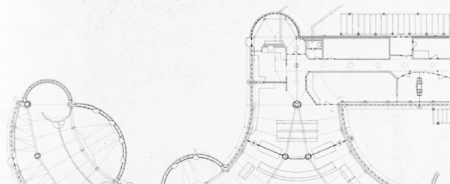
EUROPÄISCHES RAUMFAHRT-ZENTRUM ESTEC



*Aldo van Eyck, Europäisches Raumfahrt-Zentrum ESTEC, Noordwijk, Niederlande, 1984-89*

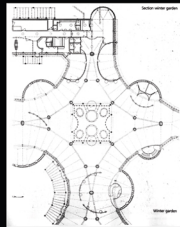


Section restaurant

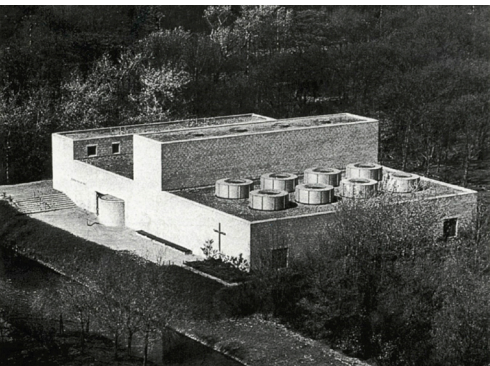


## VAN EYCK

### EUROPÄISCHES RAUMFAHRT-ZENTRUM ESTEC



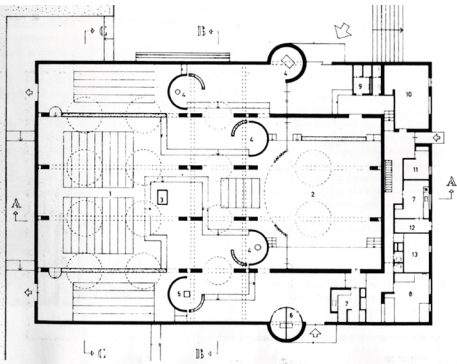
Aldo van Eyck, Europäisches Raumfahrt-Zentrum ESTEC, Noordwijk, Niederlande, 1984-89



## VAN EYCK

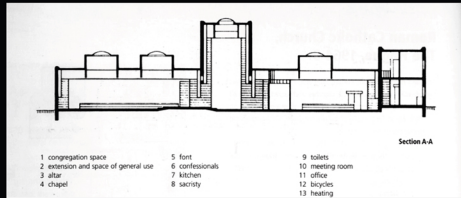
RÖMISCH-KATHOLISCHE KIRCHE, DEN HAAG, NIEDERLANDE, 1964-69

*Aldo van Eyck, Römisch-katholische Kirche, Den Haag, Niederlande, 1964-69*



## VAN EYCK

RÖMISCH-KATHOLISCHE KIRCHE, DEN HAAG, NIEDERLANDE, 1964-69



*Aldo van Eyck, Römisch-katholische Kirche, Den Haag, Niederlande, 1964-69*



## VAN EYCK

RÖMISCH-KATHOLISCHE KIRCHE, DEN HAAG, NIEDERLANDE, 1964-69

*Aldo van Eyck, Römisch-katholische Kirche, Den Haag, Niederlande, 1964-69*



## HERTZBERGER

HERMAN HERTZBERGER

1932 Amsterdam

Studium an der TU Delft

1955 - 1964 Redakteur Casabella

1958 Eröffnung eigenes Architekturbüro

1959 - 1963 Herausgeber und Redakteur der Zeitschrift ‚Forum‘

Professor in Mailand, Zürich, USA

1970 Professor an der TU Delft

*Portrait Herman Hertzberger*



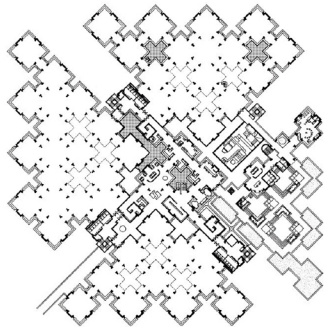


## HERTZBERGER

BÜROGEBÄUDE DER VERSICHERUNG „CENTRAAL BEHEER“



*Herman Hertzberger, „Centraal Beheer“, Apeldoorn, 1970-72*

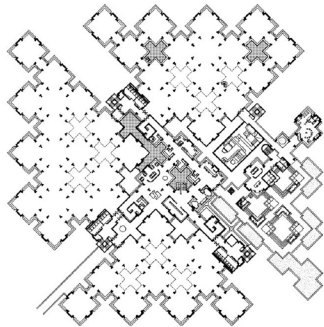


## HERTZBERGER

BÜROGEBÄUDE DER VERSICHERUNG „CENTRAAL BEHEER“

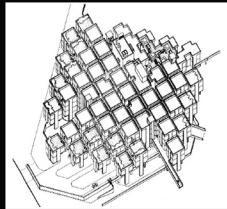


*Herman Hertzberger, „Centraal Beheer“, Apeldoorn, 1970-72*

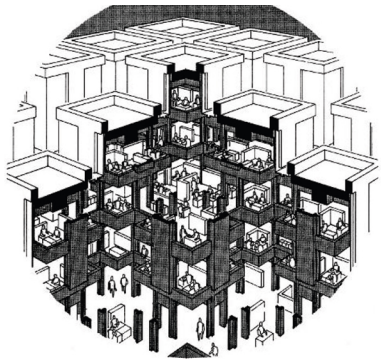


## HERTZBERGER

BÜROGEBÄUDE DER VERSICHERUNG „CENTRAAL BEHEER“

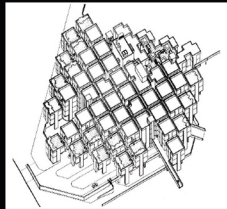


*Herman Hertzberger, „Centraal Beheer“, Apeldoorn, 1970-72*



## HERTZBERGER

BÜROGEBÄUDE DER VERSICHERUNG „CENTRAAL BEHEER“



*Herman Hertzberger, „Centraal Beheer“, Apeldoorn, 1970-72*



social



1 pers.



2 pers.



3 pers.



4 pers.

antisocial

## HERTZBERGER

BÜROGEBÄUDE DER VERSICHERUNG „CENTRAAL BEHEER“



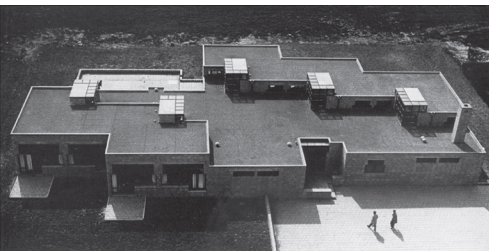
*Herman Hertzberger, „Centraal Beheer“, Apeldoorn, 1970-72*



# HERTZBERGER

BÜROGEBÄUDE DER VERSICHERUNG „CENTRAAL BEHEER“

*Herman Hertzberger, „Centraal Beheer“, Apeldoorn, 1970-72*



# HERTZBERGER

## MONTESSORISCHULE

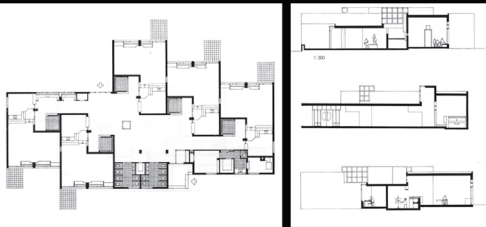


„Gross dürfen die Dinge nur als Vielfalt von an sich kleinen Einheiten [sein]...  
In dem man alles zu gross, zu leer und dadurch zu weit ab und zu unantastbar macht,  
werden Architekten vor allem Produzenten von Abstand und Unherbergbarkeit.“  
Hertzberger, 1973

*Herman Hertzberger, Montessorischule, Delft, 1966-81*

# HERTZBERGER

## MONTESSORISCHULE



*Herman Hertzberger, Montessorischule, Grundriss 1. Bauphase, Schnitt Schulzimmer & Halle, Delft, 1966-81*





**HERTZBERGER**

MONTESSORISCHULE

*Herman Hertzberger, Montessorischule, Oberlicht über Vorplatz, Delft 1966-81*



## HERTZBERGER

MONTESSORISCHULE

*Herman Hertzberger, Montessorischule, Erweiterung 1968, Halle und Bibliothek, Delft, 1966-81*



**HERTZBERGER**

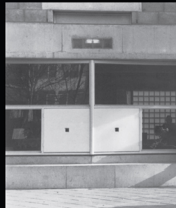
MONTESSORISCHULE

*Herman Hertzberger, Montessorischule, Innenaufnahme, Delft, 1966-81*

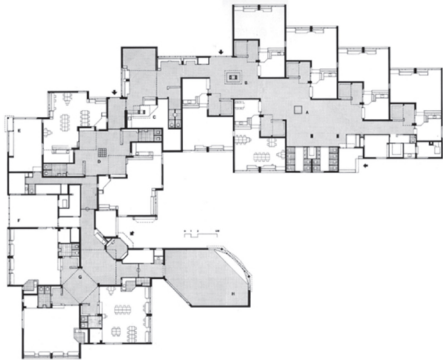
05VL\_47

# HERTZBERGER

## MONTESSORISCHULE



*Herman Hertzberger, Montessorischule, Fassadendetail, Delft, 1966-81*



## HERTZBERGER

### MONTESSORISCHULE

Kritik einer funktionalistischen Architekturauffassung  
Mensch als Nutzer der Architektur ist Mittelpunkt  
Architektur ist Ordnung und Rahmen

*Herman Hertzberger, Montessorischule, Grundriss, Delft, 1966-81*

## CANDILIS-JOSIC-WOODS

GEORGES CANDILIS

1913 Baku - 1995 Paris

Französischer Architekt, Mitglied der CIAM und des TEAM TEN, Mitarbeiter von Le Corbusier

ALEXIS JOSIC

1921 Stari Becai

Jugoslawischer Architekt, tätig in Paris und Belgrad, Mitarbeit bei ATBAT Afrique Paris

SHADRACH WOODS

1923 - 1973

US-amerikanischer Architekt, Stadtplaner und Architekturtheoretiker, Mitglied der CIAM und des TEAM TEN



*Candilis-Josic-Woods im Büro*



## CANDILIS-JOSIC-WOODS

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

Internationaler Wettbewerb 1963

Wandel von der ‚funktionalen Stadt‘ Le Corbusiers  
hin zu einem ‚Verstehen‘ der Stadt in Verknüpfung mit Raum und Mensch

Entwurf baut auf Le Corbusiers System des Modulors auf, um ein dem menschlichen  
Massstab angepasstes Raumnetz zu entwickeln - Grundsystem des Entwurfs

Auflösung von innen und aussen

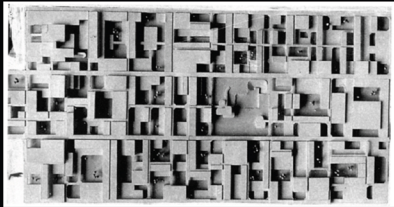
Auflösung von klar ablesbaren funktionsorientierten Zonen

Durchmischung von verschiedenen Ebenen:  
Haus und Stadt, Naturraum und Verkehrsraum, Funktionalität und Identifikation,  
Individualismus und Gemeinschaft, Konstruktion und Komplexität

*Candilis, Josic, Woods, Schiedhelm, Flugaufnahme, Freie Universität Berlin, 1963-73*

# CANDILIS-JOSIC-WOODS

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

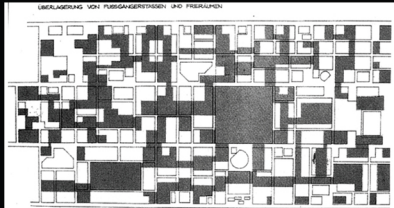


*Candilis, Josic, Woods, Schiedhelm, Freie Universität Berlin, 1963-73*



# CANDILIS-JOSIC-WOODS

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

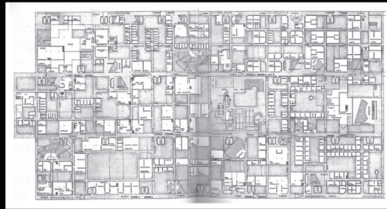
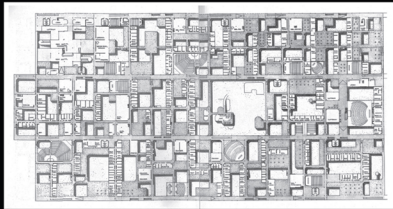


- Groundscraper - menschlicher Massstab
- Generelle Erweiterbarkeit
- Austauschbarkeit der Nutzungen
- Dynamik und Lebendigkeit einer Universität
- Clusterartiges Raumgefüge
- Vernetztes System von Strassen und Wegen
- Kommunikation auf zwei Ebenen
- Definition von Zonen, nicht von Räumen

*Candilis, Josic, Woods, Schiedhelm, Freie Universität Berlin, 1963-73*

# CANDILIS-JOSIC-WOODS

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN



*Candilis, Josic, Woods, Schiedhelm, Obergeschoss und Erdgeschoss, Freie Universität Berlin, 1963-73*

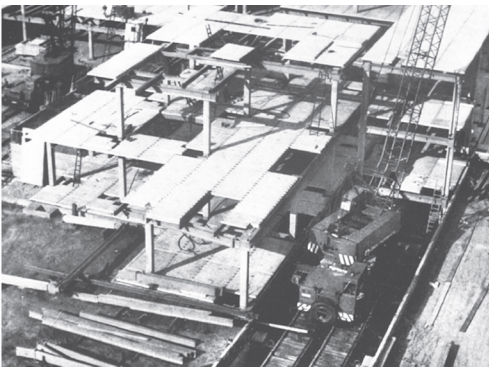


## CANDILIS-JOSIC-WOODS

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN



*Candilis, Josic, Woods, Schiedhelm, Innenräume, Freie Universität Berlin, 1963-73*



## CANDILIS-JOSIC-WOODS

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN



Vollindustrialisiertes Bausystem

Möglichkeit zur Demontage

Betonummantelte Stahlstützen

Paarweise Deckenträger aus Stahlprofilen

Vorgefertigte Betondeckenplatten

Montageschächte an den Fahrwegen

Tragende Konstruktion nur noch dienende Funktion

*Candilis, Josic, Woods, Schiedhelm, Konstruktion, Freie Universität Berlin, 1963-73*



## CANDILIS-JOSIC-WOODS

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN



*Candilis, Josic, Woods, Schiedhelm, Fassade (J. Prouvé), Freie Universität Berlin, 1963-73*



## KENZO TANGE

KENZO TANGE

1913 Shikoko - 2005 Tokio

Japanischer Architekt, Stadtplaner, Schriftsteller, Theoretiker & Professor

Architekturstudium an der Universität in Tokio

Teilnahme an den CIAM Kongressen

Professor an der TU in Tokio, Lehrstuhl für Architektur und Stadtplanung

Synthese moderner Ingenieurkonstruktionen mit Elementen der japanischen Bautradition

Wegweisende städtebauliche Ideen

Vertreter des ‚Neuen Bauens‘ in Japan

*Kenzo Tange, Kommunikationszentrum, Kofu, 1964-67*



## KENZO TANGE

KENZO TANGE

Inspiziert durch die Metabolisten, mit ihrer Betonung der Funktionalität

Interesse am Sichtbarmachen von Konstruktion und Tragstruktur

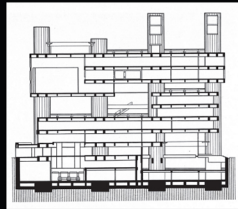
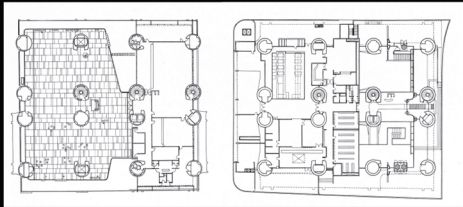
1966

Artikel der den Übergang von der funktionalistischen zur strukturalistischen Denkweise beschreibt

*Kenzo Tange, Kommunikationszentrum, Kofu, 1964-67*

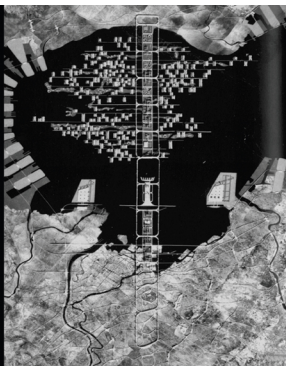
# KENZO TANGE

KENZO TANGE



*Kenzo Tange, Kommunikationszentrum, Grundrisse und Schnitt, Kofu, 1964-67*





## KENZO TANGE

KENZO TANGE

*Kenzo Tange, Plan for Tokyo Bay, 1986*



## KENZO TANGE

KENZO TANGE

*Kenzo Tange, Plan for Tokyo Bay, 1986*



## METABOLISMUS

METABOLISMUS - flexible, dynamische, erweiterbare Grossstrukturen

Kisho Kurokawa

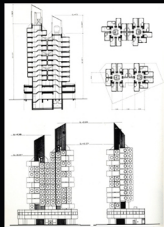
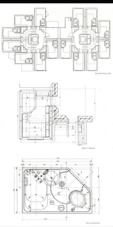


*Kisho Kurokawa, Nakagin Capsule Tower, Tokio, 1970*

# METABOLISMUS

METABOLISMUS

Kisho Kurokawa

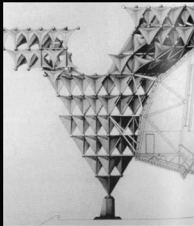


*Kisho Kurokawa, Nakagin Capsule Tower, Tokio, 1970*

# METABOLISMUS

METABOLISMUS

Kisho Kurokawa



*Kisho Kurokawa, Toshiba IHI, Osaka, 1970*

# METABOLISMUS

METABOLISMUS

Kisho Kurokawa



*Kisho Kurokawa, Takara Beautifion, Osaka, 1970*



## BRUTALISMUS

PAUL RUDOLPH

1918 Kentucky - 1997 New York

Architekt, Stadtplaner & Professor

Auseinandersetzung mit dem Verhältnis von Struktur und Form

Studium bei Walter Gropius & Marcel Breuer

1958 - 1964 Dean der Yale School of Architecture

*Paul Rudolph, Portrait*



# BRUTALISMUS

PAUL RUDOLPH

Art and Architecture Building, Yale University, New Haven, Connecticut

1958 - 1964

Einer der ersten Bauten des Brutalismus in den USA

Betonrippendecken

Stark ausgeprägte Tragstruktur bildet Ausdruck des Gebäudes

Fassade aus gestocktem und glattem Beton

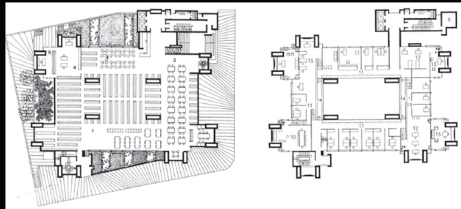
*Paul Rudolph, Art and Architecture Building, Yale University, 1958-64*





# BRUTALISMUS

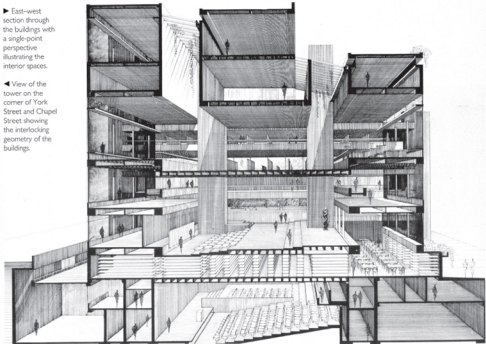
PAUL RUDOLPH



*Paul Rudolph, Art and Architecture Building, Eingang, Grundriss EG & 2.OG, Yale University, 1958-64*

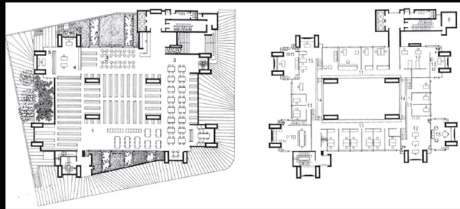
► East-west section through the buildings with a single-point perspective illustrating the interior spaces.

◄ View of the tower on the corner of York Street and Chapel Street showing the interlocking geometry of the buildings.



## BRUTALISMUS

PAUL RUDOLPH

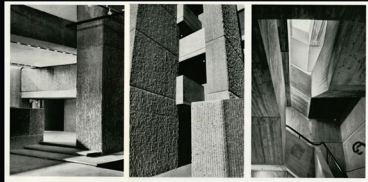


*Paul Rudolph, Art and Architecture Building, Schnittperspektive & Grundrisse, Yale University, 1958-64*



## BRUTALISMUS

PAUL RUDOLPH

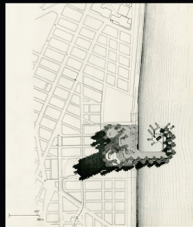


*Paul Rudolph, Art and Architecture Building, Innenraum, Yale University, 1958-64*



# BRUTALISMUS

PAUL RUDOLPH



Graphic Arts Center, New York, 1967

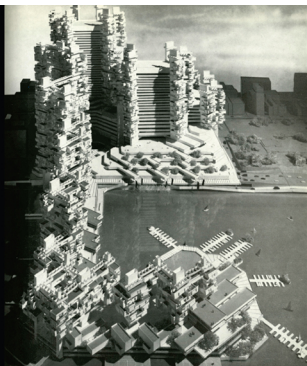
Nicht realisiertes Projekt

Megastructure

West Side Highway in das Projekt integriert

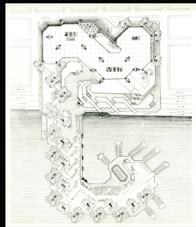
Vorfabrizierte 3-dimensionale Units hängen an Feuertreppen

*Paul Rudolph, Graphics Arts Center, New York, 1967-68*

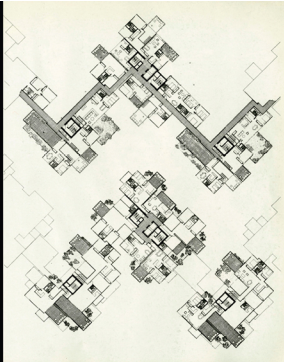


## BRUTALISMUS

PAUL RUDOLPH



*Paul Rudolph, Graphics Arts Center, New York, 1967-68*



## BRUTALISMUS

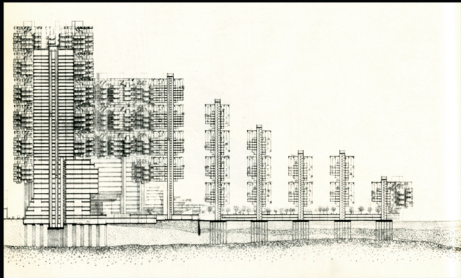
PAUL RUDOLPH



*Paul Rudolph, Graphics Arts Center, New York, 1967-68*

# BRUTALISMUS

PAUL RUDOLPH

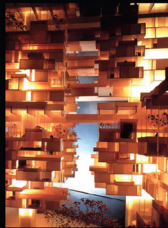


*Paul Rudolph, Graphics Arts Center, New York, 1967-68*



## BRUTALISMUS

PAUL RUDOLPH



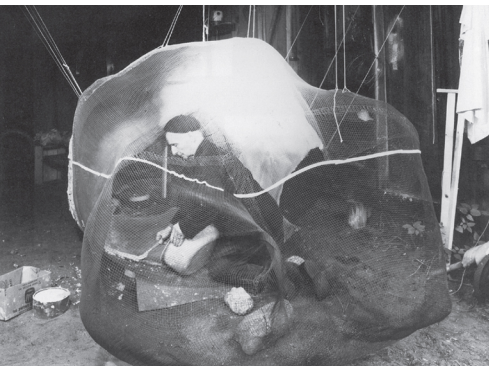
*Paul Rudolph, Graphics Arts Center, New York, 1967-68*





## 5. STRUKTUR II

- 5. 1 RÜCKBLICK RUSSISCHER KONSTRUKTIVISMUS
  - 1. 1 Bauen für eine neue Gesellschaft
  - 1. 2 Internationalisierung
  - 1. 3 Bezug zum Holländischen Strukturalismus
  
- 5. 2 GESELLSCHAFTLICHER HINTERGRUND
  - 2. 1 Gesellschaftliche Ereignisse und Phänomene
  - 2. 2 Bezug zur Wissenschaft
  - 2. 3 Bezug zur Kunst
  
- 5. 3 HOLLÄNDISCHER STRUKTURALISMUS
  - 3. 1 CIAM und TEAM TEN
  - 3. 2 Aldo van Eyck und Herman Hertzberger
  - 3. 3 Strukturalismus, Metabolismus und Brutalismus
  
- 5. 4 STRUKTUR IM WANDEL
  - 4. 1 Rückblick Friedrich Kiesler
  - 4. 2 Strömungen der 60er Jahre - ARCHIGRAM und SUPERSTUDIO
  - 4. 3 Gegenwart - Future Systems



## STRUKTUR IM WANDEL

FRIEDRICH KIESLER

1890 im österreich-ungarischen Czernowitz (heute Ukraine) - 1965 in New York City

Architekt, Maler, Bildhauer & Bühnenbildner

arbeitet mit einer neuen Form der Raumvorstellung

Auflösung unserer gebräuchlichen Tragstruktur

Homogenität und Kontinuität durch Auflösung des Denkens in Boden, Wand und Decke

„Jedes Problem, groß oder klein, setzt eine ungeheure Demut voraus, die Demut, zuzulassen, daß es uns mitteilt, was es von uns erwartet, und nicht, daß wir dem Problem mitteilen, wie es gelöst werden soll. Es entwickelt sich aus seinem eigenen inneren Konzept, dem wir zuhören und das wir verstehen müssen.“

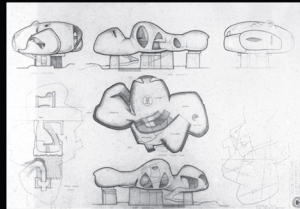
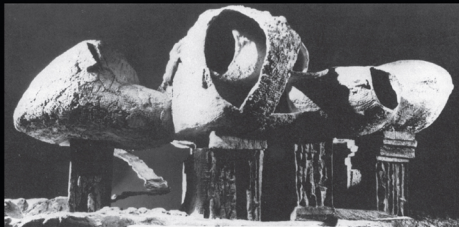
Zitat: Friedrich Kiesler, 1960

*Friedrich Kiesler, Modell „endless house“, 1950*

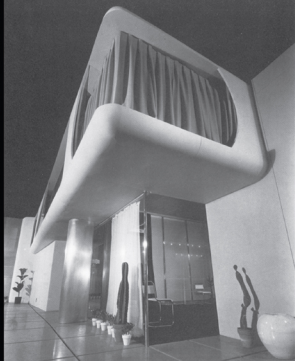
## STRUKTUR IM WANDEL

KIESLER - ENDLESS HOUSE

Fortlaufende Schalenkonstruktion, Raumkontinuum, Möbiusband

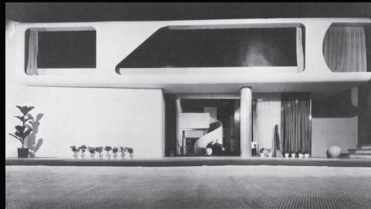


*Friedrich Kiesler, Endless House, Projekt für das Museum of Modern Art, 1959*



## STRUKTUR IM WANDEL

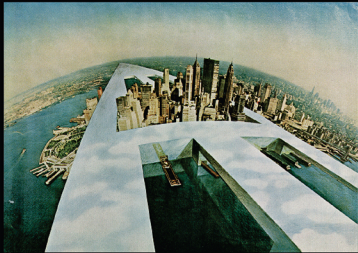
KIESLER - SPACE HOUSE



*Friedrich Kiesler, Space House, Modell in Ausstellungshalle der Modern Furniture Company, New York, 1933*

# STRUKTUR IM WANDEL

SUPERSTUDIO



*Superstudio, „The Continuous Monument“, 1968-1971*

# STRUKTUR IM WANDEL



## SUPERSTUDIO

Vereinigung von 6 italienischen Architekten:  
Peter Frassinelli, Alessandro Magris, Roberto Magris, Adolfo Natalini, Alessandro Poli,  
Christiano Toraldo di Francia

1966 in Florenz gegründet - bestand bis 1978

Gemeinsame Entwürfe im Bereich Architektur und Industriedesign

1966 und 1967 erste Ausstellungen in Pistoria und Modena - „Zwölf Idealstädte“

1972 Ausstellung im MOMA, New York - „Italy, the New Domestic Landscape“

*Superstudio, „The Continuous Monument“, 1968-1971*

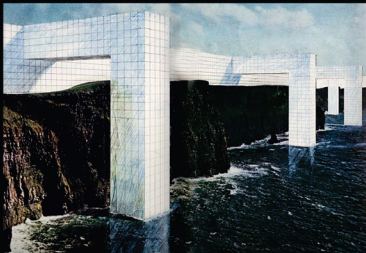
# STRUKTUR IM WANDEL

SUPERSTUDIO

Kritik an den Idealen der Moderne

Kritische, skeptische, eher negative Sichtweise in Bezug auf Technik und Stadtentwicklung

geben der Moderne die Schuld an der zunehmenden Umweltzerstörung und an sozial-gesellschaftlichen Problemen



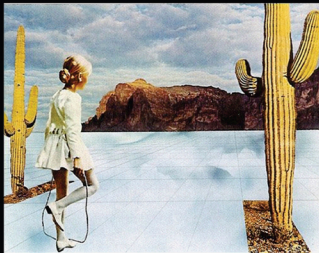
*Superstudio, „The Continuous Monument“, 1968-1971*

## STRUKTUR IM WANDEL

SUPERSTUDIO

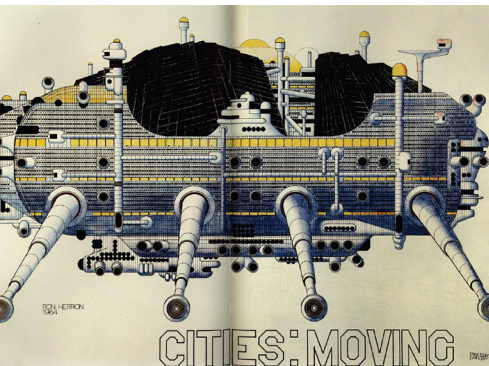
Continuous Monument Projekt - unendliches 3-dimensionales schwarz-weiß Grid

Darstellungen, wie sich das anonyme Grid, die gesichtslosen Städte, über die Erde ausbreiten



*Superstudio, Happy Island, 1966*





## STRUKTUR IM WANDEL

### ARCHIGRAM

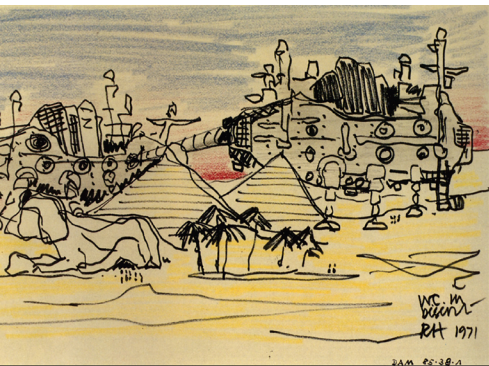
Vereinigung sechs britischer Architekten 1960 - 1974:  
Peter Cook, Warren Chalk, Dennis Crompton, David Greene, Ron Herron, Michael Webb

Utopische Avantgarde-Architektur

Veröffentlichung der Entwürfe und Ideen in der gleichnamige Zeitschrift

Architektonische Ideen transportieren durch Zeichnungen, Ausstellungen, Publikationen

*Archigram, Walking City, 1964*



## STRUKTUR IM WANDEL

### ARCHIGRAM

Protest gegen Konventionen

Euphorie im Gebrauch der Technik

Anwendung neuer Technologien und Ausschöpfen aller technischen Möglichkeiten

Formensprache Verwandtschaft zu Raumfahrttechnik

Infragestellen des traditionellen Verständnisses von Stadt

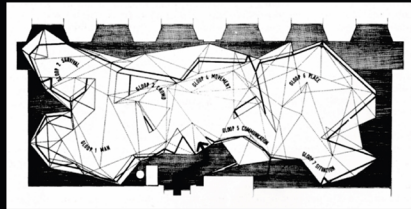
Stadt als autonomes Gebilde

Stadt nicht als gebaute Umwelt, sondern als Organisationsstruktur

*Archigram, Collage „Cities: Moving“, 1964*

## STRUKTUR IM WANDEL

ARCHIGRAM



*Archigram, Ausstellung Living City, Ausstellungsfoto und Grundriss, 1963*

## STRUKTUR IM WANDEL

### ARCHIGRAM

Die Stadt hat sich befreit

als autonomes Gebilde spaziert sie über den Globus

sie folgt ihren eigenen Ordnungsprinzipien

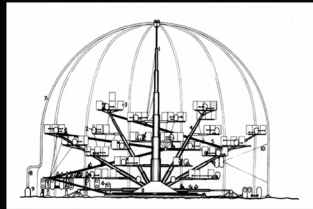
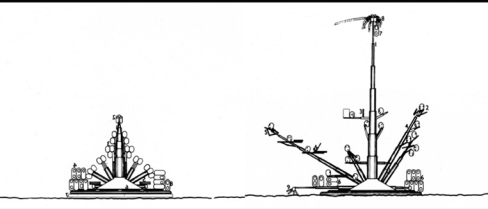
und formiert sich, wenn nötig, immer wieder neu.



*Archigram, Collage Cities Moving, 1964*

# STRUKTUR IM WANDEL

ARCHIGRAM



*Archigram, Schema Blow-out Village, 1966*



## STRUKTUR IM WANDEL

FUTURE SYSTEMS

1979 gegründet von Jan Kaplický und David Nixon



*Future Systems, Collagen, Projekt Nr. 124, 1984*

# STRUKTUR IM WANDEL

## FUTURE SYSTEMS

Jan Kaplicky und David Nixon, später Amanda Levete  
davor Berater bei Piano&Rogers und bei SOM

Ingenieurleistungen und die damit verbundene Ästhetik spielen eine grosse Rolle

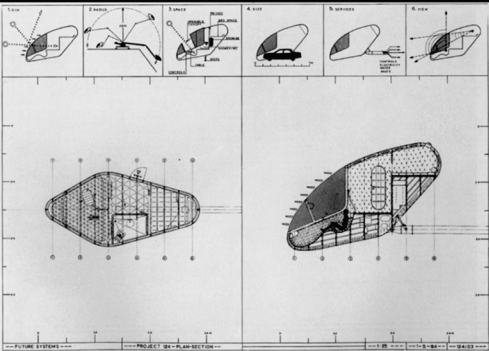
Weiterführung der Technologie-Begeisterung der 60er Jahre

Autonome Raumkapsel mit Bewegungsmöglichkeit

Hülle ist auch Konstruktion

Homogenes Tragwerk

*Future Systems, Bewegungsdiagramm, Grundriss und Schnitt, Projekt Nr. 124, 1984*



# STRUKTUR IM WANDEL

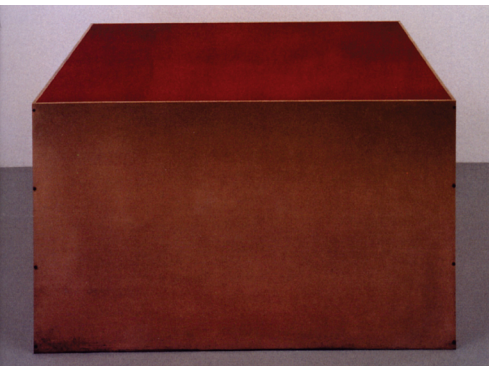
## FUTURE SYSTEMS

Medienzentrum über der Zuschauertribüne des Marylebone Cricket Club (MCC) Stadions



*Future Systems, Lord's Media Centre, London, 1994*





## NÄCHSTE WOCHE: HÜLLE I

*Donald Judd, ohne Titel, Texas, 1972*