WOHNHOCHHÄUSER

Gastdozentur Gigon / Guyer

WOHNHOCHHÄUSER

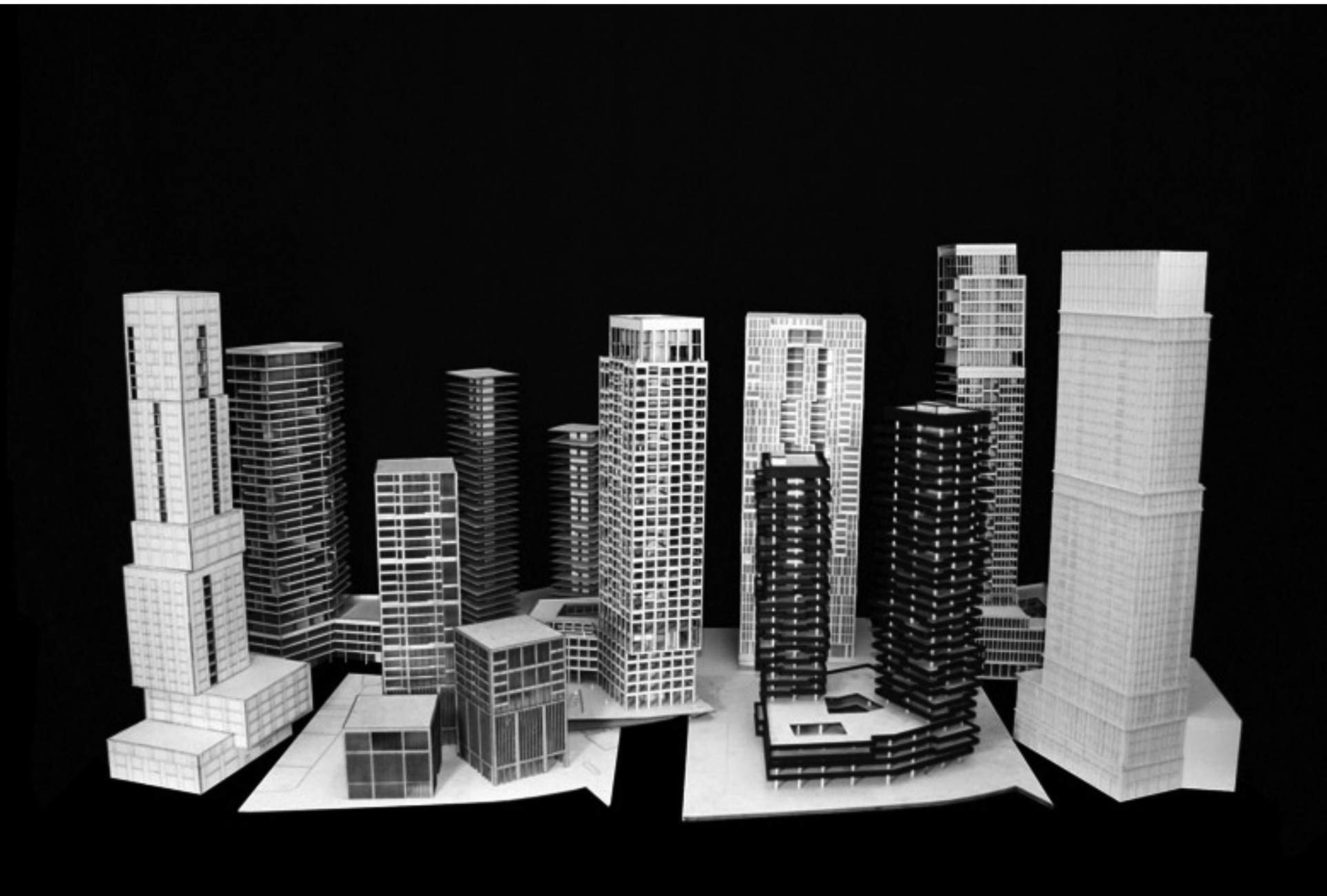
Ausstellung im Architekturforum Zürich vom 25. November - 2. Dezember 2009

Gastdozentur Gigon / Guyer

Leitung: Mike Guyer

Broschüre: Michael Charpié

Ausstellung: Felix Jerusalem, Gaby Kägi



Einleitung

Diese Sammlung von gebauten Wohnhochhäusern aus der ganzen Welt entstand 2009 während des Entwurfkurses «Wohnhochhäuser für die Stadt Zürich» der Gastdozentur Gigon/Guyer an der ETH Zürich. Die Referenzbeispiele zeigten den Studierenden die Möglichkeiten von verschiedenen Wohnformen im Hochhaus auf. Die Auswahl war nicht durch die Grösse der Gebäude oder die Chronologie der Fertigstellung bestimmt, sondern vielmehr durch die Suche nach interessanten, vertikal gestapelten Wohntypologien, die in den unterschiedlichen Lebenskulturen und klimatischen Bedingungen in qualitätvolle Hochhäuser umgesetzt wurden. Wir vertieften unsere Forschungen mit einer Seminarwoche in Chicago, wo wir die Entstehung des amerikanischen Wohnhochhauses von den ersten Pioneerbauten über die klassisch modernen Beispiele bis zu den zeitgenössischen Beispielen innen wie aussen real erleben konnten.

Die Sammlung der Referenzbauten zeigt, dass bei hoher, vertikaler Verdichtung räumliche Hierarchien, innovative Aussenräume (Balkone, Loggien, Terrassen, Plätze) und klare Erschliessungssysteme wichtig sind. Bei der Stapelung von vielen ähnlichen Einheiten liegen der Gestaltung der Hochhäuser Themen wie Struktur/Individualität, Serie/Vorfabrikation, Schachtelung/Verschiebung und organisches Wachstum zugrunde. Die Beispiele zeigen auch die Bandbreite von reinen Wohngebäuden bis zu «hybriden» Hochhäusern mit verschiedenen Nutzungen.

Diese Broschüre wird zusammen mit Arbeiten der Studierenden in einer Ausstellung im Architekturforum Zürich (25.11. – 2.12.2009) vorgestellt. Die Projekte sind im Entwurfssemester entstanden und haben die Möglichkeiten von verdichtetem, städtischem Wohnen in Hochhäusern an drei verschiedenen Standorten im Zentrum der Stadt Zürich untersucht. Dabei wurde als Übungsanlage die heutige, mögliche Ausnützung verdoppelt. Es sind Standorte mit bestehenden Hochbauten, die ein weiteres Verdichtungspotenzial aufweisen. Das jeweilige urbane Umfeld sowie die Wohnnutzungen der Aufgabenstellungen waren sehr verschieden:

- Ein neues Hotel im Villenquartier Zürichberg mit Zimmern, Appartements und einem öffentlichen Sockel mit Restaurant, Bar, Kongress-, Kasino- und Wellnessräumen in unmittelbarer Nähe des Walds und mit einer wunderbaren Aussicht auf den See und die Berge.

- Ein Wohnturm am Schanzengraben gegenüber dem alten Botanischen Garten mit einem Sockel mit Läden, Gastronomie und Büros, darüber mit räumlich vielfältigen Eigentumswohnungen und zuoberst einem Restaurant.

- Ein Gebäudekomplex an der Kalkbreite beim Seebahneinschnitt mit einer grossen Bandbreite an genossenschaftlichen Wohnungen und quartierbezogenen Nutzungen in ähnlicher Grösse wie das gegenüberliegende Lochergut.

Der Bedarf der Bevölkerung nach Wohnraum ist ungebrochen und wird mit den wachsenden Ansprüchen auch in Zukunft weiter steigen. Die Aufgabenstellung des Entwurfssemesters entspringt der Überzeugung, dass man auch im gebauten Stadtzentrum überlegen muss, wie unser Lebensraum qualitätvoll verdichtet werden kann. Der Verdichtungsprozess ist in den Entwicklungsgebieten am Stadtrand von Zürich in vollem Gange, was unter anderen an den vielen laufenden Hochhausprojekten ersichtlich ist. Dass dies in der Bevölkerung nicht unbestritten ist, zeigt die Volksinitiative «40 Meter sind genug!», die Lage und Höhe von Hochhäusern massiv einschränken will und über die – während der Ausstellung im Architekturforum – Ende November 2009 abgestimmt wird.

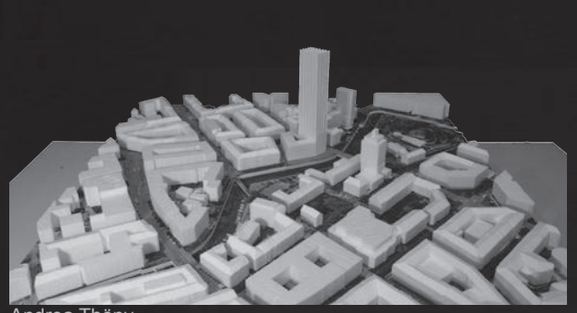
In der Stadt Zürich legen das kantonale Planungs- und Baugesetz sowie das Leitbild Hochhäuser die rechtlichen Grundlagen für ein Hochhaus fest. Zudem unterliegen Hochhäuser im Baubewilligungsverfahren erhöhten Anforderungen, die im jeweiligen Einzelfall geprüft werden. Es ist interessant darauf hinzuweisen, dass momentan in der Stadt Zürich das Hochhaus kein Verdichtungsinstrument, sondern vielmehr ein Mittel ist, um den Gestaltungsspielraum zu erhöhen. Die kleineren Standflächen der Hochhäuser ermöglichen grosszügigere Aussenräume und den Erhalt von unternutzten, schutzwürdigen Gebäuden. Zudem können mit einer hohen Dichte an einem bestimmten Ort städtebauliche Akzente und Orientierungspunkte gesetzt werden.

Diese Sammlung von Referenzbeispielen sowie die Ausstellung mit den Projekten der Studierenden sollen das vielfältige Potenzial von Wohnhochhäusern aufzeigen und damit einen Beitrag zur Diskussion der Stadtverdichtung im Zentrum von Zürich leisten.

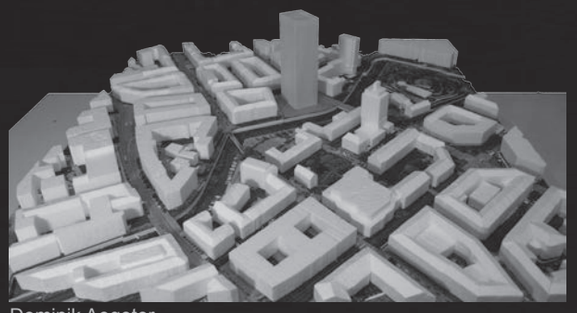
Ich möchte mich bei Andreas Tönnesmann, Vorsteher des Departements Architektur der ETH Zürich, für die inhaltliche und finanzielle Unterstützung der vorliegenden Broschüre herzlich bedanken. Im Weiteren geht mein Dank an die Assistenten Felix Jerusalem und Gaby Kägi, die für die Ausstellung zuständig waren sowie an Michael Charpié, der die Broschüre massgebend entwikkelt hat. Letztlich danke ich allen Studierenden für ihre Arbeit und ihren Einsatz.

Mike Guyer

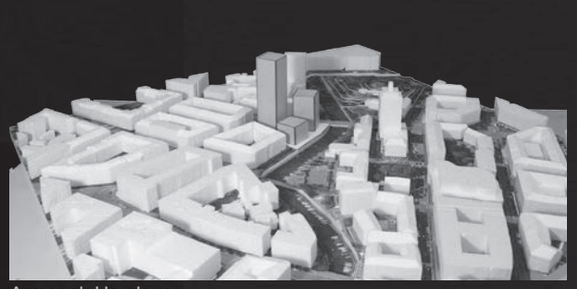
Situation Schanzengraben



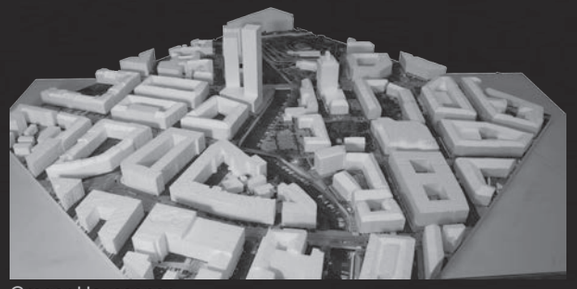
Andrea Thöny



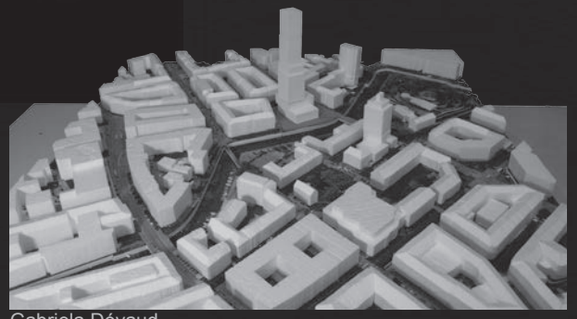
Dominik Aegeter



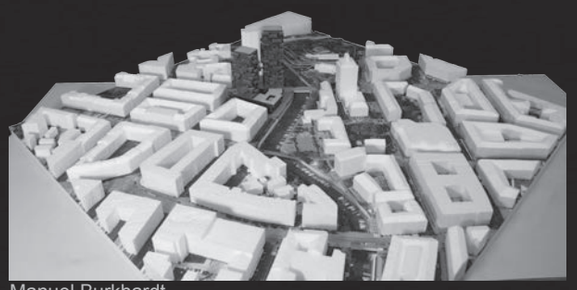
Armenak Haydeyan



Gregor Haussener

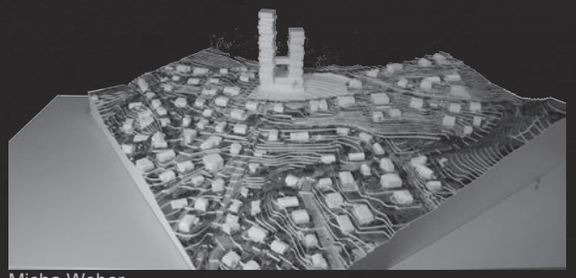


Gabriela Dévaud

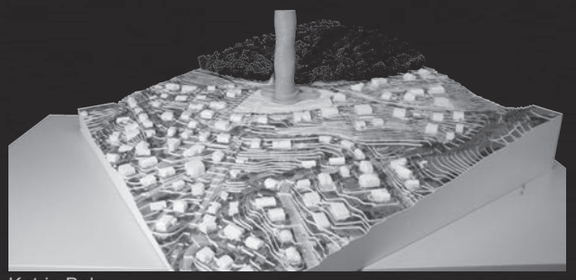


Manuel Burkhardt

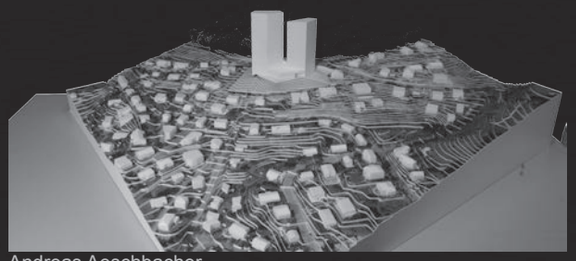
Situation Zürichberg



Micha Weber

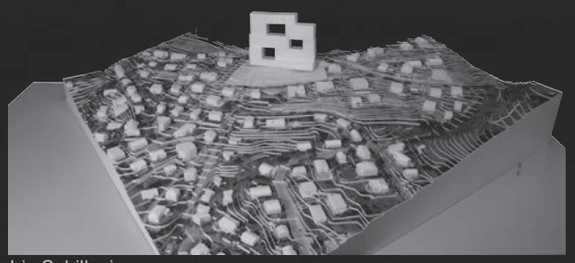


Katrin Belz

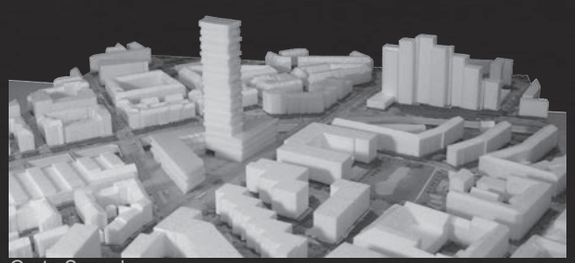


Andreas Aeschbacher

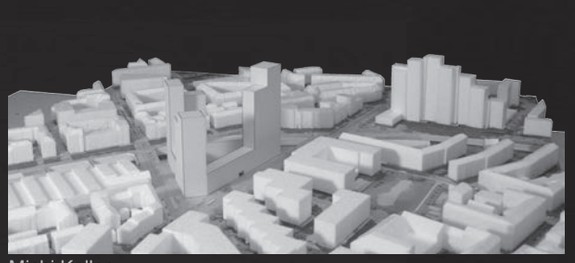
Situation Kalkbreite



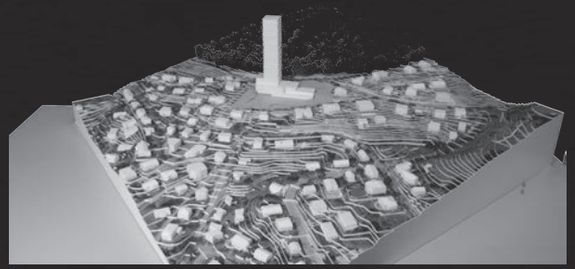
Iris Schillaci



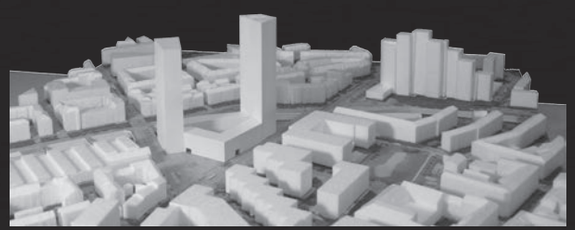
Grete Soosalu



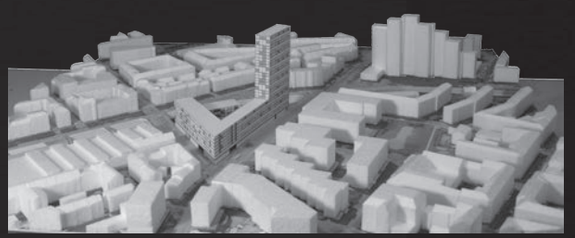
Michi Keller



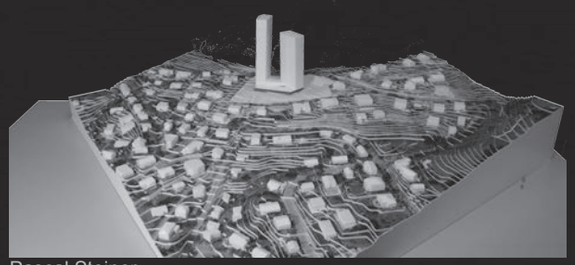
Andreas Jäger



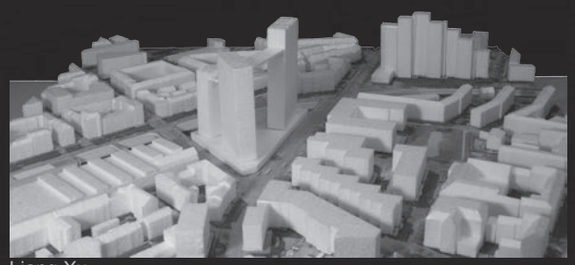
Philipp Hächler



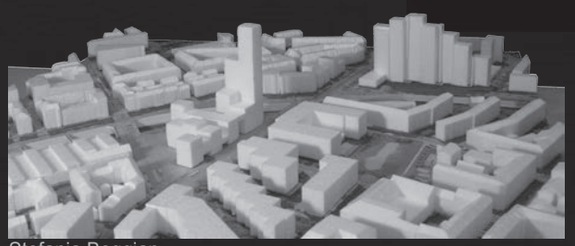
Oliver Blaser



Pascal Steiner



Liang Xu



Stefania Boggian

GEBÄUDE

Inhalt

4-7 **Einleitung**

12-149 **Wohnhochhäuser 1 – 33**

150-153 **Abbildungsnachweis, verwendete Quellen**

154 **Impressum**

01 Lake Shore Drive Apartments
Chicago 1948–1951
Ludwig Mies van der Rohe

12-15

02 Marina City
Chicago 1960–1962
Bertrand Goldberg

16-19

03 Lake Point Tower
Chicago 1965–1968
Schipporeit-Heinrich Associates

20-23

04 John Hancock Center
Chicago 1965–1969
Skidmore, Owings and Merill

24-27

05 Downtown Athletic Club
New York 1931
Starrett & Van Vleck, Duncan Hunter

28-29

06 H.C. Price Company Tower
Oklahoma 1952–1956
Frank Lloyd Wright

30-33

07 Peabody Terrace Towers
Cambridge 1962–1964
Josep Lluis Sert

34-37

08 Edifício Copan
São Paulo 1953–1966
Oscar Niemeyer

38-41

09.1 Edifício Residencial Jaraguá
São Paulo 1984
Paulo Mendes da Rocha

42-45

09.2 Edifíco Guaimbê
São Paulo 1964
Paulo Mendes da Rocha

46-47

10 Habitat 67
Montreal 1964–1967
Moshe Safdie

48-51

11 Nakagin Capsule Tower
Tokyo 1970–1972
Kisho Kurokawa

52-55

12 Gifu Kitagata
Gifu 1994–1998
Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa / SANAA

56-59

13 Colonnade Condominium
Singapur 1980–1987
Paul Rudolph mit Archiplan Team+

60-63

14 Kanchanjunga Apartments
Mumbai 1970–1983
Charles Correa

64-67

15.1 Apartment-Block, St. James's Place
London 1958–1961
Denys Lasdun

68-71

15.2 Cluster Block
London 1955–1958
Sir Denys Lasdun

72-73

16 Wohnhochhäuser Romeo und Julia
Stuttgart 1954–1959
Hans Scharoun und Wilhelm Frank

74-79

17.1 Wohnhochhaus Neue Vahr
Bremen 1958–1962
Alvar Aalto

80-81

17.2 Wohnhochhaus Schönbühl
Luzern 1966–1968
Alvar Aalto

82-85

18 Etagenhochhaus Hansaviertel
Berlin 1955–1957
Alvar Aalto

86-89

19 Wohnhochhäuser, Märkisches Viertel
Berlin 1962–1967
Oswald Mathias Ungers

90-93

20 Wohnhochhäuser
Breda 1998–2001
Xaveer de Geyter

94-97

21 Wohntürme «De Hoge Heren»
Rotterdam 1998–2001
Wiel Arets

98-101

22 Tour d'Amiens
Amiens 1942–1951
Auguste Perret

102-103

23 Unité d'habitation
Marseille 1946–1952,
Le Corbusier

104-107

24.1 Résidence Le Parc
Boulogne 1957–1962
Fernand Pouillon

108-109

24.2 Résidence du Point-du-Jour,
Boulogne-Billancourt 1957–196
Fernand Pouillon

110-113

25 Tours Nuages,
Nanterre 1973–1978,
Émile Aillaud

114-117

26 Walden 7
Barcelona 1970–1975,
Ricardo Bofil

118-121

27 Mirador
Madrid 2001–2005,
MVRDV

122-125

28 Complesso residenziale-commerciale,
Mailand 1951–1953,
Luigi Moretti

126-129

29 Torre Valesca
Milano 1956–1958
Studio BBPR

130-133

30 Edificio per abitazioni
Milano 1960
Angelo Mangiarotti mit Bruno Morassutti

134-137

31 Wohnhochhäuser am Letzigraben
Zürich 1950–1952
Albert Heinrich Steiner

138-141

32 Tours de Lancy
Genf 1962–1964
Jean-Marc Lamunière

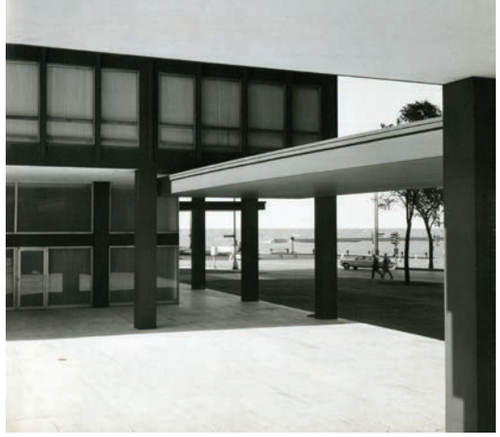
142-145

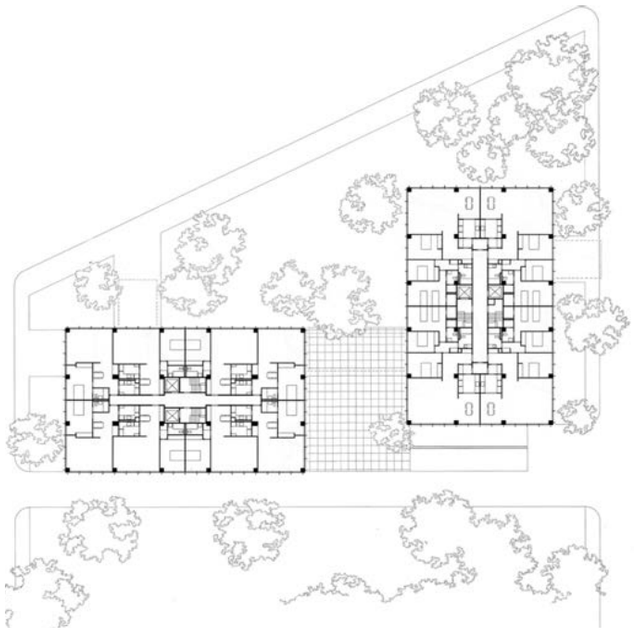
33 Wohnsiedlung Lochergut
Zürich 1965/1966
Karl Flatz

146-149

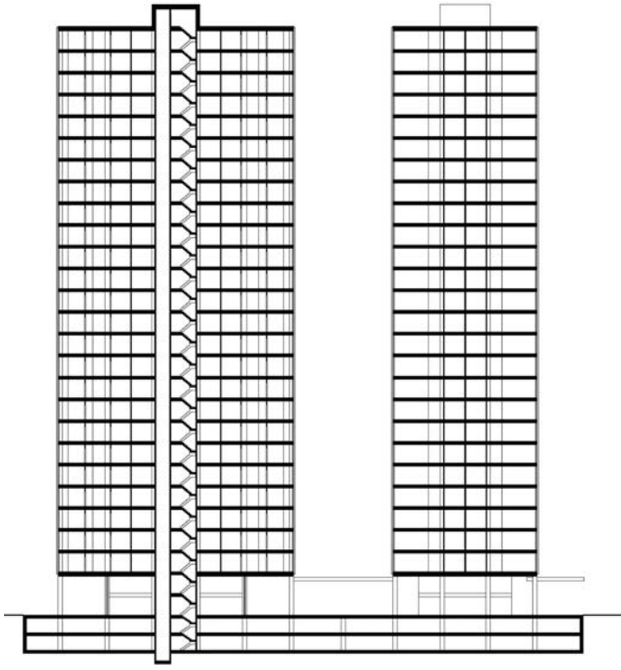
01 Lake Shore Drive Apartments, Chicago IL, USA, 1948–1951

Architekt: Ludwig Mies van der Rohe





Situation, EG 1000



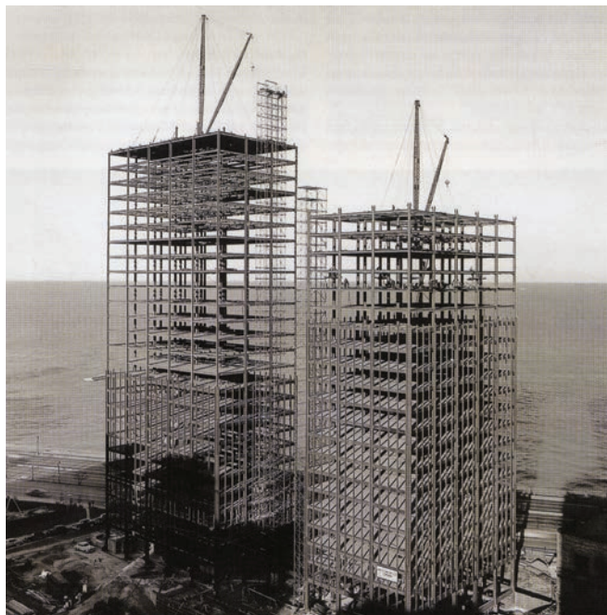
Schnitt 1000

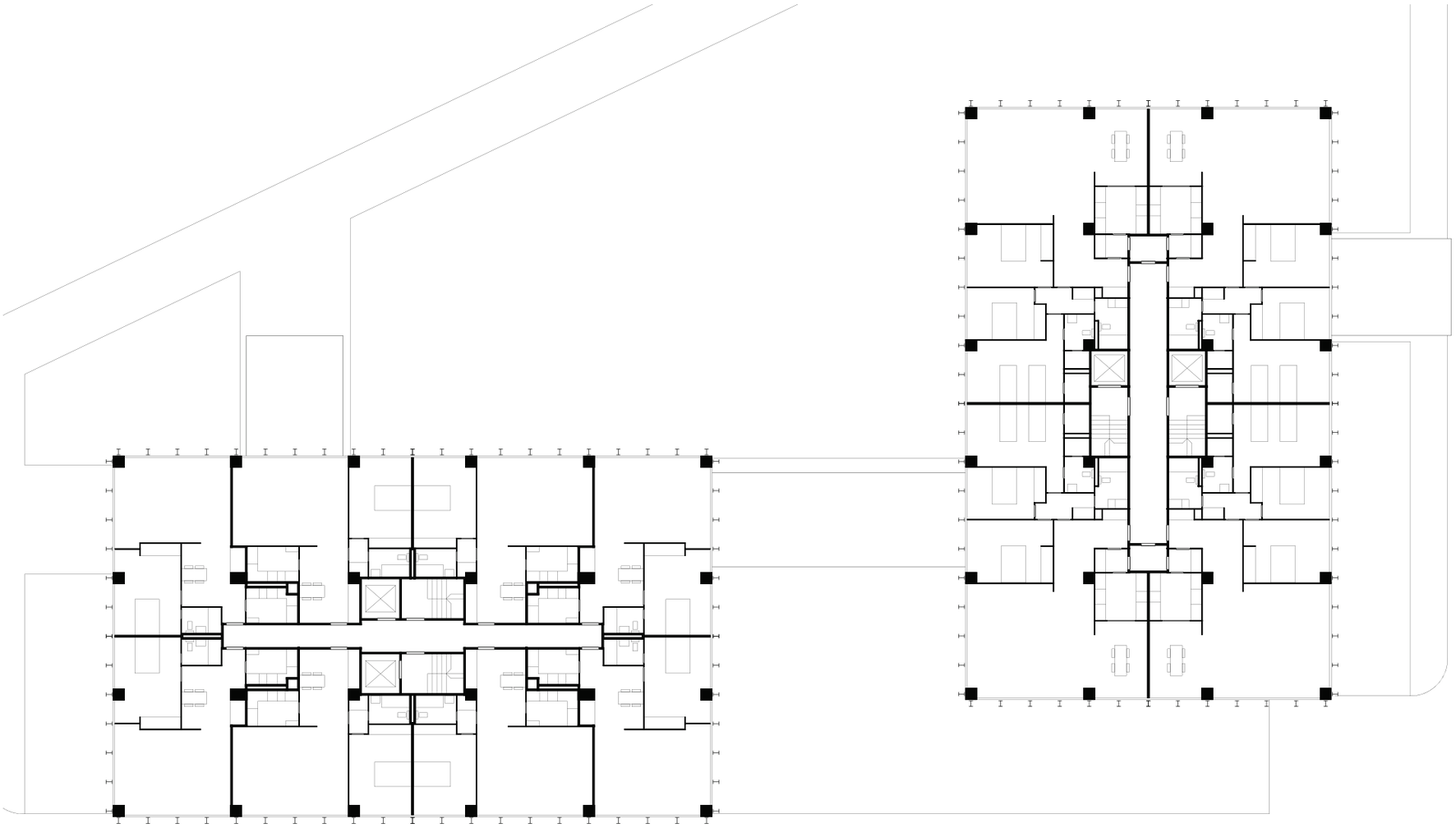
Die Lake Shore Drive Apartments wurden als eine der ersten Wohnhochhäuser der Welt fast ausschliesslich in Stahl und Glas errichtet. Sie ermöglichten Mies van der Rohe die Realisierung seiner idealen Entwurfsvorstellungen: den Bau eines Hochhauses aus Stahl, dessen Form sich von der Konstruktion ableitete. Mit diesen Apartmenthäusern verwirklichte er die bisher reinste Form des gläsernen Hochhauses, ein Werk, dessen Reduktion auf die bauliche Quintessenz sein Streben nach Universalität ausdrückte. Die Lake Shore Drive Apartments gehören zu den einflussreichsten Bauten im Bereich der Hochhausarchitektur des 20. Jahrhunderts.

Konstruktion: Das Tragwerk bildet ein Stahlgerüst aus standardisierten Walzstahlprofilen: Doppel-T-Träger, Winkel und Platten wurden miteinander verschweisst und bildeten den Rahmen, in den die Fenster und die Verschalung für den Feuerschutz aus Beton eingefügt wurden. Nachdem das Stahlskelett stand, wurden die vormontierten Fassadenelemente von jeweils zwei Stockwerken Höhe und einem Stützenfeld Breite mit dem Kran an Ort und Stelle gehoben und dort verschweisst. Die Aluminiumfenster wurden von innen eingesetzt.

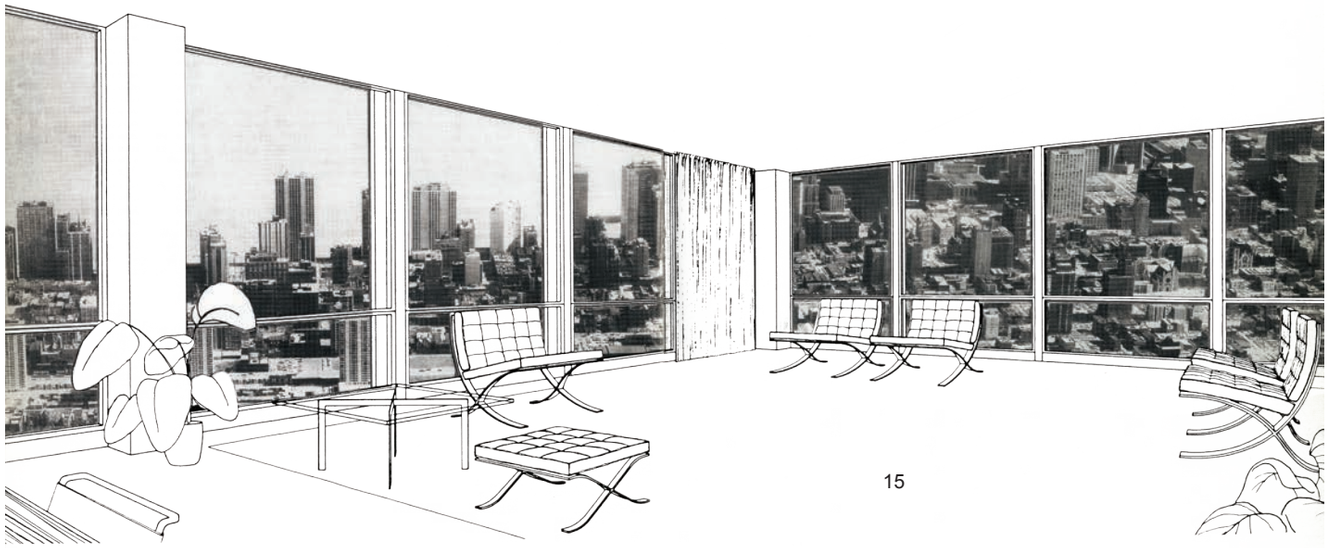
Gebäudehöhe: 82 m, **Geschosse:** 26 Wohngeschosse und Eingangshalle, Geschossfläche ca. 660 m2, Erschliessungsfläche 60 m2, **Erschliessung:** innen liegender Korridor mit 2 mittig angegliederten Treppen- und Aufzugskernen, **Wohnungen:** 2-Zimmer-Wohnungen, 66,5/68,6 m2 (Nordturm); 5-Zimmer-Wohnungen, 133,5 m2 (Südturm); total 208 Wohneinheiten

Ludwig Mies van der Rohe (1886–1969) zählte zu den wichtigsten Vertretern der architektonischen Moderne und beeinflusste mit seinen Bauten wesentlich die Architektur des 20. Jahrhunderts. Nach seiner Ausbildung Tätigkeit bei Bruno Paul und Peter Behrens, ab 1919 eigenes Architekturbüro in Berlin. 1927 Gesamtleitung der Werkbundausstellung Die Wohnung in Stuttgart-Weissenhof. 1930–1933 Direktor des Bauhauses, 1938 Emigration in die USA. Eröffnung eines eigenen Büros und bis 1958 Direktor des späteren Illinois Institute of Technology (IIT) in Chicago. Wichtigste Bauten in Europa: Barcelona-Pavillon (1928–1929), Haus Tugendhat, Brno (1928–1930), Neue Nationalgalerie, Berlin (1962–1968), in den USA: IIT-Campus, Chicago (1939–1958), Haus Farnsworth, Plano IL (1945–1951), Lake Shore Drive Apartments, Chicago (1948–1951), Seagram Building, New York (1954–1958).



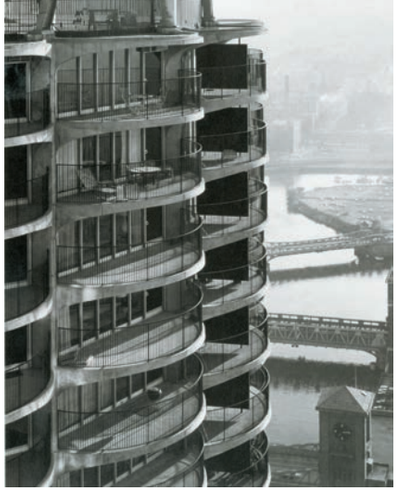


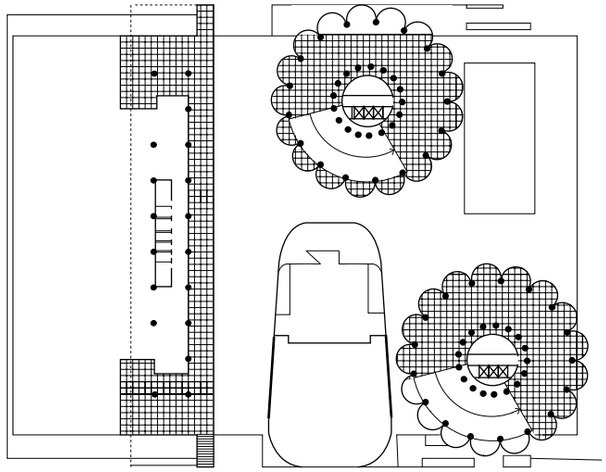
Regelgeschoss 300



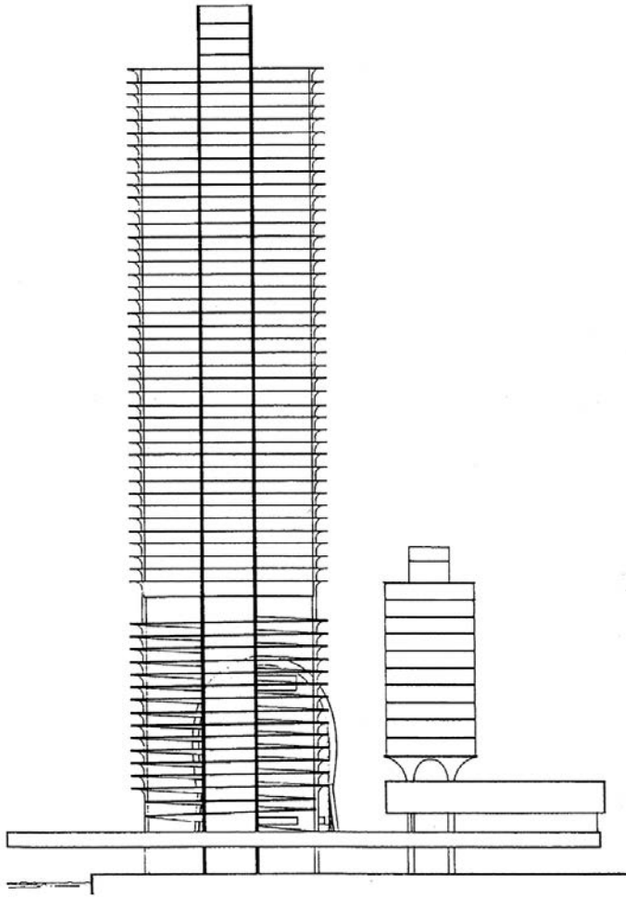
02 Marina City, Chicago IL, USA, 1960–1962

Architekt: Bertrand Goldberg





Situation, EG 1000



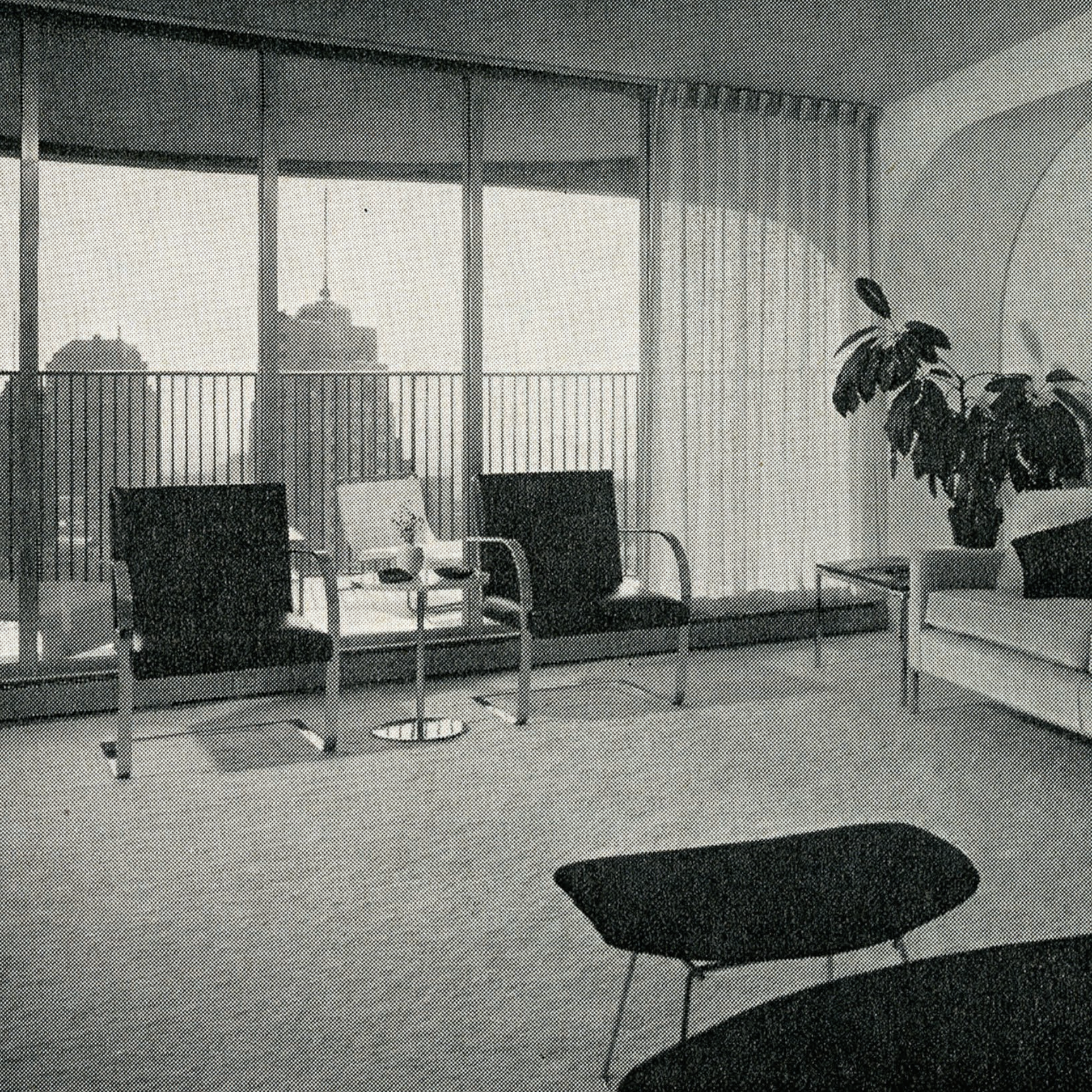
Schnitt 1000

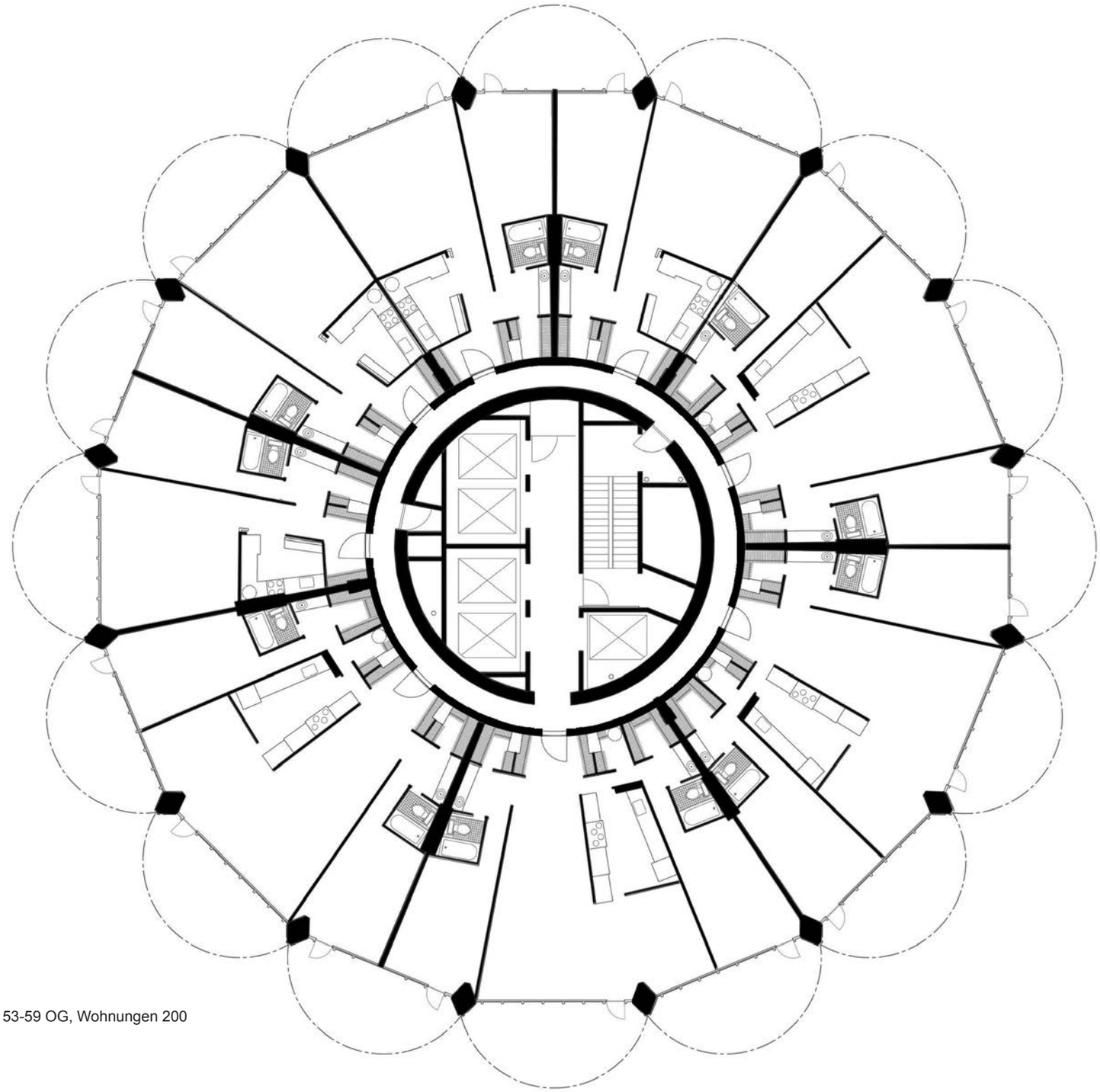
Marina City sollte eine 24 Stunden lebendige «Stadt in der Stadt» werden – eine visionäre Gesamtanlage, die Wohnen, Arbeiten und Vergnügen vereint. Neben die Wohntürme fügen sich ein Bürokomplex, ein Theater, verschiedene Restaurants und Geschäfte sowie eine Yachtanlegestelle. Die unteren 15 Geschosse der Wohntürme sind als spiralförmige Rampen dem Parken vorbehalten, darüber liegen 40 Wohngeschosse, die sich um den zentralen Kern organisieren, der Lift und Serviceeinrichtungen aufnimmt. Marina City gehört mit 16 000 Wohnungen pro Hektare zu den dichtesten Wohnbauten der Welt.

Konstruktion: Die vertikalen Kräfte werden in den Wohngeschossen zu 50%, die horizontalen Lasten zu 70% in den massiven Kern abgeleitet. Im unteren Teil der Parkgeschosse funktionieren die umlaufenden Ringe als zusätzliche Stabilisierung gegen horizontale Lasten. Der Kern und alle übrigen tragenden Teile sind in Ortbeton ausgeführt.

Gebäudehöhe: 179 m, **Geschosse:** 60 Geschosse (15 Parkgeschosse, 40 Wohngeschosse, 1 Wäsche-Geschoss, 4 Geschosse für Technik), **Gebäudetiefe:** 33 m, **Erschliessung:** Aufzugskern mit umlaufendem Flur, **Freizeiteinrichtungen:** Bowling-Bahn, Eisring, Fitnessclub, Yachtanlegestelle, **Wohnungen:** 132 Studios, ca. 40 m2, 284 2-Zimmer-Wohnungen, ca. 70 m2, 32 4-Zimmer-Wohnungen, ca. 100 m2, total 448 Wohnungen (Gesamtwohnfläche: 39 000 m2)

Bertrand Goldberg (1913–1997) war US-Bürger jüdischer Abstammung. Goldberg studierte an der Cambridge School of Landscape Architecture (heute Teil der Harvard University) und ging 1932 nach Deutschland, um am Bauhaus zu studieren. Er arbeitete im Büro von Ludwig Mies van der Rohe und floh 1933 nach Paris. Von dort kehrte er nach Chicago zurück und eröffnete 1937 sein eigenes Architekturbüro. Marina City blieb sein bekanntestes Werk.



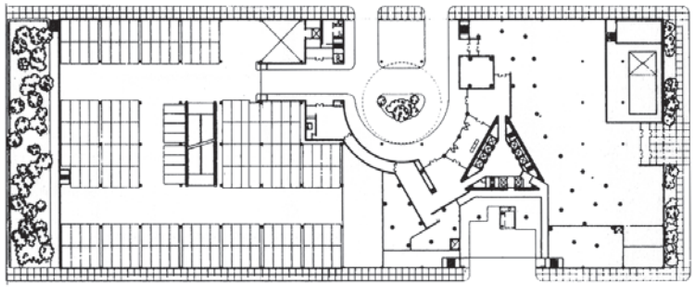


53-59 OG, Wohnungen 200

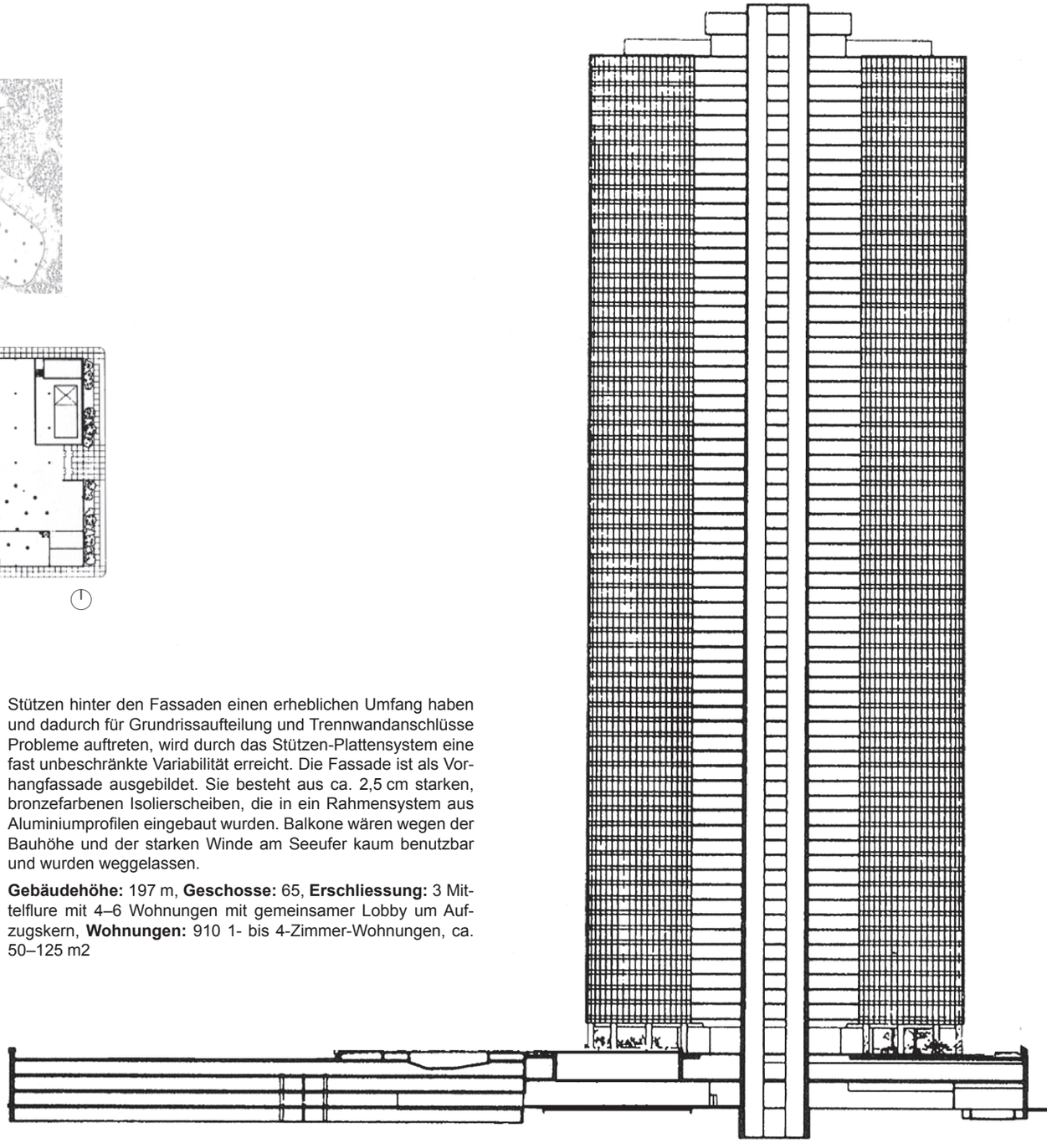
03 Lake Point Tower, Chicago IL, USA, 1965–1968

Architekten: Schipporeit-Heinrich Associates

Dachgarten 2000



Situation, EG 2000



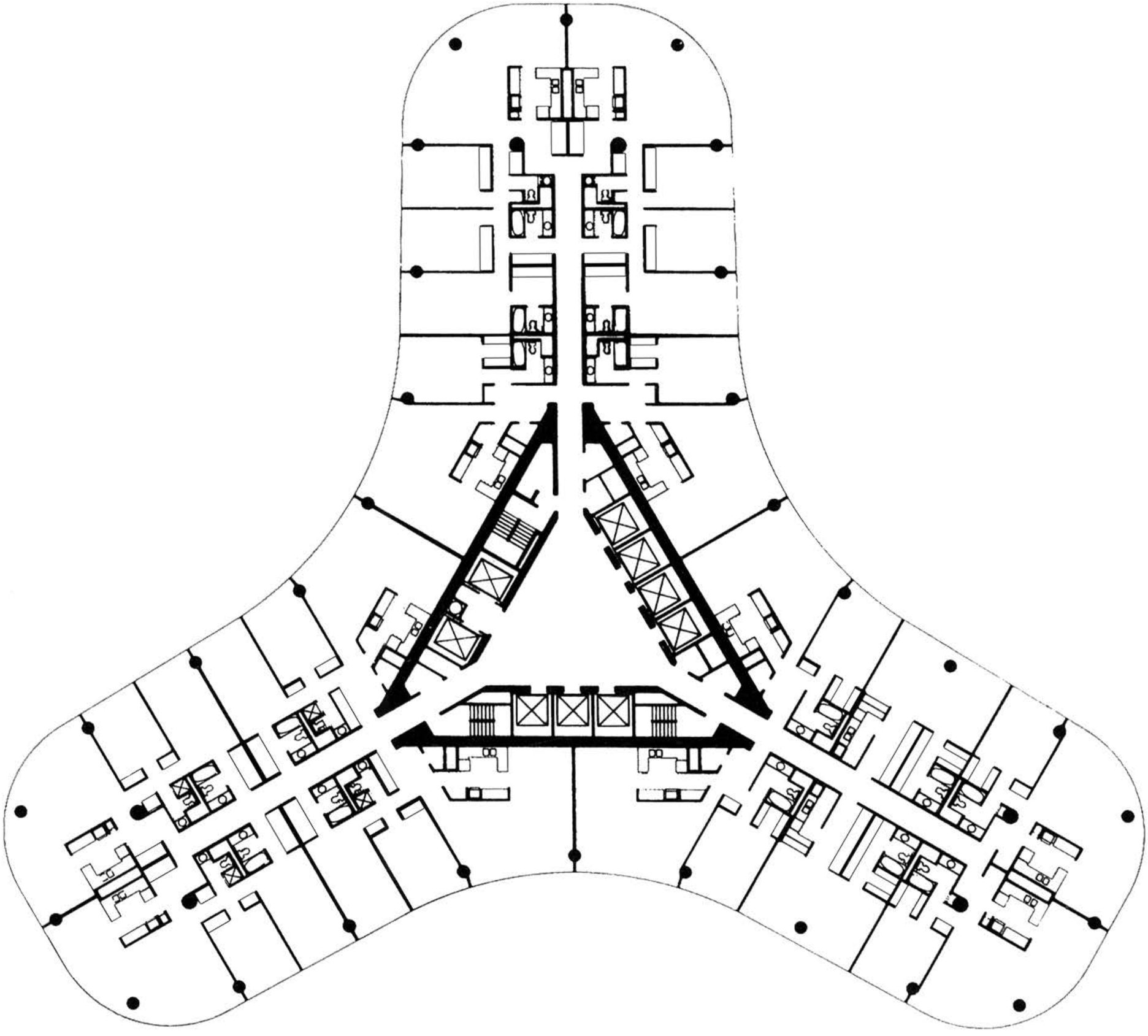
Schnitt 1000

Aus der Überlegung, soviel Freiraum wie möglich zu erhalten, ergab sich ein Sockelbau mit vier Parkebenen und zwei Geschäftsgeschossen. Der Zugang erfolgt über einen runden, offenen Innenhof. Das Dach des Sockelgeschosses ist als private Gartenlandschaft gestaltet. Die Wohnungen werden durch je drei Stichflure erschlossen. An jeden Flur grenzen maximal sechs Wohnungen. Ausgangspunkt der Grundrissbildung ist eine 3-Zimmer-Wohnung, die mit wenigen Mitteln vergrössert oder verkleinert werden kann. Auf dem Dach befindet sich ein doppelgeschossiger Aufbau, in dem im oberen Teil ein öffentlich zugängliches Panoramarestaurant und darunterliegend die Technikräume untergebracht sind.

Der Lake Point Tower ist der einzige Wohnungsbau östlich des Lake Shore Drive in Chicago. Die Architekten Schipporeit und Heinrich – Studenten von Mies van der Rohe – griffen vermutlich das von Mies bereits 1922 für Berlin ausgearbeitete Projekt für ein Wohnhochhaus mit gerundeter, vollständig verglaster Fassade auf.

Konstruktion: Die Konstruktion besteht aus einem dreieckigen Kern, der alle Windkräfte aufnimmt, Pendelstützen, die lediglich die Vertikalkräfte weiterleiten und Decken, die die Horizontalkräfte der Fassaden in den Kern leiten. Obwohl die Stützen hinter den Fassaden einen erheblichen Umfang haben und dadurch für Grundrissaufteilung und Trennwandanschlüsse Probleme auftreten, wird durch das Stützen-Plattensystem eine fast unbeschränkte Variabilität erreicht. Die Fassade ist als Vorhangfassade ausgebildet. Sie besteht aus ca. 2,5 cm starken, bronzefarbenen Isolierscheiben, die in ein Rahmensystem aus Aluminiumprofilen eingebaut wurden. Balkone wären wegen der Bauhöhe und der starken Winde am Seeufer kaum benutzbar und wurden weggelassen.

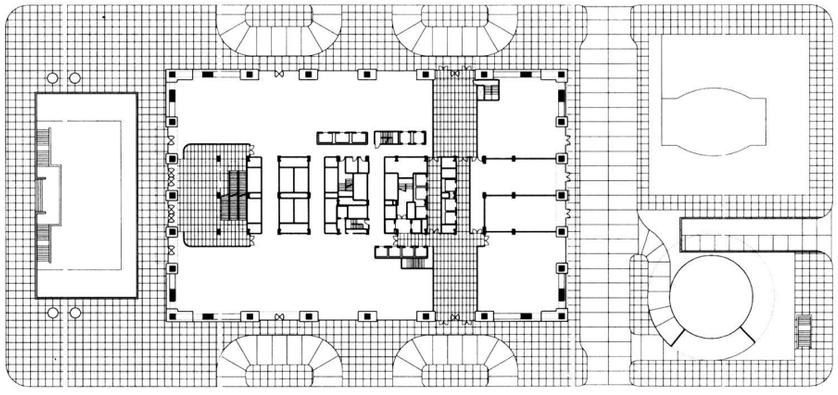
Gebäudehöhe: 197 m, **Geschosse:** 65, **Erschliessung:** 3 Mittelflure mit 4–6 Wohnungen mit gemeinsamer Lobby um Aufzugskern, **Wohnungen:** 910 1- bis 4-Zimmer-Wohnungen, ca. 50–125 m2



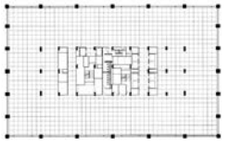
Regelgeschoss 200

04 John Hancock Center, Chicago IL, USA, 1965–1969

Architekten: Skidmore, Owings and Merill (SOM)
Bruce Graham, Ingenieur Fazlur Khan

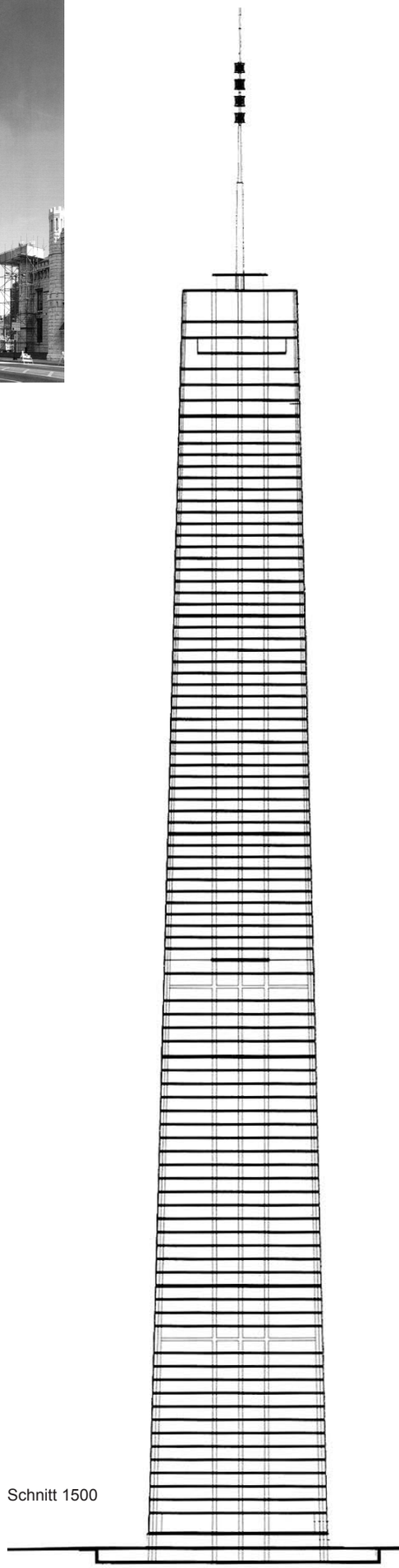


Situation, EG 1000



26-33 OG, Büros 1500

44 OG, Sky Lobby, Pool 1500



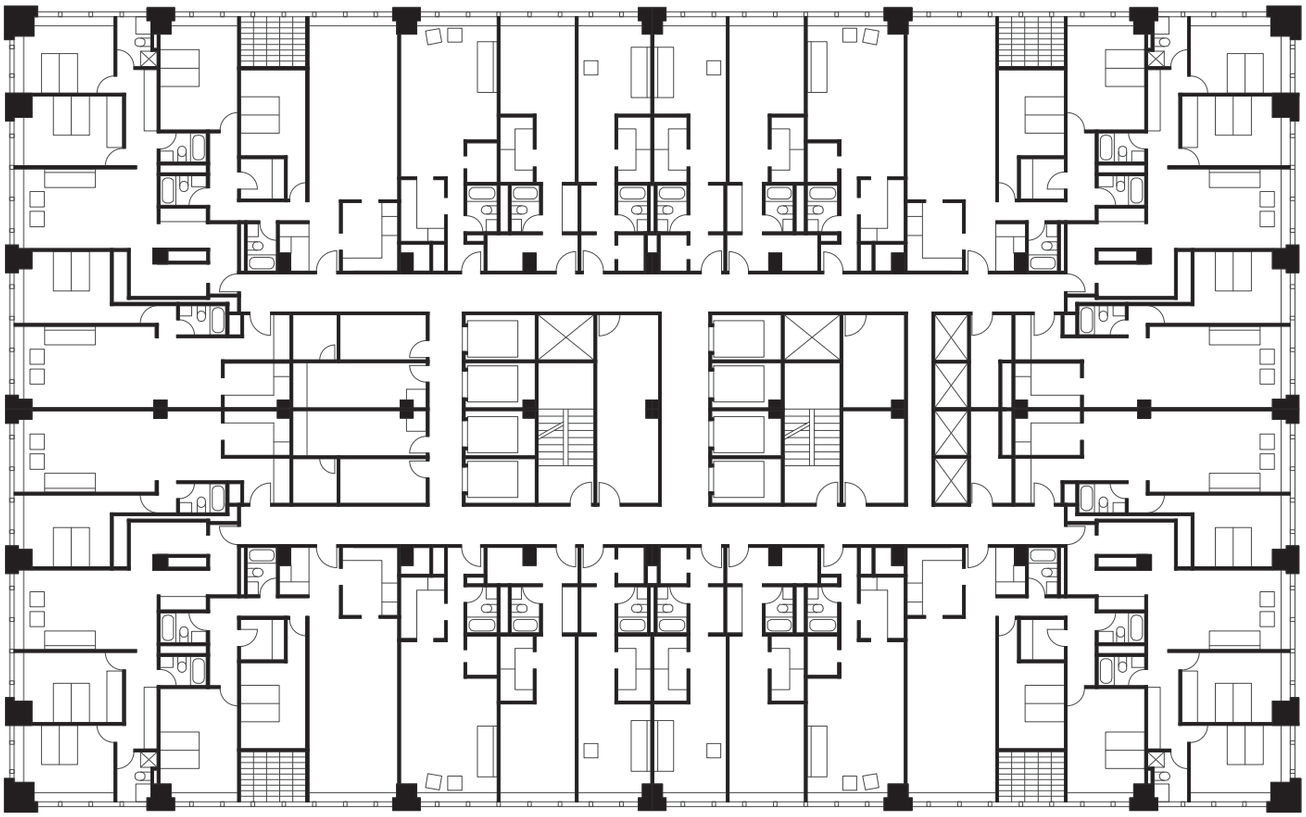
Schnitt 1500

Mit mehr als 700 Wohnungen (anfänglich Mietwohnungen, seit 1973 Eigentumswohnungen), Büros, Läden und einem Hotel ist der John Hancock Tower immer noch das grösste multifunktionale Gebäude der Welt. Zum Innenleben des Komplexes gehören wichtige Dienstleistungen, u.a. eine Post, eine Abfallbeseitigungsanlage und ein Supermarkt. Wer in diesem Gebäude lebt und arbeitet, braucht es praktisch nie zu verlassen. Das Gebäude beinhaltet auch 29 Geschosse mit Büros, ein Observatorium, ein Restaurant sowie im 44. Geschoss ein Schwimmbad. Ein paar Jahre zuvor wurde am Beispiel von Marina City erstmals das Konzept der Mehrfachnutzungen in einem grösseren Massstab getestet. Das John Hancock Center vereinigt jedoch erstmals alle Nutzungen in einer «vertikalen Stadt», als wirklicher Hybrid.

Konstruktion: Aufgrund der Lage an der North Michigan Avenue in unmittelbarer Nähe zum Lake Shore Drive waren die anfallenden Windlasten und die gewünschte Schlankheit des Tragwerks eine Herausforderung für die Ingenieure. Die diagonalen Verstrebungen, die Fazlur Kahn erstmals bei den DeWitt-Chestnut Apartments getestet hatte, ermöglichten eine genügende Aussteifung. Die Konstruktion definiert damit wesentlich den Ausdruck des Gebäudes.

Gebäudehöhe: 344 m, **Geschosse:** 100, **Geschossfläche:** 2000 m2, Erschliessungsfläche ca. 260 m2, **Nutzfläche:** 260 126 m2, **Erschliessung:** 24-Spänner, 8 Fahrstühle und 2 innen liegende Treppenhäuser, **Wohnungen:** 703 Wohnungen (45. bis 92. Geschoss), Wohnfläche total pro Geschoss 1 560 m2, **Wohnungstypen:** 12 1-Zimmer-Wohnungen (82. bis 92. Geschoss), 4 2-Zimmer-Wohnungen und 8 3-Zimmer-Wohnungen, **Parkflächen:** 750 Parkplätze (6. bis 12. Geschoss), über aussen liegende Spiralrampe in Beton erschlossen, **Kommerzielle und öffentliche Nutzungen:** Geschäfte (1. bis 5. Geschoss), Büros (13. bis 41. Geschoss), Observatorium, Aussichtsetage (94. Geschoss), Panoramarestaurant (95. und 96. Geschoss), höchst gelegenes Schwimmbad Nordamerikas (44. Geschoss), **Räume für Technik:** 16., 17., 43. und 97. bis 100. Geschoss

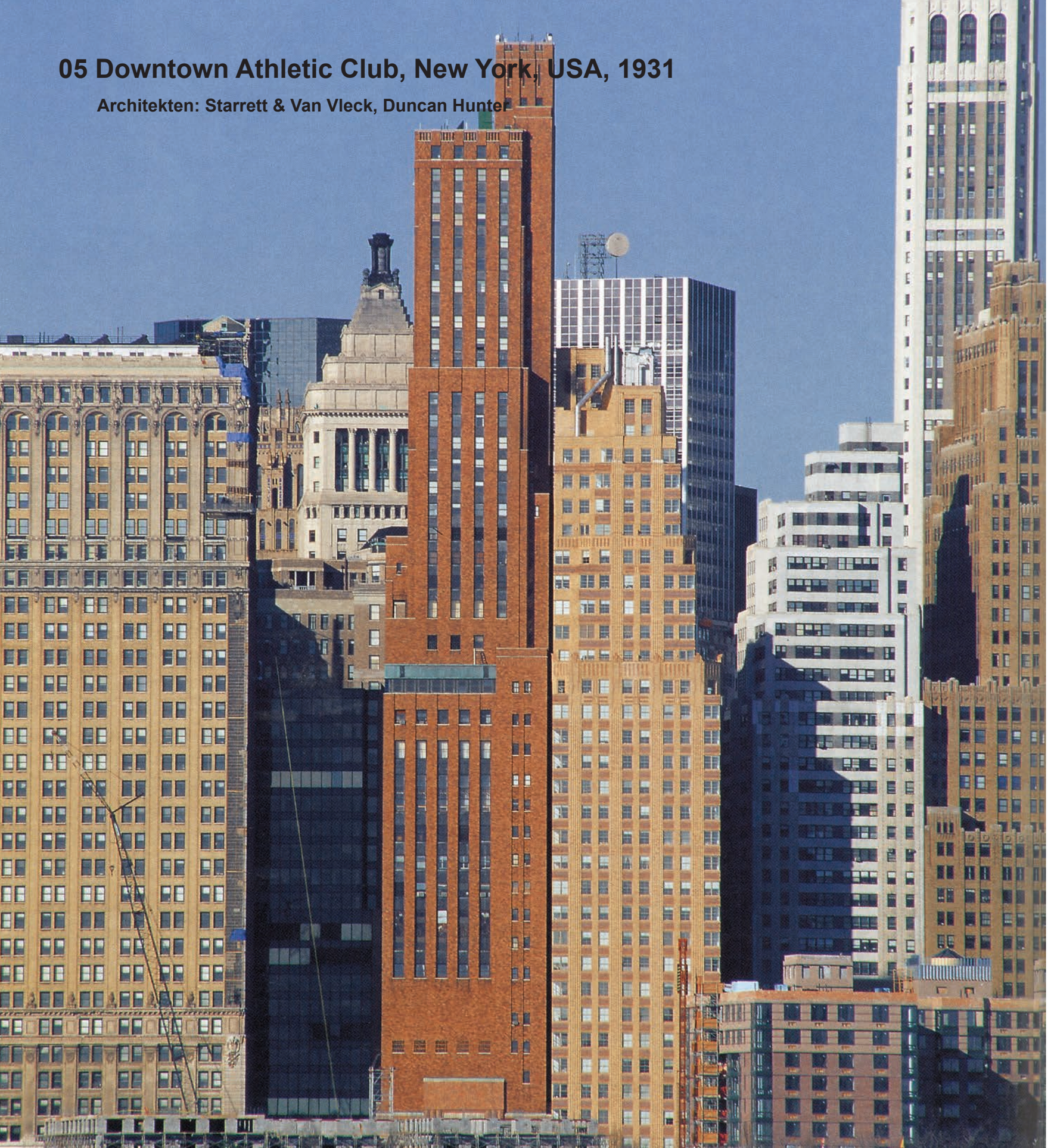
Skidmore, Owings & Merrill (SOM) ist eine der grössten und bekanntesten Baufirmen der USA. SOM betreibt mehrere Zweigstellen in New York, Chicago und anderen Grossstädten der USA, jede mit einem eigenen Chefarchitekten. SOM Chicago machte sich mit den beiden hervorragenden Ingenieuren Fazlur Khan und Myron Goldsmith einen besonderen Namen. Wichtige Bauten u.v.a.: Lever House, New York (1951/52), Manufacturers' Trust Bank, New York (1952–1954), John Hancock Tower, Chicago (1965–1969), Sears Tower, Chicago (1974).

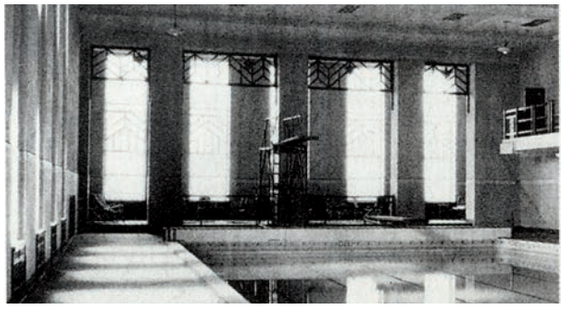


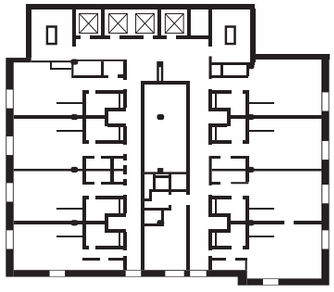
82-92 OG, Wohnungen 300

05 Downtown Athletic Club, New York, USA, 1931

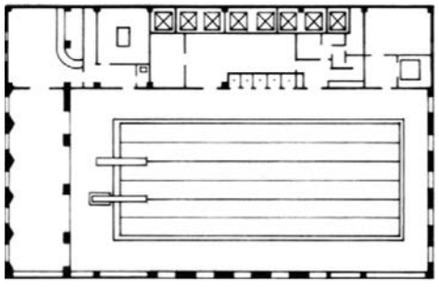
Architekten: Starrett & Van Vleck, Duncan Hunter



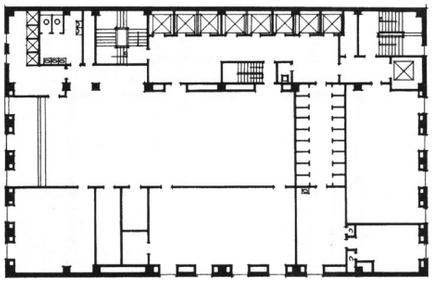




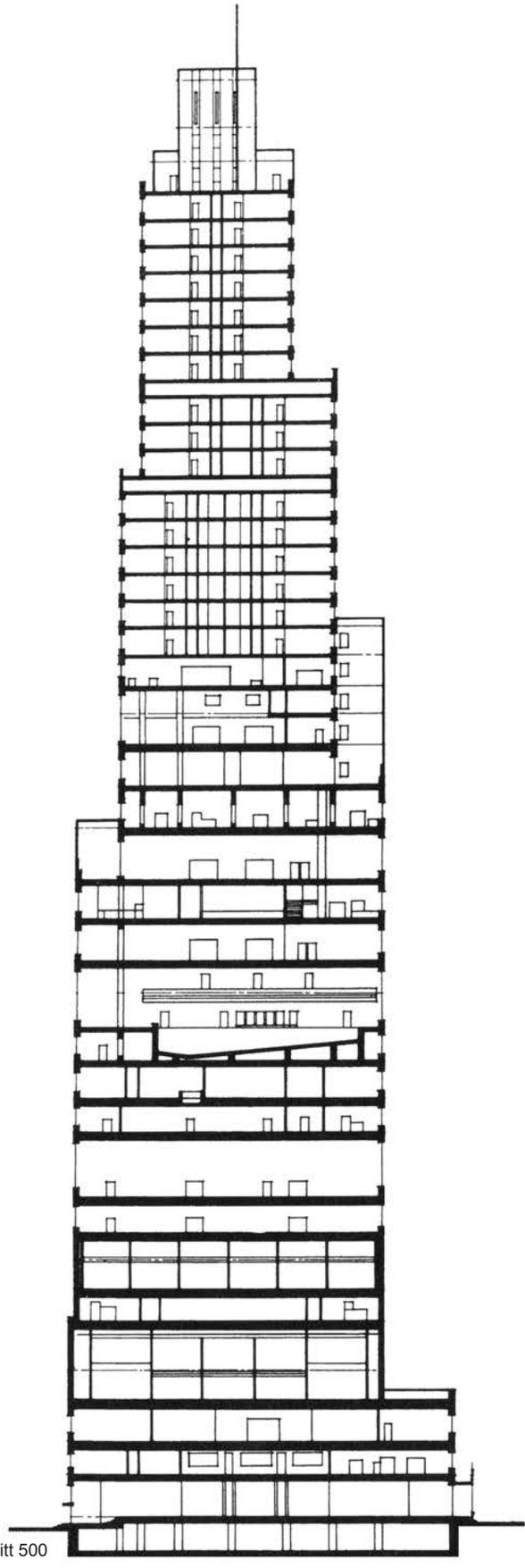
19 - 34 OG, Wohnungen 500



11 OG, Schwimmbad 500



8 OG, Fitness 500



Schnitt 500

Der Downtown Athletic Club steht auf einem Grundstück zwischen Washington und West Street in der Nähe des Battery Park in Lower Manhattan. In den unteren 15 Geschossen des hybriden Gebäudes befinden sich ausgedehnte Räumlichkeiten für verschiedene vom Athletic Club betriebene Sportarten wie Boxen und Wrestling, zudem Krafträume, eine Schwimmhalle und ein Golfplatz. Der obere Teil des Gebäudes wurde ursprünglich als Hotel und für Wohnzwecke genutzt und war durch ein Restaurant, Bars und Lounges sowie einen Dachgarten mit den darunterliegenden Geschossen des Athletic Club verbunden.
Das im Art Deco Stil gebaute Hochhaus befindet sich in der Nähe des Ground Zero und wurde beim Anschlag auf das World Trade Center stark beschädigt. Der Club konnte die Renovierungskosten nicht mehr tragen und löste sich in der Folge auf. Danach wurde das Gebäude von Investoren gekauft und renoviert. Die neue Nutzung sieht hauptsächlich Wohnungen vor.
Der Downtown Athletic Club wurde 1926 von Geschäftsleuten gegründet. Der Club wurde durch die jährliche Vergabe der Heisman Trophy berühmt, welche jeweils dem besten College Football Spieler verliehen wurde.

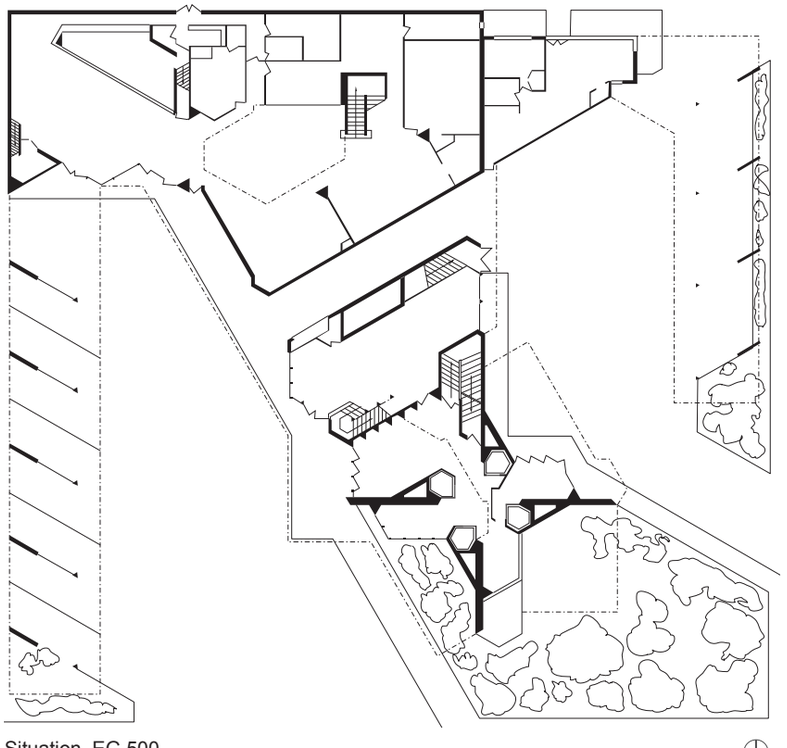
Konstruktion: Da die Nutzungen grosse stützenfreie Flächen innerhalb des Gebäudes bedingten, wurde kein zentraler Kern im Gebäude angelegt. Die 13 Lifte und Treppenanlagen befinden sich an der Nordfassade des Turms. Die primären Lasten werden im Bereich der Fassade und durch eine dem Erschliessungsbereich vorgelagerte Stützenreihe abgetragen.

Gebäudehöhe: 160 m, **Geschosse:** 38, **Geschossfläche:** ca. 770 bis 260 m2, **Erschliessung:** 13 Lifte und Treppenanlagen an der Nordfassade, **Wohnnutzung:** 143 Schlafräume für Geschäftsmänner (20. bis 35. Geschoss), **Verteilung der Sportnutzungen:** Billard und Kartenspiele (3. Geschoss), Handball und Squash Courts (4. und 6. Geschoss), Bowling (5. Geschoss), Miniatur-Golfplatz (7. Geschoss), Fitnesszentrum (8. Geschoss), medizinische Räume (10. Geschoss), Swimmingpool (12. Geschoss)

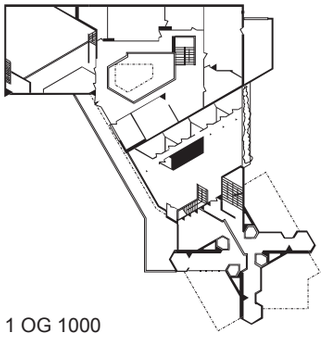
Starrett & Van Vleck spezialisierten sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts vor allem auf den Bau und das Design von Kaufhäusern in New York. Sie projektierten zudem einige Hochhäuser in New York, u.a. das Everett Building (1908), sowie das Gebäude des American Stock Exchange (1921).

06 H.C. Price Company Tower, Bartlesville OK, USA, 1952–1956

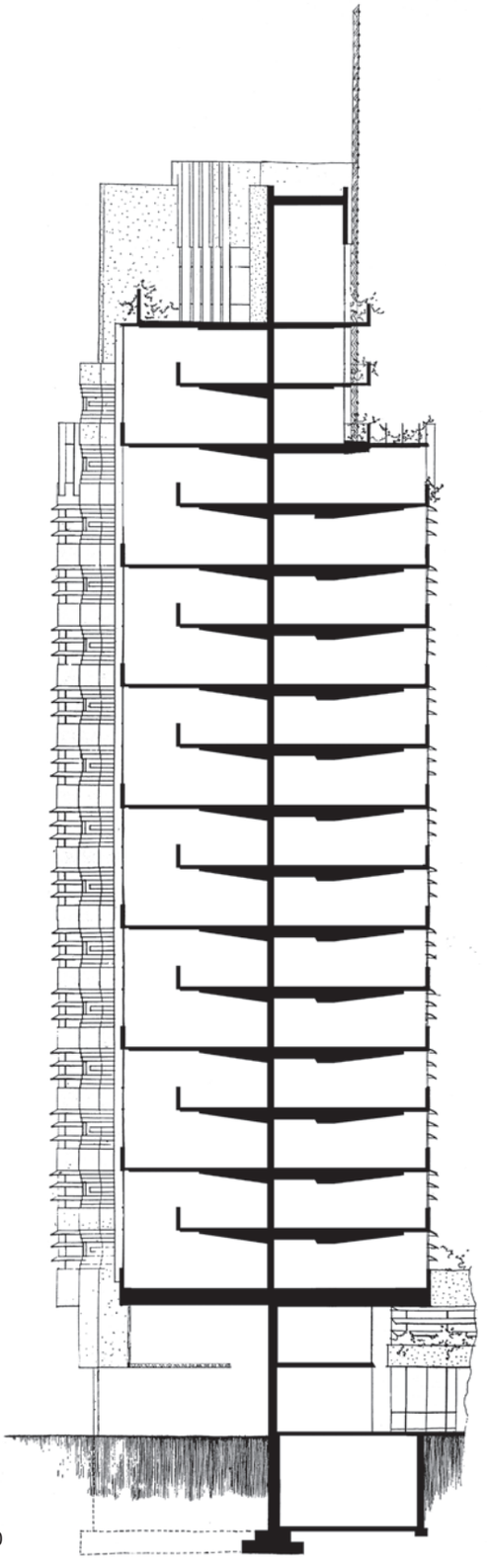
Architekt: Frank Lloyd Wright



Situation, EG 500



1 OG 1000



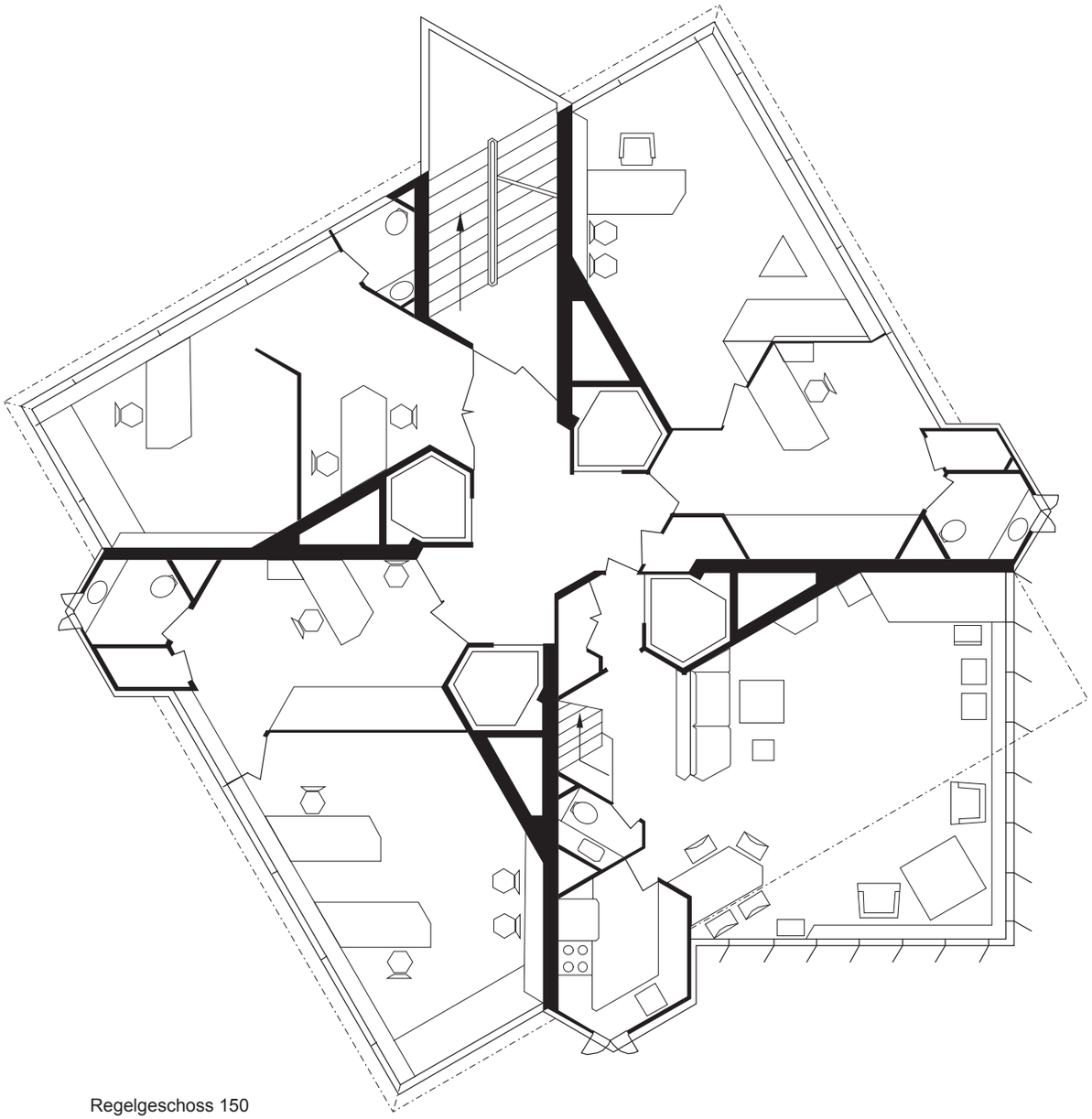
Schnitt 300

Der Turm umfasst 19 Geschosse und einen spiralartigen Dachaufbau. Im Nordwesten ist ein 2-geschossiges Nebengebäude angegliedert. Die unteren Geschosse des Turms verfügen über separate Eingänge für Büros und Wohnungen, ein kleines Geschäft, ein Servicecenter und eine kleine Halle für die Präsentation von Produkten der Firma Price. Die typischen Obergeschosse (3. bis 16. Geschoss) sind in vier Segmente geteilt; in drei Segmenten sind Büros untergebracht, ein Segment ist für Wohnungen vorgesehen. Es gab acht Maisonetten mit Wohnzimmer, Küche und Toilette im Erdgeschoss und zwei Schlafzimmern sowie Badezimmer und einem kleinen Balkon im Obergeschoss. Das 15. und 16. Geschoss wurden ursprünglich gemischt genutzt (Büros sowie Imbiss mit Küche und Terrasse); heute befindet sich hier eine Bar. In den obersten Geschossen befanden sich Firmenapartments und die Büro-Suite von Harold Price.
Der Price Tower entspricht Wrights Überzeugung, Wolkenkratzer nicht in den ohnehin schon überlasteten Grossstädten, sondern auf dem Land zu bauen. Hier könnten sie zur Förderung des Gemeinschaftslebens beitragen und gleichzeitig der zunehmenden Zersiedlung Einhalt gebieten. 1956 schrieb Wright im Architectural Record: «This gentle skyscraper has escaped the big city to live in an American town in the country ... to stand there in its own park, casting its own shadow upon its own ground. ... It affords everyone everywhere in it a beautiful view of the rolling countryside that is Oklahoma.»

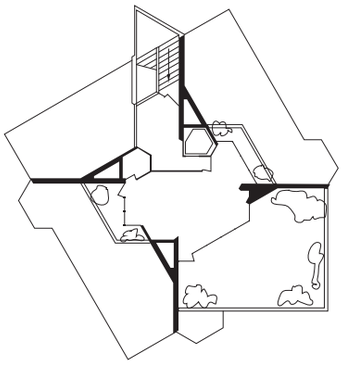
Konstruktion: Der Turm ist eine Stahlbetonkonstruktion mit freitragenden Geschossen, wobei sich die Stahlbetonplatten vom Kern gegen aussen hin verjüngen. Die Balkonverkleidungen und Jalousien bestehen aus Kupfer, die Fenster aus goldgetöntem, reflektierendem Glas. Die Fenster der Bürosegmente verfügen über horizontale Kupferlamellen, die eine direkte Sonneneinstrahlung vermeiden, die Fenster der Wohnbereiche über senkrechte Kupferlamellen, die sich der Erdrotation anpassen und in den Sommermonaten vor Überhitzung schützen.

Gebäudehöhe: 58 m, mit Spitze 67,5 m, **Geschosse:** 19, **Geschossfläche:** ca. 220 m2, **Wohnungen:** 8 Maisonettewohnungen (2. bis 17. Geschoss), 91 m2, **Erschliessung:** privater Lift für die Wohnungen, **Kommerzielle und öffentliche Nutzungen:** Erdgeschoss und 1. Obergeschoss, Imbiss/Café im 16. Geschoss, **Büros:** 2. bis 18. Geschoss, ca. 107 m2

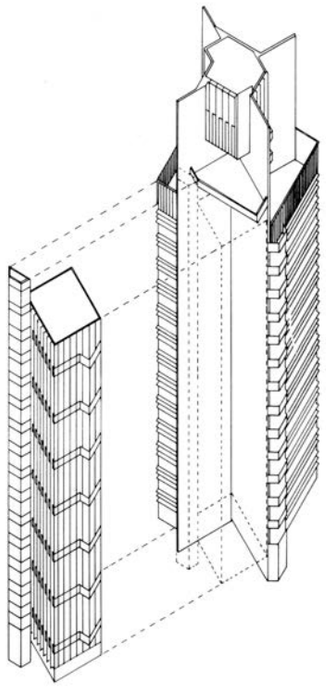
Frank Lloyd Wright (1867–1959), prägendster amerikanischer Architekt der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Wright ging stets eigene Wege und nur selten lassen sich Parallelen zu internationalen Strömungen und Konventionen ausmachen. Er fand spät die gebührende Anerkennung für sein Werk und erhielt erst in den 1940er und 50er grössere Aufträge. Wichtige Bauten: Prärie-Häuser (1900–1908), Haus Taliesin, Spring Green WI (1911–1925), Johnson Wax Building, Racine WI (1936–1939), Haus Falling Water, Bear Run PA (1937), Guggenheim-Museum, New York (1943–1959).



Regelgeschoss 150

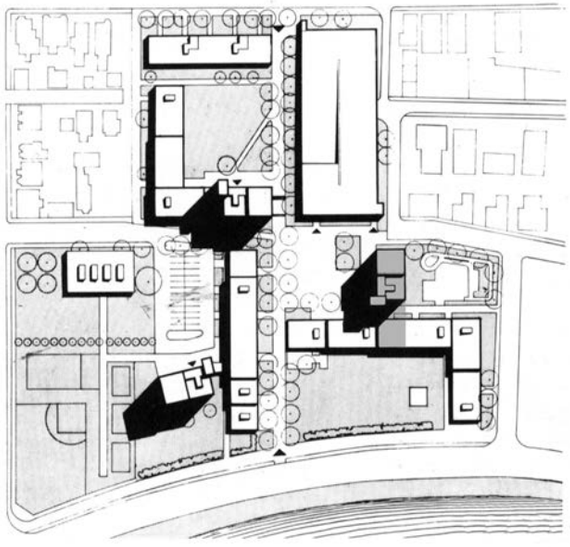


Galeriegeschoss 500

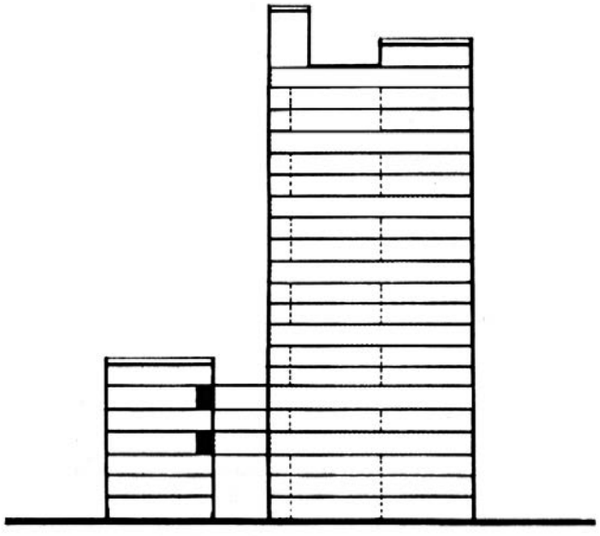


07 Peabody Terrace Towers, Harvard, Cambridge MA, USA, 1962–1964

Architekt: Josep Lluís Sert / Sert, Jackson & Associates



Situation 1000



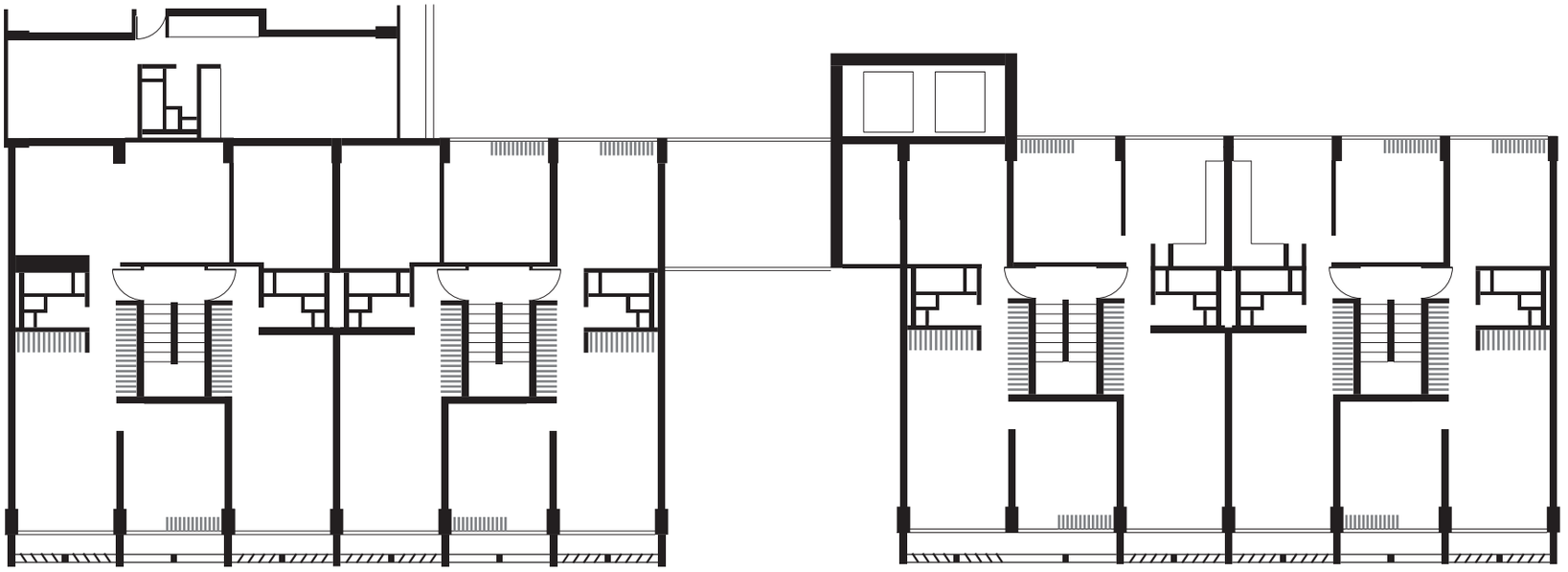
Schnitt 300

Der Peabody Komplex in Cambridge mit annähernd 500 Wohnungen für verheiratete Studenten und ihre Familien, den Sert für die Harvard University baute, liegt direkt am Charles River und überragt mit seinen drei Turmbauten die Stadtsilhouette. Neben den drei Wohntürmen mit je 22 Geschossen liegen drei 5- bis 7-geschossige Wohnblocks, die stufenweise niedriger werden und am Rand der Anlage die für den Rest des Viertels typische Haushöhe aufweisen. In der Mitte des Komplexes verbindet ein Fussweg als Achse den Fluss mit dem dahinter liegenden Viertel. Die Wohnungen werden über Laubengänge erschlossen, wobei jeweils ein Laubengang für drei übereinander liegende Wohnungen dient. Diese dreigeschossigen Module bilden in vertikaler und horizontaler Kombination die Grundstruktur für die Hochhäuser bzw. die niedrigen Wohnblöcke des Komplexes. Durch die verstellbaren Sonnenblenden in Lamellenform wurde eine zweite Fassadenfläche geschaffen, mit der Sert den Gebäuden einen mediterranen Ausdruck verleihen wollte.

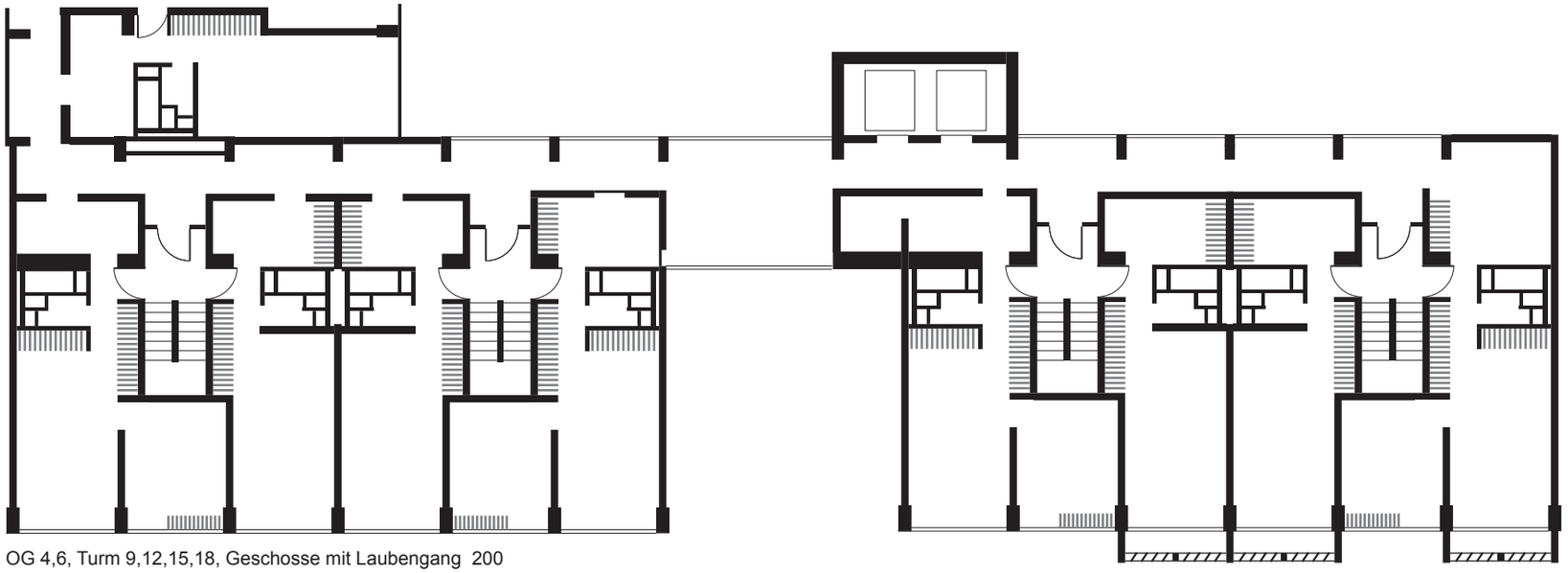
Konstruktion: Der Peabody Terrace Komplex wurde teilweise aus Betonfertigelementen erstellt. Da die Kerne durch das Erschliessungskonzept aussen liegen, tragen primär Pfeiler in der Fassadenebene sowie sekundär eine Schottenstruktur.

Gebäudehöhe Türme: ca. 60 m, **Geschosse:** 22 Geschossen (Wohntürme), 5 bis 7 Geschosse (3 Wohnblöcke), total , **Erschliessung:** 1 Laubengang für 3 übereinander liegende Wohnungen, **Wohnungen:** 497 Wohnungen für verheiratete Studenten der Harvard University und deren Familien

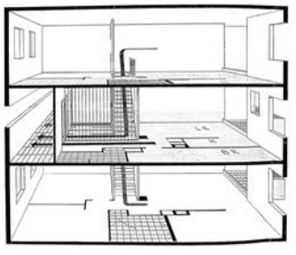
Josep Lluís Sert (1902– 1983) war ein wichtiger Vertreter der architektonischen Moderne. Er studierte an der Escuela Superior de Architectura in Barcelona, ging anschliessend nach Paris, wo er u.a. mit Le Corbusier und Pierre Jeanneret zusammenarbeitete. 1929–1937 betrieb er ein eigenes Architekturbüro in Barcelona. 1939 emigrierte er nach Amerika, wo er u.a. an Stadtentwicklungsprojekten für Bogotà und Havanna beteiligt war. 1947–1956 war er Präsident der CIAM. 1953 wurde Sert als Nachfolger von Walter Gropius zum Dekan der Harvard Graduate School of Design gewählt. Sert pflegte intensive Kontakte zu Künstlern wie Pablo Picasso, Fernand Léger, Joan Miró und Alexander Calder.



OG 2,3,5,7 Turm 10,11,13,14,16,17,19,20, Geschosse ohne Laubengang 200



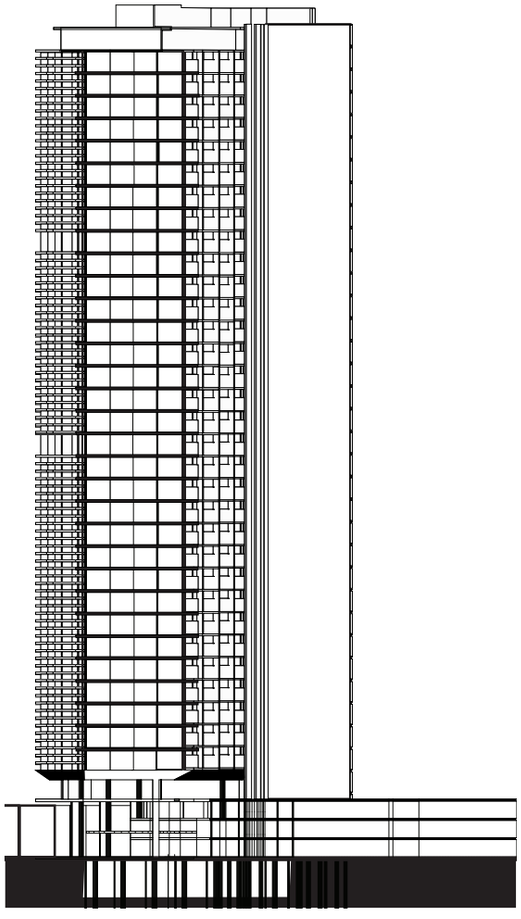
OG 4,6, Turm 9,12,15,18, Geschosse mit Laubengang 200



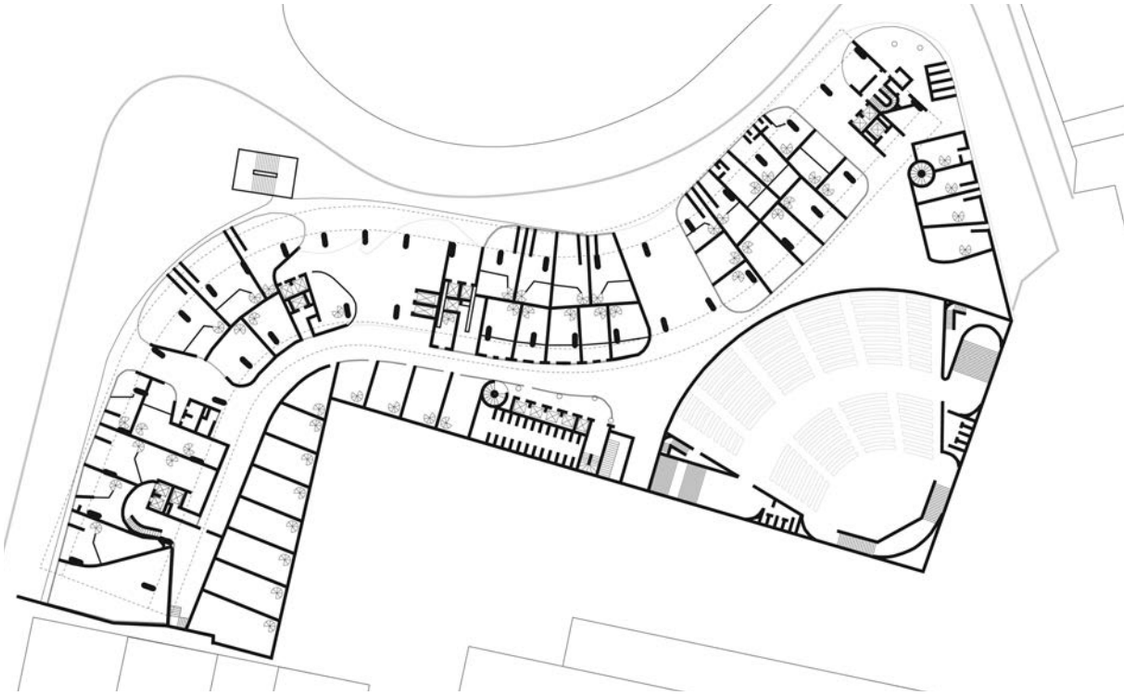
Schema Erschliessung

08 Edifício Copan, São Paulo, Brasilien, 1953–1966

Architekt: Oscar Niemeyer



Schnitt 1000

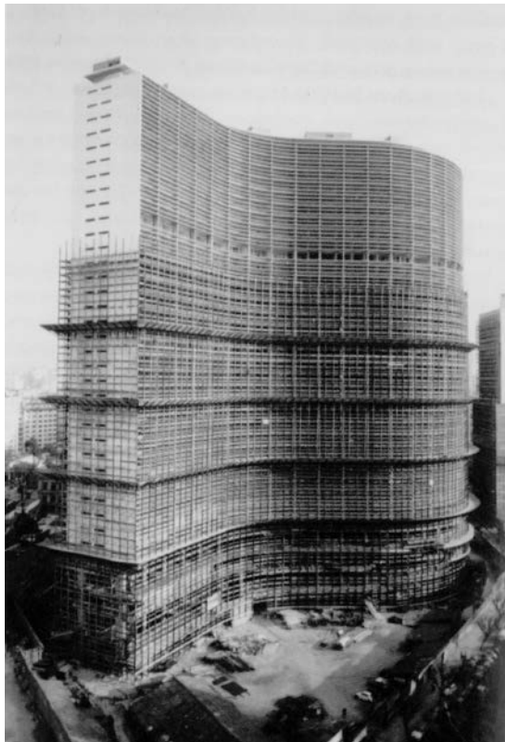


Situation, EG 1000

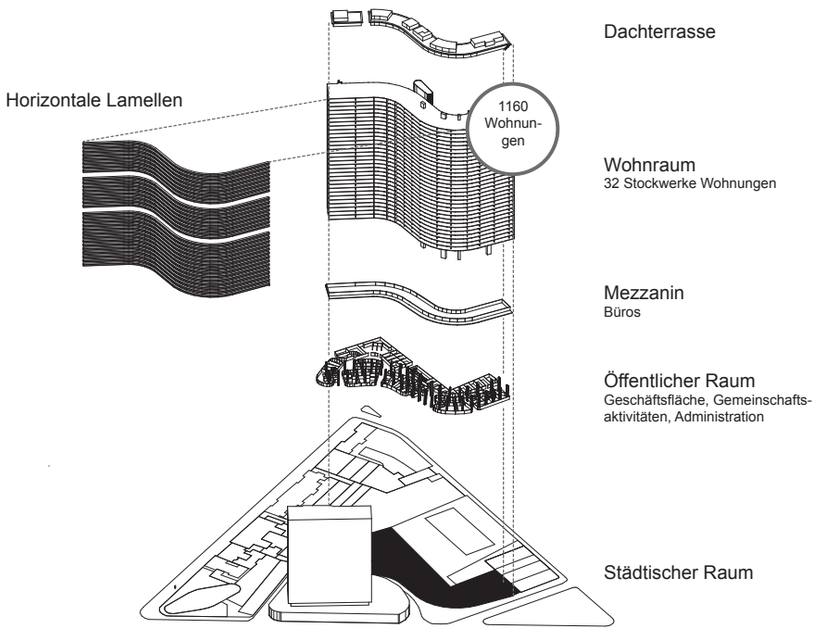
Das organisch geformte Gebäude befindet sich mitten im Zentrum von São Paulo. Es dient nicht nur dem Wohnen, sondern ist mit einem breiten Angebot an Einkaufsmöglichkeiten, Cafés und einer Kirche Anziehungs- und Treffpunkt für Passanten. Der hybride Charakter des Gebäudes verbindet derart den Privatbereich der Bewohner mit dem grossstädtischen Leben im Zentrum von São Paulo. Den Bewohnern steht als gemeinschaftlich nutzbare Zone das Mezzaningeschoss zur Verfügung; hier befinden sich auch die Büros der Gebäudeverwaltung. Ebenfalls für alle Bewohner eingerichtet war die Dachterrasse mit einer Sportarena. Heute ist diese allerdings in Privatbesitz und das von allen nutzbare Angebot reduziert sich auf eine Laufbahn. Prägend für die Südfassade des Gebäudes ist eine durchgehende Brise-soleil, deren Elemente den horizontalen Charakter des Gebäudes zusätzlich unterstreichen.

Gebäudehöhe: 140 m, **Geschosse:** 40, **Wohnungen:** 1160 Wohnungen, 25–150 m2, verteilt auf 32 Geschosse, für über 5000 Bewohner, **Spezialgeschosse:** Mezzaningeschoss für Gemeinschaftsnutzung durch die Bewohner, Dachterrasse mit Sportmöglichkeiten

Oscar Niemeyer (* 1907) gilt als Wegbereiter der modernen brasilianischen Architektur. Niemeyer arbeitete im Büro des brasilianischen Architekten und Stadtplaners Lúcio Costa. Der Auftrag an Costas Büro für den Bau des Ministeriums für Bildung und Gesundheit in Rio de Janeiro brachte Niemeyer mit Le Corbusier zusammen. International bedeutend ist insbesondere seine Planung der neuen brasilianischen Hauptstadt Brasília (1957–1964). Oscar Niemeyer ist auch mit über 100 Jahren noch als Architekt tätig.

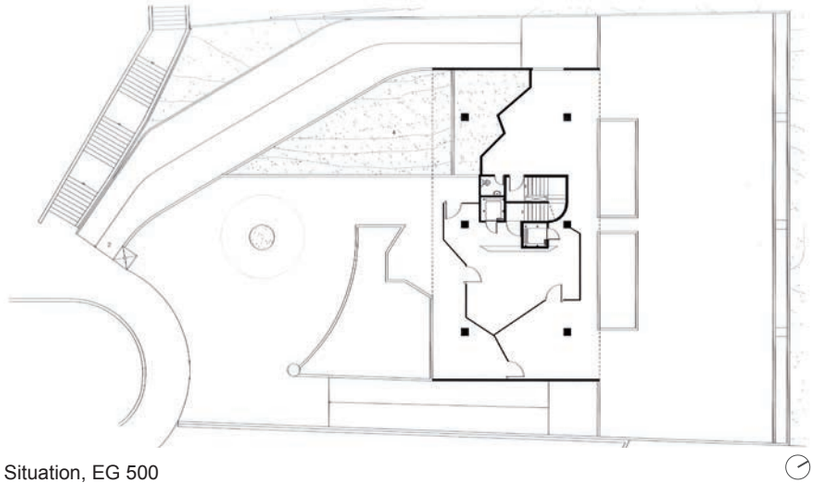


Regelgeschoss 500

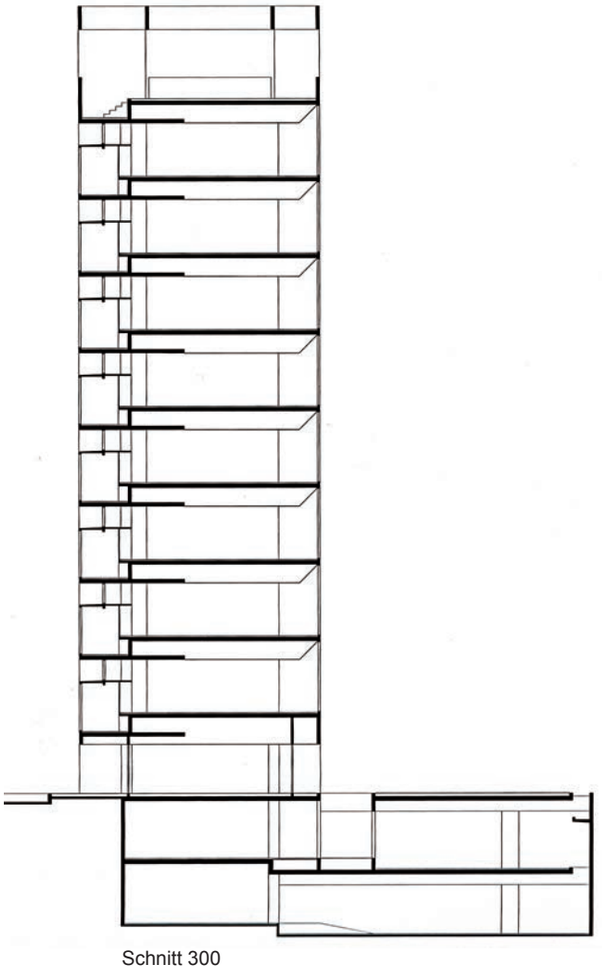


09.1 Edifício Residencial Jaraguá, São Paulo, Brasilien, 1984

Architekt: Paulo Mendes da Rocha



Situation, EG 500



Schnitt 300

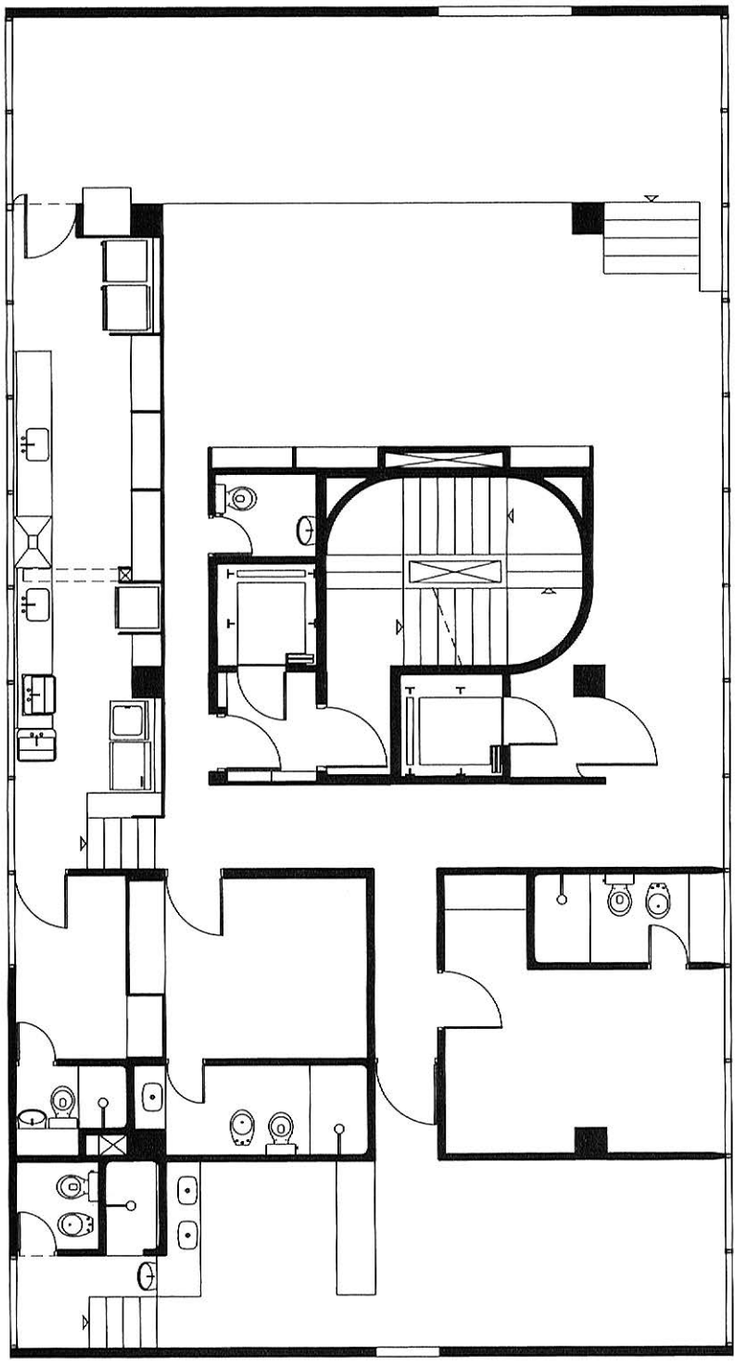
Das Gebäude, das sich auf einer Hügelkuppe in der Stadt befindet, versucht die beste Lösung für das Problem zu finden, welches durch die spezielle Lage entsteht: die Unmöglichkeit nämlich, eine Aussicht als die beste auszuwählen oder gleichzeitig zwei Täler überblicken zu können. Daraus ergibt sich die Struktur des Gebäudes. Pro Geschoss ist je eine 5½-Zimmer-Wohnung angelegt, die mittig vom Kern durchstossen wird. Eine L-förmige Fläche mit Essraum, Küche, Bad und einem Zimmer ist gegenüber der restlichen Geschossfläche abgesetzt. Die Dachwohnung verfügt über eine Dachterrasse mit einem aussenliegenden Schwimmbecken. Der Eingang des Gebäudes setzt mit Hilfe des Wasserspiegels eines flachen Beckens und Steinen den runden Ankunftsplatz fort. Das Parking sowie die Technikzentrale sind auf zwei Untergeschossen mit je einer Fläche von 350 m2 angelegt. Über Durchbrüche in der Decke werden die Ebenen belichtet und belüftet.

Konstruktion: Zwei Seitenwände und sechs Stützen bilden die Tragstruktur. Die Träger sind schlank und hoch und die Decken können so sowohl auf als auch unter dem Balken liegen. Durch die unterschiedliche Lage der Decken, entsprechend der Höhe des Trägers, ergibt sich die gewünschte Sichtverbindung zwischen den gegenüberliegenden Fassaden. Diesen Ausblick erhält sowohl der tiefer liegende Wohnraum, als auch – über dem Küchenausbau – der Wohnbereich auf dem oberen Niveau.

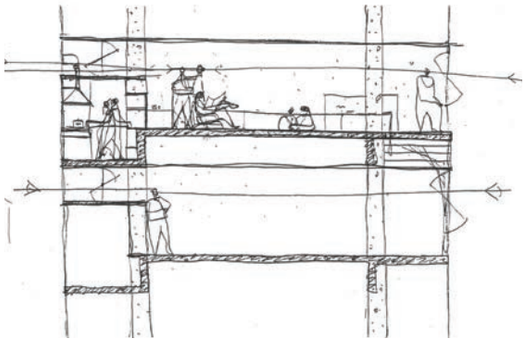
Gebäudehöhe: 38 m, **Geschosse:** 10 Geschosse mit Dachterrasse, **Erschliessung:** zentraler Kern mit direktem Zugang zu den Wohnungen, **Wohnungen:** 8 Wohneinheiten zu je ca. 220 m2

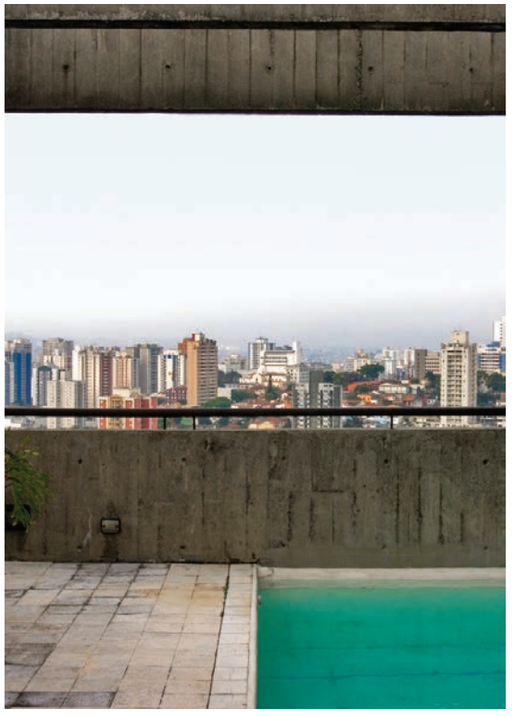
Paulo Mendes da Rocha (* 1928) ist ein wichtiger Vertreter der architektonischen Moderne in Brasilien. Seine Arbeit war anfänglich von Oscar Niemeyer und João Vilanova Artigas geprägt. Mendes da Rocha studierte an der 1952 neu gegründeten Mackenzie-Universität in São Paulo und wurde in den 1950er Jahren ein einflussreicher Vertreter der Avantgarde-Bewegung dieser Stadt, in der er seitdem lebt und in der die meisten seiner Bauten errichtet wurden. 2006 wurde sein Werk mit dem renommierten Pritzker-Preis gewürdigt.

Textauszüge aus: Annette Spiro, *Paulo Mendes da Rocha. Bauten und Projekte*, Sulgen: Niggli, 2002



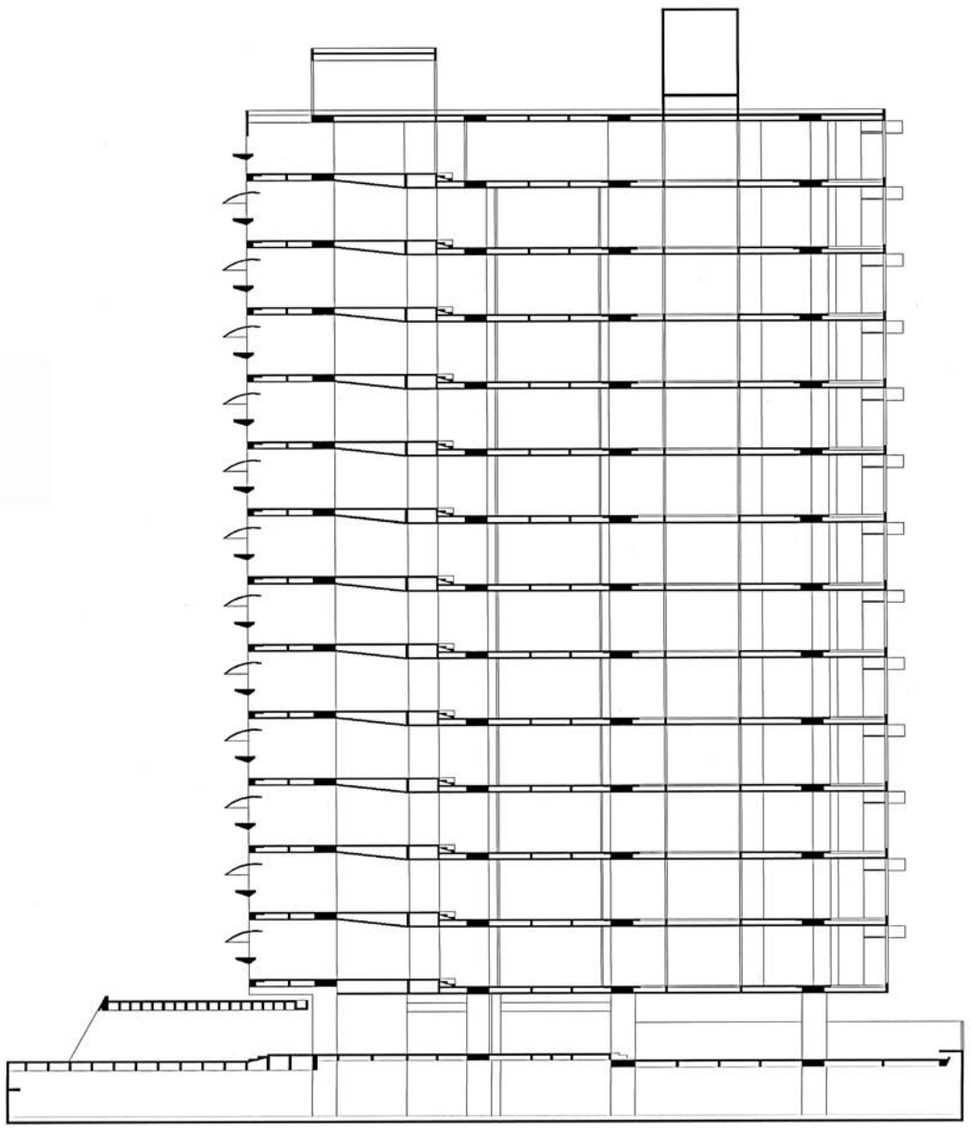
Regelgeschoss 100



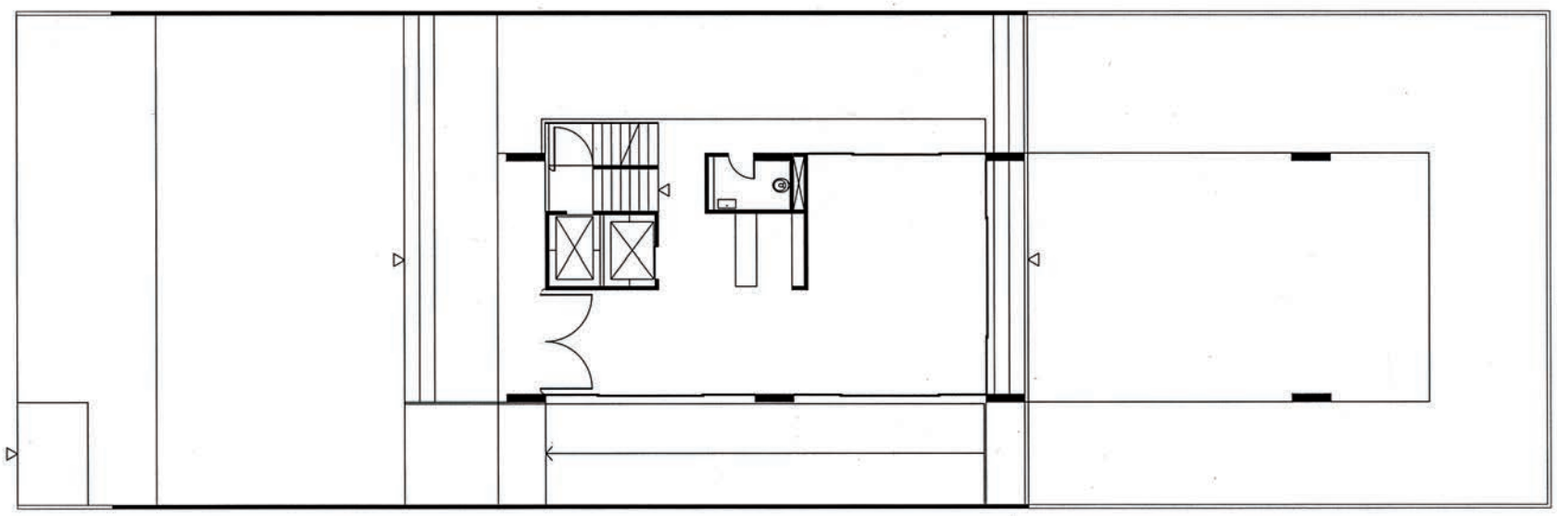


09.2 Edifíco Guaimbê, São Paulo, Brasilien, 1964

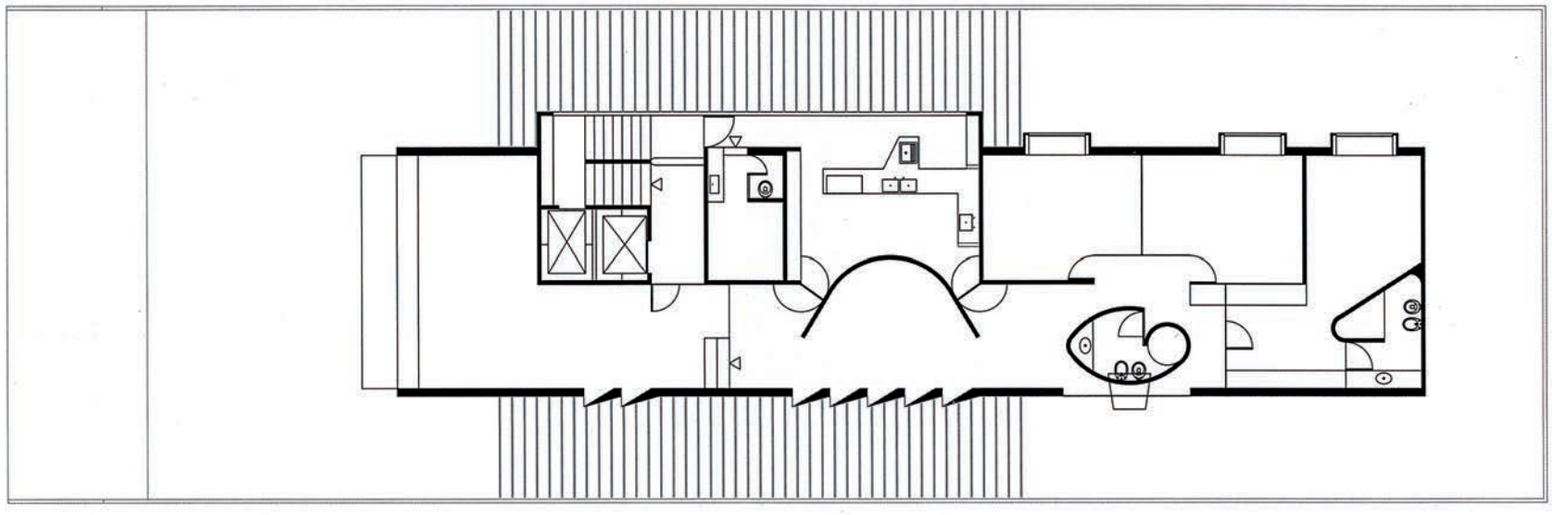
Architekt: Paulo Mendes da Rocha



Schnitt 250



Erdgeschoss 200



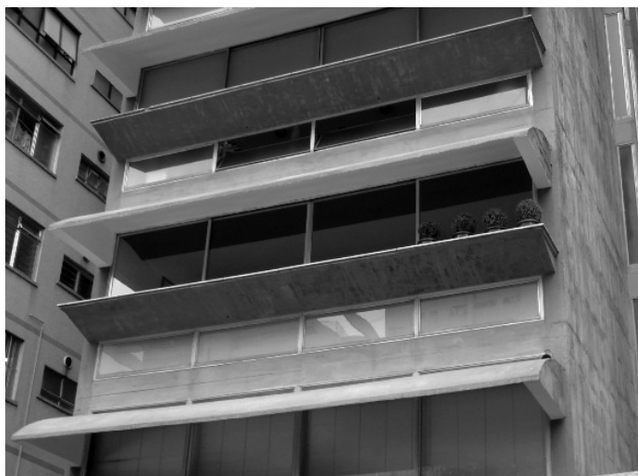
Regelgeschoss 200

Das Wohnhaus steht auf einer sehr langen und schmalen Parzelle, woraus die ungewöhnlichen Abmessungen des Grundrisses resultieren. Auf 13 Geschossen ist je eine 5½-Zimmer-Wohnung angelegt. Die Struktur des Gebäudes erlaubt eine räumliche Kontinuität im Innern und bietet die Möglichkeit, durch gekrümmte Wände ungewohnte Zusatzräume zu schaffen. Die Fläche mit der stärksten Sonneneinstrahlung wird mit einem Sonnenschutz versehen, der ausschliesslich für dieses Bauwerk entworfen worden ist. Diese Elemente auf der Frontseite der Rua Hadock Lobo regulieren nicht nur das Licht, sie gestalten ebenso den Raum. Die Öffnungen auf der Westseite des Gebäudes mit den gerichteten Betonlamellen bringen den Raum und die Bewegungsrichtung in Innern zusammen. Die Liftüberfahrt und ein Technikraum sind als Volumen über dem Dachgeschoss angeordnet. Das Parking ist als Tiefgarage über die ganze Länge der Parzelle angelegt.

Konstruktion: Die Tragstruktur des Gebäudes übernehmen die Seitenwände in Stahlbeton, die eine räumliche Kontinuität im Innern erlauben.

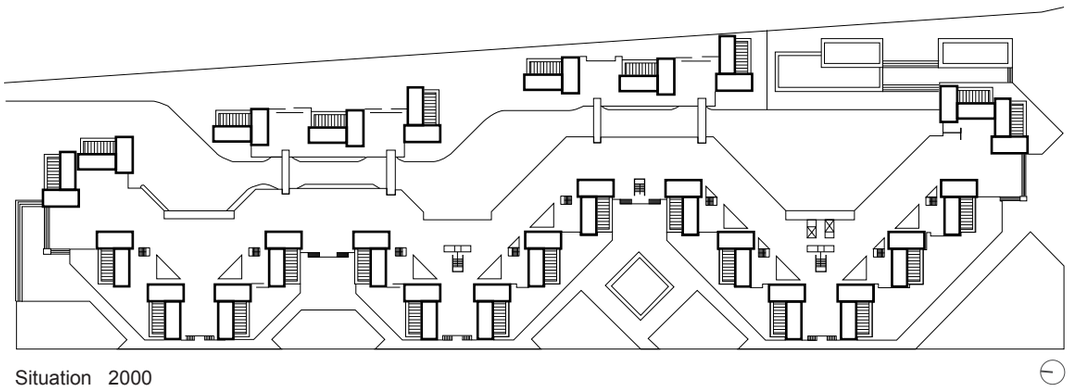
Gebäudehöhe: 43 m, **Geschosse:** 14 Geschosse
Erschliessung: seitlicher Kern mit direktem Zugang zu den Wohnungen, **Wohnungen:** 13 Wohneinheiten zu je ca. 180 m2

Textauszüge aus: Annette Spiro, *Paulo Mendes da Rocha. Bauten und Projekte,* Sulgen: Niggli, 2002



10 Habitat 67, Montreal Kanada 1964-1967

Architekt Moshe Safdie



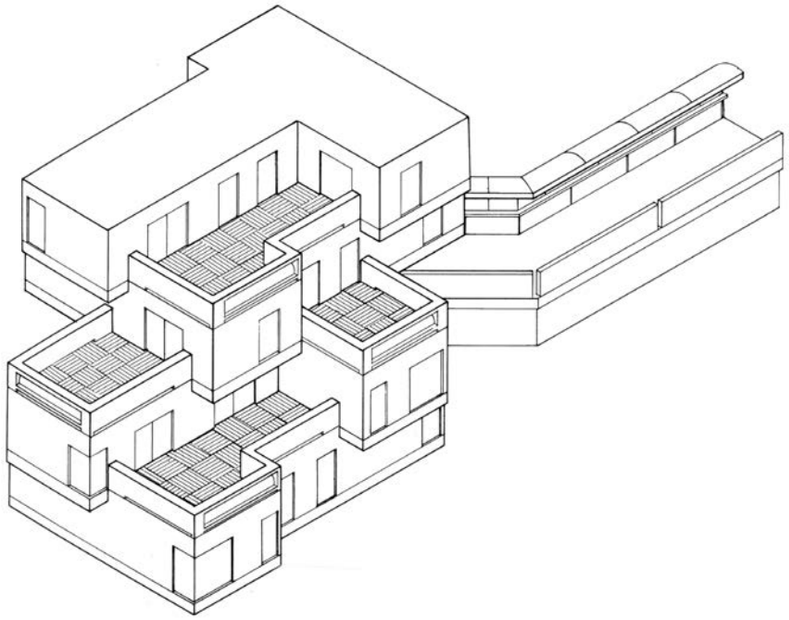
Situation 2000

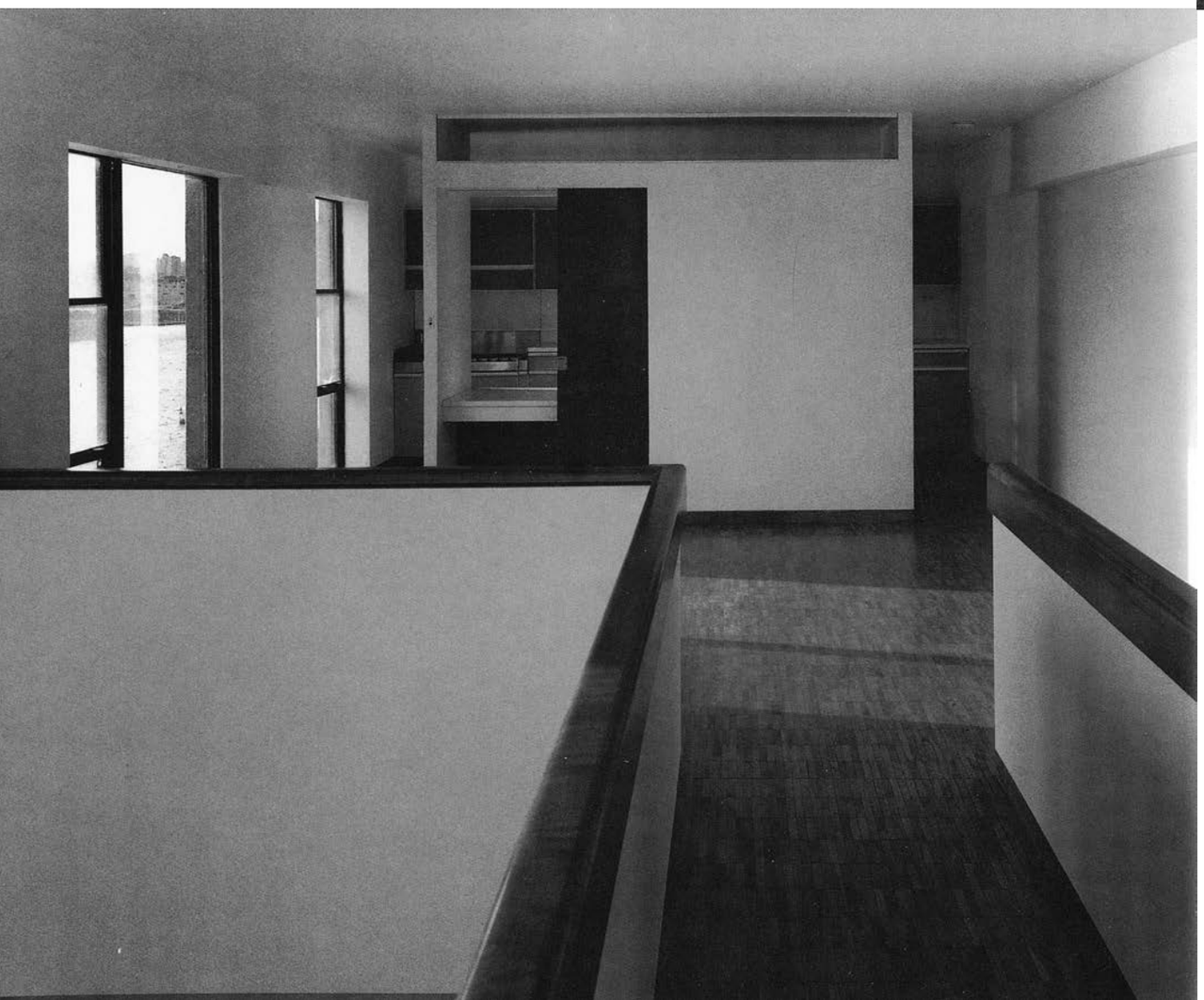
Schnitt 500

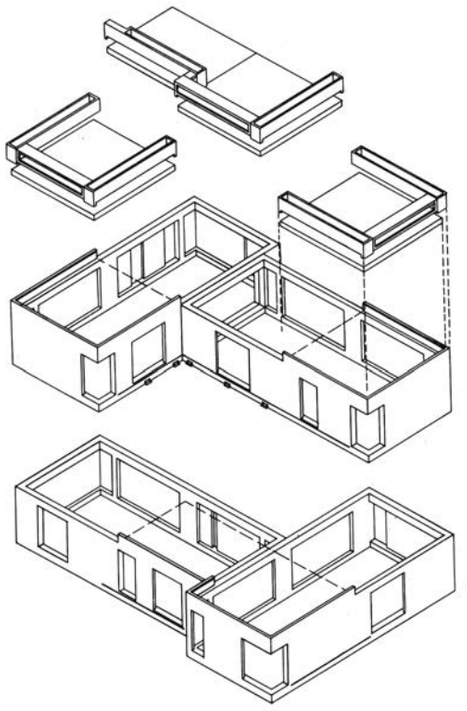
Lendaero molores trumquo stionse reperit, ipitia entiandio esed quam, untium que pel intis moles et alit laborpore, que evendit, sit, od et lam dit eost est, tes et dolupie ndandios dolupta tempostrum volupta turitioriti omnis maioribus, conseque ventemp oressincias dignat.Mus. Liquo blatem qui volorupta dolorehenim evenimaio et a pliqui nonsequo ma volupta spidicatur simeni sequam res expla verum, ipsamus plia idunt ipid et aligendiandi odis ni ipitiat iasperchita ditaquam, simusam qui dolorios doloritibus adi ullorro et adi cum velestrum fugiaspe porporum quiam lantotas dus nectiunt officit, conesec aturibu strunt accae inciis evelia nonsequam hari doluptia doloratquod qui aut ut mincit quam, iust pror aut omnimus, sam andam saessunt paribusam earum, ipsus magnatempori bernatu rerrum repelit unto minctotas et, eaquo blautat ibusanihil is pos simperi oreiciet aboriore dolenitius nonem il moluptiur, quo consequo dus ium ipsum none volores most quas si omnis entiberibus corem es endaerc idellab oruptaque adit vent et ad exceaquati berore duci dolore doloris nimet que esserrorest eiuritatibus anda voluptaquia acipienia qui voluptatem voluptatur, officatur? Qui optae perferum, sunt hicto volorernatur sit aut qui offic tem hit aliquis nismoluptur sitiam consequi destis sequi volumet debiscitat. Lut eum, con culparibusae exeritam que earum, sam quam velectecte nes ipienis eaquam alitas dionserro tecerum nonsequunt, se lique doluptaquid est alitatem. Et ex explici pienia

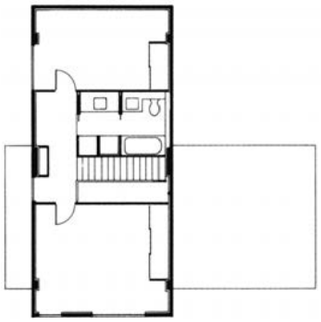
Et optation rehendi tecerror soluptaquod maiorpor amendandia dolenimped que corrum, volor si in nesed qui totae parionsed mincto que este pa ad estiaecusto vel iur rere aut que solorro blatur, assum arum in nam eiunt lab ius ditatum volestiorae vent.adit verruptur as sit ipsaerovit ea natectae nam nos undem amendanim aboreste enduci doloriostia que pligendis et exped modis debitat dus, quaes nobis andento repedit expel invellore, que essim ligendebitem fuga. Lorro illaccu sapicil icturepudia sunderibus assit quibus am audae sunture nest oditasped maximet doluptusape por sit rehenihil ipsa pla nis magniendem.

Nimodici od ut alibus elest ad qui reptat explitet rest, seque sin con resciis sum volorem que vellaut eaqui des etur, volorero denimpe optat fuga. Omnist omnimodis asperumque porat ut reritiunt, quo et, quam ilibus intorist in cus, quis nismoluptur sitiam consequi destis sequi volumet debiscitat. Lut eum, con culparibusae exeritam que earum, sam quam velectecte nes

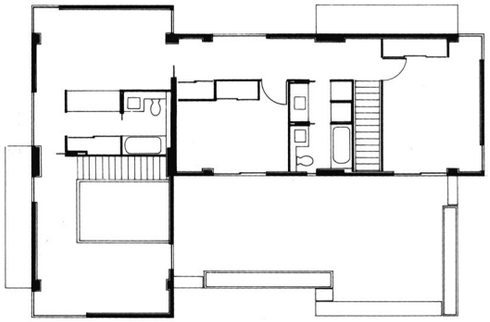




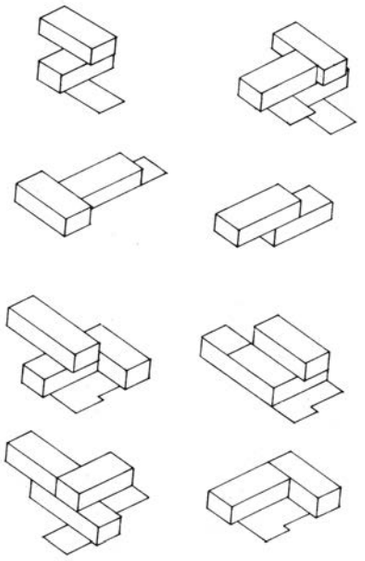




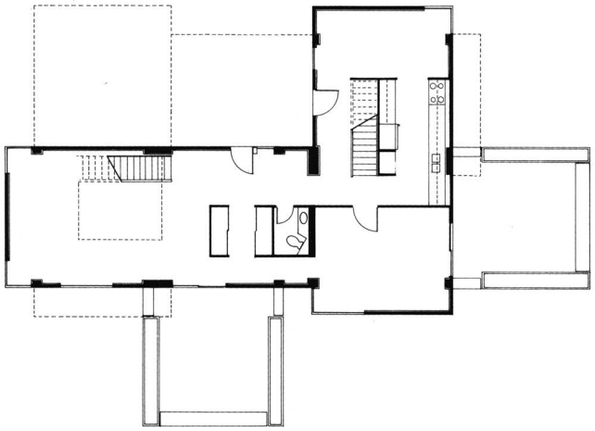
Grundriss 2er Box Obergeschoss 300



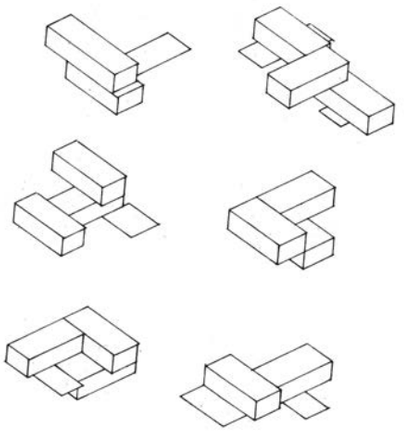
Grundriss 3er Box Obergeschoss 300

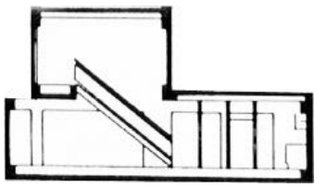


Grundriss 2er Box Erdgeschoss 300

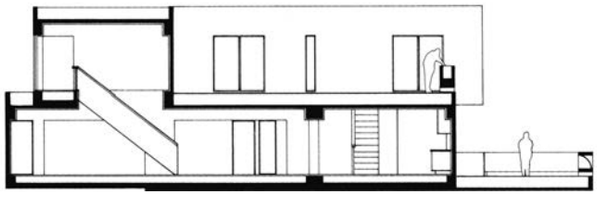


Grundriss 3er Box Erdgeschoss 300

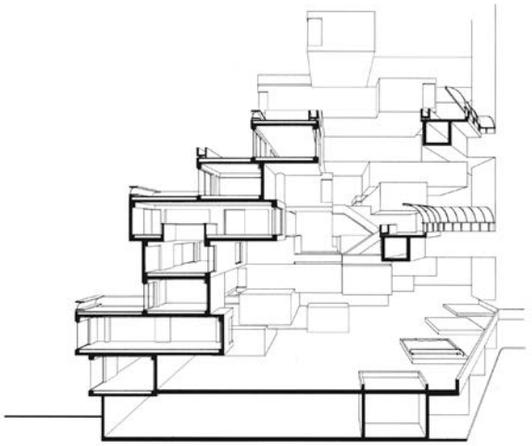




Schnitt 2er Box 300

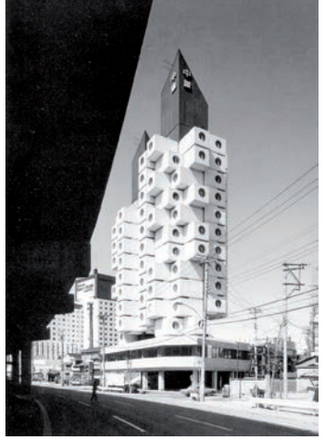


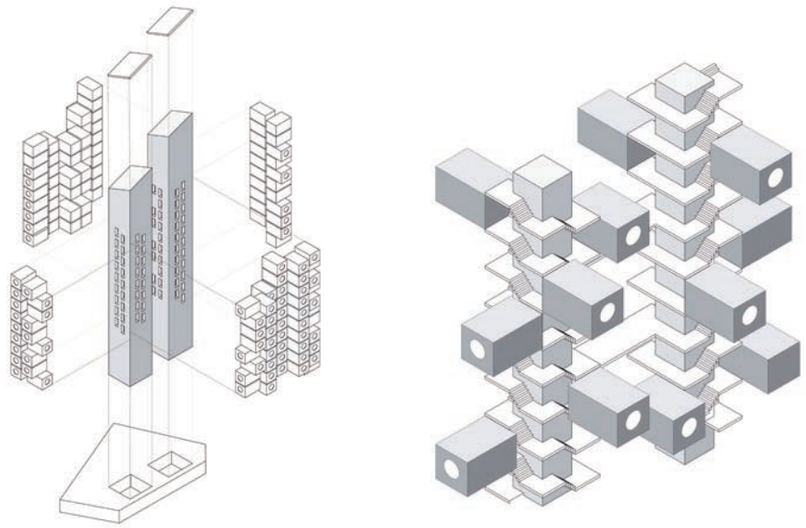
Schnitt 3er Box 300



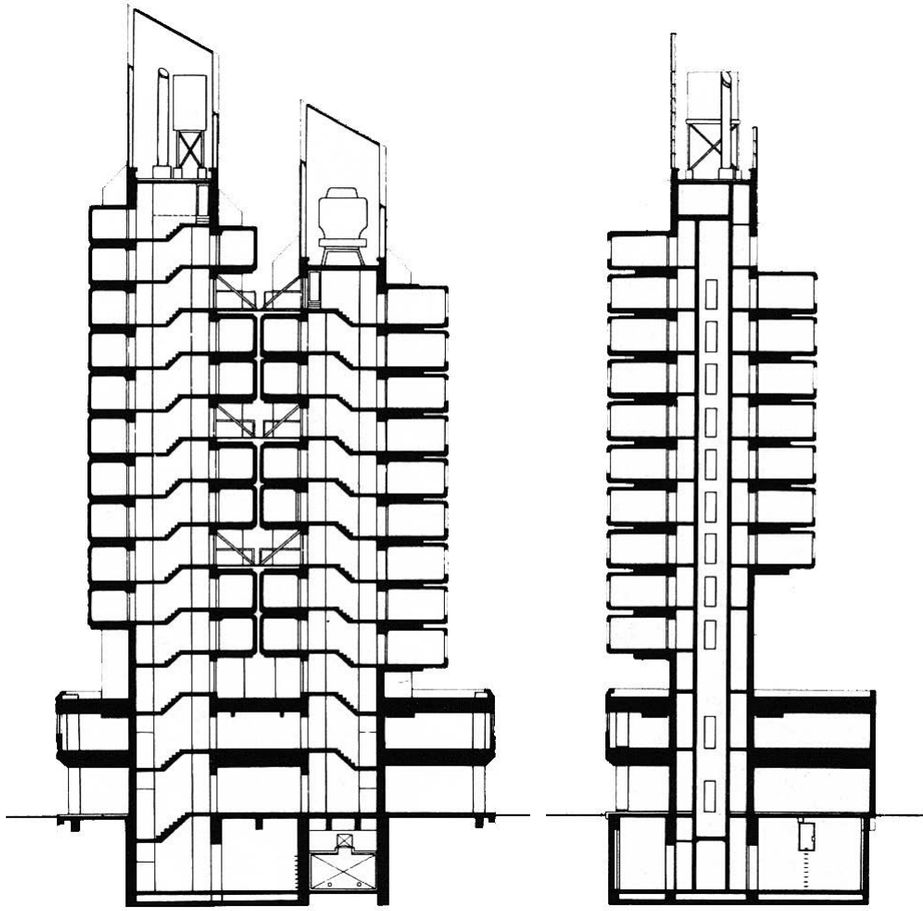
11 Nakagin Capsule Tower, Tokio, Japan, 1970–1972

Architekt: Kisho Kurokawa





Schema Aufbau

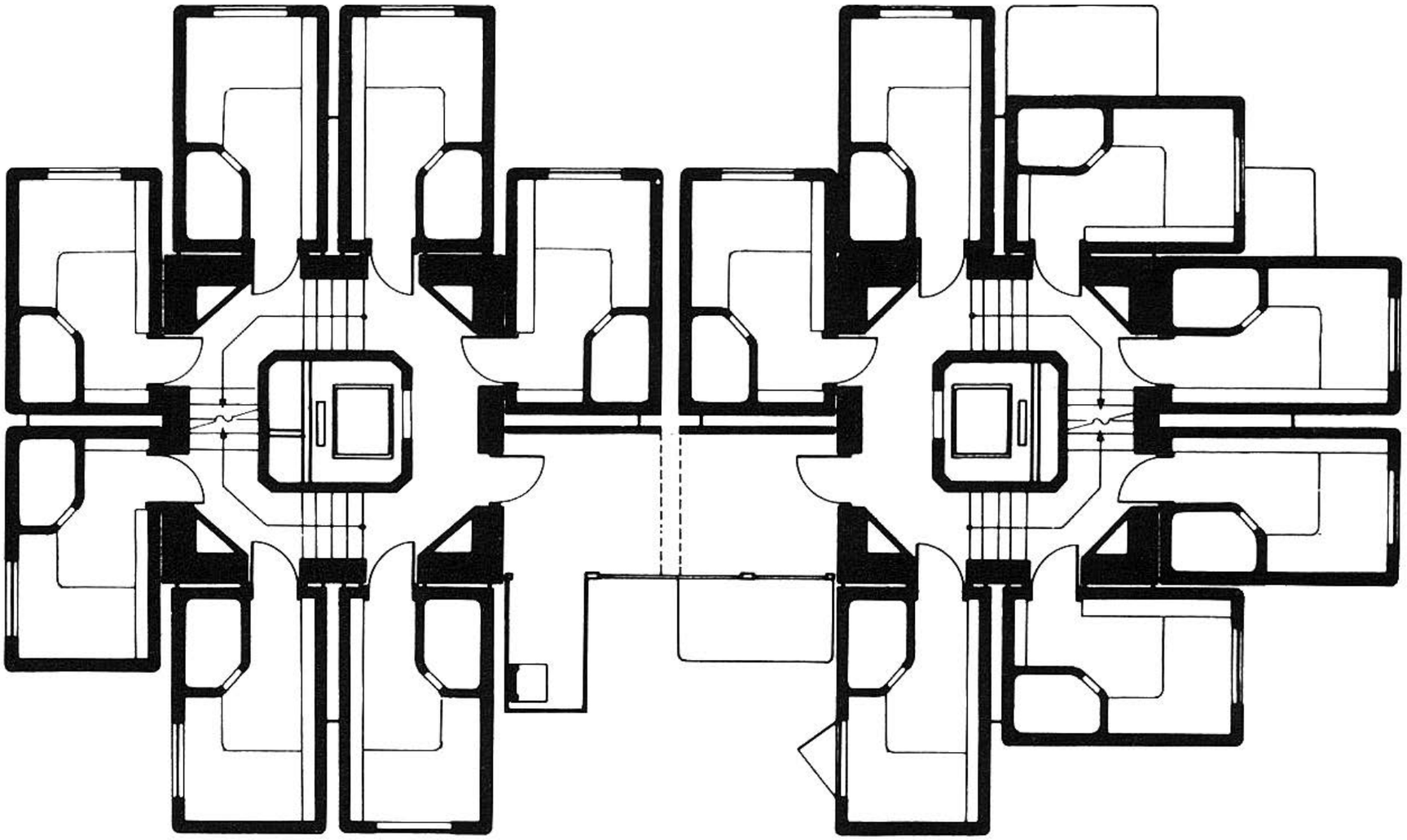


Schnitte 500

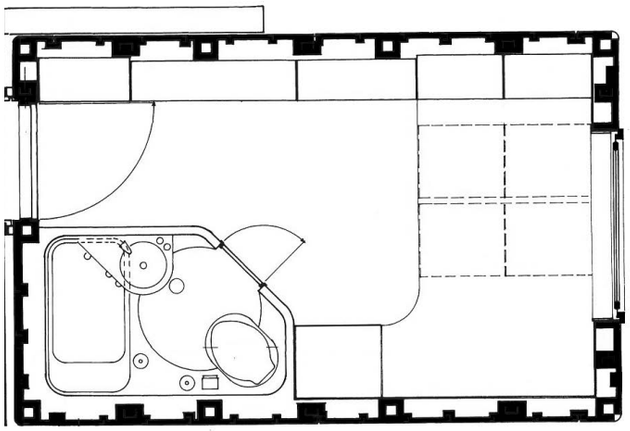
Der Nakagin Capsule Tower hat 13 Geschosse, die sich aus vorfabrizierten Modulen zusammensetzen. Jedes Modul bzw. jede Kapsel misst 2,3 m x 3,8 m x 2,1 m. Um zwei Erschliessungskerne sind 140 Module auf 11 und 13 Geschossen montiert, die entweder ausgetauscht oder bei Bedarf erweitert werden können. Die einzelnen Module können zu grösseren Einheiten zusammengefügt werden und sind mit den zwei Hauptstützen lediglich mit vier Bolzen verbunden. Trotz der angestrebten Flexibilität in der Anordnung und Kombination der Kapseln ist es bis heute zu keiner Veränderung der ursprünglichen Struktur gekommen. Die einzelnen standardisierten Module sollten industriell vorgefertigt werden und in grosser Stückzahl auf den Markt kommen.
Mit dem Nakagin Capsule Tower wollte Kurokawa die zentralen Forderungen des Metabolismus manifestartig umsetzen. Die in den Kern eingehängten, standardisierten Wohneinheiten sollten flexibel miteinander kombinierbar sein und als Konstruktionsprinzip für ganze Städte dienen.
Nach 40 Jahren befindet sich der Turm heute in einem heruntergekommenen Zustand. Mehrere Initiativen, den Nakagin Capsule Tower unter Schutz zu stellen und als Welterbe zu deklarieren, fanden bisher keinen grossen Widerhall.

Gebäudehöhe: ca. 42 bzw. 50 m, 140 vorfabrizierte Module zu je ca. 8,5 m2, **Geschosse:** 12 bzw. 14 Geschosse, **Gesamtwohnfläche:** 3 091 m2, **Erschliessungsform:** 2 zentrale Kerne, an die die Wohnkapseln angedockt sind

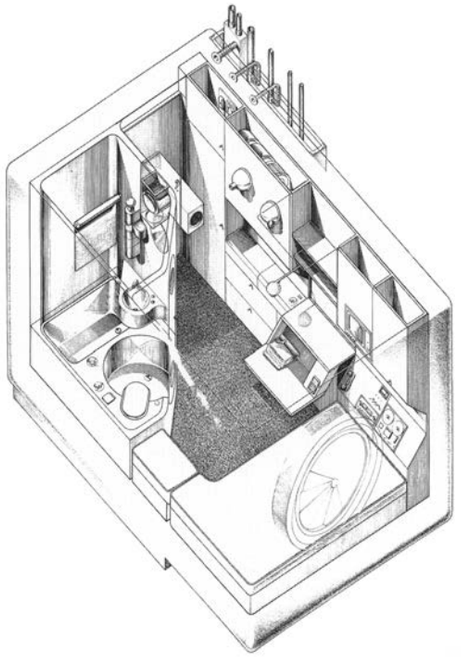
Kisho Kurokawa (1934, Nagoya – 2007, Tokio) war als Vertreter des Metabolismus ein über die Grenzen Japans hinaus bekannter Architekt. Nach dem Studium der Architektur in Kyoto und Tokio gründete Kurokawa im Alter von 26 Jahren zusammen mit Kiyonori Kikutake, Fumihiko Maki, Sachio Otaka und Noboin Kawazoe die Bewegung des Metabolismus. Ihr zentrales Anliegen war es, die Prinzipien des Lebenszyklus von Geburt und Wachstum auf Städtebau und Architektur zu übertragen.



Regelgeschoss 100

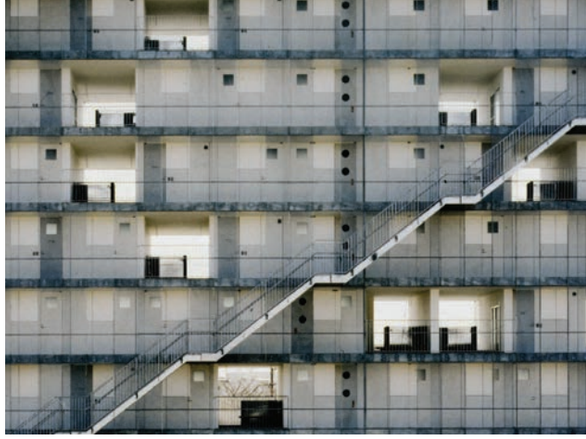


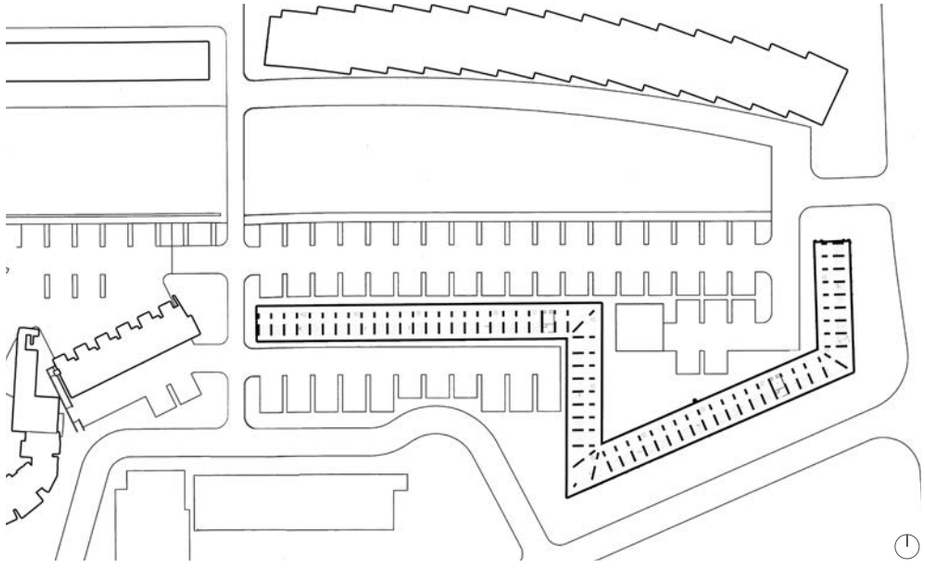
Wohneinheit 50



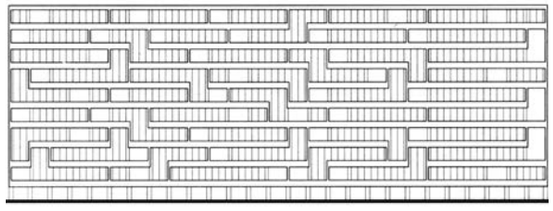
12 Gifu Kitagata Apartment Building, Motosu, Präfektur Gifu, Japan, 1994–1998

Architekten: Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa / SANAA

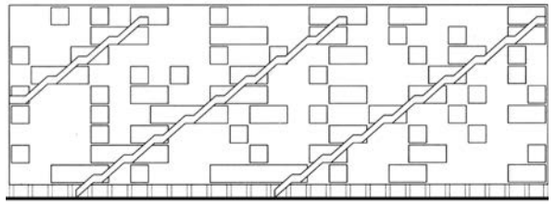




Situation 1000



Ansicht Süd 1000



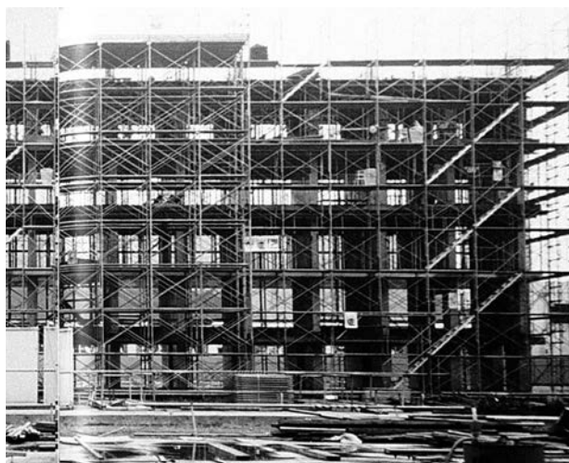
Ansicht Nord 1000

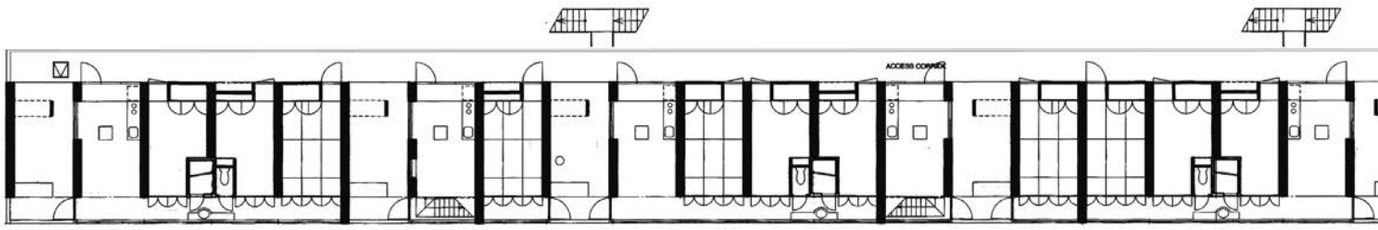
Das Gifu Kitagata Apartment Building ging aus einem von Arata Isozaki begleiteten Studienauftrag der Präfektur Gifu an die vier Architektinnen Akiko Takahashi, Elizabeth Diller, Catherine Hawley und Kazuyo Sejima hervor. Es liegt in einer suburbanen Zone mit vergleichsweise niedrigen Wohnhäusern.
Die Struktur des Gebäudes erzeugt Raumzellen gleicher Grösse, die programmatisch unterschiedlich belegt werden. Die einzelnen Raumzellen sind unabhängig voneinander erschlossen und können flexibel zu Mietwohnungen für verschiedene Formen des Zusammenwohnens zusammengefügt werden.
Die Raumzellen sind entweder als Küche, Esszimmer, Terrasse oder traditioneller japanischer Tatami-Raum ausgebildet. Etwa ein Drittel der 107 Einheiten sind Maisonettewohnungen, die Hälfte haben einen Raum mit doppelter Geschosshöhe. Auf der Nordseite werden die Wohnungen durch Laubengänge erschlossen, die mit Aussentreppen oder Aufzügen im Innern verbunden sind. Auf der anderen Seite werden die Raumzellen im Innern durch einen Gang («Sonnenraum») verbunden, in dem sich auch fest installierte Waschtische befinden.

Konstruktion: Die geknickte Wohnscheibe ist aufgeständert, sodass ebenerdig die Parkplätze untergebracht werden können und der Komplex von allen Richtungen zugänglich ist. Das Haus wird durch eine rigide Schottenbauweise strukturiert, welche die immer gleichbleibende Grundfläche der Zimmer definiert.

Gebäudehöhe: 27 m, **Geschosse:** 10, **Geschossfläche:** 4 706 m2, **Wohneinheiten:** 107

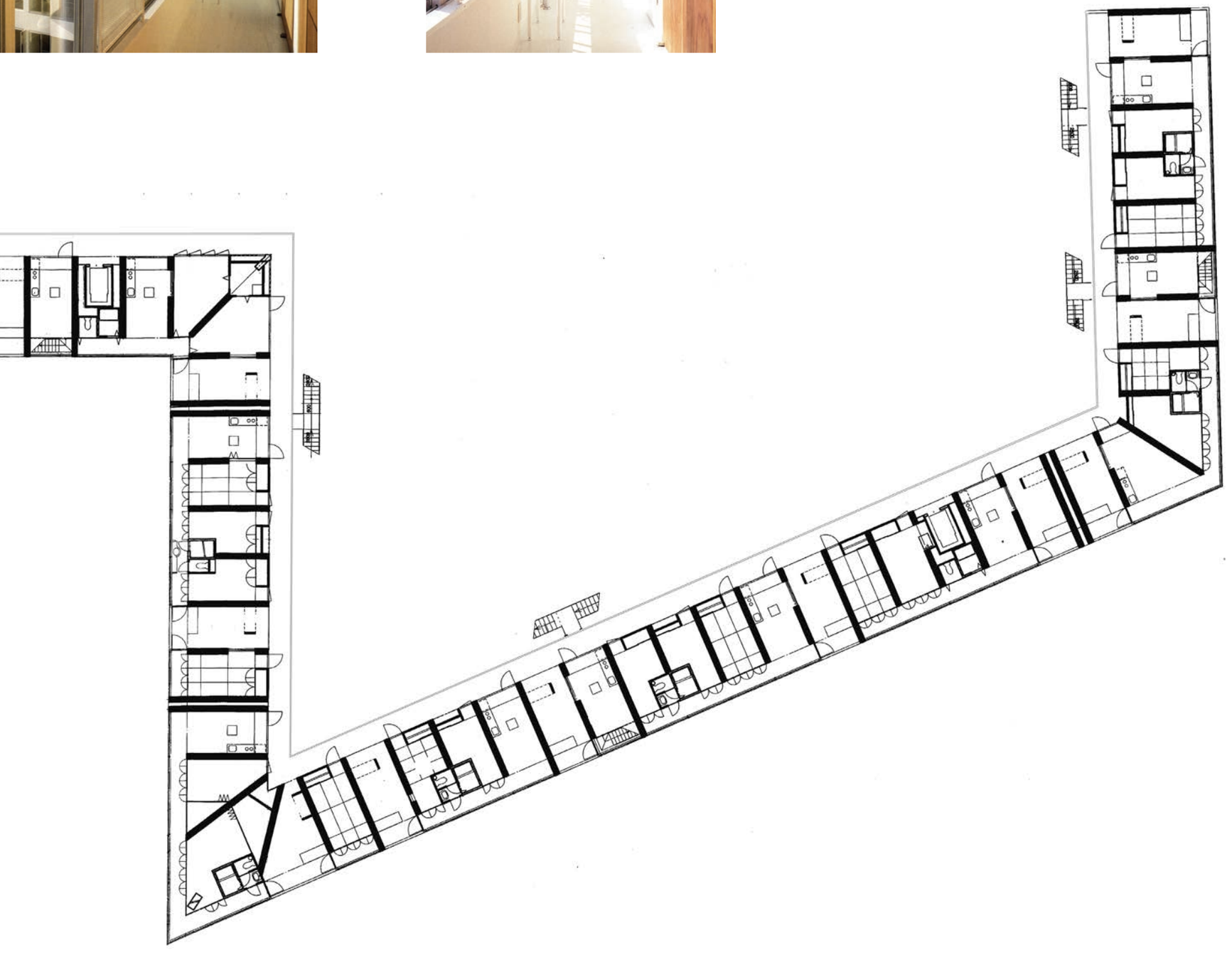
Kazuyo Sejima (* 1956) arbeitete nach ihrem Architekturstudium für Toyo Ito & Associates. 1987 gründete sie Kazuyo Sejima & Associates, 1995 mit Ryue Nishizawa das Büro SANAA. Seit 2001 ist sie Professorin an der Universität Keio und Gastdozentin an der Universität Tokyo. Wiederkehrende Themen ihrer Arbeit sind der Bezug zwischen Innen- und Aussenraum, Öffentlichkeit und Privatheit.





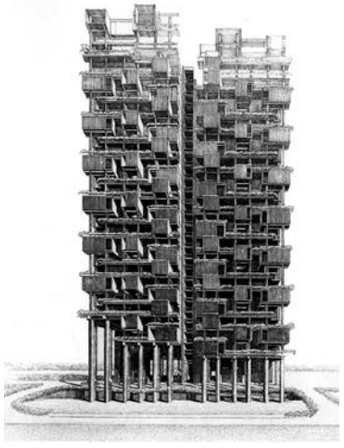
OG 300

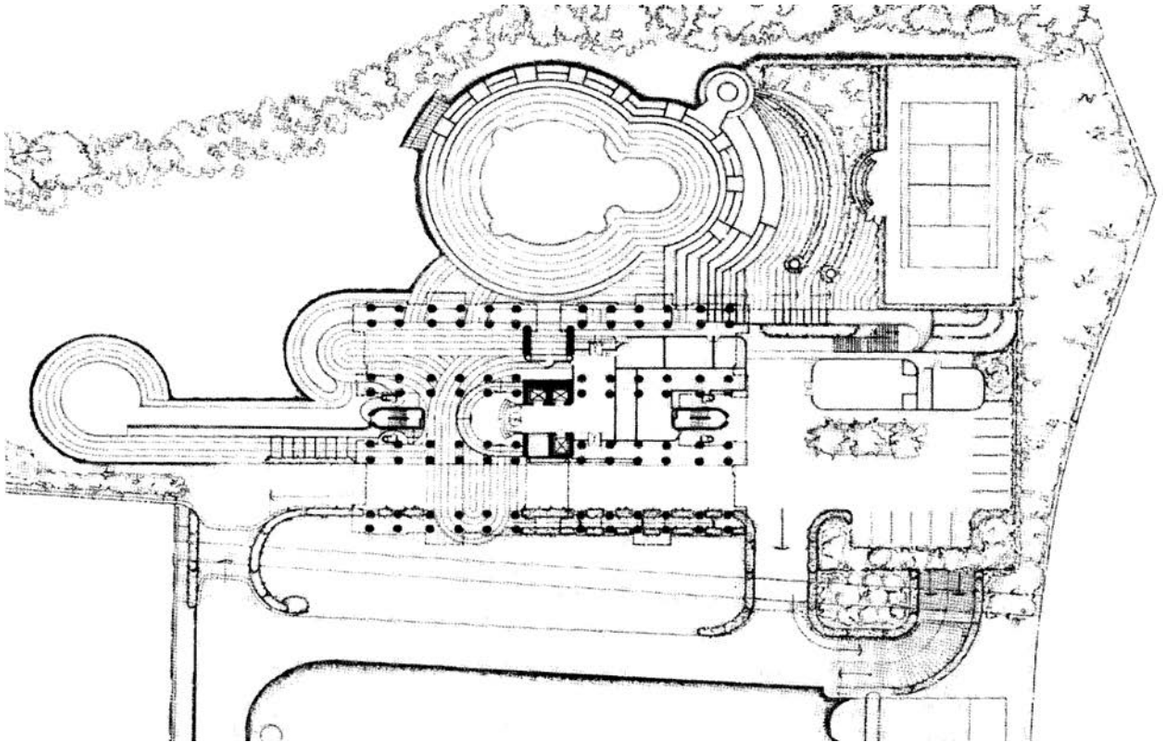
Wohnung 100



13 Colonnade Condominium, Singapur, 1980–1987

Architekten: Paul Rudolph mit Archiplan Team+





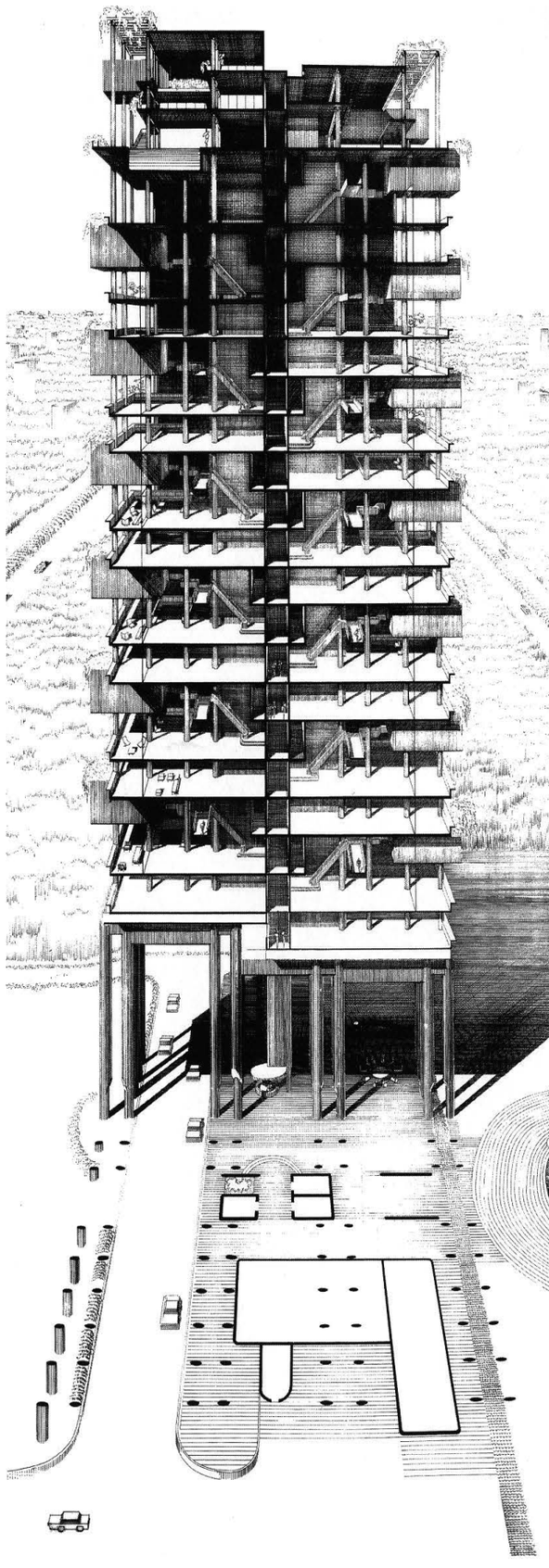
Situation 1000

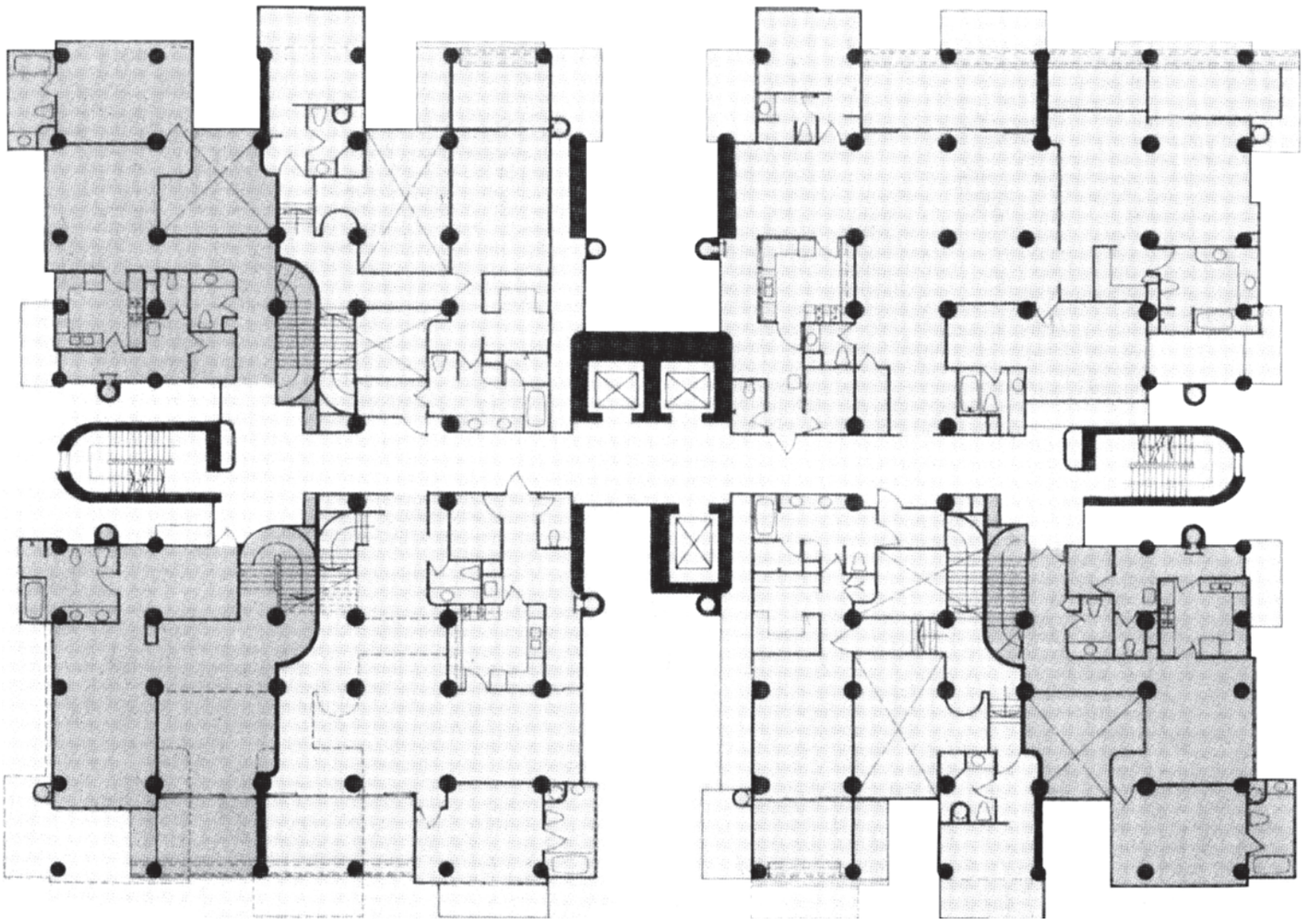
Das 28 Geschosse hohe Gebäude steht in einer exklusiven Wohngegend Singapurs. Die Struktur aus frei tragenden Volumen aus Beton und Glas, organisiert um ein Raster aus hohen Stützen, ist charakteristisch für Paul Rudolphs Werk. Der Grundriss wird über einen innen liegenden zentralen Liftkern in zwei Teile geteilt, die je vier Wohneinheiten und ein Fluchttreppenhaus aufnehmen. Die luxuriösen Apartments mit zwei bis drei Schlafzimmern verfügen über erhöhte Decken im Bereich des Wohnraums, zweigeschossige, offene Balkone und eine Galerie zum Wohnraum hin. Durch diese Anordnung wird Licht tief in die Wohnungen geführt. Die übereinander geschobenen Volumen schaffen einen hohen, halb offenen Aussenraum, der die Natur einfängt und die Belüftung unter tropischen Klimaverhältnissen optimal regelt. Im Erdgeschoss werden die beiden Wohnbereiche durch überhohe Doppelstützen auf unterschiedlicher Höhe über das Geschossniveau gehoben.

Konstruktion: Der Grundgedanke bestand darin, industriell vorfabrizierte Wohncontainer auf einem strukturellen Rahmen hochzuziehen. Rudolph nahm damit Bezug auf Moshe Safdies Habitat 67 an der Weltausstellung in Montreal 1967. Die Idee der Vorfabrikation und des raschen Aufbaus des Komplexes konnte jedoch nicht umgesetzt werden. Aus Kostengründen wurde der Turm hauptsächlich in herkömmlicher Weise vor Ort betoniert.

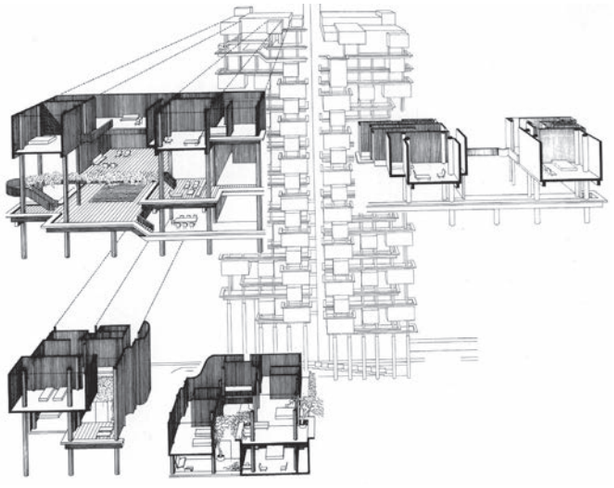
Gebäudehöhe: 110 m, **Geschosse:** 28, **Geschossfläche:** ca. 2 100 m2, total 34 136 m2, **Wohneinheiten:** 90 grosszügige Wohneinheiten und 4 Penthouse-Wohnungen, **Erschliessung:** 8-Spänner, zentraler Erschliessungskern, zwei Fluchttreppen

Paul Rudolph (1918–1997) gilt als einer der wichtigsten Architekten der Moderne in den USA, zahlreiche seiner Bauten sind vom Brutalismus geprägt. Studium der Architektur am Alabama Polytechnic Institute (heute Auburn University), nach dem Zweiten Weltkrieg Fortsetzung bei Walter Gropius und Marcel Breuer an der Harvard University. Ab 1948 eigenes Büro in Sarasota FL. 1958–1965 Dekan der Architekturfakultät in Yale. Zu seinen Schülern gehörten u.a. Norman Foster, Richard Rogers und Robert A.M. Stern. Wichtigste Bauten: Sarasota High School (1958/59), Cocoon House, Siesta Key FL (1960/61), Yale School of Art and Architecture, New Haven CT (1961–1963), State Service Center, Boston MA (1967–1972).



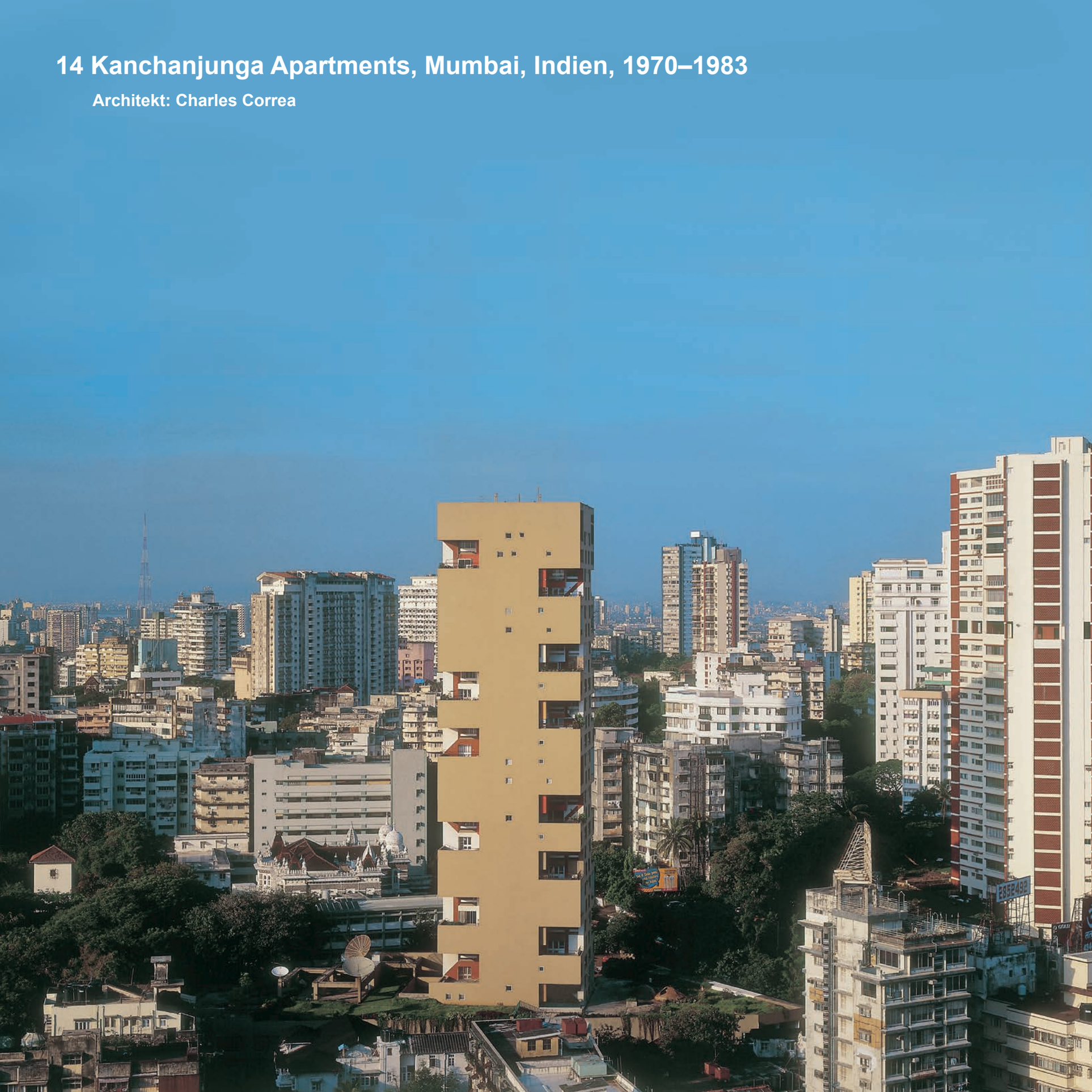


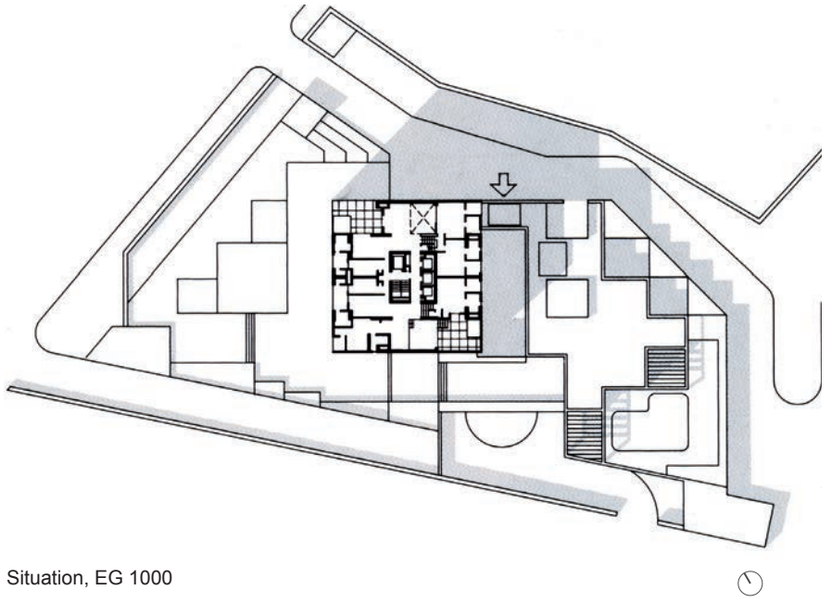
Regelgeschoss 300



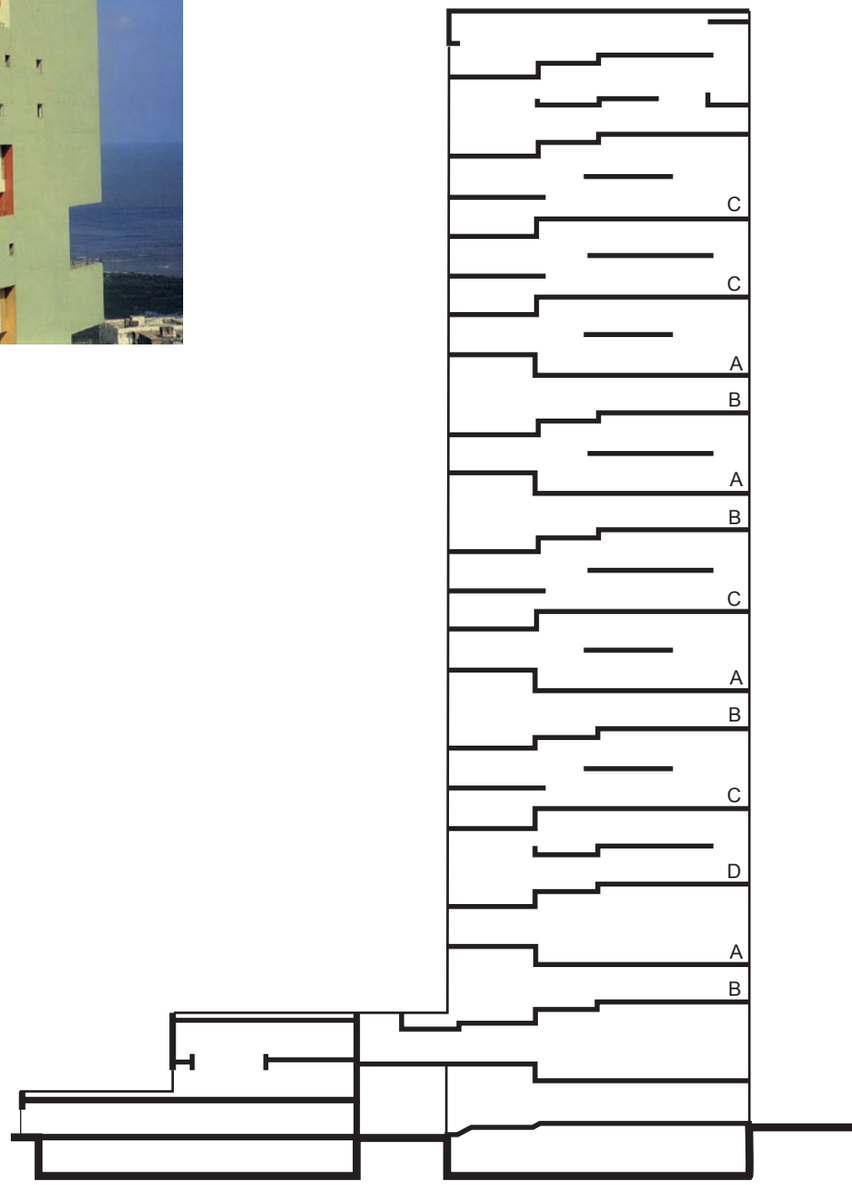
14 Kanchanjunga Apartments, Mumbai, Indien, 1970–1983

Architekt: Charles Correa





Situation, EG 1000



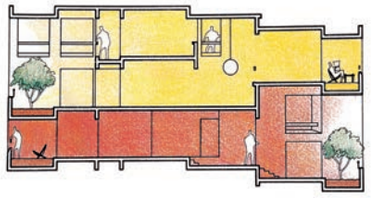
Schnitt 500

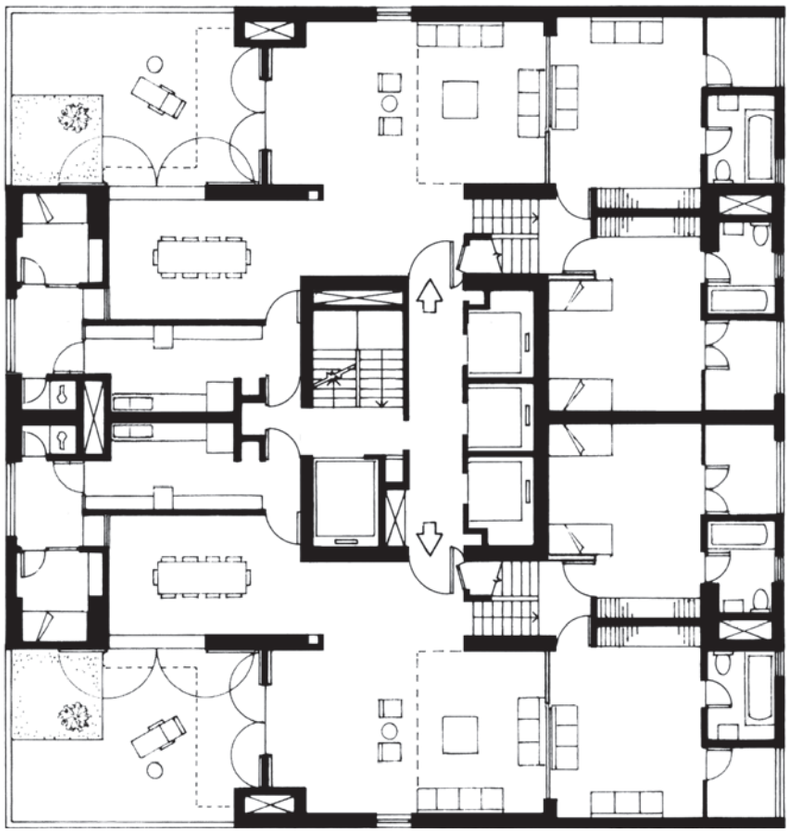
Das 28-geschossige Hochhaus mit luxuriösen Wohnungen setzt einen markanten Akzent in der Umgebung. Es wurde in der Anfangsphase des bis heute andauernden Baubooms in Mumbai errichtet und reflektiert Correas Beschäftigung mit den Möglichkeiten der vertikalen Stapelung und Verschachtelung mehrgeschossiger Wohneinheiten. Bei den Kanchanjunga Apartments arrangierte Correa die einzelnen Wohneinheiten um einen inneren Kern. Von den klimatischen Voraussetzungen ausgehend und um eine optimale Aussicht zu gewähren, sind die Grundrisse alle Ost-West ausgerichtet. Charakteristisch für das Äussere des Gebäudes sind die grosszügigen zweigeschossigen Ecklogien, die eine Perforation der Blockform zur Folge haben. Im Innern gliedern sie den Hauptwohnraum und vermitteln zwischen innen und aussen. Mit dem Bau erntete Correa heftige Kritik; dem Architekten wurde insbesondere vorgehalten, sich in der Formensprache der Kanchanjunga Apartments zu stark an der westlichen Architekturmoderne orientiert zu haben.

Konstruktion: Das um einen zentralen Kern organisierte Gebäude ist wie eine Baumstruktur aufgebaut. Für die Abtragung der Lasten sorgen insbesondere die homogeneren Wandscheiben der Nord- und Südfassade, zu einem kleineren Teil auch die mittleren Wandbereiche der Ost- und Westfassade.

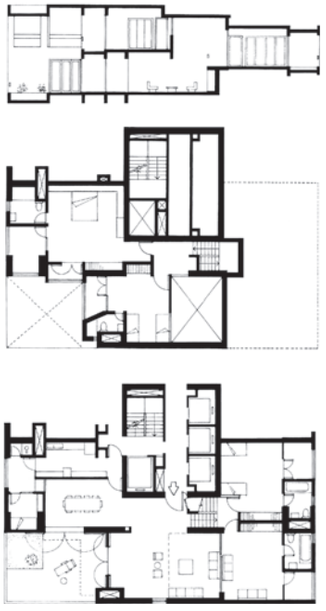
Gebäudehöhe: 85 m, **Geschosse:** 28, **Geschossfläche:** 441 m2, Erschliessung: 61 m2, **Wohnungen:** 32 Luxuswohnungen mit 4–7 Zimmern über 2 oder 3 Geschosse, **Kommerzielle Nutzungen:** Büros im Sockelgeschoss (heute italienisches Konsulat)

Charles Correa (* 1930) ist ein indischer Architekt, Städteplaner und Theoretiker. Für sein Werk charakteristisch ist die Suche nach der Verbindung von indischer Bautradition und westlicher Architektur (Architekturstudium an der Michigan University und am MIT). Ab 1958 eigenes Büro in Mumbai. Mehrere Professuren und Lehraufträge im angloamerikanischen Raum. Correas Tätigkeit umfasst ein weites Spektrum unterschiedlicher Bauten. Sein erster wichtiger Auftrag war die Gedenkstätte für Mahatma Gandhi in Ahmedabad (1958–1963). Neben öffentlichen Bauten hat Correa mehrere Wohnkomplexe in Delhi, Mumbai, Ahmedabad, Bangalore und anderen Städten Indiens projektiert.

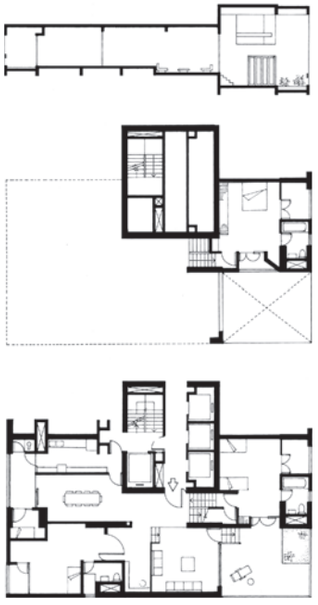




Geschoss A 300

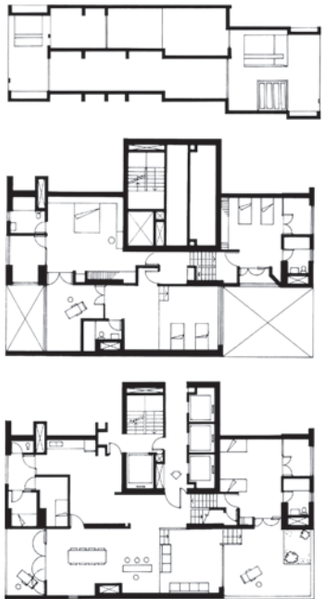


Typ A 500



Typ B 500

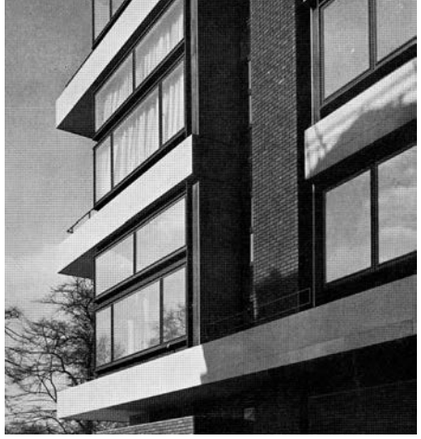
Typ C 500

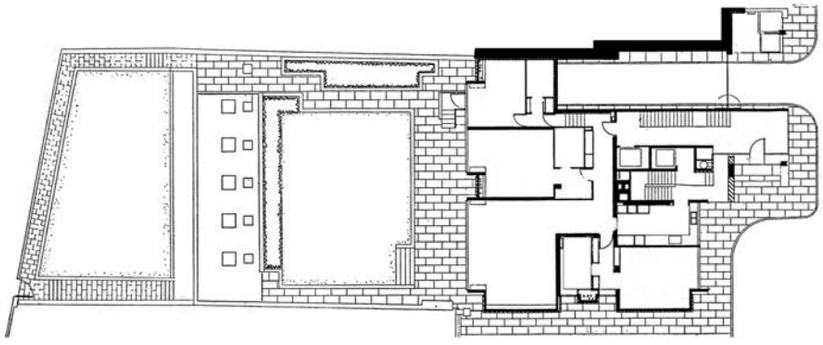


Typ D 500

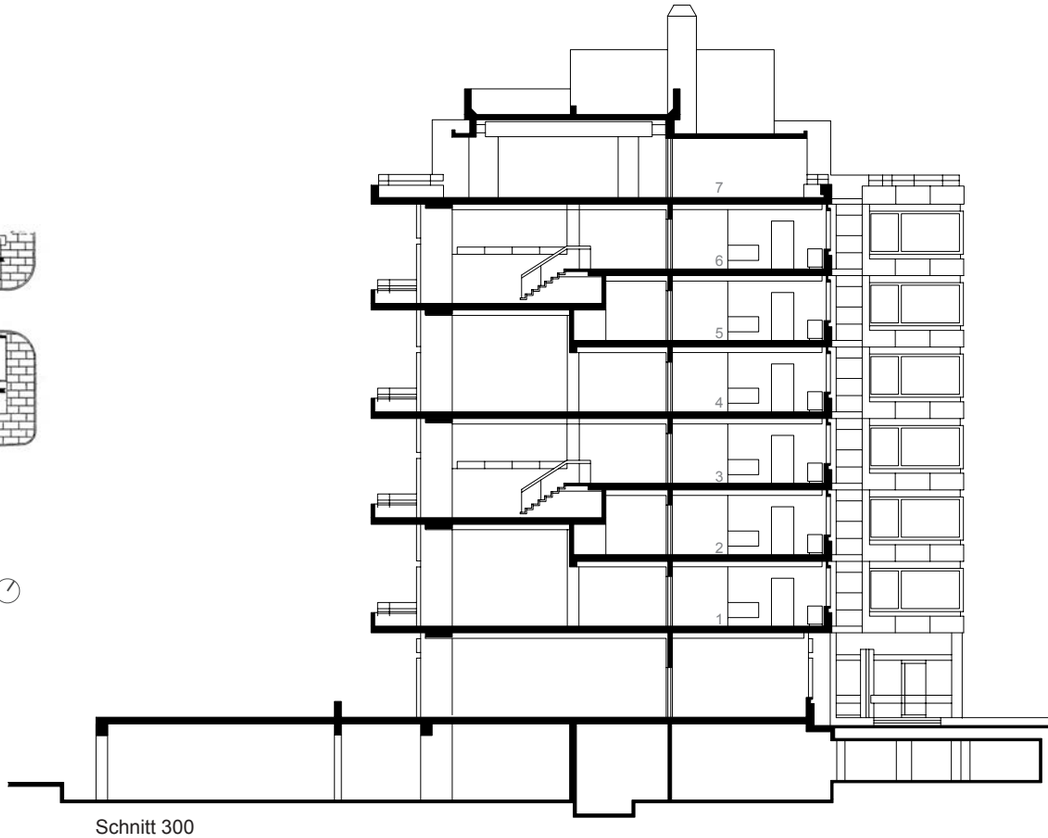
15.1 Apartment-Block, St. James's Place 26, London, England, 1957–1961

Architekt: Sir Denys Lasdun





Situation, EG 500



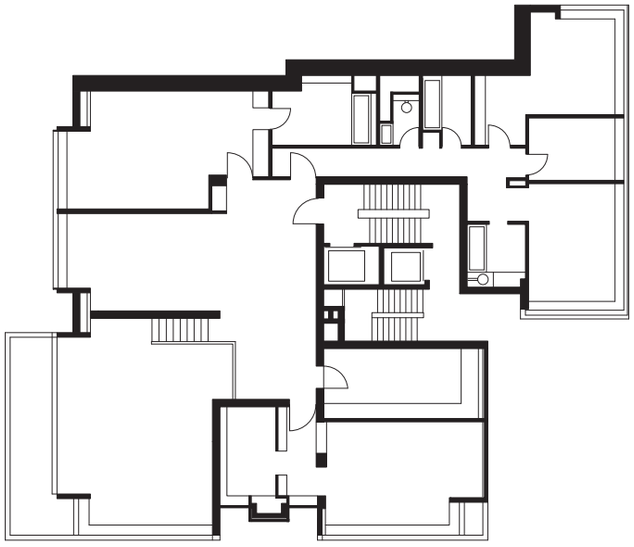
Schnitt 300

Der Apartment-Block befindet sich auf einem Grundstück zwischen einem viktorianischen Häuserblock und John Vardys Spencer House im Stil Palladios mit Blick auf den Green Park – eine ideale Lage gemäss den Ansichten des Architekten, der den Bezug zwischen alten und neuen Gebäuden für ebenso zentral hielt wie die Gebäude selbst. Die innere Organisation des Gebäudes ist von aussen deutlich ablesbar. Die Parkfassade besteht aus drei markanten Horizontalen mit einem tiefen Rücksprung in der Mitte. Die auskragenden horizontalen Balkone verschatten die Fenster gegen blendendes Sonnenlicht, bieten Geborgenheit und rahmen den Ausblick. Querschnitt, Grundriss und Aufriss bilden ein organisches Ganzes. Charakteristisch für die innere Organisation des Gebäudes ist eine differenzierte vertikale Gliederung. So öffnen sich die grosszügigen Maisonette-Wohnungen mit einem 1½-geschossigen Wohnraum, an den Essplatz und Küche anschliessen, gegen den Park.

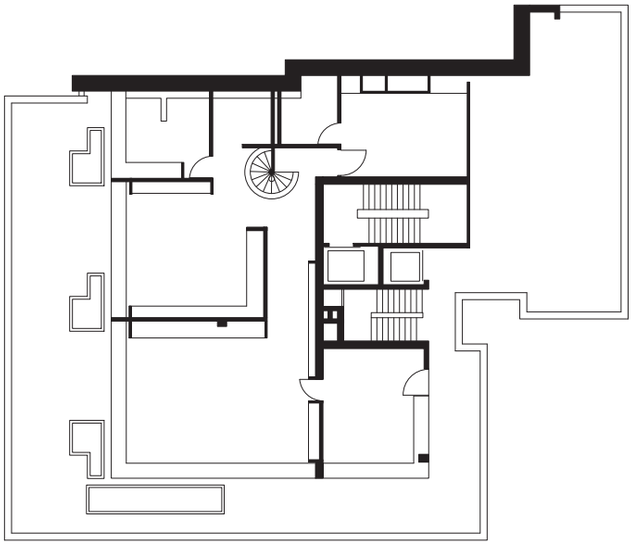
Konstruktion: Das Herzstück von St. James's Place 26 ist eine Betonrahmenkonstruktion, wobei sich die Schichtung der Geschossebenen durch die horizontalen Balkone an der Fassade abzeichnet. Die Balkone sind mit glattem Granit verkleidet, der mit den schwarz-bronzenen Fenstern kontrastiert.

Gebäudehöhe: ca. 31 m, **Geschosse:** 16, Grünfläche auf dem Dach, **Erschliessung:** 8-Spänner, Laubengänge für je 2 Wohnungen, je 1 Lift für Bewohner und Service, **Wohnungen:** 8 luxuriöse Apartments, **Untergeschoss:** Tiefgarage, Technikraum, Hausmeisterwohnung

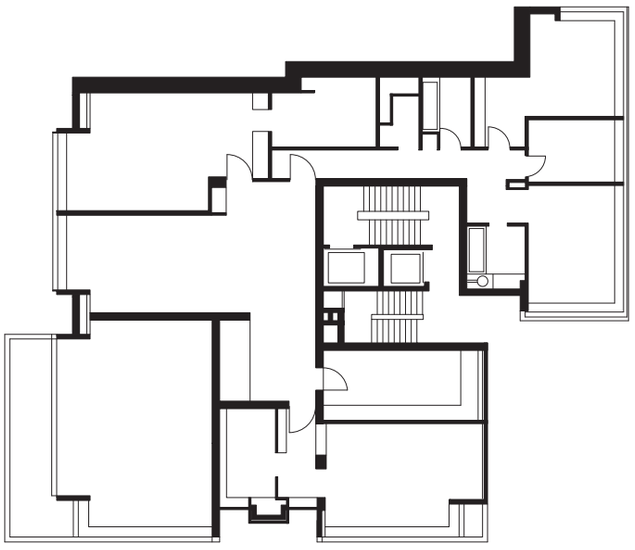
Sir Denys Lasdun (1914–2001) studierte an der Architectural Association in London. Tätigkeit bei Wells Coates und Berthold Lubetkin, danach eigens Architekturbüro, teilweise in Partnerschaft mit anderen Architekten. Professuren an mehreren englischen Universitäten. 1976 wurde er in den Adelsstand erhoben. Lasduns bekanntestes Bauwerk ist das Royal National Theatre in London (1967–1976), ein prägnantes Beispiel für den architektonischen Brutalismus.



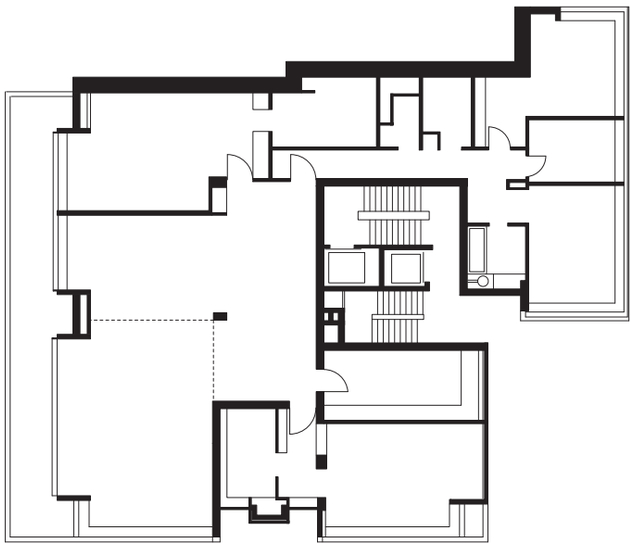
3 OG 300



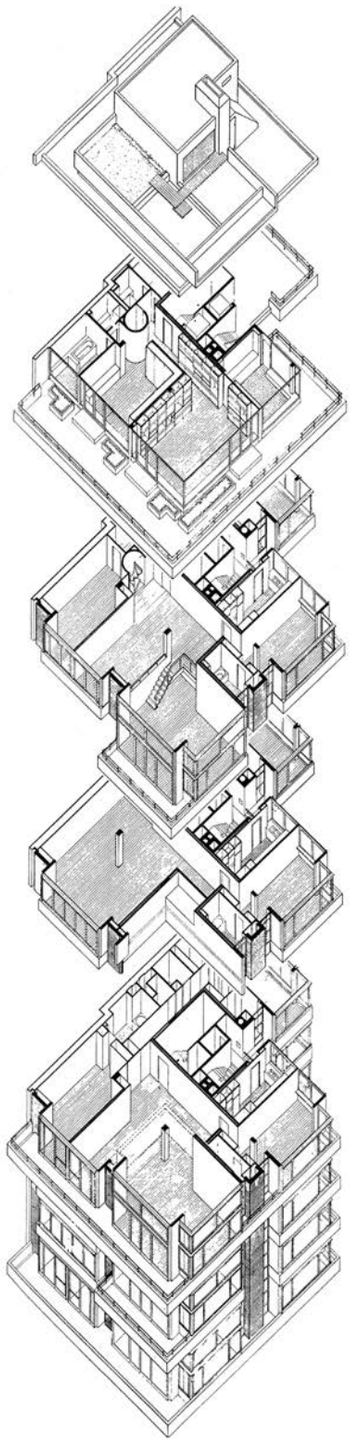
7 OG 300



2 OG 300

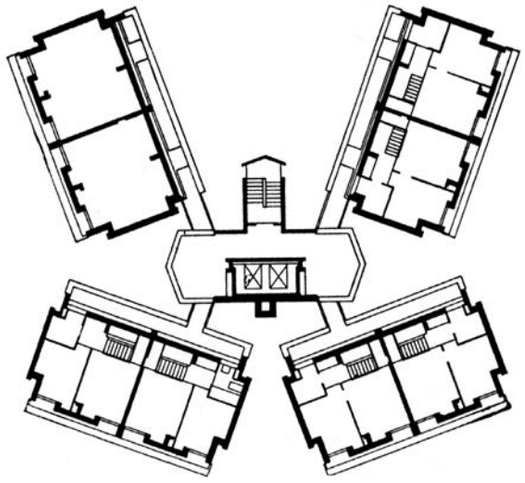


4 OG 300

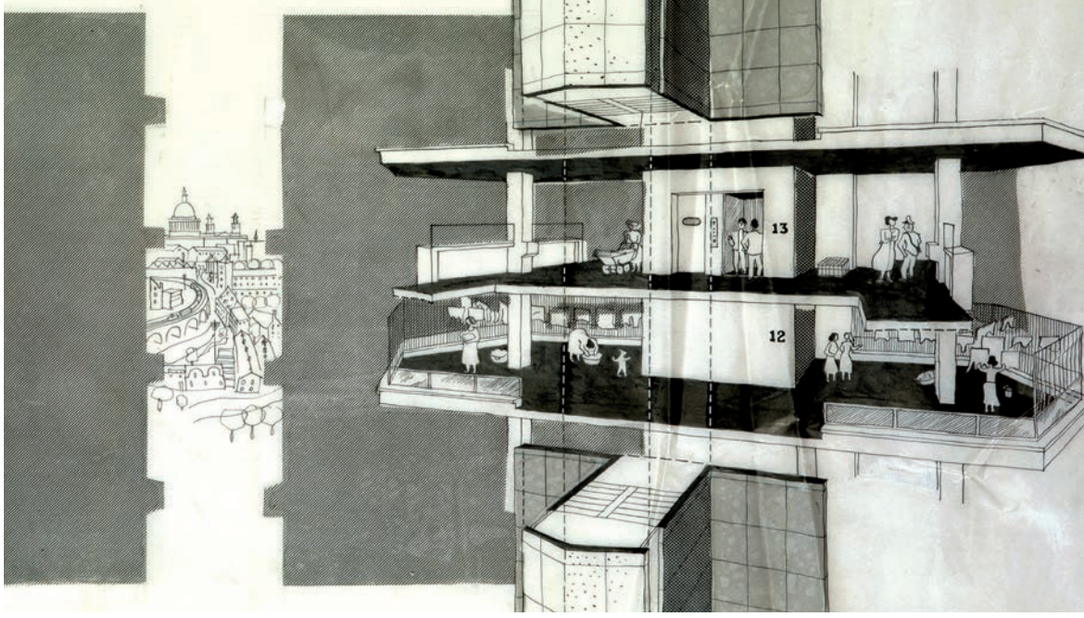


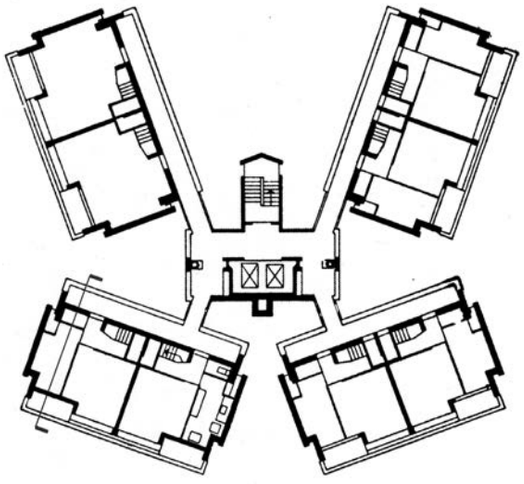
15.2 Cluster Block, London, England, 1955–1958

Architekt: Sir Denys Lasdun

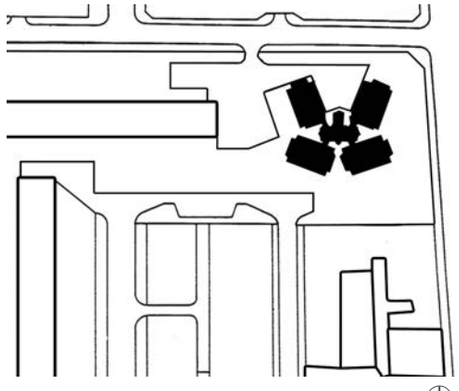


Geschosse der Maisonetten 400
2, 4, 7, 9, 11, 13, 15

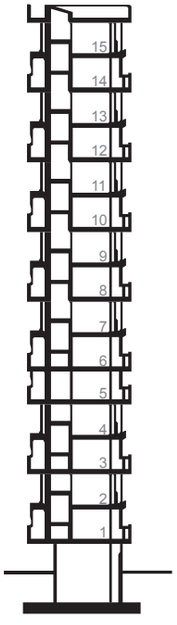




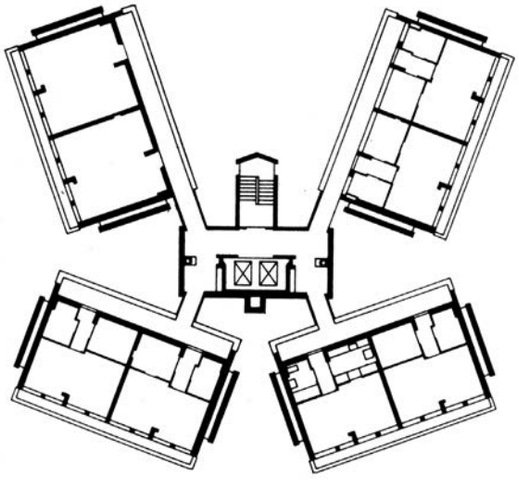
Eingangsgeschoss der Maisonetten 400
1, 3, 6, 8, 10, 12, 14



Situation 1000



Schnitt 500



5 OG 1-Zimmer Wohnungen 400

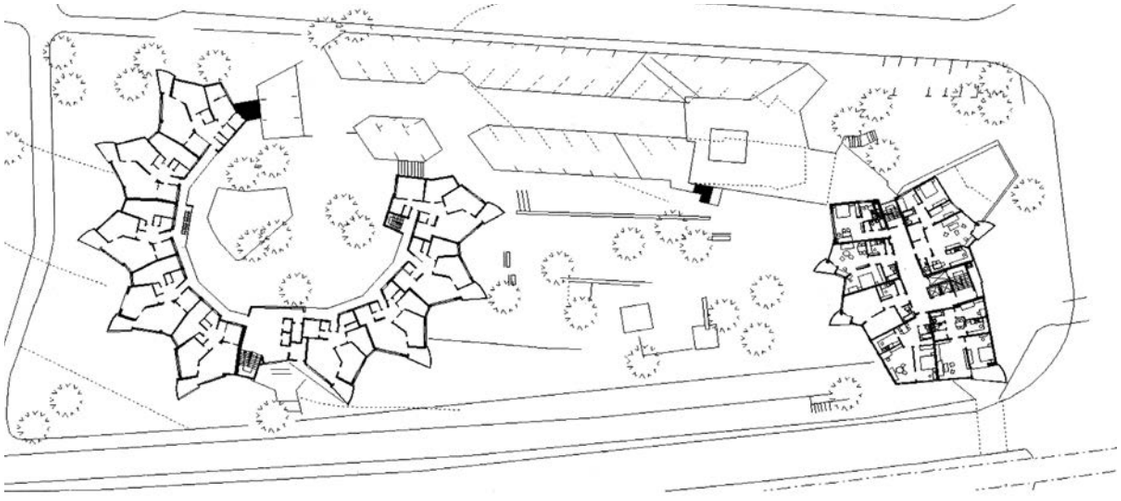
Vier Einzeltürme sind wie Flügel um einen zentralen Erschliessungskern angeordnet. Vom Kern führen Brücken zu den Wohntürmen, deren Wohnungen von Laubengängen auf der Nordseite erschlossen werden. Der Kern enthält Aufzüge, Müllschlucker und Podeste zum Wäschetrocknen. Durch die Orientierung der vier Wohntürme gegen die Sonnenbahn entsteht ein starker Kontrast zwischen Vorder- und Rückseite. Mit Ausnahme der 1-Zimmer-Wohnungen im 5. Obergeschoss sind alle Wohnungen Maisonetten. Im unteren Geschoss liegt der Wohnraum mit einem kleinen Balkon und einer Küche, im oberen befinden sich zwei Schlafräume. Der als sozialer Wohnungsbau konzipierte Komplex setzte zum Zeitpunkt seiner Entstehung einen markanten Akzent in der Umgebung.

Konstruktion: Der Cluster Block ist ein eine Stahlbetonkonstruktion mit teilweise vorgefertigten Elementen (Balkonbrüstungen, kreuzförmige Eckbalken, Unterzüge), wobei auf eine sorgfältige Detaillierung der Übergänge zwischen vorgefertigten und in Ortbeton hergestellten Elementen geachtet wurde. Aus Kostengründen und um das Gewicht zu reduzieren, sind die Zwischendecken der Wohnungen in Holz ausgeführt. Horizontalkräfte werden über die Verbindungsbrücken in den Kern geleitet.

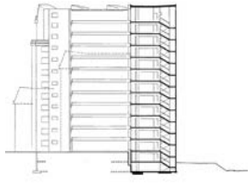
Gebäudehöhe: ca. 47 m, **Geschosse:** 16, **Erschliessung:** 8-Spänner mit Laubengängen, je 1 Treppenhaus für Bewohner und Service, **Wohnungen:** 64 (8 1-Zimmer-Wohnungen, ca. 50 m2, 56 3-Zimmer-Maisonetten, ca. 90 m2)

16 Wohnhochhäuser Romeo und Julia, Stuttgart, Deutschland, 1954–1959

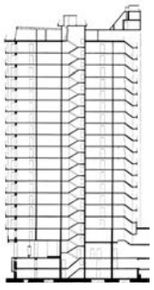
Architekten: Hans Scharoun und Wilhelm Frank



Situation 1000



Julia 2000



Romeo 2000

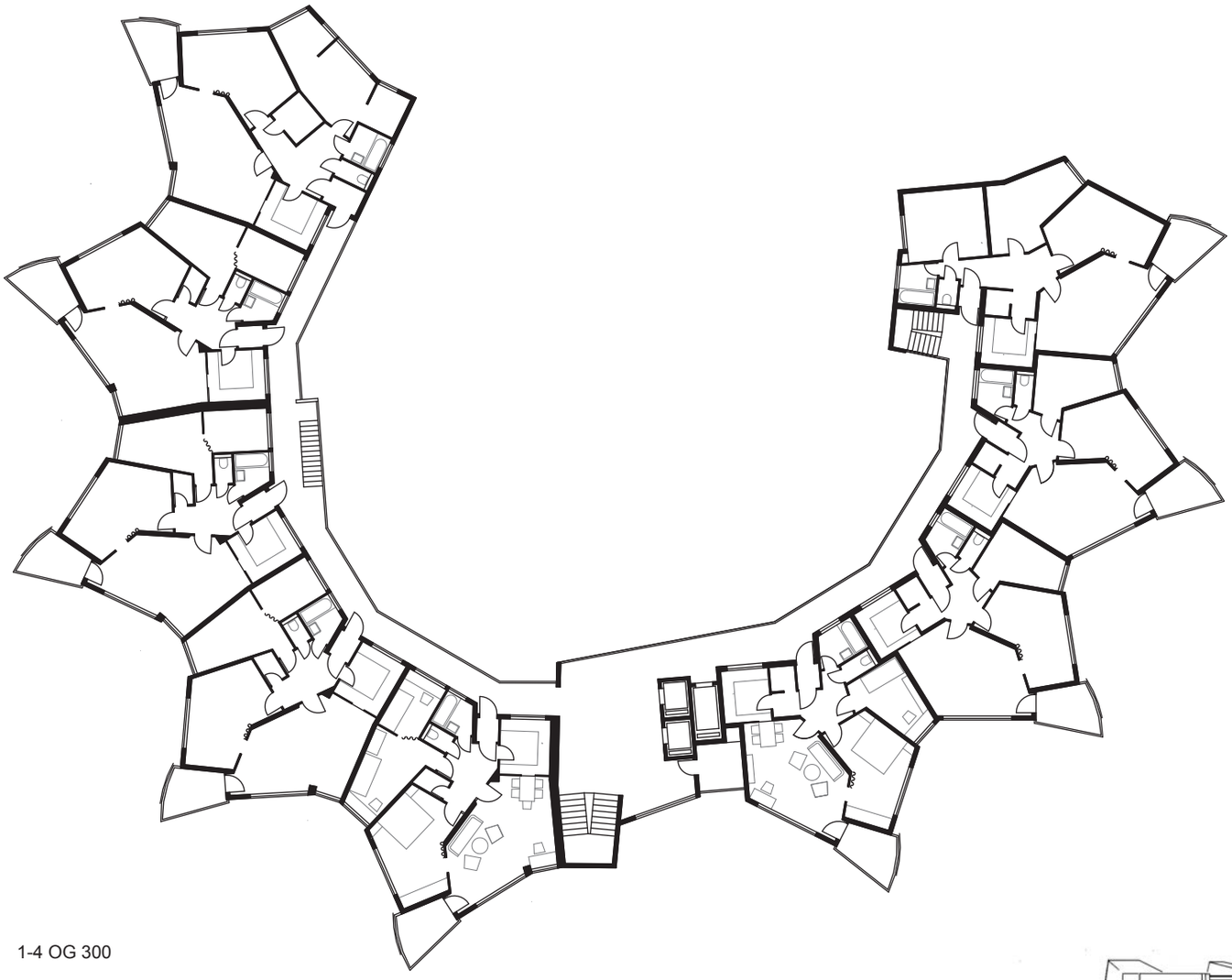
In der biederen Umgebung mit Satteldachzeilen wirken die beiden höhenmässig aufeinander abgestimmten Gebäude als stadträumliche Akzente, um die sich das Siedlungszentrum entwickelt hat. Das westlich gelegene Julia-Gebäude staffelt sich in der Höhe in drei Stufen von fünf über acht auf zwölf Geschosse. Der Solitär des Romeo-Gebäudes im Osten nimmt mit seinen 19 Geschossen diese Höhenentwicklung organisch auf. Deutlichstes äusseres Kennzeichen sind die spitz hervorspringenden Balkone. Diese verleihen den Baukörpern, zusammen mit den ebenfalls spitz auskragenden Dächern der Staffelgeschosse, eine ausgesprochen dynamische, fast expressive Wirkung. Mit Läden im Erdgeschoss von Romeo, einem Restaurant über dem Garagenhof, der Nähe zu Haltestellen und zu einer Schule wird diese Baugruppe zu einem zentralen Ort – funktional und gestalterisch, sowohl für die gesamte Siedlung als auch für die Eigentümergemeinschaft.

Gebäudehöhe: Romeo: ca. 61 m, Julia: ca. 33 m, **Geschosse:** Romeo: 19, Julia: gestaffelt in 5, 8 und 12 Geschosse, **Erschliessung:** Romeo: pro Geschoss 6 Wohnungen an innerem Gang, Julia: je 9 Wohnungen durch Laubengang, **Wohnungen:** Romeo: 104 (1-Zimmer-Wohnungen, 38 m2, 2- bis 4- Zimmer-Wohnungen, 88–96 m2, 4 Ateliers im Dachgeschoss, Julia: 82 (3- und 4-Zimmer-Wohnungen, 72 m2 bzw. 86 m2), **Parking:** Garagenhof

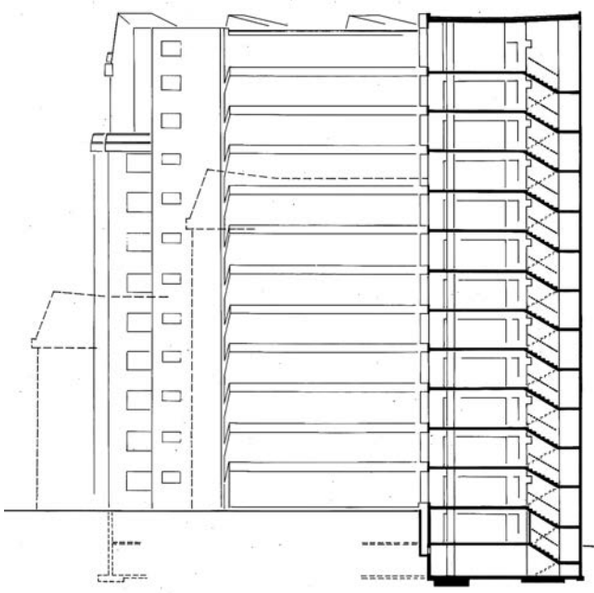
Hans Scharoun (1892–1972) war ein wichtiger Vertreter der architektonischen Moderne in Deutschland. Scharoun distanzierte sich stets von einem übertriebenen Rationalismus und trat gegen einen zu eng gefassten Funktionsbegriff im Bauen auf. Architekturstudium in Berlin, dann nach Kriegsdienst freier Architekt in Insterburg/Ostpreussen. 1925–1932 Professor an der Staatlichen Akademie für Kunst und Kunstgewerbe in Breslau. 1926 Mitglied der Architektenvereinigung Der Ring. Ab 1932 freier Architekt in Berlin. Nach dem Zweiten Weltkrieg Leiter der Abteilung Bau- und Wohnungswesen des Magistrats von Gross-Berlin (1945/46), dann bis 1958 Professor an der TU Berlin. 1955 Mitglied und bis 1958 Präsident der Akademie der Künste in Berlin. Wichtige Bauten: Haus in der Weissenhofsiedlung, Stuttgart (1926/27), Wohnheim, Werkbundausstellung Wohnung und Werkraum, Breslau/Wrocław (1928/29), Siedlung Siemensstadt (mit weiteren Architekten), Berlin (1929–1931), Haus Schminke, Löbau (1930–1933), Wohnanlage Romeo und Julia, Stuttgart (1954–1959), Berliner Philharmonie (1956–1963).

Text aus: Eberhard Syring, Jörg C. Kirschenmann, *Hans Scharoun 1893–1972. Aussenseiter der Moderne*, Köln: Taschen, 2004

Innenraum Attikageschoss Romeo



1-4 OG 300



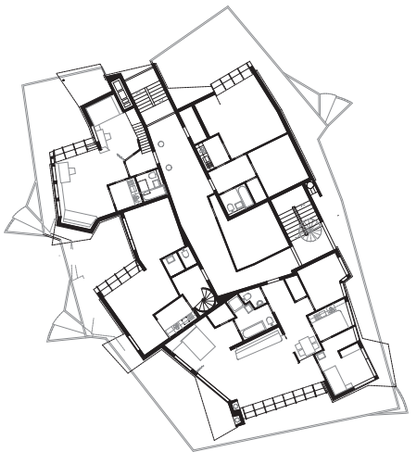
Schnitt 500

Julia

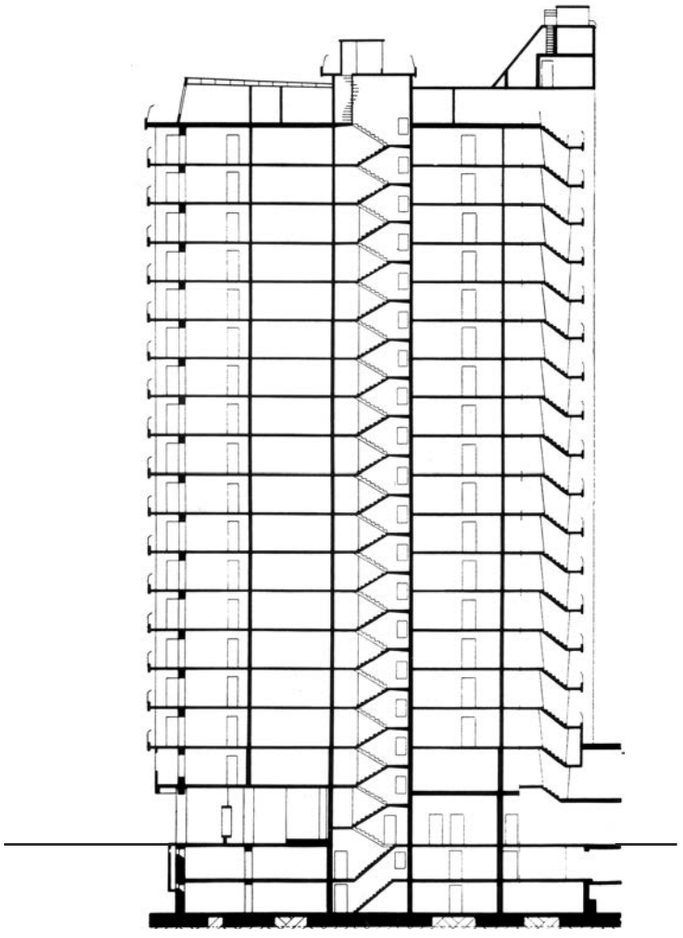
Mit seiner geschickten Grundrissorganisation in Kreisform und nach Süden orientiert demonstriert das Julia-Gebäude, dass sich auch grössere Wohnungen über einen Laubengang erschliessen lassen. Das Gebäude hat insgesamt 82 Wohnungen, die sich im Dreiviertelkreis, von elf auf vier Geschosse zur Nachbarbebauung abstaffeln. Die radialen Sektoren für die Wohnungen strecken sich hier zur Sonne und enden spitz mit ihren Balkonen. Durch die Auffächerung des Grundrisses lassen sich mehr Räume gut belichten – eine Lösung, die die Verwendung des Laubengangs auch für grössere Wohnungen geeignet macht.

Innenraum Attikageschoss Romeo

14 OG 200



Attika 500



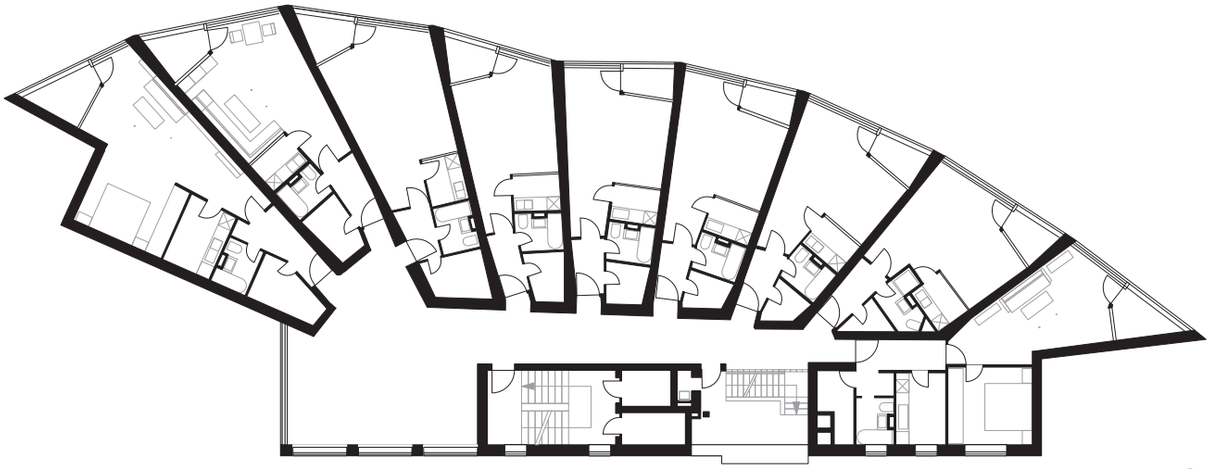
Schnitt 500

Romeo

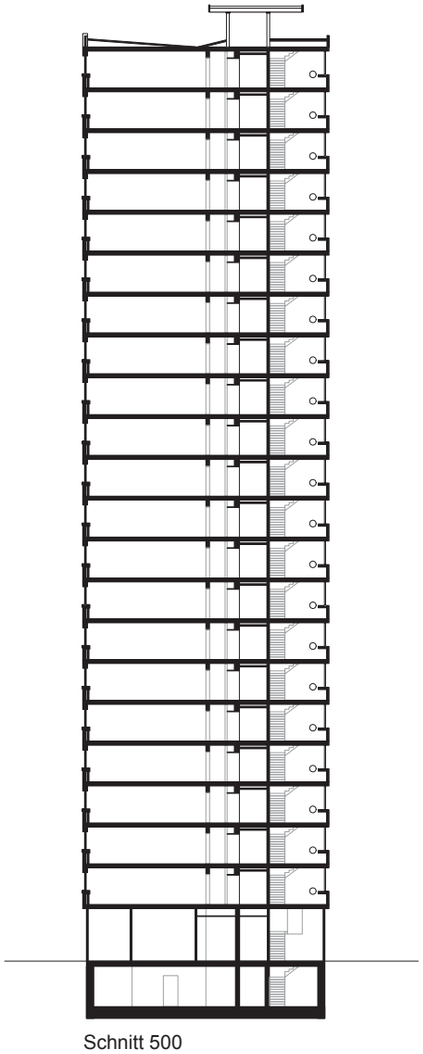
Im 19-geschossigen Romeo-Gebäude mit seinen 104 Wohnungen werden jeweils sechs Wohnungen pro Etage über einen L-förmigen, zweiseitig belichteten Innengang erschlossen. Ateliers liegen wie Einfamilienhäuser auf den obersten Geschossebenen. Dachterrassen, Besonnungs- und Aussichtsrichtungen prägen diese Aufbauten. Auch das Spiel mit Materialien und eigenwilligen Details erinnert an Scharouns experimentelle Bauten der 1930er Jahre.

17.1 Wohnhochhaus Neue Vahr, Bremen, Deutschland, 1958–1962

Architekt: Alvar Aalto



Wohngeschoss 200



Schnitt 500

Das bis in die 1970er Jahre höchste Wohnhochhaus Deutschlands wurde von der Gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft (GEWOBA) als Blickfang für das modellhafte Stadtviertel Neue Vahr projektiert. Hier entstanden in nur vier Jahren über 10 000 Wohnungen. Die dem Konzept der Gartenstadt verpflichtete Neue Vahr ist somit bis heute eine der grössten auf einmal gebauten Siedlungen. Die Zentrumsfunktion des Gebäudes von Aalto unterstreicht die Nutzung des Erdgeschosses mit Ladenlokalen, Büros, einer Gaststätte und einer Postfiliale. Bei den Wohneinheiten hat Aalto versucht, den eher bescheidenen Raumverhältnissen mit einer unkonventionellen Grundrissform entgegenzuwirken. Die Wohnungen – neun pro Geschoss – sind fächerartig am nordöstlich angelegten Erschliessungstrakt aufgereiht und öffnen sich mit relativ grosszügigen Wohnzimmern und Loggien gegen Westen.

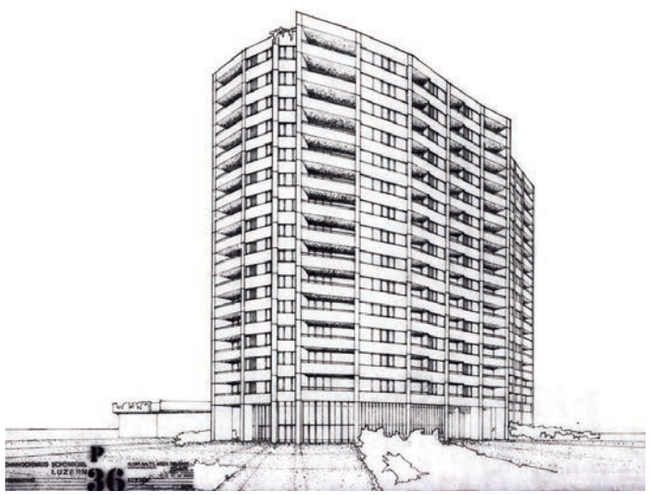
Konstruktion: Der Bau wurde aus bitumenbehandelten Betonelementen errichtet, die vorgehängte Fassade ist mit Kunststein verkleidet. Um den starken Windkräften entgegenzuwirken, wurde die Fassade des Erschliessungstrakts mit einem sichtbaren Rundrohrraster verstärkt. Der Bodenbelag von Wohnraum und Küche besteht aus thermoplastischen Platten, derjenige der Bäder und Toiletten aus Keramikplatten. Die Fenster sind aus Edelholz gefertigt.

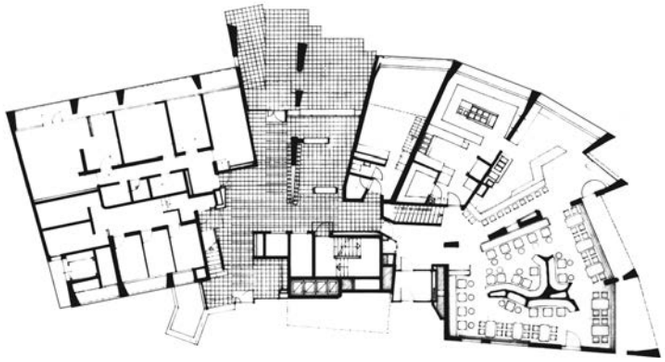
Gebäudehöhe: 65 m, **Geschosse:** 22, **Gesamtfläche:** 14 100 m2, **Geschossfläche:** 935 m2 (Wohnfläche: 670 m2, Erschliessungsfläche: 260 m2), **Erschliessung:** 9-Spänner, **Wohnungen:** 189 (34–59 m2), pro Geschoss 7 1-Zimmer-Wohnungen, 1 1½- und 1 2-Zimmer-Wohnung
Öffentliche Nutzungen: Gaststätte, Büros, Läden, Post (Erdgeschoss)

Alvar Aalto (1898–1976) war einer der bedeutendsten finnischen Architekten des 20. Jahrhunderts. Er distanzierte sich stets von einem zu doktrinären Form- und Funktionskanon der Moderne und versuchte, die skandinavische Bautradition in seinen Bauten zu reflektieren. 1916–1921 Architekturstudium an der Technischen Hochschule in Helsinki. Ab 1923 eigenes Büro in Jyväskylä und ab 1933 in Helsinki. 1935 Gründung der Firma Artek (mit seiner Frau Aino und Nils Gustav Hahl). 1938 erste USA-Reise. Bis in die 1960er Jahre ausgedehnte Reisetätigkeit und Gastprofessuren an verschiedenen Universitäten. 1955 Mitglied der Finnischen Akademie, 1963–1968 deren Vorsitzender. Wichtige Bauten: Tuberkulosesanatorium, Paimio (1928–1933), Finnischer Pavillon an der Weltausstellung in New York 1939, Villa Mairea, Noormarkku (1938–1939), Rathaus Säynätsalo, Jyväskylä (1949–1952), Technische Hochschule, Espoo (1949–1974), Wohnhochhäuser Hansaviertel, Berlin (1955–1957) und Neue Vahr, Bremen (1958–1962).

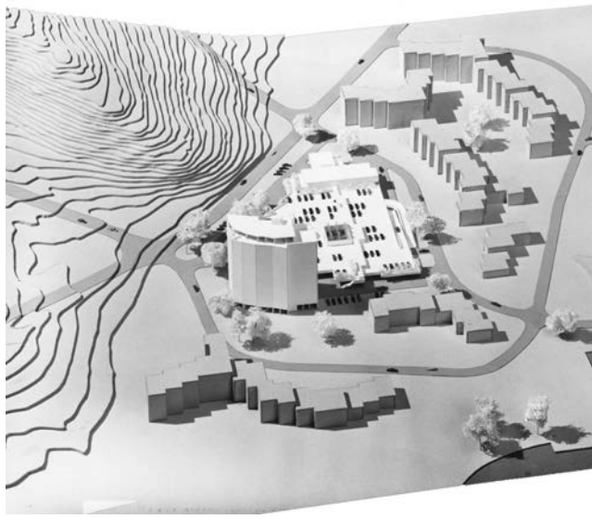
17.2 Wohnhochhaus Schönbühl, Luzern, Schweiz, 1966–1968

Architekt: Alvar Aalto





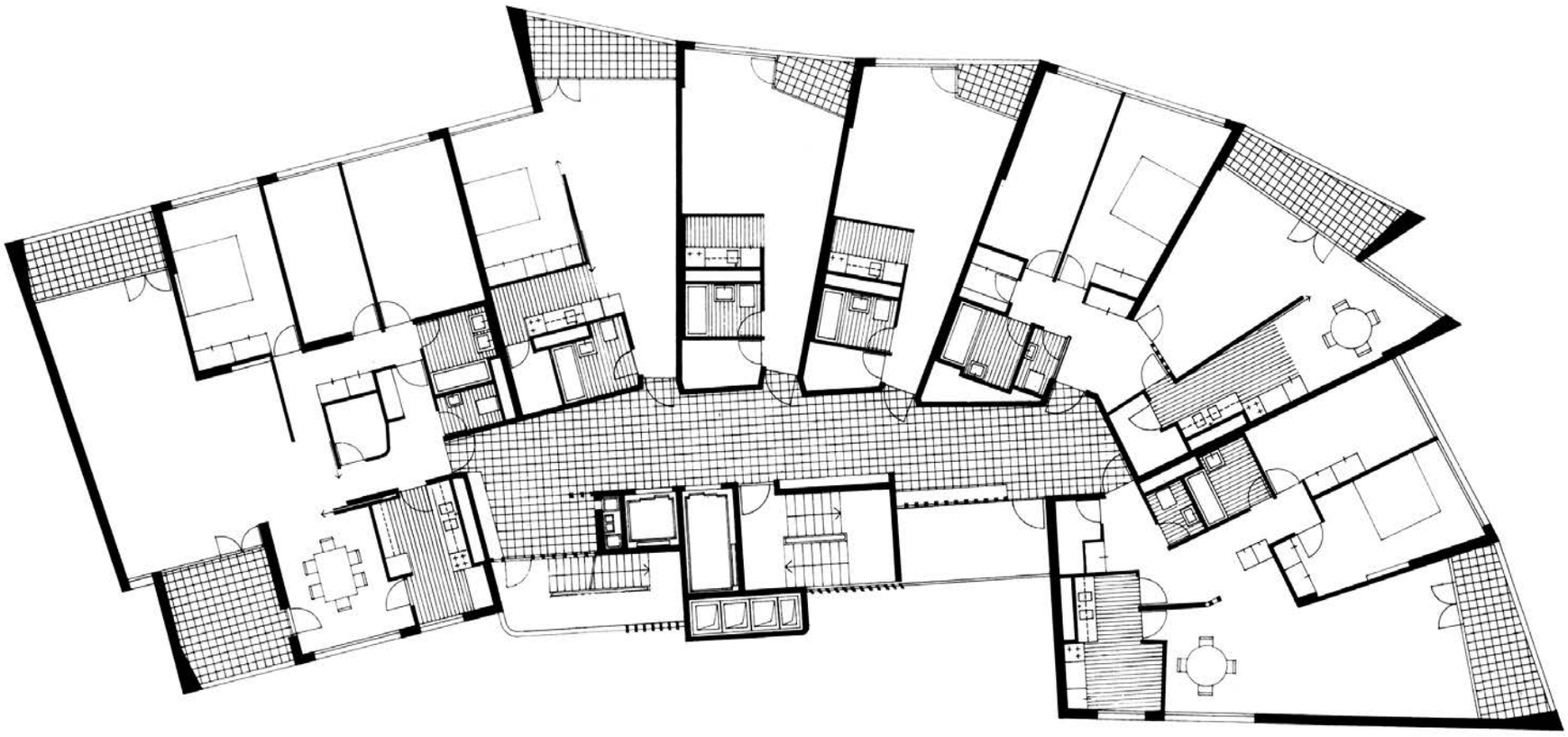
Erdgeschoss 500



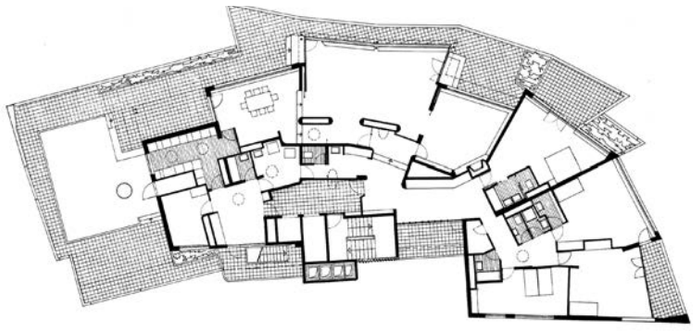
Das Wohnhochhaus Schönbühl am Stadtrand von Luzern ist Alvar Aaltos einziger Bau in der Schweiz. Seine Realisierung ging auf die Initiative der Familie von Schumacher zurück, die sich bereits in den 1940er Jahren an die Stadt Luzern wandte und eine Bebauung ihres Landsitzes Schönbühl vorschlugen. Nach einer längeren Vorbereitungsphase wurde 1963 auf Vermittlung Alfred Roths hin Alvar Aalto kontaktiert. Es entstand letztlich ein Ensemble aus einem von Aalto projektierten Wohnhochhaus und einem von Roth geplanten, direkt anschliessenden Shopping-Center. Das Zusammenspiel von zwei grossen Architekten weckte bereits im Vorfeld der Planung hohe Erwartungen und die lokale Presse sprach gar von einer einmaligen «städtebaulichen Attraktion für Luzern». Das Luzerner Wohnhochhaus steht am Ende einer Reihe vergleichbarer Mehrfamilienhäuser von Aalto (Hansaviertel, 1955–1957; Neue Vahr, 1958–1962). Gegenüber seiner schlanken Schwester in Bremen wirkt Schönbühl mit seinen 16 Geschossen etwas gedrungen. Dafür allerdings weist es ein differenzierteres Wohnungsangebot auf. Auch hier sind die Wohnungen fächerartig angelegt und über einen gemeinsamen Korridor im westlich gelegenen Erschliessungstrakt erreichbar. Die in Grösse und Anlage unterschiedlichen Wohnungen mit grosszügigen Loggien sind gegen Aussicht und Licht orientiert, die Grundrisse verbreitern sich gegen die Fensterfront hin. Das gesamte Attikageschoss umfasst das grosszügige Appartement des Bauherrn Beat von Schumacher.

Konstruktion: Das Hochhaus ist eine Eisenbetonkonstruktion in Elementbauweise.

Gebäudehöhe: ca. 44 m, **Geschosse:** 16, **Wohnungen:** 1- bis 6-Zimmer-Wohnungen, 9-Zimmer-Wohnung mit Dachgarten in der Attika, **Öffentliche Nutzungen:** anschliessendes Shopping-Center mit Restaurant (Alfred Roth), **Parking:** auf dem Dach des Shopping-Centers



Regelgeschoss 200



Attikageschoss 500

18 Etagenhochhaus Hansaviertel, Berlin, Deutschland, 1955–1957

Architekt: Alvar Aalto

Situation, EG 300

Schnitt 400

Das Hansaviertel wurde für die Interbau 1957 projektiert. 1955 wurden 53 international bekannte Architekten mit der Planung von Wohnhäusern für das im Berliner Stadtteil Tiergarten gelegene Areal beauftragt. Das Hansaviertel mit seinen bedeutenden Wohnbauten steht seit 1995 integral unter Denkmalschutz. Die im Grundriss rechteckigen Wohnungen in Aaltos Etagenwohnhaus gruppieren sich um zwei nebeneinander liegende Treppenhäuser. Das Erdgeschoss ist zwischen den Treppenhäusern offen und bildet so einen überdachten Eingangsbereich. Charakteristisch für den Wohnungsgrundriss ist der zentral gelegene Wohnraum, «der Marktplatz der Familie», so Alvar Aalto. Von hier werden die übrigen Bereiche der Wohnung erschlossen, wobei die einzelnen Zimmer zugunsten des Wohnraums ziemlich klein ausfallen. Grosszügig hingegen ist die tiefe Loggia, die an den Wohnraum anschliesst, aber auch vom Schlafzimmer und dem Essplatz zugänglich ist. Auf dem Dach befinden sich eine gemeinschaftlich nutzbare Sauna und Sonnenterrasse sowie die Waschräume.

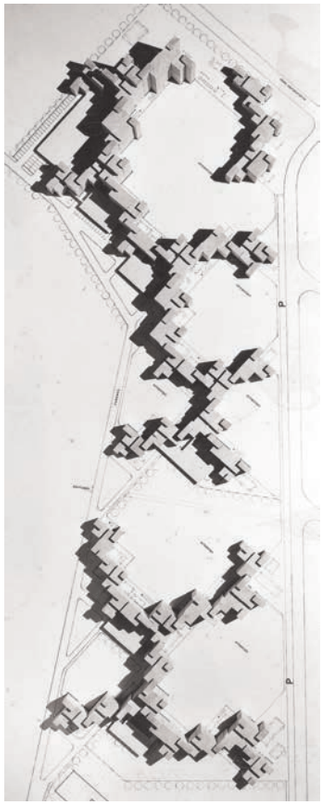
Konstruktion: Das Gebäude ist in Mischbauweise mit teilweise vorfabrizierten Elementen errichtet.

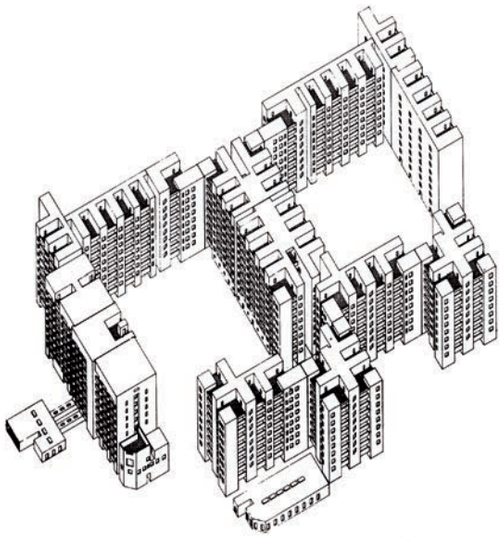
Gebäudehöhe: ca. 28 m, **Geschosse:** 9, **Gesamtfläche**: 8 910 m2, **Geschossfläche:** 990 m2 (Wohnfläche: 830 m2, Erschliessungsfläche: 120 m2), **Erschliessung:** 5-Spänner , **Wohnungen:** 84 (2- bis 4-Zimmer-Wohnungen), pro Geschoss max. 10 Wohnungen

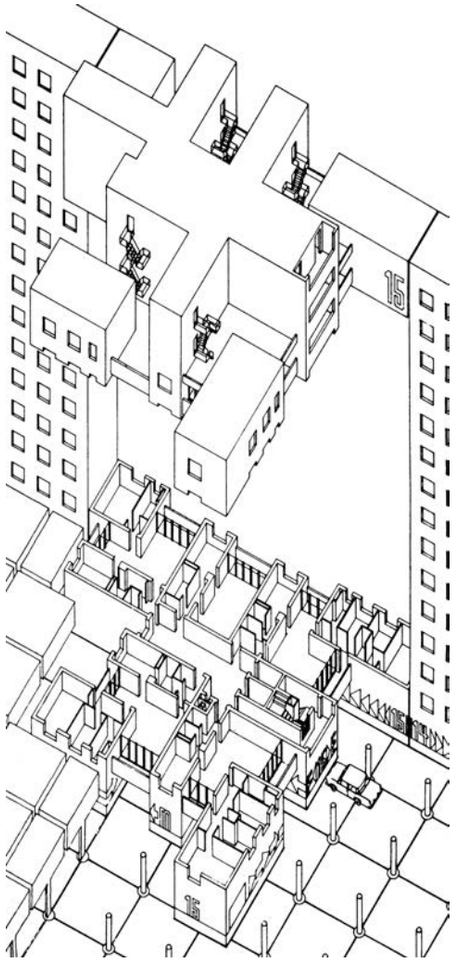
Regelgeschoss 200

19 Wohnhochhäuser, Märkisches Viertel, Berlin, Deutschland, 1962–1967

Architekt: Oswald Mathias Ungers





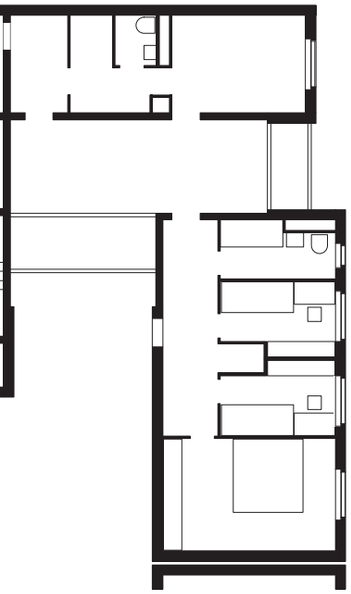


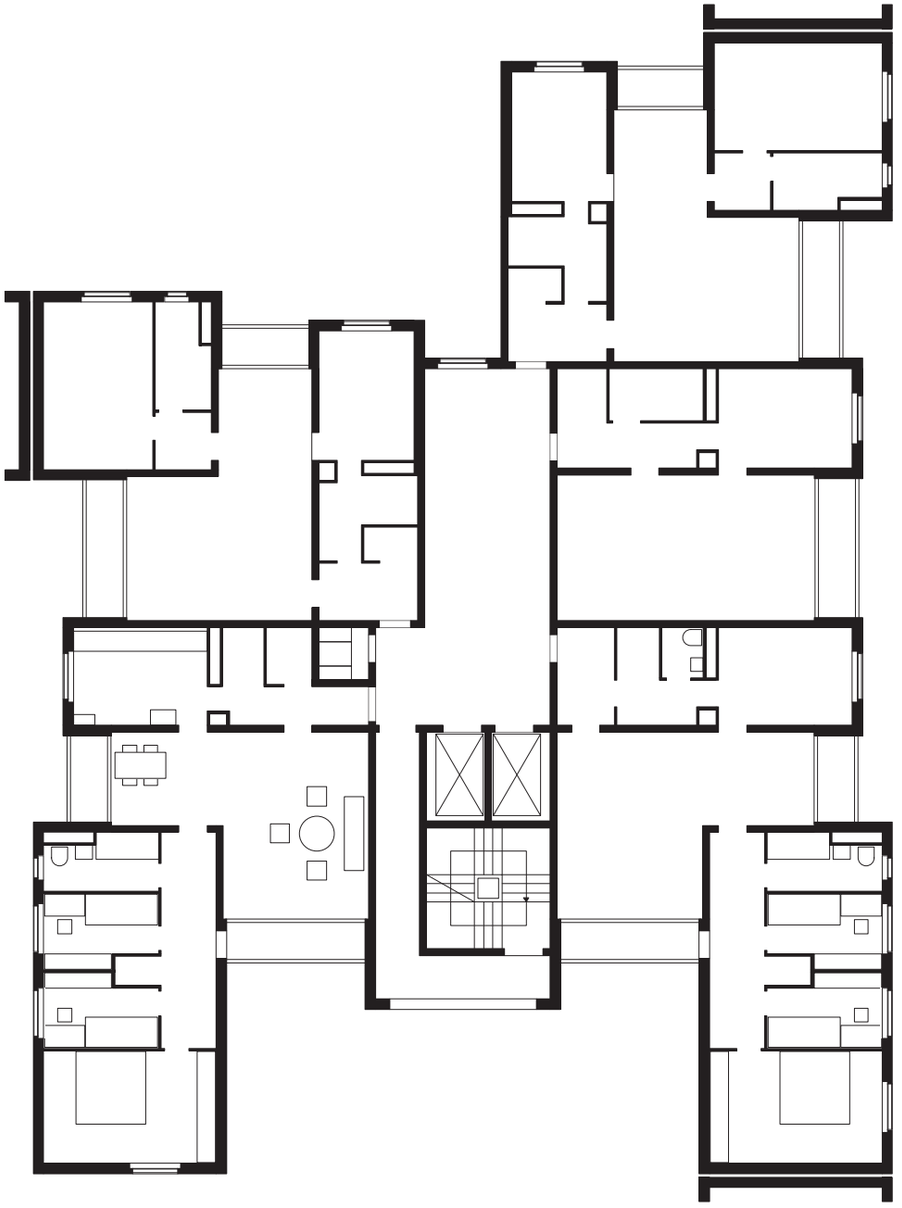
Das Märkische Viertel in Berlin ist eine Grosswohnsiedlung, die 1962 bis 1974 gebaut wurde und mit ihren rund 17 000 Wohnungen für über 50 000 Bewohner ausgelegt ist. Die Wohnhochhäuser stapeln immer gleiche Raumeinheiten übereinander. Um das Treppenhaus gruppieren sich abgeschlossene Raumelemente mit Gang, Gäste-WC, Küche und Abstellraum. Schlafräume und Bäder bilden Einheiten unterschiedlicher Länge und erscheinen aussen als vertikale Schlaftürme. Küchentürme und Schlaftürme sind so zueinander angeordnet, dass zweiseitig belichtete Wohnräume mit winkelförmigem Grundriss und zwei Loggien entstehen. Die Küche öffnet sich zum Wohnraum, ist aber auch direkt vom Eingangsbereich zugänglich. In den obersten beiden Geschossen befinden sich Maisonettewohnungen aus zwei übereinanderliegenden Schlaftrakten; die Fläche des Wohnraums wird dabei zur Dachterrasse.

Gebäudehöhe: ca. 32–38 m, **Geschosse:** 12–14, **Erschliessung:** 3- bis 5-Spänner mit je drei Fahrstühlen und innen liegenden Treppenhäuser, **Wohnungen:** 1 305 (1-Zimmer-Wohnungen, 49 m2, 2-Zimmer-Wohnungen, 73 m2, 2½-Zimmer-Wohnungen, 92–94 m2), in den oberen 2 Geschossen Maisonnetten mit Dachterrasse

Oswald Mathias Ungers (1926–2007), deutscher Architekt, zählte zu den wichtigsten Vertretern der Postmoderne. Studium der Architektur an der Technischen Hochschule Karlsruhe, Diplom bei Egon Eiermann. Ab 1950 eigenes Büro in Köln, bis Mitte der 1960er Jahre zahlreiche Wohnbauten. Lehrtätigkeit an der TU Berlin und an der Cornell University, Ithaka NY. In den 1970er Jahren Teilnahme an zahlreichen wichtigen Wettbewerben. Insbesondere in den 1980er Jahren entstanden die bekanntesten Bauten von Ungers: Deutsches Architekturmuseum, Frankfurt am Main (1979–1984), Messehalle, Frankfurt am Main (1980–1983), Alfred Wegener Institut für Polarforschung, Bremerhaven (1980–1984), Badische Landesbibliothek, Karlsruhe (1983–1991).

Grundriss 3-Spänner 200



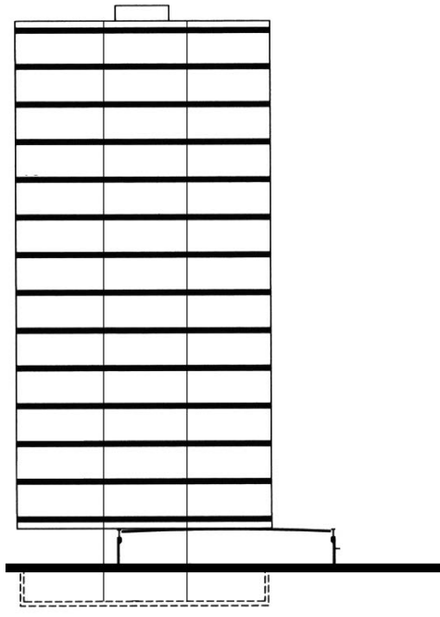


Grundriss 4-Spänner 200

20 Wohnhochhäuser, Breda, Niederlande, 1998–2001

Architekt: Xaveer de Geyter

Situation 1000



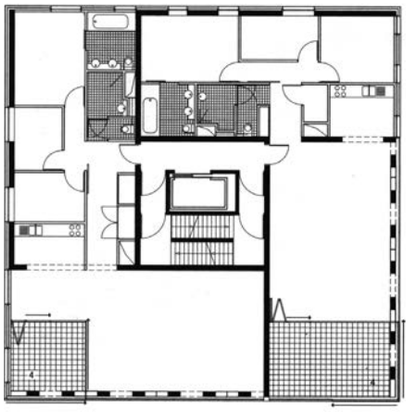
Schnitt 1000

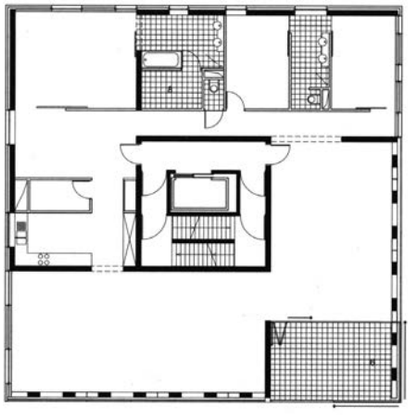
Die Überbauung steht auf einem ehemaligen Militärareal in unmittelbarer Nähe von Bredas historischem Zentrum. Der Masterplan stammt von OMA, verschiedene ältere Gebäude wurden in ihn integriert. Das Projekt besteht aus fünf Wohntürmen, die durch einen Parkplatzring verbunden sind, der wiederum einen abgesenkten inneren Park umschliesst. Der Eingang jedes Gebäudes öffnet sich in diesen Park. Die Position der Wohntürme zueinander ist bestimmt durch Tageslichteinstrahlung, Aussicht und Verhältnis zum Park. Drei der fünf Wohntürme haben zwei Wohnungen pro Geschoss, je einer hat 1 bzw. 4 Wohnung(en) pro Geschoss.

Konstruktion: Drei Fassaden jedes Turms sind aus Glas und vorfabrizierten Betonelementen mit eingelassenen Schieferstücken konstruiert. Entscheidend für das äussere Erscheinungsbild ist die unterschiedliche Kombination der Materialien. Eher geschlossenen Bereiche alternieren mit Ausprägungen als reine Curtain Wall. Die vierte Fassade ist in weissem Backstein gemauert und weist kleine Fenster auf.

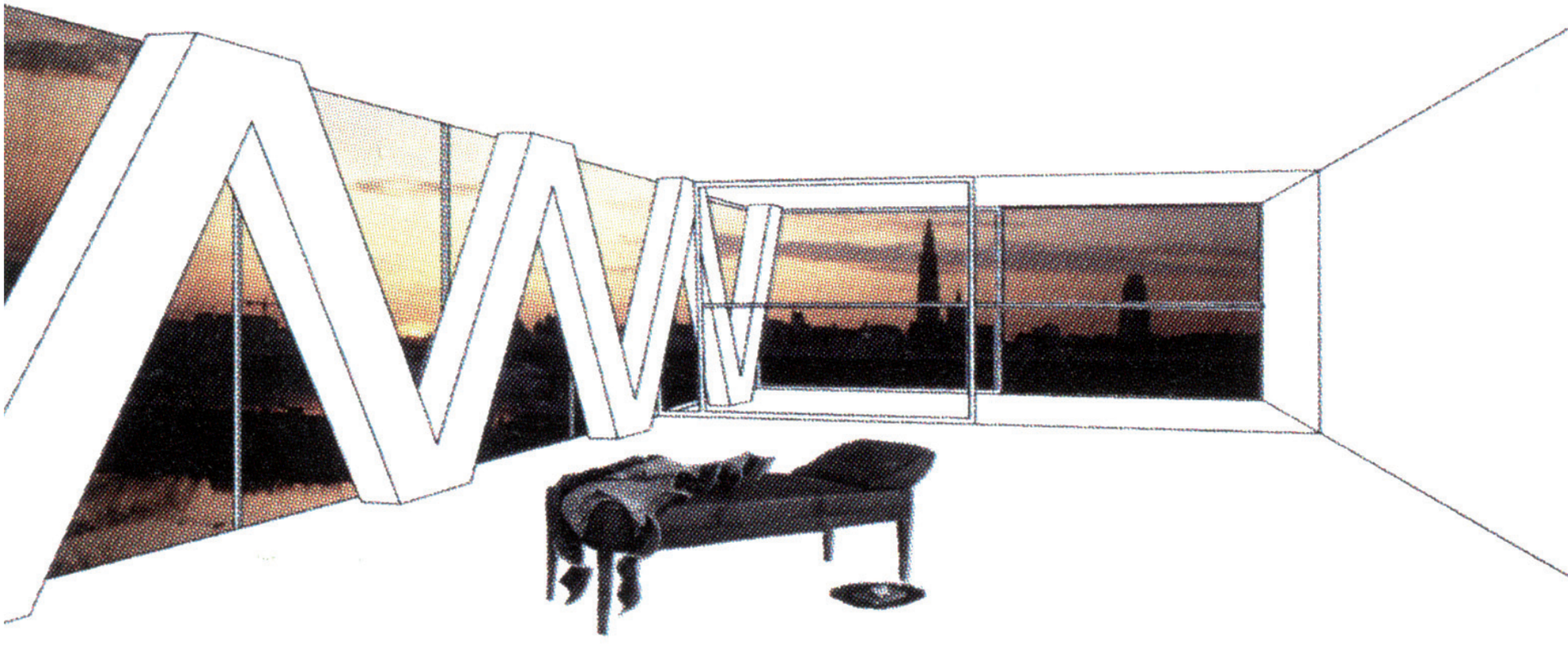
Gebäudehöhe: ca. 42 m, **Geschosse:** 14, **Wohnungen:** 137, **Geschossfläche:** 33 420 m2, **Parkfläche:** 4 050 m2

Xaveer de Geyter (* 1957). 1975–1980 Architekturstudium in Gent. Arbeitete zehn Jahre bei OMA für Rem Koolhaas. Zu Beginn der 1990er Jahre eröffnete er sein eigenes Büro XDGA in Brüssel.



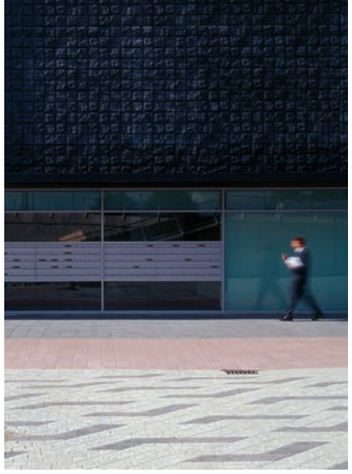


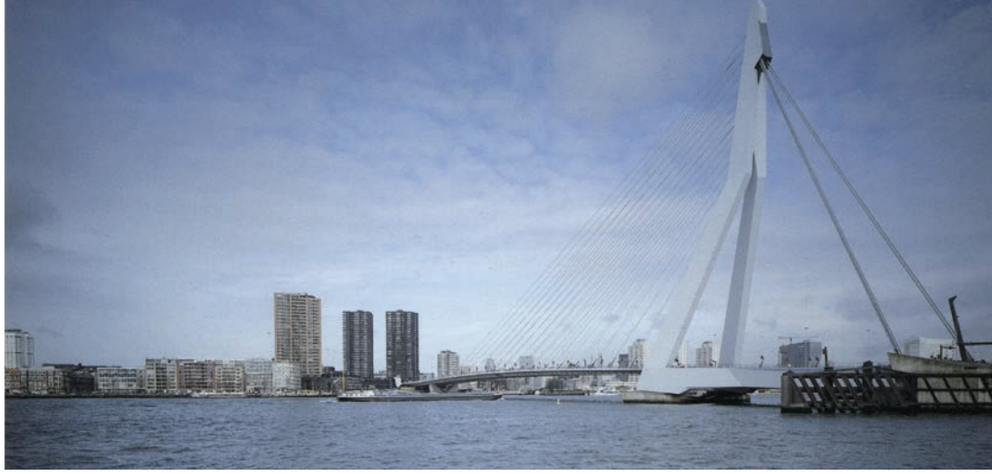
Wohngeschosse 300

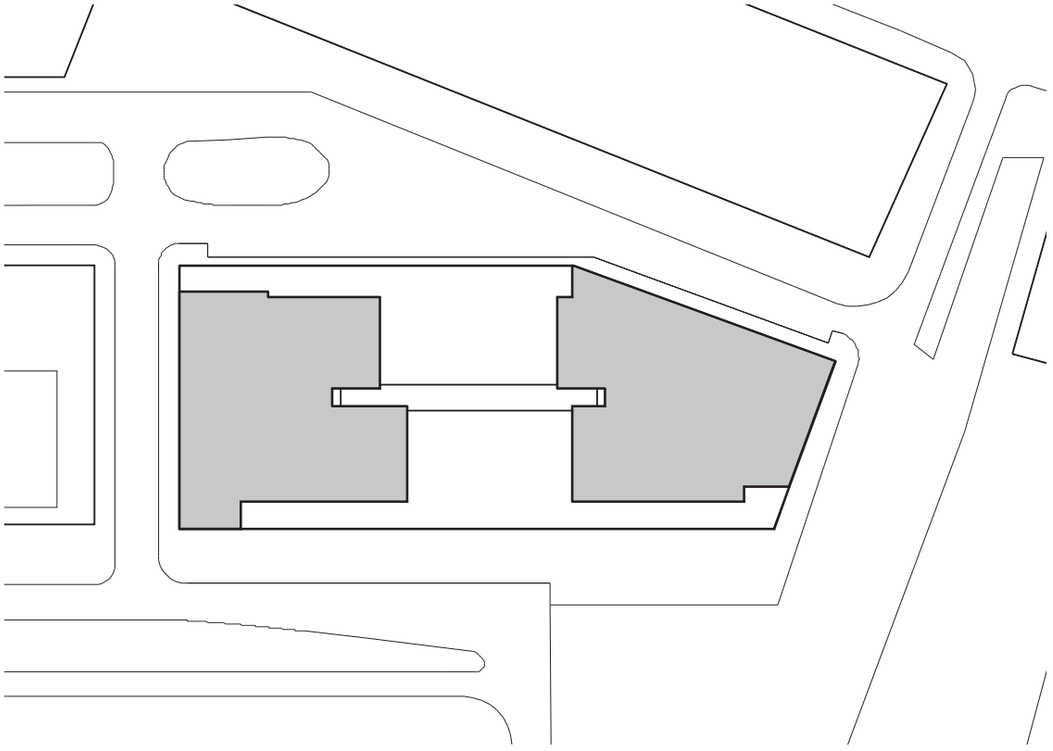


21 Wohntürme «De Hoge Heren», Rotterdam, Niederlande, 1993–2001

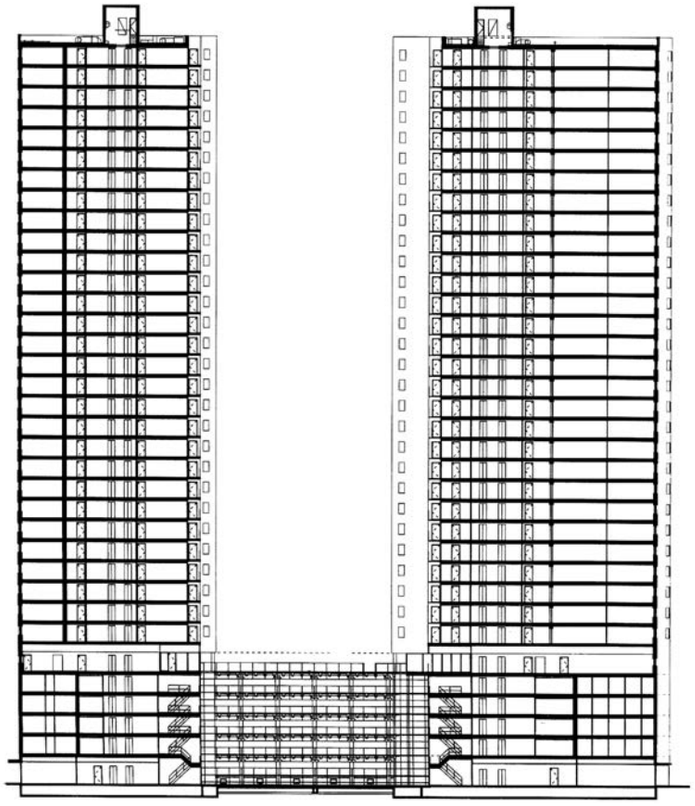
Architekt: Wiel Arets







Situation 1000



Schnitt 1000

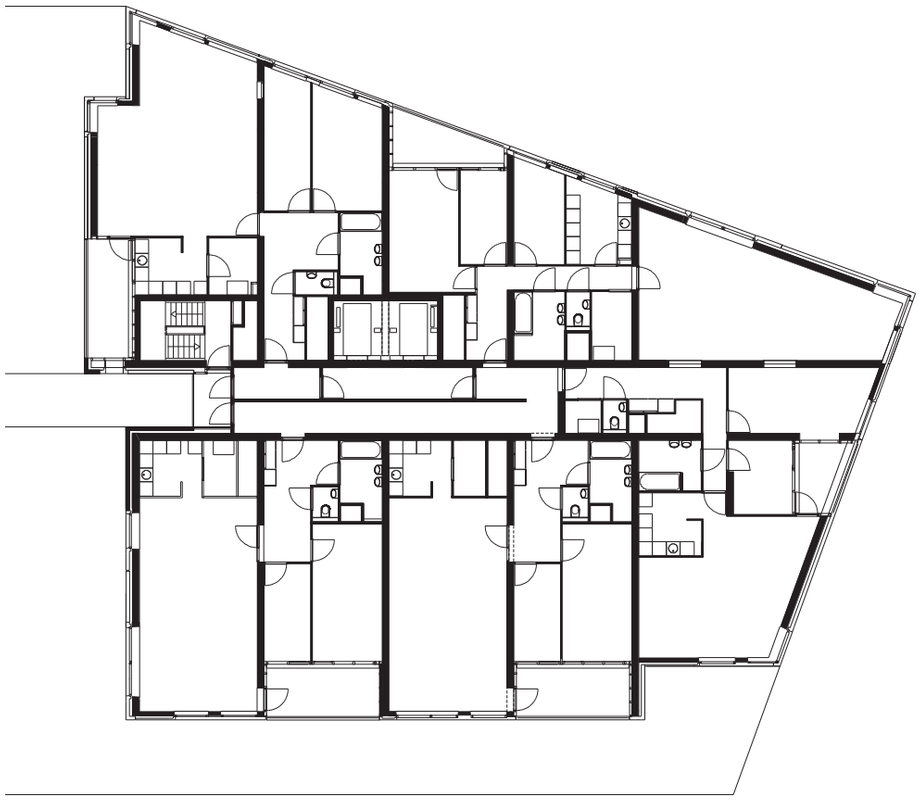
Die beiden Wohntürme stehen im Zentrum von Rotterdam am nördlichen Ufer der Maas. Südlich der Türme befindet sich die Erasmusbrücke, die zusammen mit den Türmen eine Achse bildet. Die Wohntürme fungieren also als eine Art Brückenkopf. Der Westturm hat eine fast quadratische Grundfläche mit einigen Einschnitten, während der Ostturm auf einem polygonalen Viereck basiert. Die Hochhäuser stehen auf einem 5-geschossigen Sockel, wobei sich im Erdgeschoss ein Café befindet, die oberen vier Geschosse Parking, Technikräume und Stauräume aufnehmen. Darauf folgt das unterste Geschoss der eigentlichen Türme, das öffentliche Nutzungen für die Bewohner wie Lobby, Fitnessraum, Schwimmbad und Dachterrasse aufnimmt. Bei den Wohnungen handelt es sich um Eigentums- und Mietwohnungen. 50 davon sind bereits möbliert und dem Bewohner stehen zusätzliche Services zur Verfügung. Die scharf geschnittenen Gebäude sind mit schwarzen Fertigteil-Betonplatten verkleidet, die den Eindruck vermitteln, ihre Oberflächen seien aus Zehntausenden von einzelnen Werksteinen zusammengesetzt.

Die Fassaden des Erdgeschosses sind in Milchglas ausgeführt, was den visuellen Eindruck vermittelt, dass der massive Komplex auf filigranem Untergrund ruht.

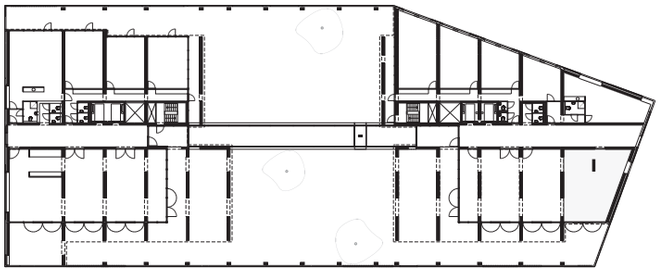
Konstruktion: Beim statischen System handelt es sich um eine «Bundled-Tube», d.h. vor allem die Fassade und nicht der Kern ist für die Aussteifung des Gebäudes verantwortlich. In beiden Türmen wurden Treppenhaus und Liftschächte voneinander getrennt; sie sind daher nicht genug gross, um eine wichtige statische Funktion zu übernehmen. Da alle Wohngeschosse exakt gleich sind, können vertikale Lasten ohne grossen Aufwand im Inneren des Gebäudes abgetragen werden.

Gebäudehöhe: 102 m, **Geschosse:** 35, **Geschossfläche:** 820 m2 (Westturm), 840 m2 (Ostturm), **Wohnungen:** 290 Wohnungen in beiden Türmen (29 Wohngeschosse, je 5 Wohnungen pro Geschoss und Turm), 125–170 m2, **Erschliessung:** Korridor, an den je ein Treppenhaus und zwei Lifte angeschlossen sind

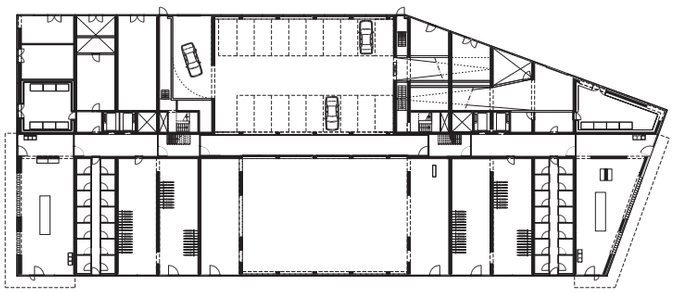
Wiel Arets (* 1955) schloss sein Architekturstudium 1983 in Eindhoven ab. Ende der 1980er Jahre realisierte er seine ersten kleineren Arbeiten: ein Geschäft in Maastricht (1987/88), medizinische Zentren in Weert (1986/87) und Hapert (1988/89). Seit Anfang der 1990er Jahre entstehen grössere Projekte: die Akademie für Bildende Künste in Maastricht (1989–1993) und mehrere Apartmentgebäude u.a. in Amsterdam (1990–1995). Arets doziert an der Architectural Association in London.



Wohnungen 300



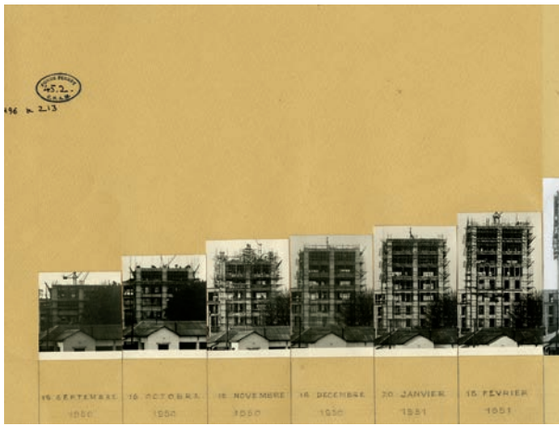
Lobby, Terrasse, Schwimmbad 1000

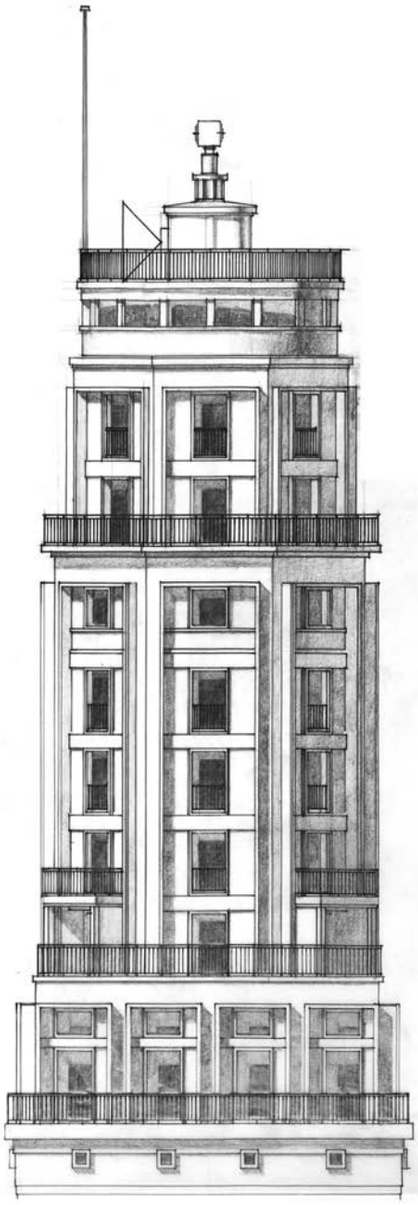


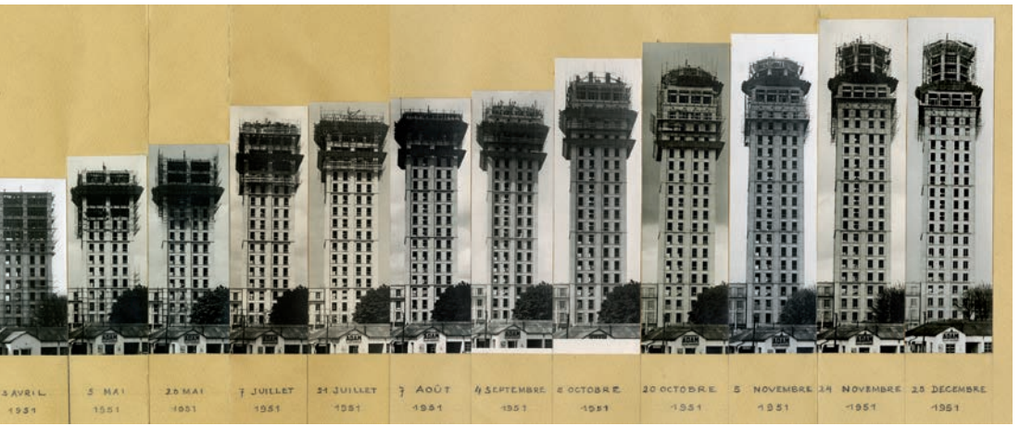
Entrée 1000

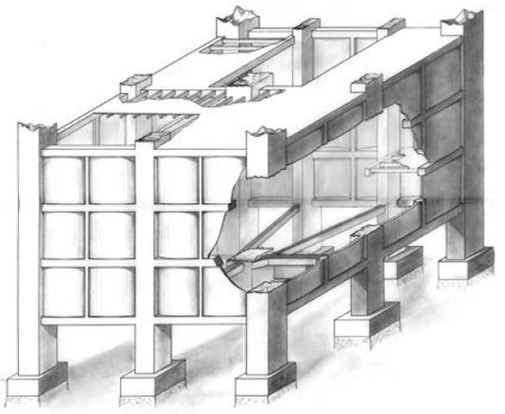
22 Tour d’Amiens, Amiens, Frankreich, 1942–1951

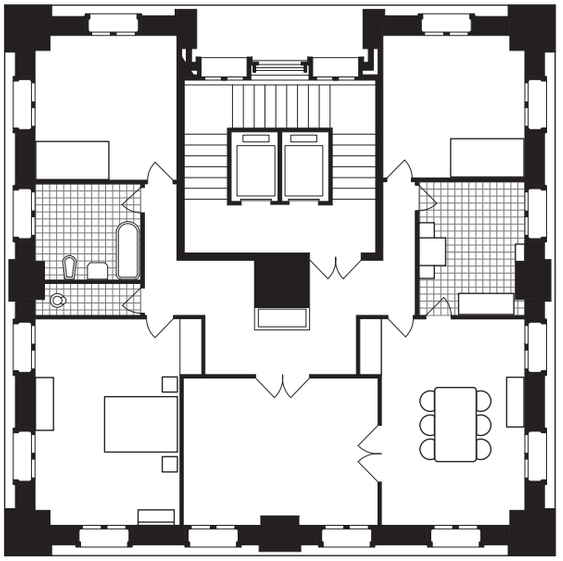
Architekt: Auguste Perret



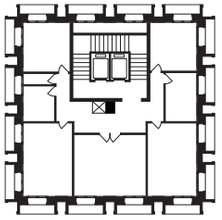




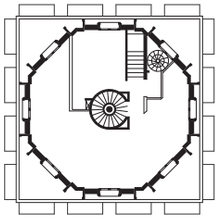




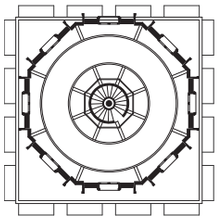
Typ A, Geschosse 1-20, 200



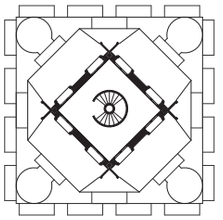
B Geschoss 500



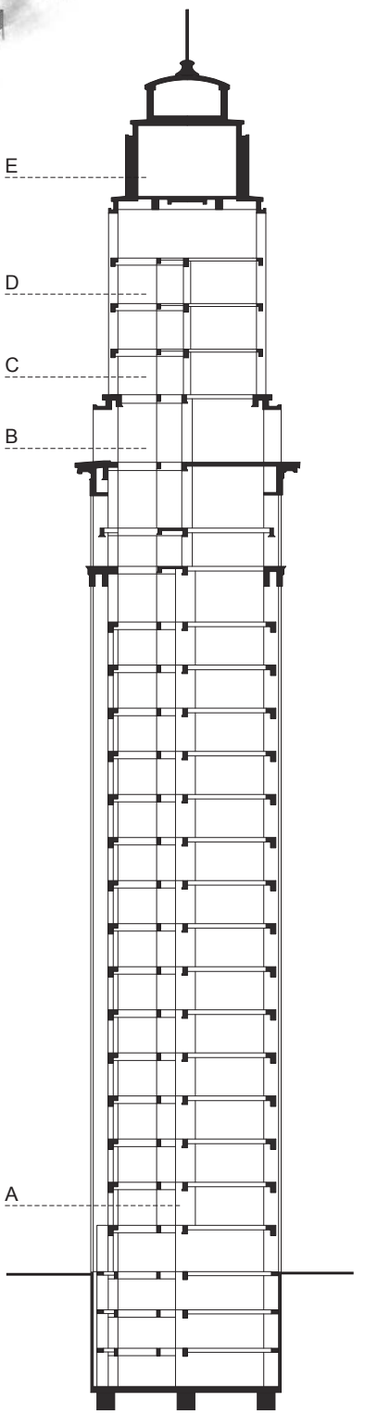
C Geschoss 500



D Geschoss 500



E Geschoss 500



Schnitt 500

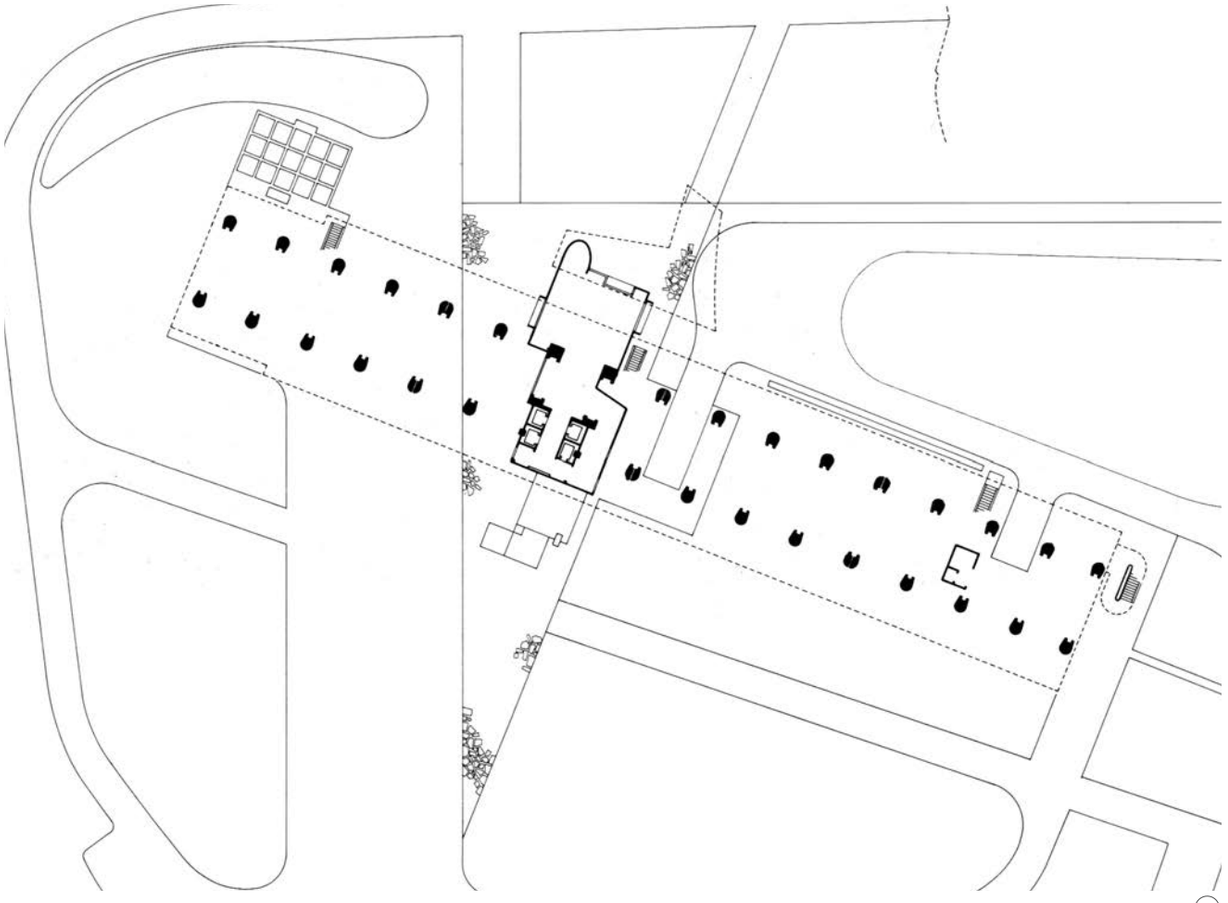
Die Tour d'Amiens war Teil des Wiederaufbauprogramms für das im Zweiten Weltkrieg stark zerstörte Amiens im Norden Frankreichs. Der im Auftrag des Architekten und Städteplaners Pierre Dufau projektierte monumentale Turmbau im Gebiet um den Bahnhof und die Place Alphonse-Fiquet stiess nach seiner Fertigstellung bei der Bevölkerung auf Ablehnung und stand längere Zeit mehrheitlich leer. 1959 kaufte der Architekt François Spoerry das Gebäude und adaptierte es für Büros und Wohnungen. 1975 wurde die Tour d'Amiens als historisches Monument klassifiziert und 2005 durch Thierry van de Wingaert umfassend restauriert. Der Turm erhielt eine neue Identität mit grosszügiger Beleuchtung und einer kubischen Lichtkrone, die den Bau sechs Meter höher machte. Der neue Lichtkörper fungiert als eine Art Sanduhr, die stündlich ihre Farbe wechselt. Zeichnungen für einen derartigen Abschluss sind im Übrigen bereits in den Originalplänen Perrets zu finden. Der Turm ist aus weiter Entfernung sichtbar und war lange Zeit das höchste Wohnhochhaus Westeuropas.

Gebäudehöhe: ursprünglich 104 m, jetzt mit Sanduhr aus Glas 110 m, **Geschosse:** 34 (ursprünglich geplant: 24), **Geschossfläche:** 231 m2, **Erschliessung:** 2 Aufzüge, Treppen an der Aussenwand, **Vertikale Einteilung:** 3 Untergeschosse, grosszügiges Erdgeschoss, 20 Geschosse (quadratische Grundfläche) mit 1–2 Büros oder 1–2 Wohnungen, 5 Geschosse (achteckige Grundfläche) mit Studios, 5 Geschosse (quadratische Grundfläche) mit Dienstleistungseinrichtungen

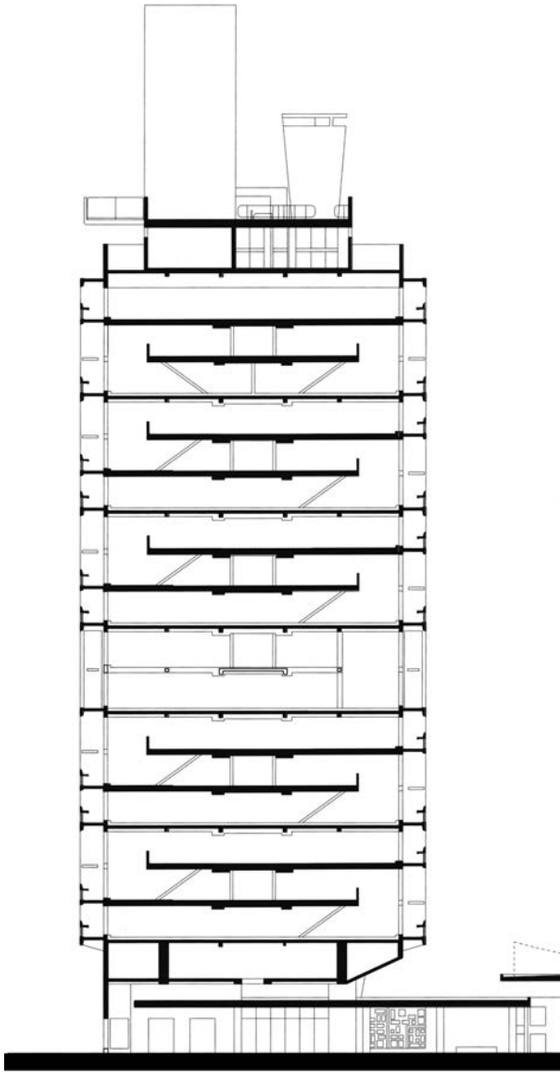
Auguste Perret (1874–1954) war Architekt, Bauunternehmer, Städteplaner und Pionier des Eisenbetonbaus. Studium an der Ecole des Beaux-Arts in Paris und 1894 Eintritt ins Bauunternehmen der Familie, zusammen mit dem Bruder Gustave. 1923–1928 Atelier extérieur der Ecole des Beaux-Arts im Palais de Bois. 1929/30 Chef d'atelier an der Ecole spéciale d'architecture, Paris. 1945–1954 Chefarchitekt für den Wiederaufbau von Le Havre. Wichtige Bauten: Wohnhaus, Rue Franklin 25 bis, Paris (1903/04), Garage, Rue Ponthieu, Paris (1905), Théâtre des Champs-Elysées, Paris (1910–1913), Kirche Notre-Dame du Raincy (1922/23), Wiederaufbau Le Havre (ab 1945).

23 Unité d’habitation, Marseille, Frankreich, 1946–1952

Architekt: Le Corbusier



Situation 1000



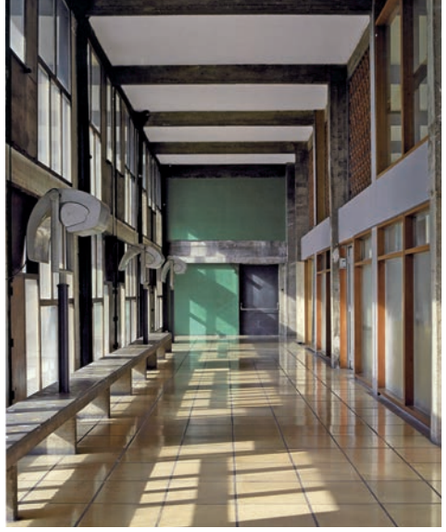
Schnitt 500

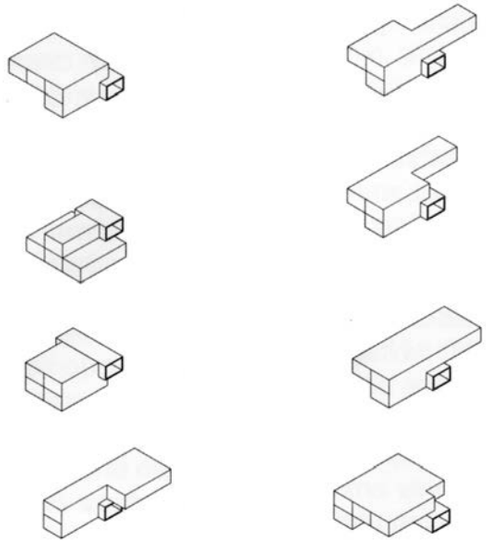
Die Unité d'habitation wurde im Rahmen des Wiederaufbauprogramms für Marseille erstellt. Nur dank des Engagements des Ministers für Wiederaufbau und Städtebau, Eugène Claudius-Petit, konnte das visionäre Projekt umgesetzt werden. Die Unité ist als vertikale Gartenstadt konzipiert und widerspiegelt Le Corbusiers jahrelange Beschäftigung mit der Stapelung identischer Wohneinheiten in einer Grossform. Auf dicken Betonpfeilern aufgeständert, nimmt ein Stahlbeton-Tragwerk 337 Wohneinheiten auf, deren Fassadenteile aus Beton vorgefertigt wurden. Von Ost nach West werden die Wohnungen alle drei Stockwerke über «innere Strassen» erschlossen. Eine dieser Strassen beherbergt Läden und ein Hotel. Die Loggien der Wohnungen bieten Ausblick auf die Berge oder auf das Mittelmeer; die Dachterrasse umfasst einen Kinderhort und eine Sporthalle. Die Unité war nicht nur das erste Bauwerk, bei dem das von Le Corbusier seit 1943 entwickelte Modulor-Proportionssystem zur Anwendung kam, sondern auch eine Versuchsstelle für einfache, industriell gefertigte Möbel (entworfen in Zusammenarbeit mit Charlotte Perriand und Jean Prouvé). Die Unité d'habitation in Marseille zählt zu den bedeutendsten Wohnkomplexen des 20. Jahrhunderts. Nach ihrem Muster entstanden weitere Unités in Nantes-Rezé, Briey-en-Forêt, Firminy und im Rahmen der Interbau 1957 in Berlin.

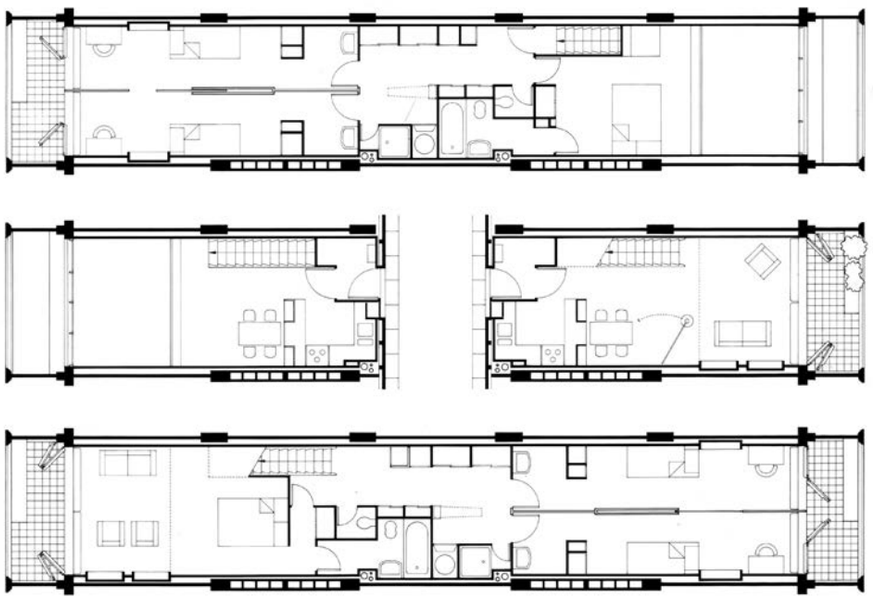
Konstruktion: Die Unité ist ein in Ortbeton erstellter Stahlbeton-Skelettbau. Zudem kamen zahlreiche in Beton vorgefertigte Elemente zur Anwendung (v.a. bei der Fassadenverkleidung der Wohnungen). Charakteristisch für die visuelle und auch haptische Qualität des Sichtbetons ist die Abzeichnung der Holzschalungen.

Gebäudehöhe: 56 m (65 m), **Geschosse:** 18, **Erschliessung:** innerer Gang an einem Haupttreppenhaus und zwei Feuertreppen, **Geschossfläche:** 3 450 m2, **Wohnungen:** 337 (1952), **Wohnungsgrössen:** 1-Zimmer-Wohnungen, 32,5 m2, 2- bis 5-Zimmer-Maisonetten, 59–137 m2, 23 verschiedene Grundrisstypen, **Parking:** ebenerdig unter dem Gebäude, **Freiflächen:** Dachgarten mit Schwimmbad, Park

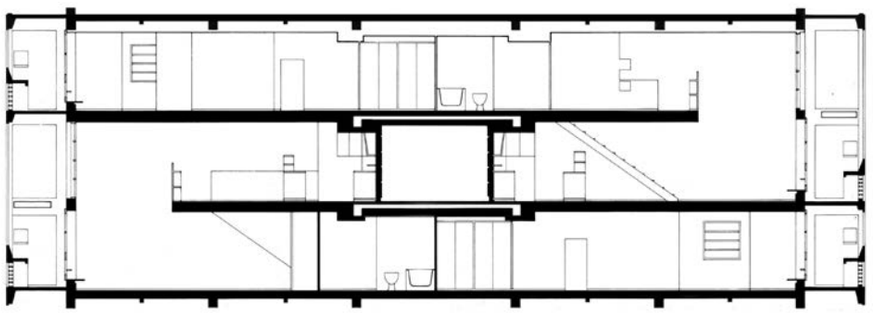
Le Corbusier (Charles-Edouard Jeanneret, 1887–1965) war einer der einflussreichsten Architekten, Städteplaner und Theoretiker des 20. Jahrhunderts. Lehrjahre und erste Bauten (u.a. Villa Schwob, 1916) in La Chaux-de-Fonds sowie Arbeitsaufenthalte bei Perret in Paris und Behrens in Berlin. Ab 1917 in Paris. 1922–1940 gemeinsames Büro mit dem Vetter Pierre Jeanneret. 1920–1925 Herausgeber der Zeitschrift L'Esprit nouveau (zusammen mit Amédée Ozenfant). 1928 Gründungsmitglied der CIAM in La Sarraz. Nach dem Zweiten Weltkrieg Bau der wegweisenden Unités d'habitation. Beratermandat beim Bau des UNO-Gebäudes in New York und des UNESCO-Gebäudes in Paris. Ab 1950 Planung von Chandigarh, der Hauptstadt des Punjab. 1950–1955 Bau der Kapelle Notre-Dame-du-Haut in Ronchamp.



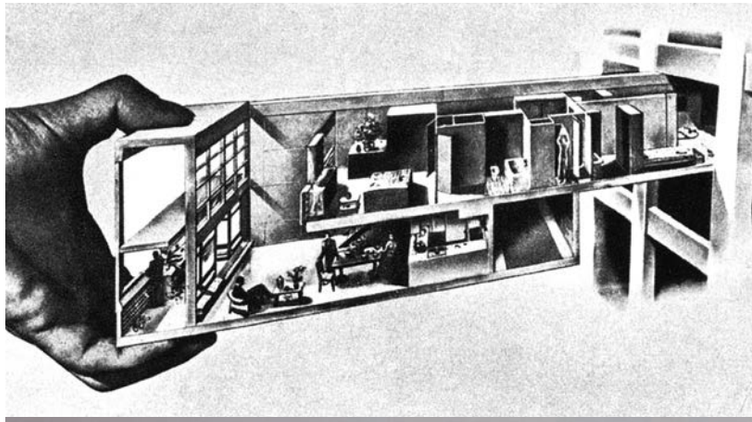




Wohnungen 200

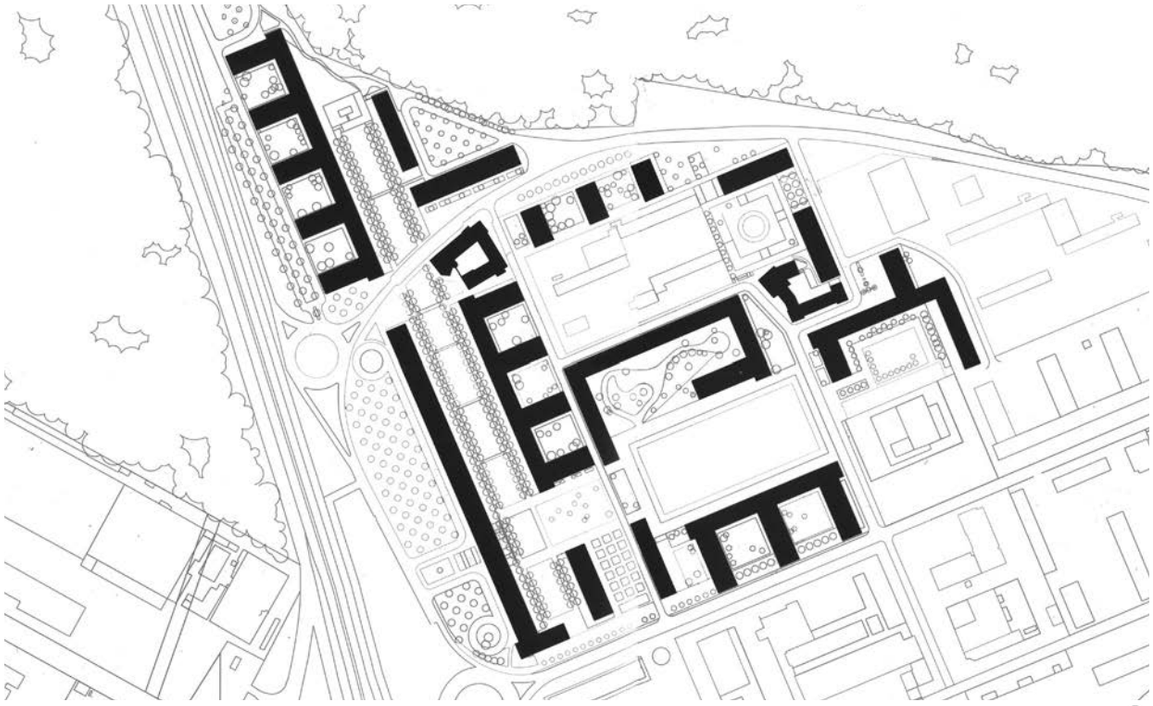


Schnitt 200

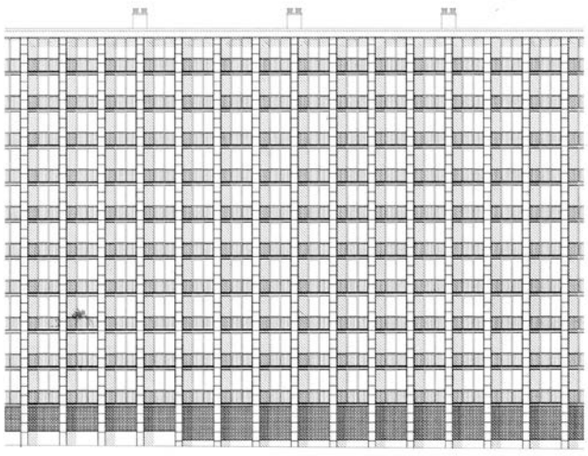


24.1 Résidence Le Parc, Meudon-la-Forêt, Frankreich, 1957–1962

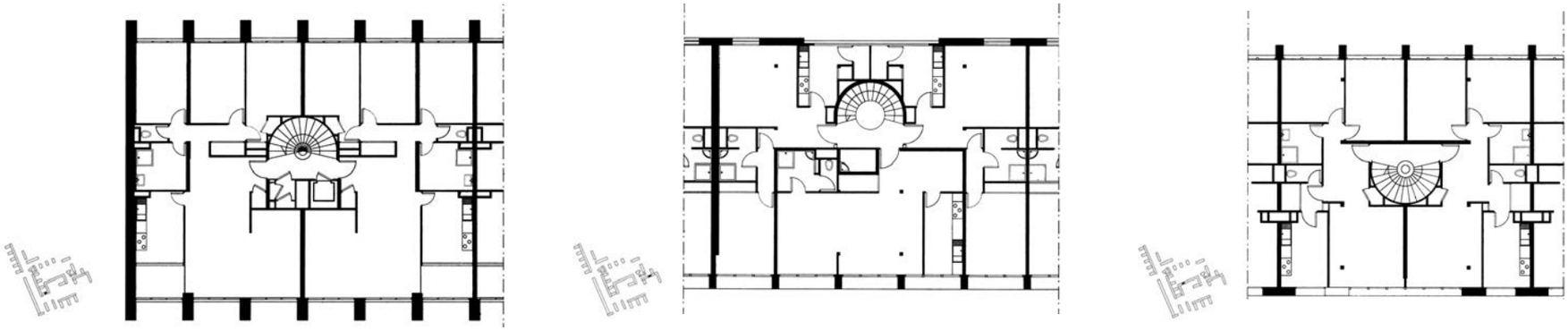
Architekt: Fernand Pouillon



Situation 5000



Ansicht 500



Wohngeschosse 300

Der Siedlungskomplex Résidence Le Parc liegt in Meudon-la-Forêt, einer Banlieue im Westen von Paris. Die Anlage mit 2 635 Wohnungen sowie Einkaufsmöglichkeiten ist um ein zentrales Wasserbecken angelegt. Verschiedene Bautypologien sind auf einer orthogonalen Achse angeordnet, die klar geformte öffentliche Plätze generiert und verschiedene Perspektiven zulässt. Pouillon versuchte mit der Anlage der Gebäude introvertierte Räume zu schaffen und Bereiche ohne klare Grenzen zu vermeiden. Kombiniert werden dabei langgezogene, eher niedrige Gebäude mit vertikalen, zehngeschossigen, nach Süden ausgerichteten Wohnscheiben. Die Monumentalität der Gesamtstruktur wird durch die massive Ausgestaltung der Fassade und das Fehlen von Balkonen verstärkt. Alle Wohnungen besitzen grosse Fensterflächen, die jedoch regelmässig durch die monumentalen Stützen in der Aussenfassade unterbrochen werden. Die Bauten der Siedlung sind mehrheitlich monofunktional ausgelegt, Gewerbe und andere öffentliche Nutzungen sind in separate Bauten ausgelagert. Pouillon selbst hat sich später von der Anlage solcher Siedlungskomplexe distanziert; die Gestaltung der Fassaden und der Aussenräume führe unweigerlich zu einem «Verlust an Intimität».

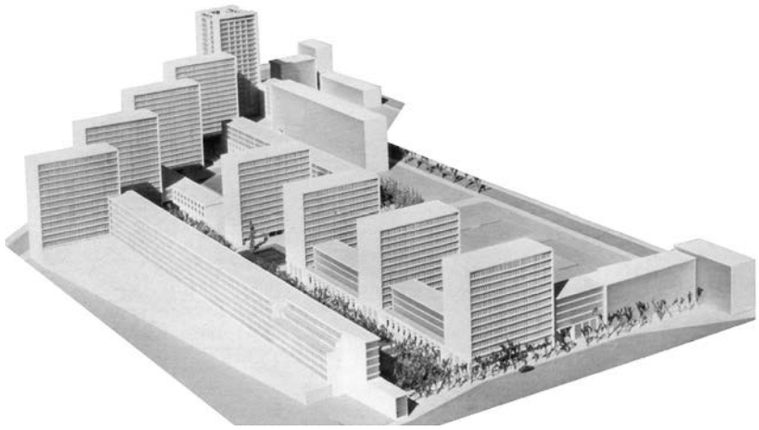
Konstruktion: Die Bauten sind in Eisenbeton ausgeführt, wobei auch hier die von Pouillon bereits bei der Résidence du Point-du-Jour erprobte Steinschalung zur Anwendung kam. Die Tragstruktur basiert auf einem Betonstützenraster von 3 x 3 Metern. Zur Ausgestaltung der Fassaden wurden zusätzlich massive Steinquader verwendet.

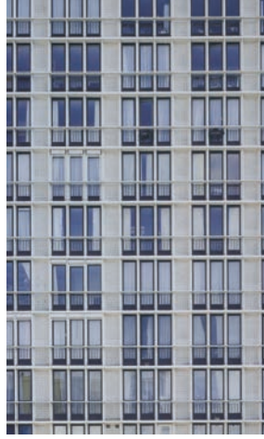
Gebäudehöhe: max. 30 m, **Geschosse:** 11, **Wohnungen:** vorwiegend 2-Zimmer-Wohnungen, 54 m2, 3-Zimmer-Wohnungen, 65 m2, 4-Zimmer-Wohnungen, 95 m2, **Erschliessung:** Kern mit Lift für jeweils 2–4 Wohnungen

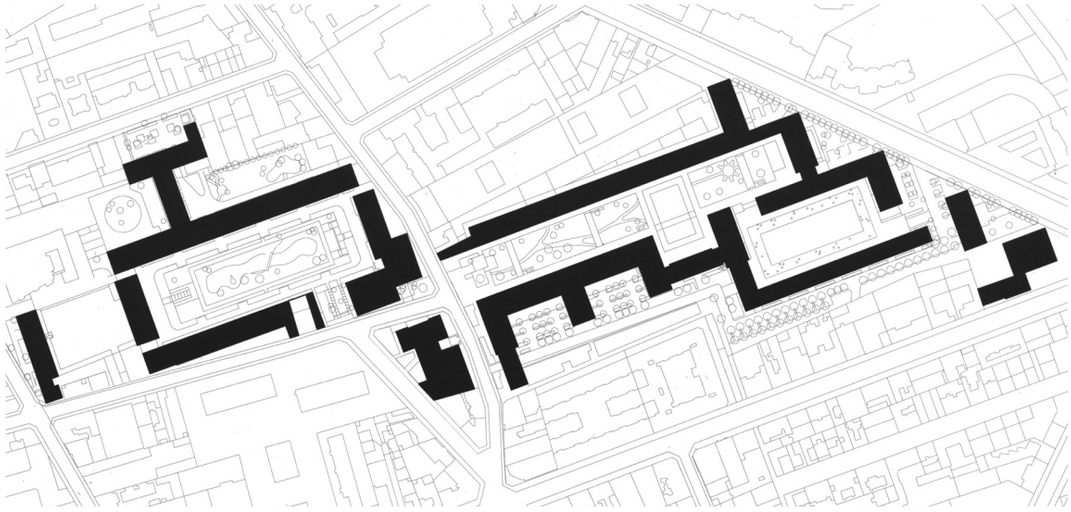
Fernand Pouillon (1912–1986) studierte Architektur in Paris. 1942–1953 war er massgeblich am Wiederaufbau des alten Hafenviertels von Marseille beteiligt und realisierte öffentliche Bauten in Aix-en-Provence. 1961, kurz vor der Fertigstellung der Résidence Le Parc in Meudon-la-Forêt wurde er im Zuge eines Finanzskandals verhaftet. Während seiner vierjährigen Haft schrieb er das Buch Les pierres sauvages über den Bau eines Zisterzienserklosters. 1966 begab er sich freiwillig ins Exil nach Algerien, wo er weitere grossmassstäbliche Wohnbauten errichtete. 1971 Begnadigung durch Georges Pompidou und 1980 Wahl in den Rat des Pariser Architektenverbands.

24.2 Résidence du Point-du-Jour, Boulogne-Billancourt, Frankreich, 1957–1963

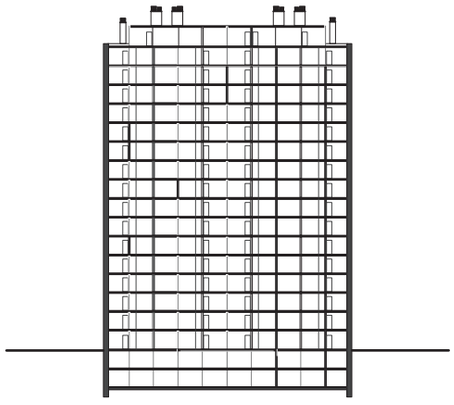
Architekt: Fernand Pouillon



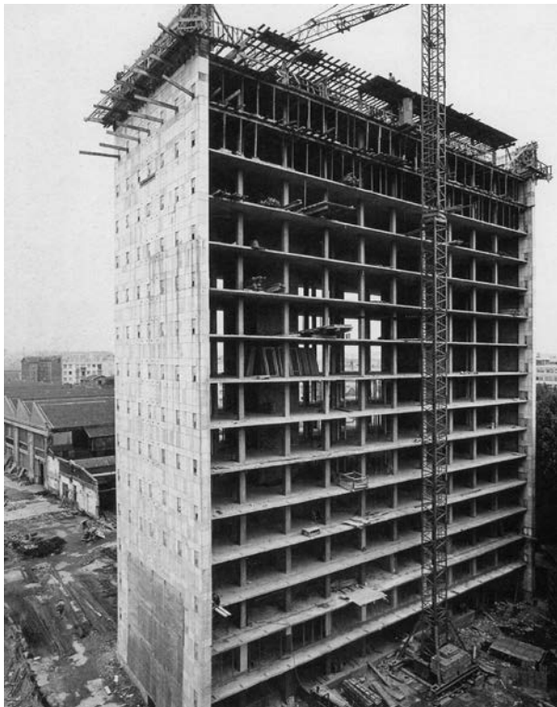




Situation 4000



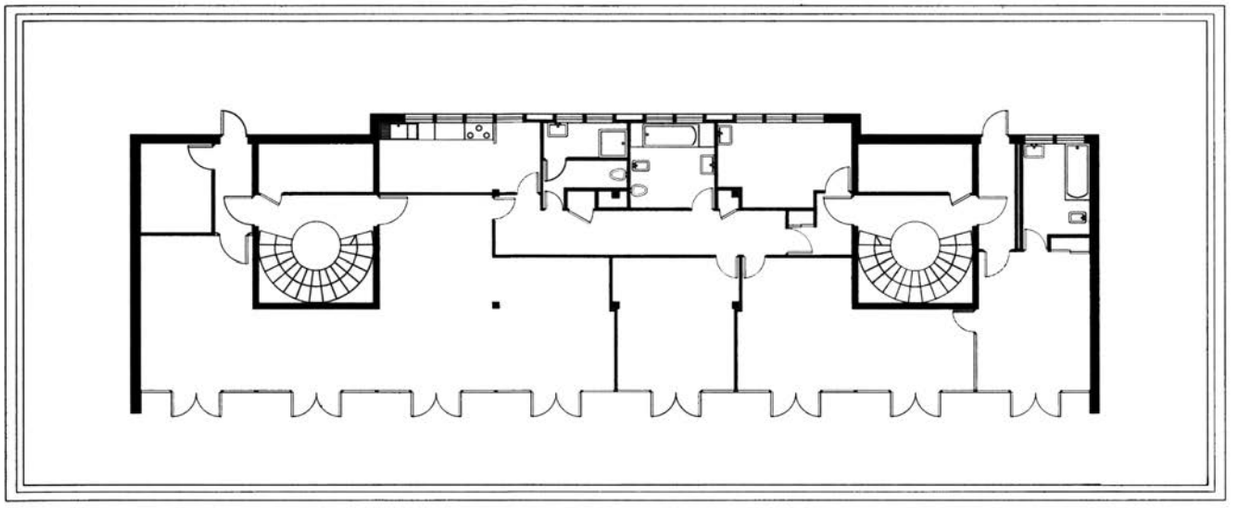
Schnitt 1000



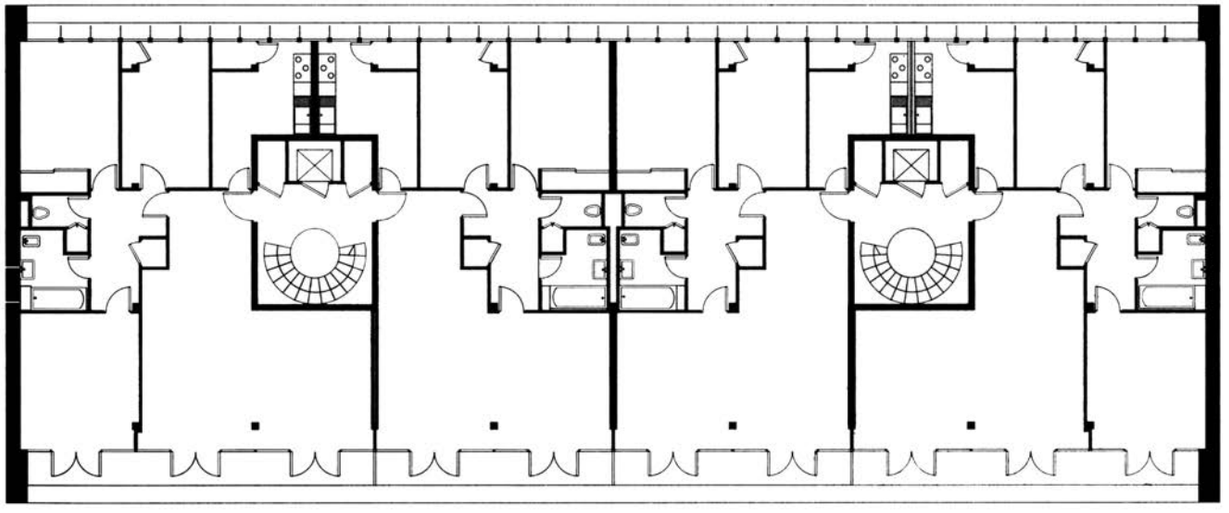
Die Siedlung Résidence du Point-du-Jour in Boulogne-Billancourt, der am dichtesten besiedelten Stadt im Grossraum Paris, besteht aus 2 260 Wohnungen, öffentlichen Gebäuden und Einkaufsmöglichkeiten. Die Gebäude sind mehrheitlich gegen Süden ausgerichtet, generieren durch ihre Setzung Hofsituationen und unbefahrbare, begrünte Plätze. Diese Anordnung schafft geschlossene städtische Räume hoher Dichte. Horizontale, niedrige Gebäude verbinden die Scheibenbauten. Aus den vorliegenden Grundrissen lässt sich eine standardisierte und massentaugliche, für diese Zeit moderne Wohnungstypologie erkennen. Die Wohnungen sind gegen Süden verglast und besitzen einen eigenen Abschnitt des sich über die ganze Fassadenlänge erstreckenden Balkons. Gewerbe und andere öffentliche Nutzungen sind an der Erschliessungsstrasse platziert oder ganz ausgelagert. Die gesamte Siedlung ist mehrheitlich monofunktional ausgelegt, was die bereits vorherrschenden sozialen Spannungen in den Vororten von Paris zusätzlich verschärft.

Konstruktion: Das Gebäude ist eine Stützen-/Plattenkonstruktion in Stahlbeton, wobei die Stützen in einem konsequent applizierten Raster von 4 x 4 Metern angeordnet sind. Als Besonderheit ist die Verwendung von Steinschalungen anstelle der gängigen Holztafelschalung zu erwähnen.

Gebäudehöhe: max. 46 m (Scheibenbauten), 2- bis 6-geschossige Wohnblöcke, **Wohnungen:** vorwiegend 3- und 4-Zimmer-Wohnungen, ca. 90 m2, **Geschossfläche:** ca. 500 m2, **Erschliessung:** Kern mit Lift und Treppenhaus für jeweils 2 Wohnungen



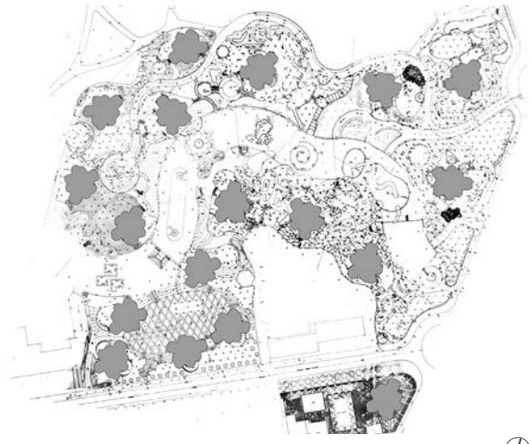
Attika 200



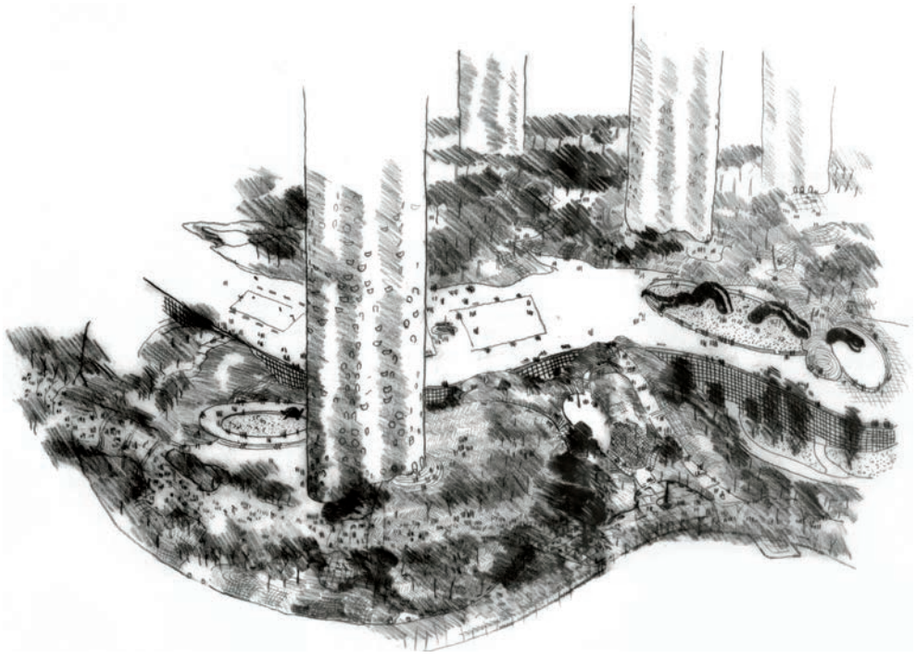
Regelgeschoss 200

25 Tours Nuages, Nanterre, Frankreich, 1973–1978

Architekt: Émile Aillaud



Situation 5000

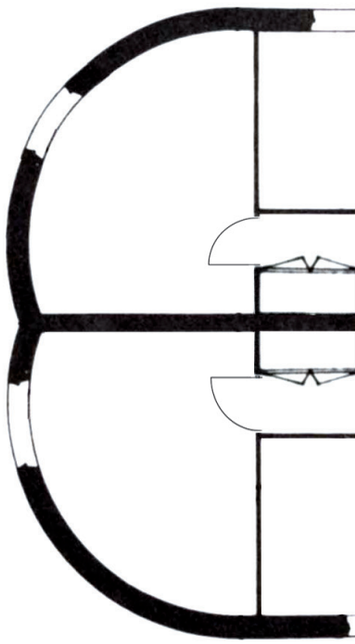


Die Tours Nuages – auch Tours Aillaud – sind ein Ensemble von 18 Hochhausbauten, die alle auf dem gleichen Grundriss basieren. Aillaud gestaltete die Anlage als grosse Parklandschaft mit Terrassen, Alleen und Plätzen. Die Wohnungen sind alle mindestens zweiseitig orientiert. Die Fenster – in Form von Tropfen, Kreisen und abgerundeten Quadraten – sind relativ klein, um Schwindelgefühle bei den Bewohnern zu vermeiden. Die Fassade sind mit Pâte de verre verkleidet und wurden frei in unterschiedlichen, jedoch aufeinander abgestimmten Farben gestaltet, um der Anlage ihre Monumentalität zu nehmen.

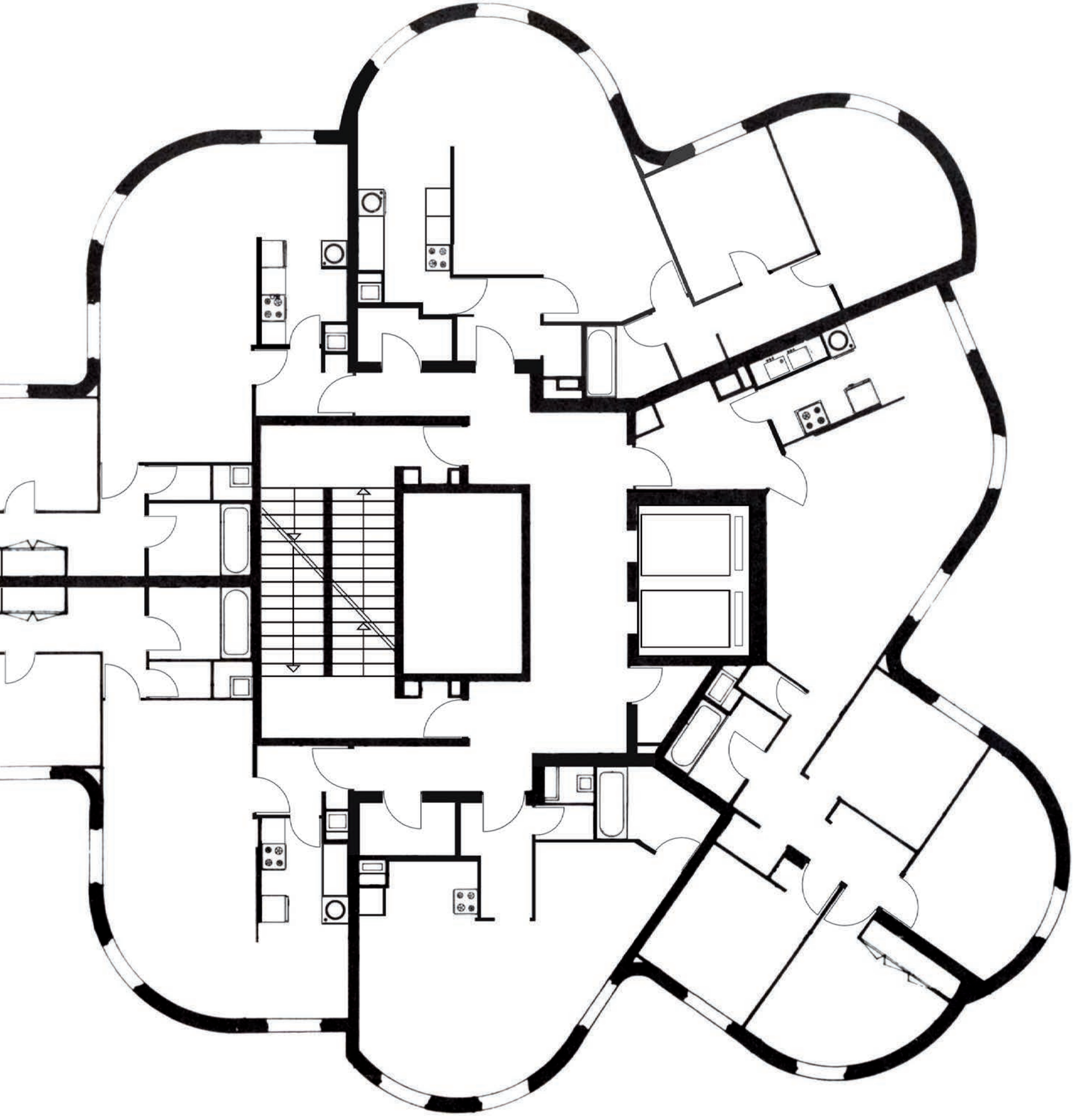
Konstruktion: Die Bauten sind im Gleitschalverfahren errichtet. Sie weisen einen zentralen Betonkern auf, die Fassaden sind mit Pâte de verre verkleidet.

Gebäudehöhe: 2 x 105 m, 8 x 63 m, 8 x 42 m, **Geschosse:** 13, 20 und 39, **Erschliessung:** 5-Spänner, **Wohnungen:** 1 607 (pro Geschoss 2 2-Zimmer-Wohnungen, ca. 50 m2, 1 3-Zimmer-Wohnung, ca. 70 m2, 2 4-Zimmer-Wohnungen, ca. 85 m2), **Parking:** 3 Untergeschosse

Émile Aillaud (1902–1988), französischer Architekt. 1921–1928 Studium an der École des Beaux-Arts in Paris. Am Anfang seiner beruflichen Karriere konnte er mehrere Ausstellungsbauten realisieren u.a. Pavillons an den Weltausstellungen in Paris (1937) und New York (1939). 1945–1950 entwarf Aillaud in Lothringen Industriebauten und Arbeitersiedlungen. Nach dem Zweiten Weltkrieg griff er als einer der ersten Architekten das Gleitschalverfahren auf, um das industrielle Bauen weiter voranzutreiben. Aillaud konnte in Frankreich mehrere Siedlungen mit dieser Methode errichten.

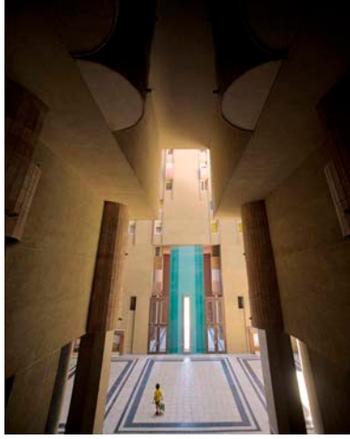


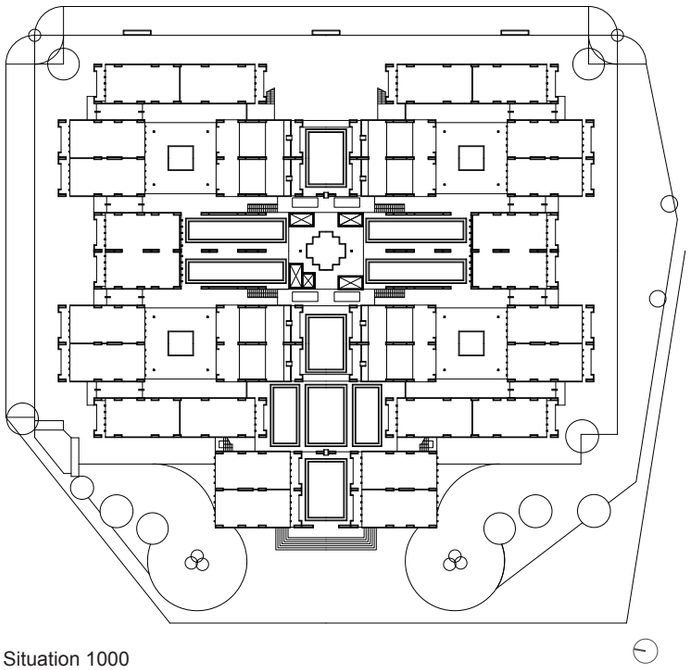
Regelgeschoss 100



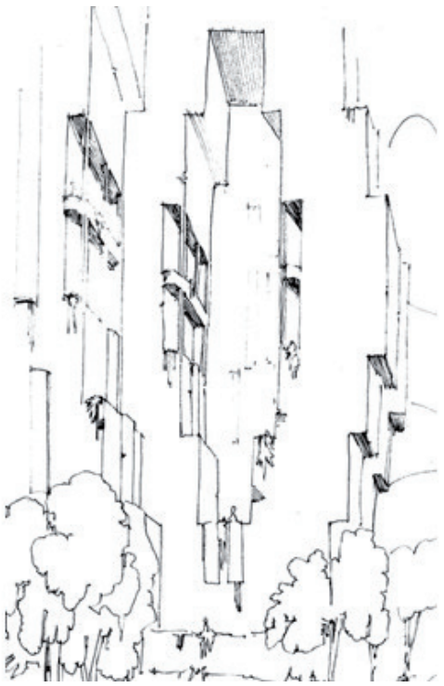
26 Walden 7, Barcelona, Spanien, 1970–1975

Architekt: Ricardo Bofill





Situation 1000

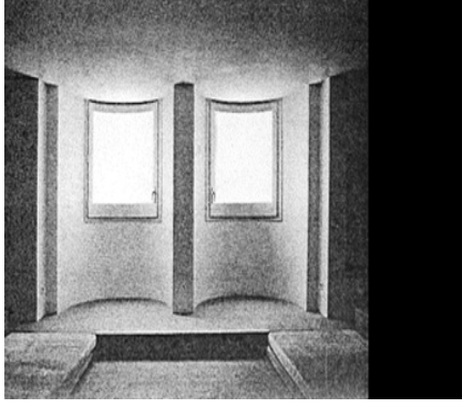


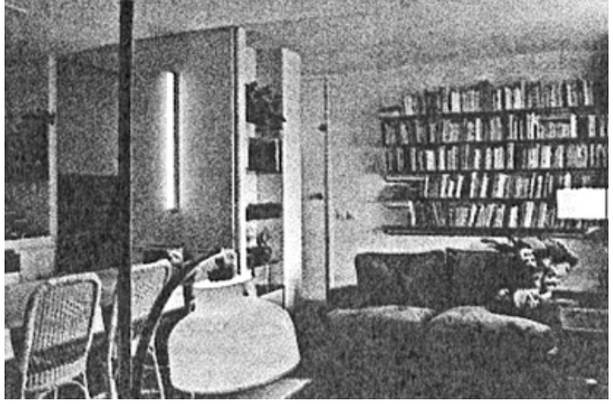
Walden 7 befindet sich westlich von Barcelona auf dem Areal einer ehemaligen Zementfabrik. Die Anlage wurde als vertikales Stadtviertel mit 18 gekurvten und untereinander verbundenen Wohntürmen geplant – ein Versuch baulicher Verdichtung mit dem Ziel, soziale Kontakte innerhalb der Anlage zu fördern. Wie Modelle zeigen, waren ursprünglich mehrere dieser Anlagen geplant. Die Wohnungen haben jeweils zwei Fassadenseiten, halbkreisförmige Balkone sowie eine Verbindung zu einem der Innenhöfe. Die Balkone sind in kräftigen Farben gestrichen, mit Keramikelementen verziert und erzeugen eine orientalische Stimmung. Die Anlage stösst nach wie vor auf ein sehr positives Echo bei den Bewohnern; sie identifizieren sich mit dem Wohnkomplex und die Wohnungen sind sehr beliebt.

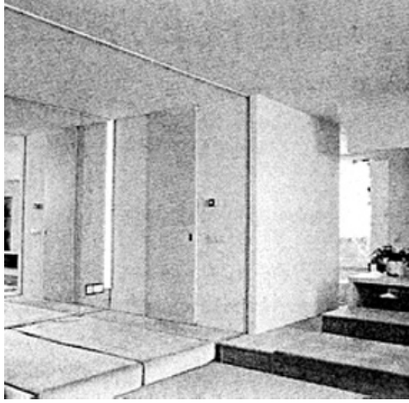
Konstruktion: Nach ersten Überlegungen, das Gebäude aus Stahl zu bauen, entschied man sich für die Ausführung in Beton. Dabei kamen vorwiegend vorfabrizierte Betonmodule zum Einsatz. Die statische Höhe wird durch die Verbindung der Betonkörper in den obersten Geschossen entschärft.

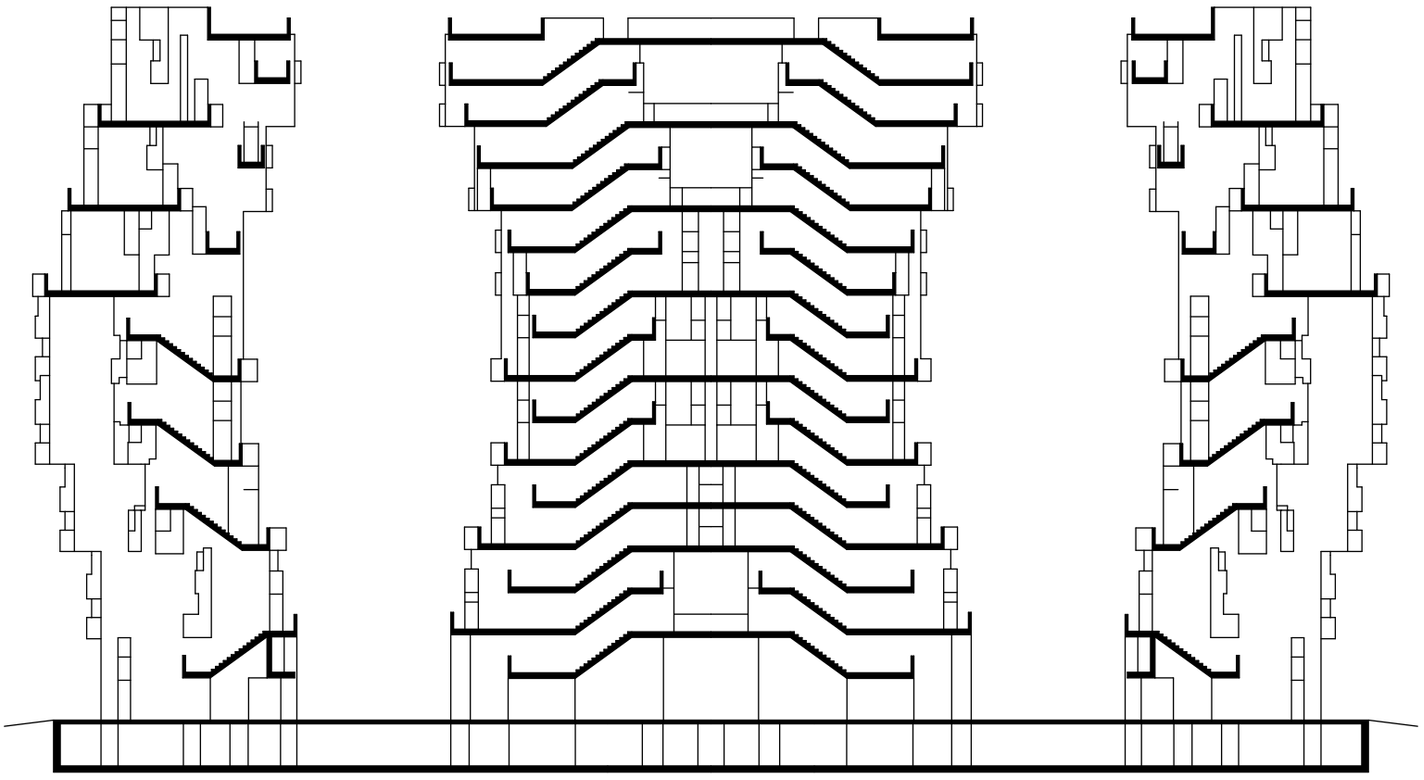
Gebäudehöhe: 56 m, **Geschosse:** 14–17, **Geschossfläche:** 2 160 m2, **Erschliessung:** zentrale Liftgruppe, offene Laubengänge um unterschiedlich gestaltete Innenhöfe, **Wohnungen:** 446 Wohnungen unterschiedlicher Grösse und mit variierenden Standards (sozialer Wohnbau), quadratische Grundmodule von 30 m2, kombinierbar bis zu 120 m2 grossen Einheiten (Gesamtwohnfläche: 31 140 m2), **Dachgeschoss:** 2 Swimmingpools und Erholungszonen für die Bewohner, **Kommerzielle und öffentliche Nutzungen:** Büros, Läden, Apotheke, Bars (Erdgeschoss), **Parking:** Untergeschoss

Ricardo Bofill (* 1939) nimmt eine führende Stellung in der internationalen Architekturszene ein. Er studierte in Barcelona und Genf. 1963 Gründung einer eigenen Architekturwerkstatt. Beeinflusst von Gaudí, verbindet er traditionelle Elemente mit einer individuellen Formensprache, die nicht rein funktional begründet ist. In den 1970er Jahren entstanden Projekte, die der Postmoderne zuzuordnen sind. Bofills Hauptwerke befinden sich in Frankreich: komplette Stadtquartiere, meist für den sozialen Wohnungsbau konzipiert.

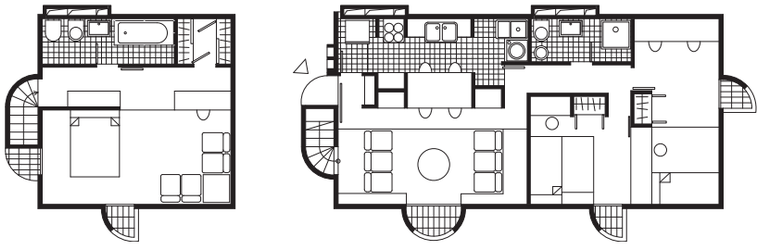




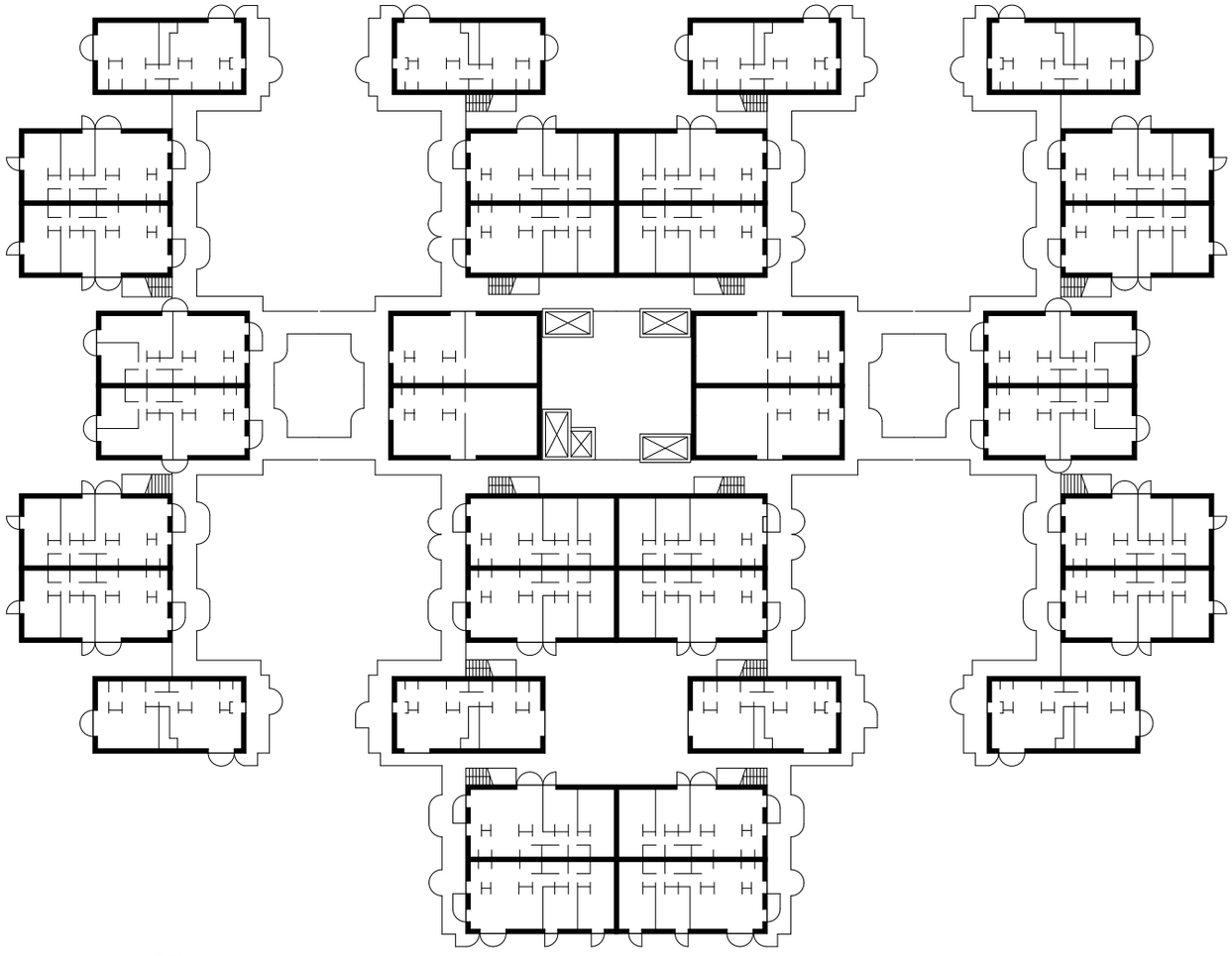




Schnitt 500



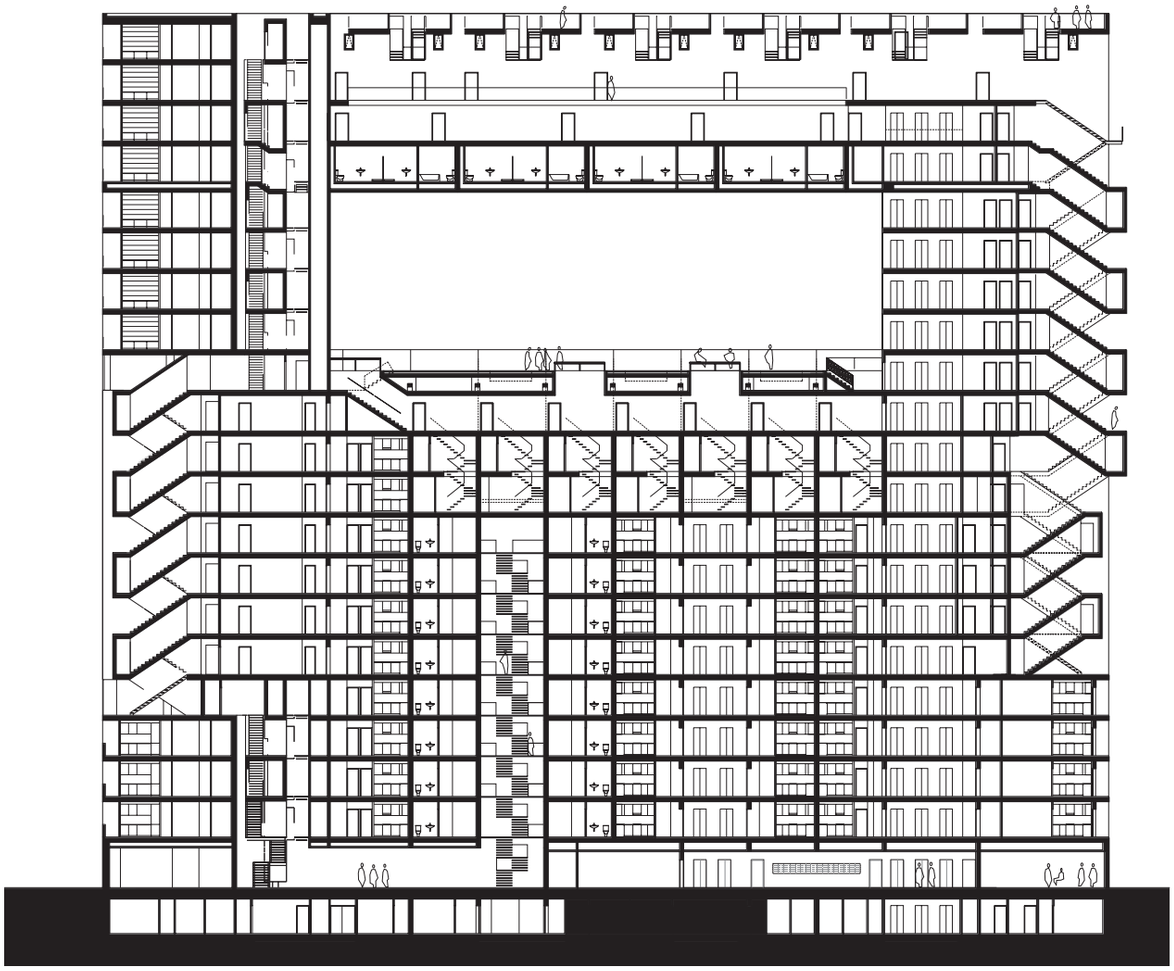
3-Modul Apartment 200



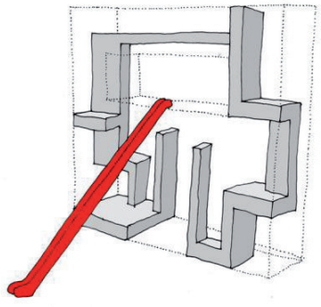
Regelgeschoss 500

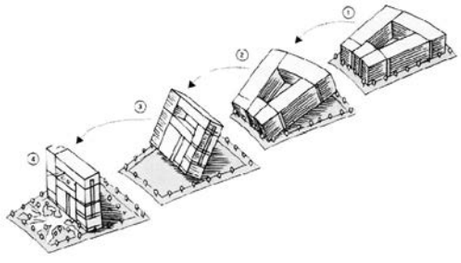
27 Mirador, Madrid, Spanien, 2001-2005

Architekten: MVRDV



Schnitt 500

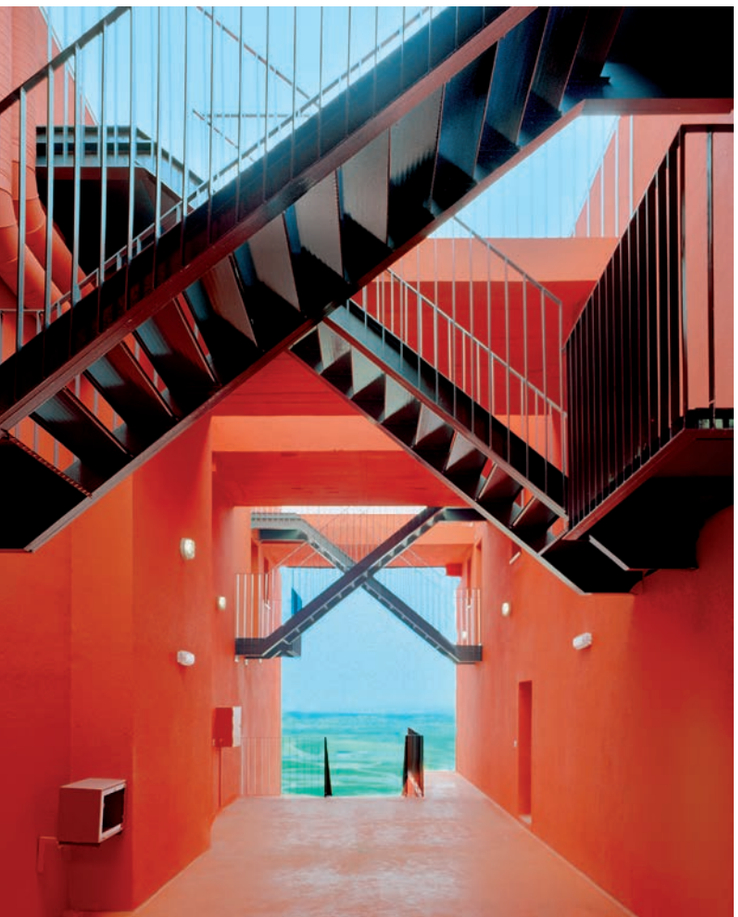


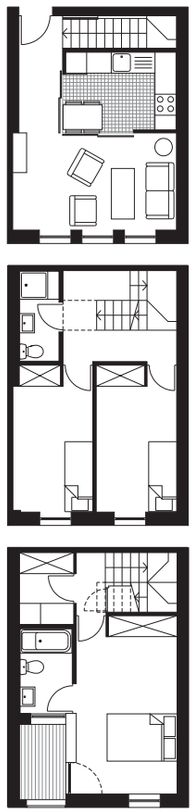


Der Mirador steht in Sanchinarro, einer Neubau-Wohngegend im Nordosten von Madrid. Die in der Nähe einer stark befahrenen Autobahn gelegene Anlage mit einer hohen Wohndichte wurde als Gegenentwurf zu den uniformen, mehrheitlich 6-geschossigen Wohngebäuden dieser Gegend entwickelt. Das 22 Geschosse hohe Gebäude wirkt in der Landschaft sehr präsent. Die grosse Aussichtsterrasse in 40 Metern Höhe bietet Anwohnern und Bewohnern der Anlage einen Gemeinschaftsgarten. Der Mirador umfasst eine grosse Anzahl unterschiedlicher Wohnungstypen. Im Gegensatz zu den seriellen und repetitiven Standard-Familienwohnungen der Umgebung werden die Wohnungen hier in Gruppen kleiner «Gebäude» zusammengefasst. Diese bilden, vertikal übereinander gestapelt, nachbarschaftlich organisierte Bereiche, die sich um einen gemeinsamen, halböffentlichen Aussenraum gruppieren. Die Schlitze zwischen den Wohnblöcken generieren die Zugangsbereiche. Sie wurden als Gassen geplant und strukturieren die Anlage vertikal und horizontal.

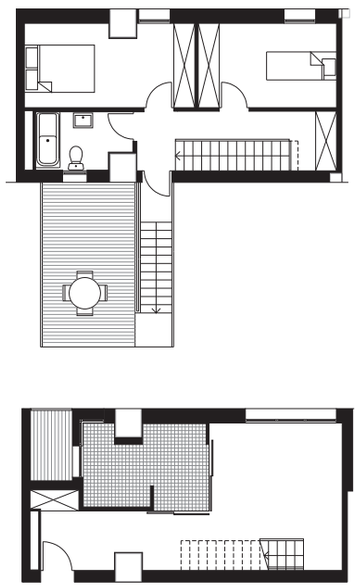
Geschosse: 22 , **Wohnungen:** 165 unterschiedliche Wohnungen, **Erschliessung:** 2- bis 4-Spänner, Laubengang, **Gesamtfläche:** 200 000 m2, **Wohnfläche:** 890 m2 pro Geschoss, **Erschliessungsfläche pro Geschoss:** 180 m2, **Öffentliche Nutzungen:** Sky-Platz: 600 m2

MVRDV steht für die Nachnamen der Architekten Winy Maas, Jacob van Rijs und Nathalie de Vries. Alle drei diplomierten an der TU Delft. Maas und van Rijs arbeiteten danach bei OMA von Rem Koolhaas. Sie gründeten ihr Büro nach dem Gewinn des Europan 2 Wettbewerbs Berlin Void und beschäftigen sich neben Bauentwürfen auch intensiv mit Stadtplanung. MVRDV wurde durch seine aussergewöhnlichen Projekte schnell international bekannt. Dazu zählen die Villa VPRO in Hilversum (1993–1997), verschiedene Wohnbauprojekte, wie z.B. WOZOCO (1994–1997) und Silodam (2002) in Amsterdam oder der Pavillon der Niederlande an der Expo 2000 in Hannover.

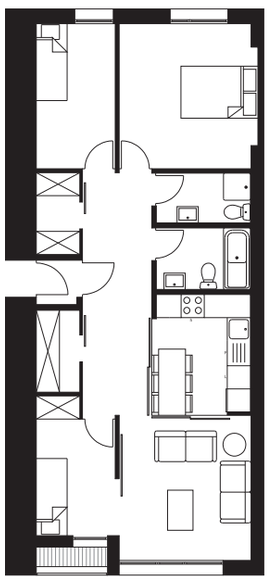




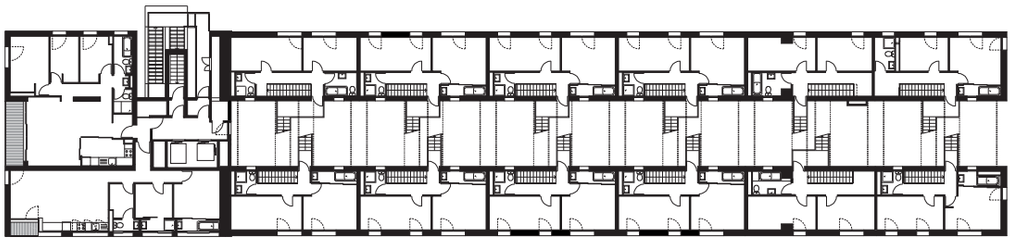
Triplex 9 -11 OG 200



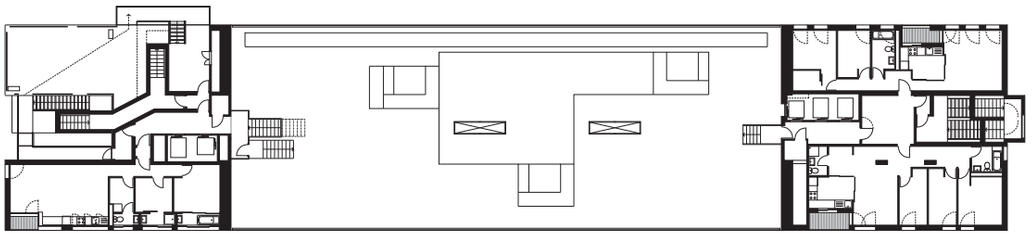
Duplex 19 -20 OG 200



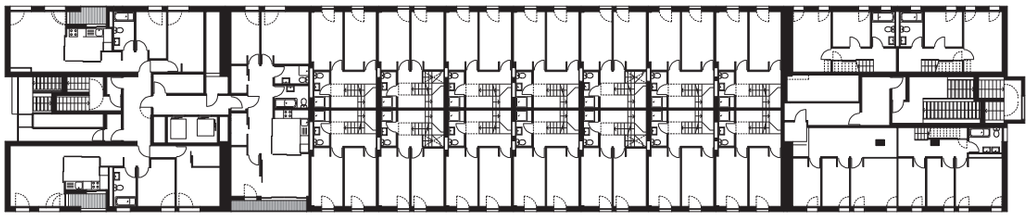
Geschosswohnung 1 OG 200



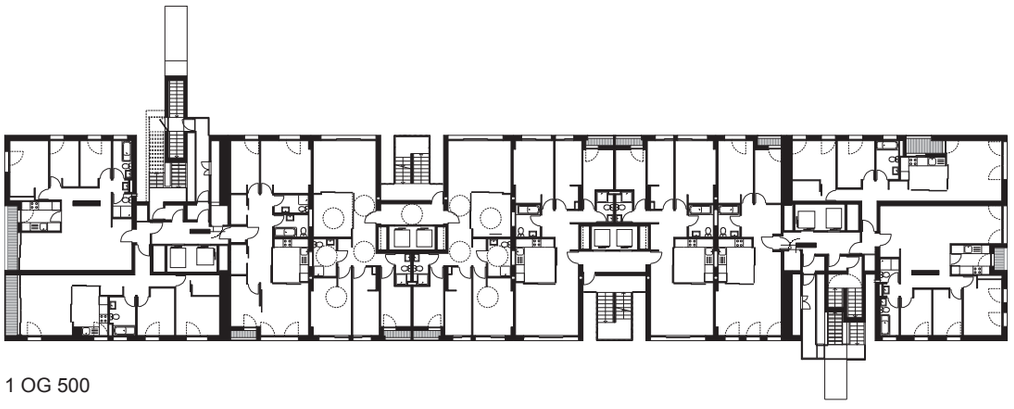
20 OG 500



12 OG 500



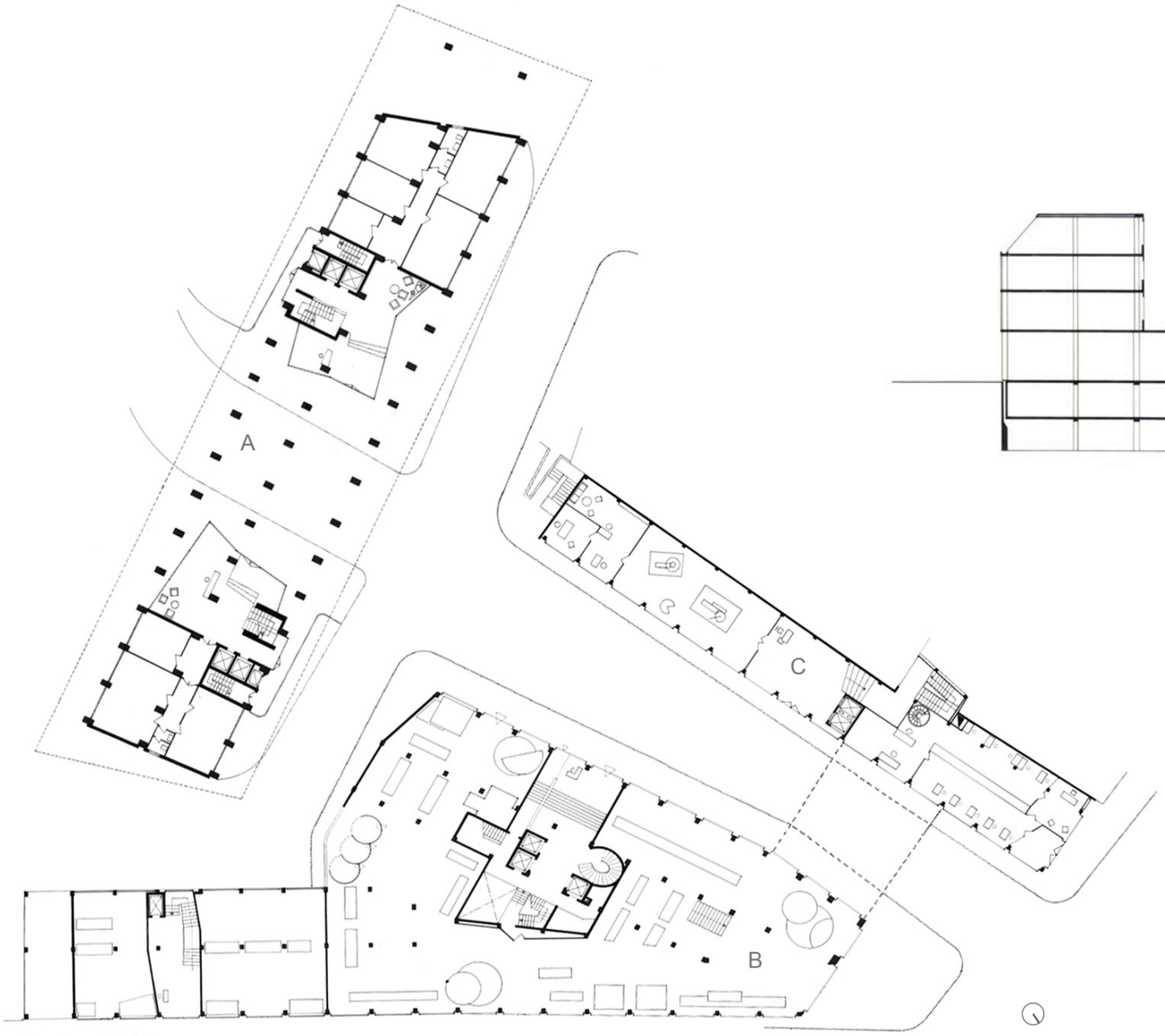
10 OG 500



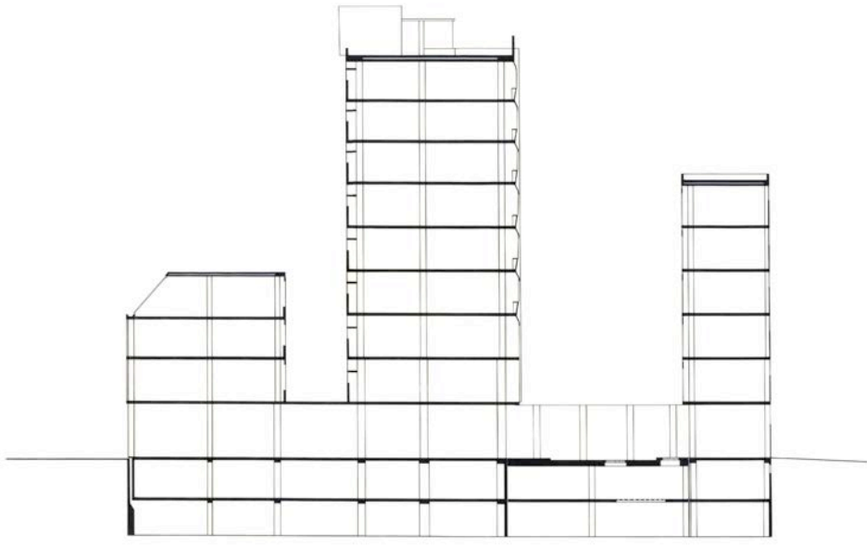
1 OG 500

28 Complesso residenziale-commerciale, Mailand, Italien, 1951–1953

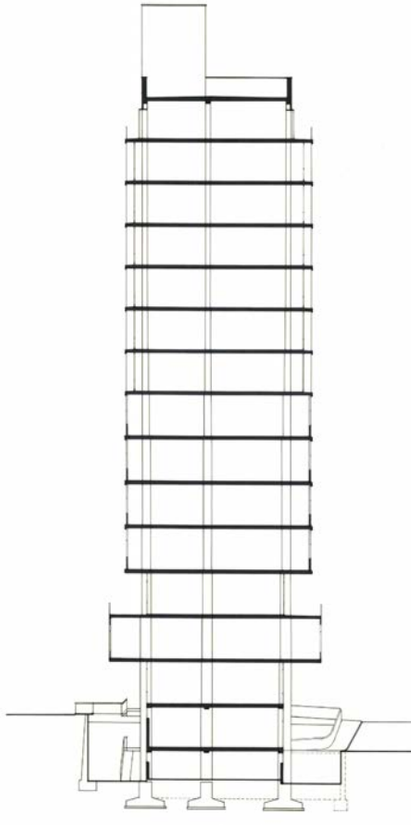
Architekt: Luigi Moretti



Situation, EG 500



Schnitt 500



Schnitt 500

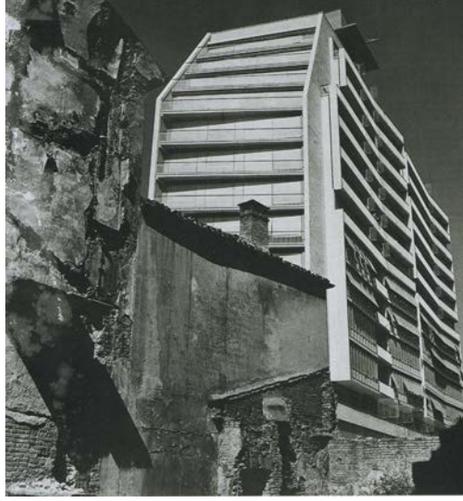
Der Komplex besteht aus drei Gebäuden, die in Höhe und Volumen differenziert auf den Kontext reagieren. Die Gebäude sind zum Teil im Erdgeschoss bzw. in den Obergeschossen miteinander verbunden. Das Zentrum der Aussenanlagen ist ein Strassenraum von West nach Ost. Diese wichtige Achse des Gesamtkomplexes zeigt sich auch in der baulichen Zäsur des höchsten Gebäudes A: Die Wohnungen befinden sich in den obersten sieben Etagen. Das Gebäude ist ab dem 7. Obergeschoss in zwei einzelne, nicht miteinander verbundene Körper geteilt. Gebäude B: Die Wohnungen befinden sich in den obersten sechs Geschossen. Es existieren drei verschiedene Geschosstypen, wobei jeder zweimal vorkommt. Die Erschliessung liegt teilweise aussen (Treppe und Laubengang) und erschliesst pro Geschoss drei Wohnungen bzw. sieben Appartements.

Konstruktion: Die Tragstruktur besteht aus einem Stützen-/Plattensystem aus Stahlbeton, das durch lateral angeordnete Kerne ausgesteift wird. Die Stützen wiederholen sich in Längsrichtung der Gebäude im Abstand von 3,5 m. Das Gebäude A unterscheidet sich in seiner Materialisierung zu den senkrecht stehenden Gebäuden B und C (West-Ost-Ausrichtung). Es ist mit grossflächigen Kalksandsteinplatten verkleidet, während die Betonkonstruktion der Gebäude B und C mit kleinteiliger Keramik umhüllt ist.

Gebäudehöhen: 46 m (A), 30 m (B), 20 m (C), **Geschosse:** 14 (A), 9 (B), 6 (C), **Geschossfläche:** 22 000 m2, **Wohnungen:** 9 000 m2, **Öffentliche Nutzungen:** Shopping, Gewerbe (1 570 m2), Büros (9 900 m2), **Erschliessung:** Kern / Laubengang, **Parking:** 2 Untergeschosse

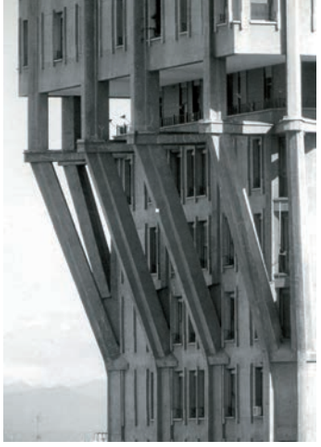
Luigi Moretti (1907–1973) studierte an der Architekturhochschule in Rom. Morettis frühe repräsentative Bauten lassen einen Kurswechsel zur offiziellen Staatsarchitektur des faschistischen Regimes erkennen. Beispielhaft hierfür stehen die im Stile eines monumentalen Neoklassizismus errichteten Gebäude im Foro Italico sowie Morettis Wettbewerbsbeitrag aus dem Jahr 1937 für die Piazza Imperiale. In der Nachkriegszeit gelang es Moretti als einem der wenigen italienischen Architekten, sowohl in Mailand als auch in Rom bedeutende Projekte zu realisieren, darunter das vielbeachtete Wohngebäude Il Girasole (1948–1950).

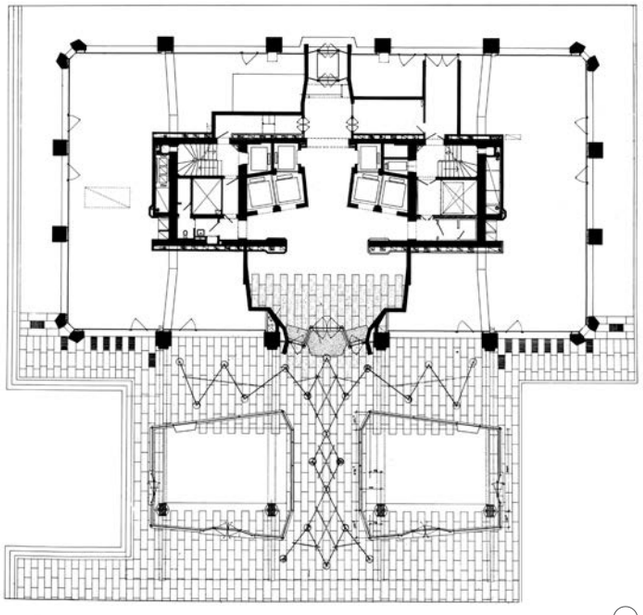
Regelgeschoss 300



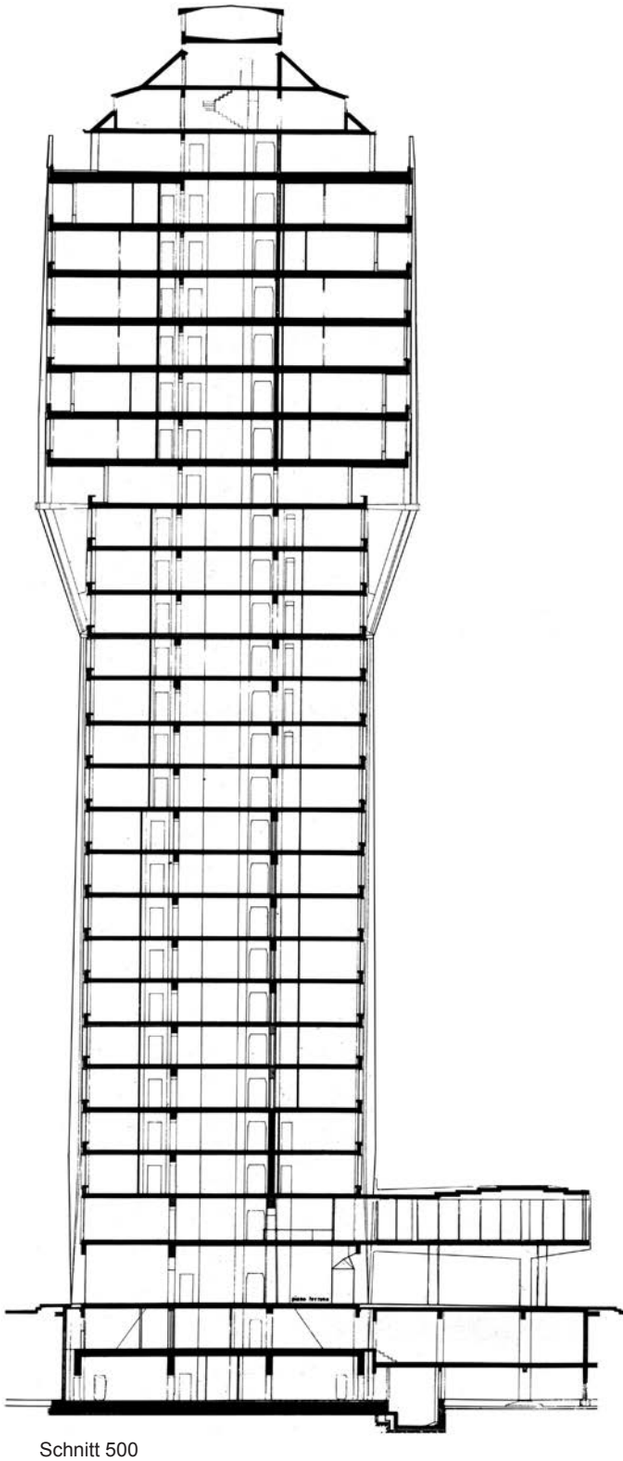
29 Torre Velasca, Mailand, Italien, 1956–1958

Architekten: Studio BBPR





EG 500

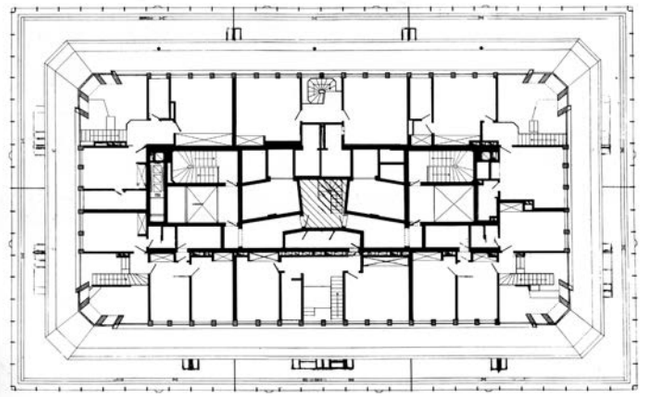


Schnitt 500

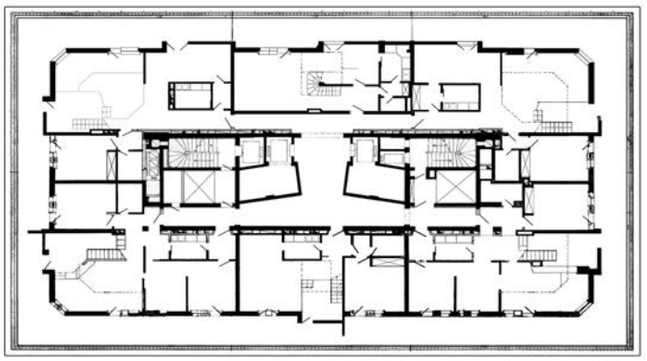
Die Torre Velasca steht auf einem südlich vom Dom gelegenen Gelände, dessen Bauten 1943 von einer Bombe zerstört wurden. BBPR schlug anstelle einer Blockbebauung die Errichtung eines Hochhauses in der Mitte des Bauplatzes und abseits der beiden flankierenden Strassen vor. Zwei niedrigere Gebäude schliessen das Hochhaus gegen die Hauptstrasse ab und bilden im Inneren einen kleinen Platz, die Piazza Velasca. Die formale Gestaltung des Hochhauses ist massgeblich durch die Auflagen der Stadt bestimmt, über 50% der Nutzfläche für Wohnzwecke vorzusehen sowie die Bauhöhe auf 106 m zu beschränken (Höhe der Türme des Mailänder Doms). Das Erdgeschoss ist für Ladennutzung vermietet, darüber folgen 10 Bürogeschosse. Im 11. bis 17. Geschoss sind Wohnateliers untergebracht, das 18. Geschoss nimmt die technischen Installationen für die Klimaanlage auf sowie die Unterkünfte für das Servicepersonal und die Hausmeisterwohnung. Im 19. bis 24. Geschoss und in zwei Dachgeschossen befinden sich die eigentlichen Wohnungen mit 2 bis 7 Zimmern, Küche, Bad sowie Terrasse oder Veranda.

Gebäudehöhe: 106 m, **Geschosse:** 26, **Geschossfläche:** 1 260 m2, **Erschliessung:** zentraler Kern, **Wohnungen:** 61 Wohneinheiten

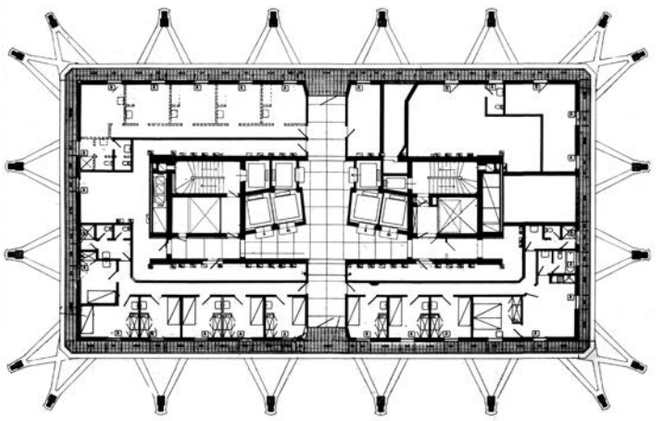
Das **Studio BBPR** wurde 1932 von Gian Luigi Banfi (1910–1945), Lodovico Belgiojoso (1909–2004), Enrico Peressutti (1908–1976) und Ernesto Nathan Rogers (1909–1969) gegründet und zählte zu den wichtigen Protagonisten des italienischen Rationalismus der 1930er Jahre. Der Zweite Weltkrieg zwang Rogers zur Flucht in die Schweiz, Banfi und Belgiojoso waren im italienischen Widerstand aktiv. Während Banfi kurz vor Kriegsende in einem Konzentrationslager starb, wurde Rogers in der Nachkriegszeit einer der wichtigsten Theoretiker und Architekturjournalisten Italiens. In den 1950er Jahren übernahm er die Chefredaktion von Casabella-Continuità. Mit zahlreichen Veröffentlichungen machte er sich vor allem für den von BBPR umgesetzten, moderaten Rationalismus stark, der die historischen und kontextuellen Bezüge eines Orts zur Grundlage des zeitgenössischen Bauens erhob. Die Torre Velasca im Zentrum von Mailand zählt zu dem bedeutendsten Werk von BBPR.



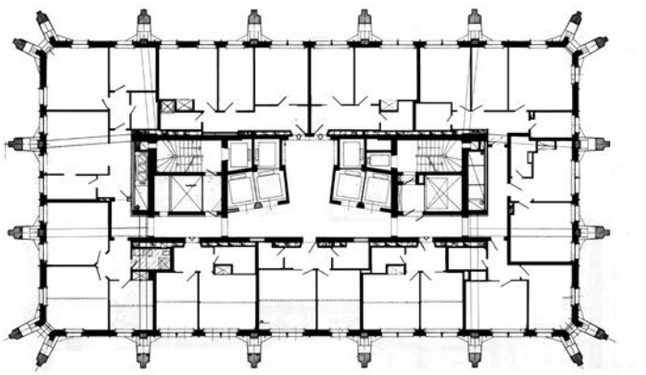
26 OG, Maisonette 500



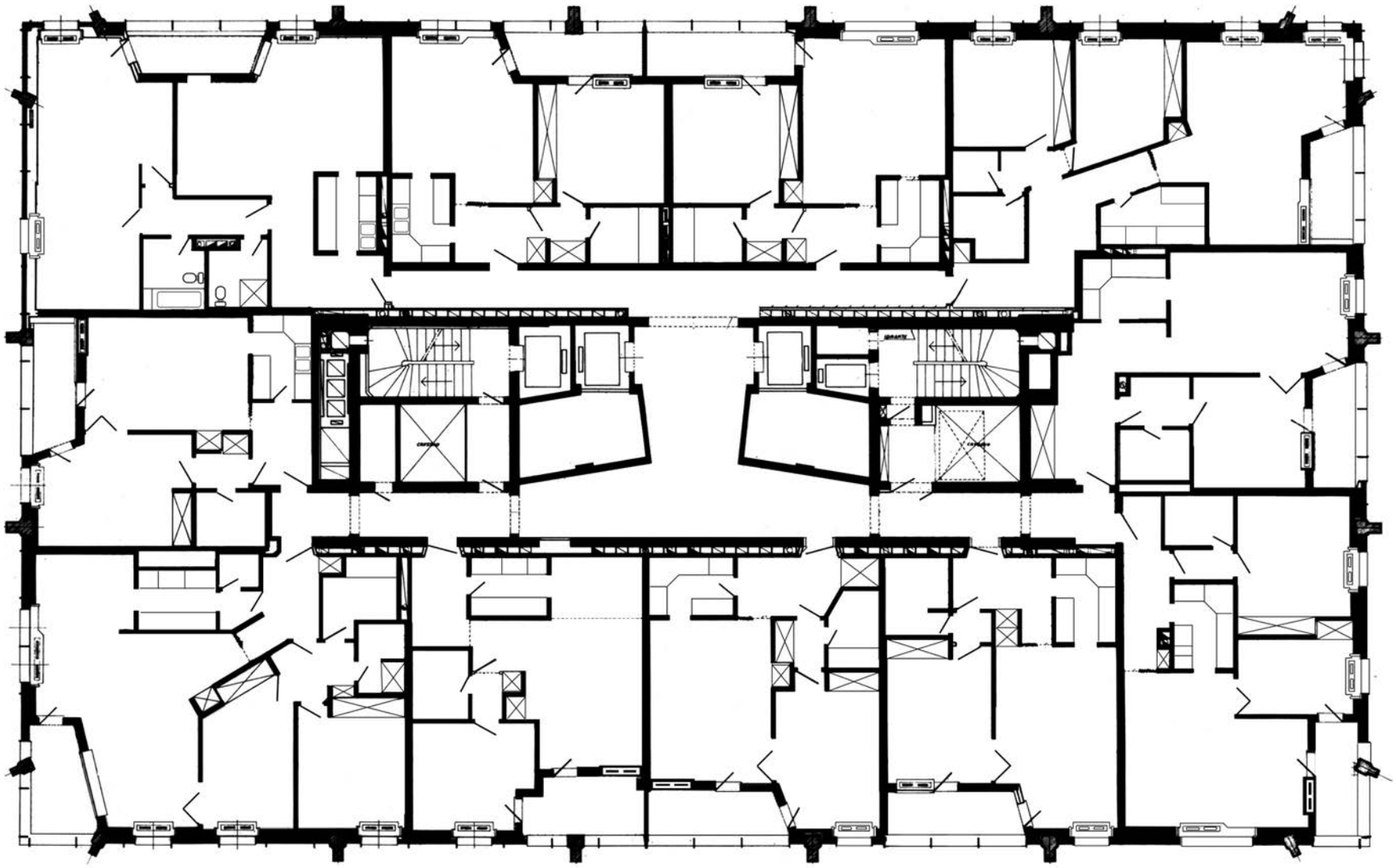
25 OG, Maisonette 500



18 OG, Technik, Personalunterkünfte, Hausmeisterwohnung 500



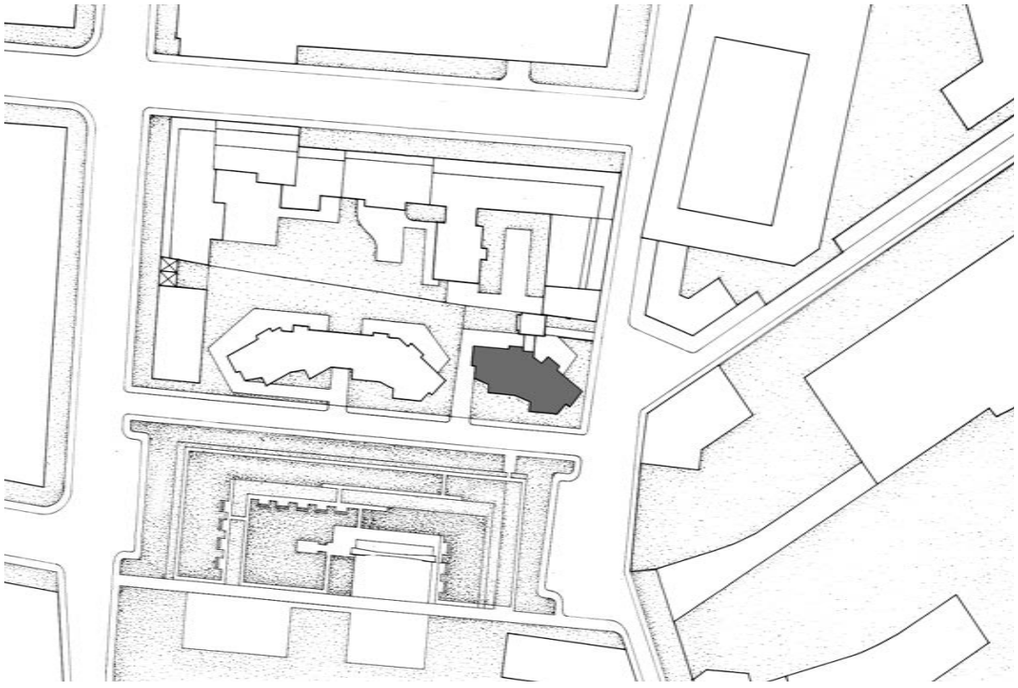
17 OG, Atelier (Büro + Wohnung) 500



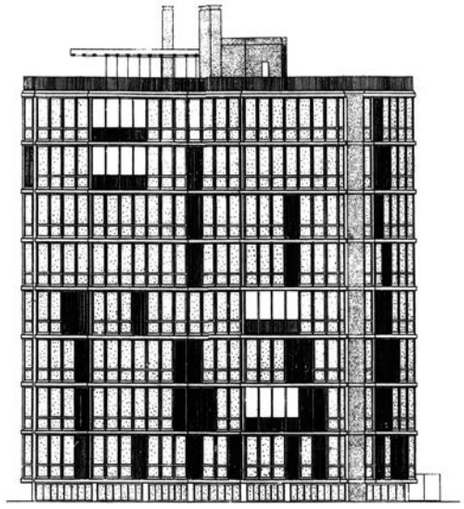
19-24 OG, Wohnungen 200

30 Edificio per abitazioni, Via Quadronno, Mailand, Italien, 1960

Architekten: Angelo Mangiarotti mit Bruno Morassutti



Situation 2000



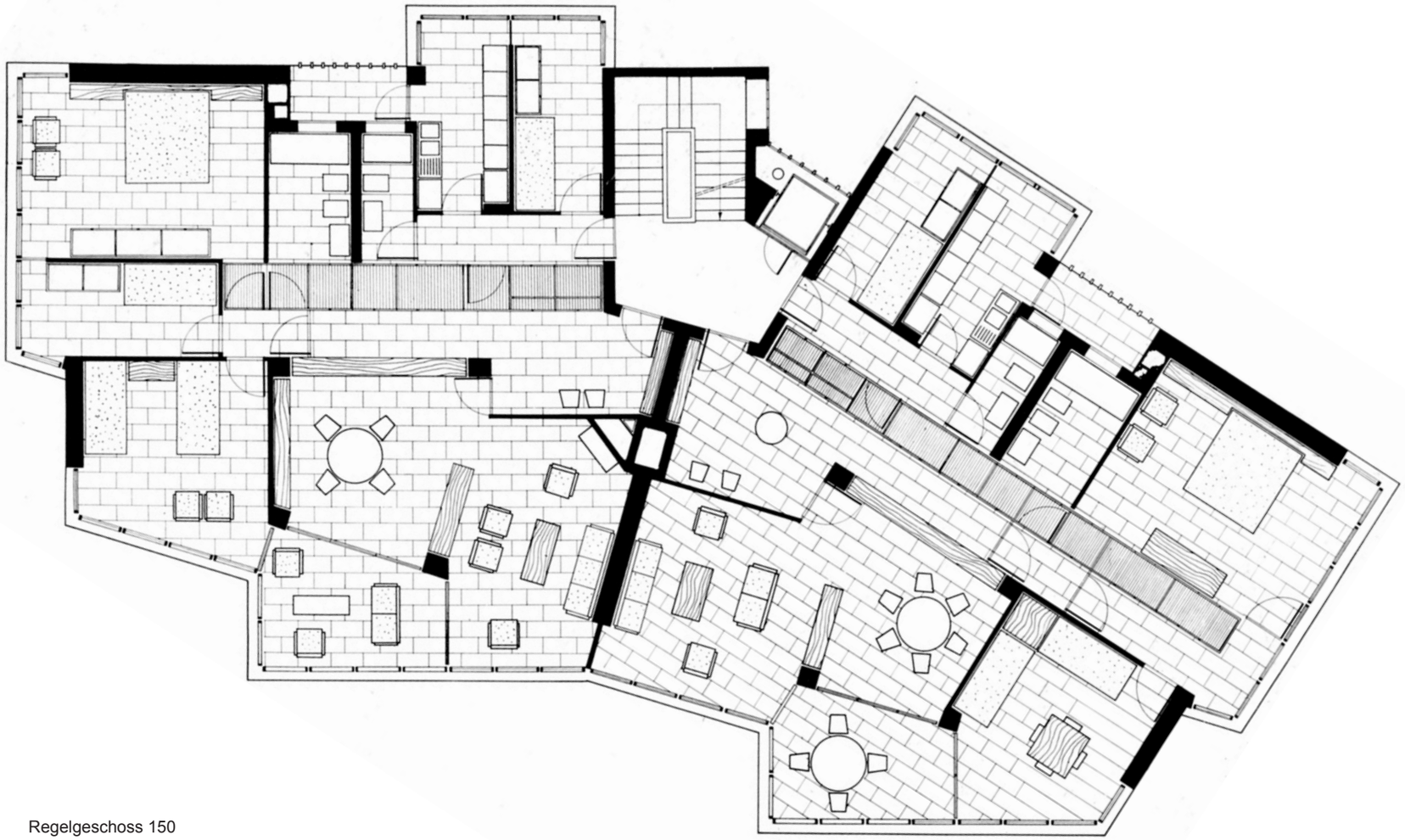
Ansicht 500

Das freistehende, 8-geschossige Mehrfamilienhaus steht in der Innenstadt von Mailand. Jeweils zwei annähernd identische jedoch gespiegelte Wohnungen bilden den Geschossgrundriss. Jede Wohnung verfügt über ein angegliedertes, separat erschlossenes Zimmer für die Hausangestellten mit Küche und separatem Zugang zum Esszimmer der Wohnung. Die Wohnungen und die Zimmer für die Hausangestellten werden direkt über das Treppenhaus erschlossen. Das Wohnhaus an der Via Quadronno (ursprünglich waren zwei Gebäude geplant) bedient sich einer Bauweise aus freistehenden Betonstützen und Wänden aus Stahlbeton, um einen möglichst freien Grundriss zu ermöglichen. Jeder Wohnungseigentümer hat die Freiheit, den Grundriss und die Fassadenelemente selbst zu kontrollieren. Ein modularer Fassadenraster von 1 Meter erlaubt eine Variabilität in der Gestaltung der Fassade. Der Raster ist wahlweise mit Holzpaneelen, Holzrahmen-Fenstern oder Loggien mit Metallrahmen gefüllt. Diese drei Fassadenelemente können untereinander ausgetauscht werden.

Konstruktion: Mischkonstruktion aus Betonstützen und Mauerwerk, was Freiheit in der Fassadengestaltung ermöglicht

Gebäudehöhe: 29 m, **Geschosse:** 8, **Geschossfläche:** 400 m2 (375 m2 Wohnfläche, 25 m2 Erschliessungsfläche), **Wohnungen:** 16 luxuriöse 4½-Zimmer-Wohnungen

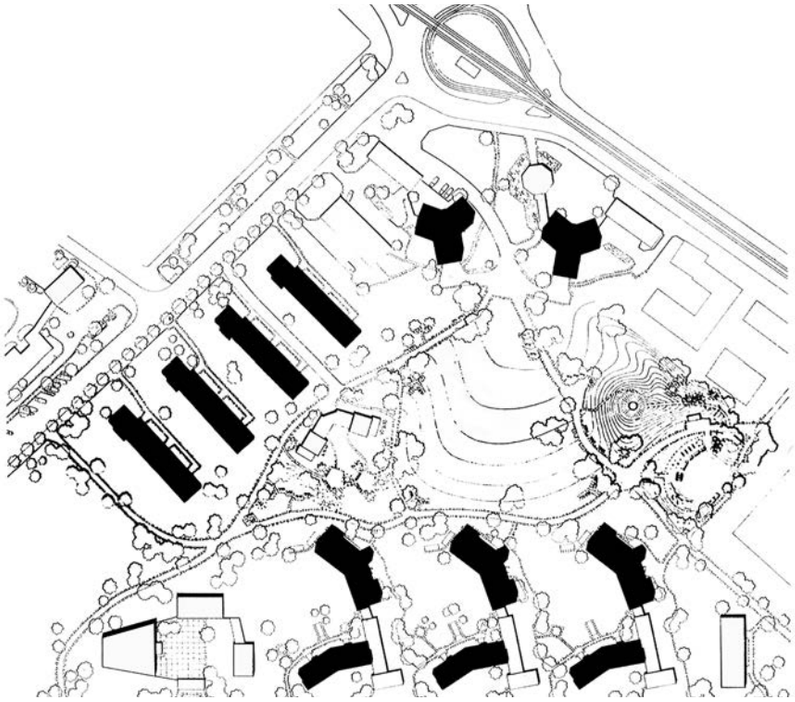
Angelo Mangiarotti (* 1921) ist Architekt, Städteplaner und Designer. 1948 Diplom an der Polytechnischen Universität Mailand. 1955–1960 gemeinsames Büro mit Bruno Morassutti. Ab 1960 eigenes Büro in Mailand. Mangiarottis Interesse gilt den Herausforderungen der industrialisierten Produktionsweise und der Vorfertigung. Mitbegründer der Associazione per il Disegno Industriale, verschiedene Auszeichnungen in Italien und im Ausland. Lehraufträge in Europa und Amerika, 1966 lehrte Mangiarotti an der ETH Zürich und 1975 an der EPF Lausanne. Er kannte Max Bill und während seiner Lehrzeit am IIT in Chicago traf er Architekten wie Frank Lloyd Wright, Walter Gropius, Konrad Wachsmann und Ludwig Mies van der Rohe.



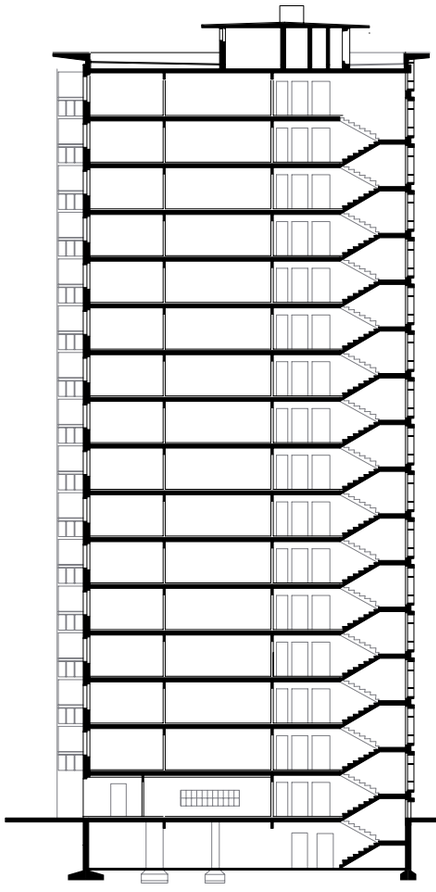
Regelgeschoss 150

31 Wohnhochhäuser am Letzigraben, Zürich, Schweiz, 1950-1952

Architekt: Albert Heinrich Steiner



Situation 3000



Schnitt 500

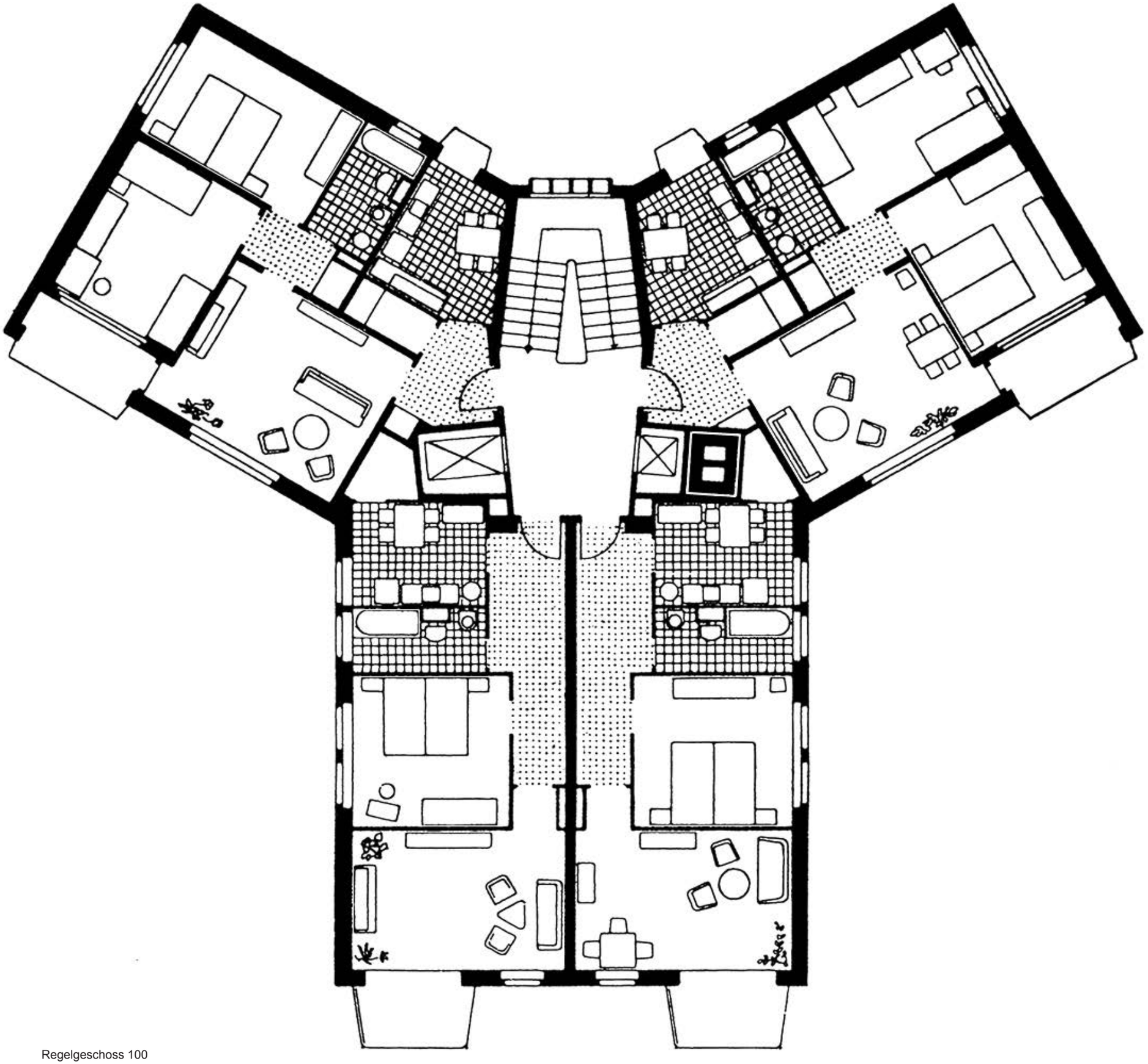
Als Stadtbaumeister leitete Albert Heinrich Steiner 1946 bis 1952 Planung und Bau der ersten beiden Wohnhochhäuser Zürichs. Die identischen Zwölfstöcker auf Y-förmigem Grundriss stehen als Paar an der Kreuzung Badenerstrasse/Letzigraben. Zusammen mit der kommunalen Wohnsiedlung Heiligfeld III bilden sie eine Gesamtüberbauung, die – von Steiner als Musterbeispiel für die Auflockerung der Siedlungsstruktur konzipiert – zu ihrer Entstehungszeit in weiten Kreisen Beachtung fand. Jedes Wohngeschoss enthält vier Wohnungen. Zwei 2-Zimmerwohnungen befinden sich im gegen Süden orientierten Flügel, in den beiden anderen Flügeln ist je eine 3-Zimmerwohnung untergebracht. Steiner legte alle Wohnräume an die Südseite und richtete sie so auf die Grünanlage aus. An der Nordfassade gegen die Kreuzung liegen die Küchen und Bäder der 3-Zimmerwohnungen sowie das Treppenhaus.

Konstruktion: Skelettbauweise mit auf der Baustelle vorfabrizierten Betonelementen. Nicht nur das tragende Skelett, auch Aussenwände und innere Trennwände, Fensterrahmen, die gerasterten Treppenhausfenster und die Balkonbrüstungen sind in vorgegossenem Beton ausgeführt.

Gebäudehöhe: 33 m, **Geschosse:** 12 (11 Wohngeschosse), **Wohnungen:** 22 2-Zimmer- und 22 3-Zimmer-Wohnungen

Albert Heinrich Steiner (1905–1996) studierte Architektur an der ETH Zürich und an der TU München. 1929–1932 Mitarbeit im Büro von Otto Rudolf Salvisberg. 1933–1996 eigenes Architekturbüro in Zürich. 1943–1970 Stadtbaumeister der Stadt Zürich. 1957–1971 Professor für Architektur und Städtebau an der ETH Zürich. Als Baumeister förderte Steiner seit 1943 im Wohnungsbau behutsam eine Differenzierung der Gebäudehöhen und eine Auflockerung der Siedlungen. Wichtige Bauten: mehrere Schulhausbauten, Zürich (1940er/50er Jahre), Wohnkolonie Heiligfeld III und Wohnhochhäuser am Letzigraben (1950–1956), Zürich, Hochschulbauten ETH Hönggerberg, Zürich (ab 1957).

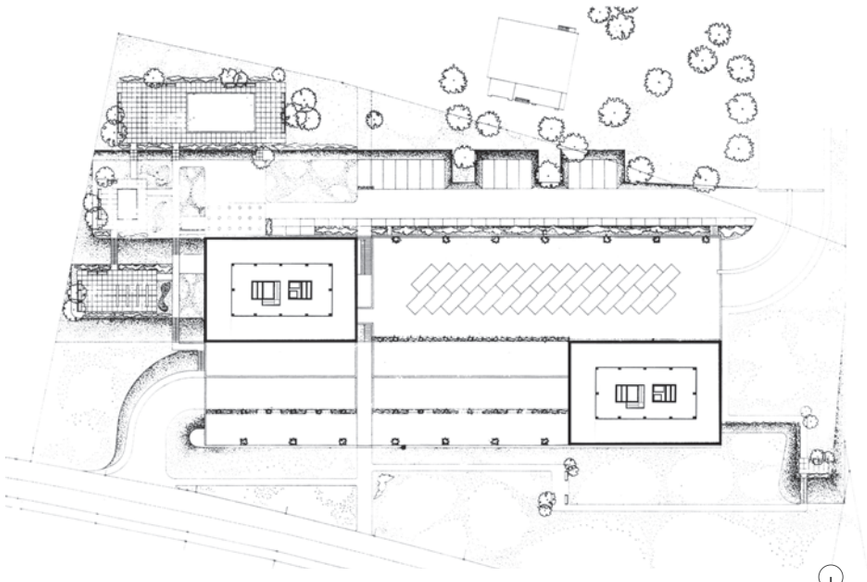
Textauszüge aus: Werner Oechslin (Hrsg.), *Albert Heinrich Steiner. Architekt – Städtebauer – Lehrer, Steiner*, Zürich: gta Verlag, 2001



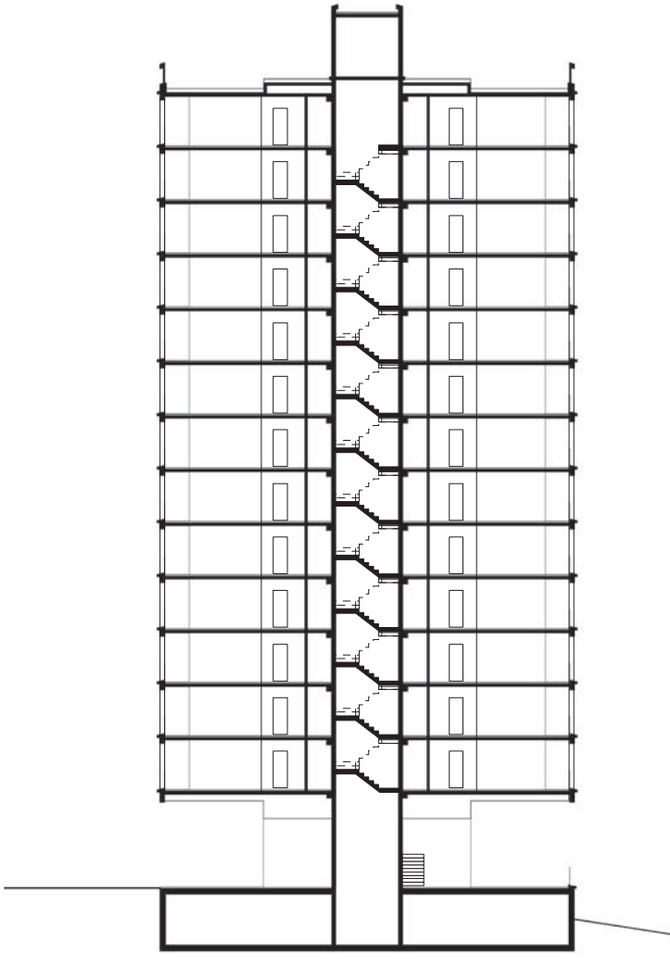
Regelgeschoss 100

32 Tours de Lancy, Genf, Schweiz, 1962-1964

Architekt: Jean Marc Lamunière



Situation 1000



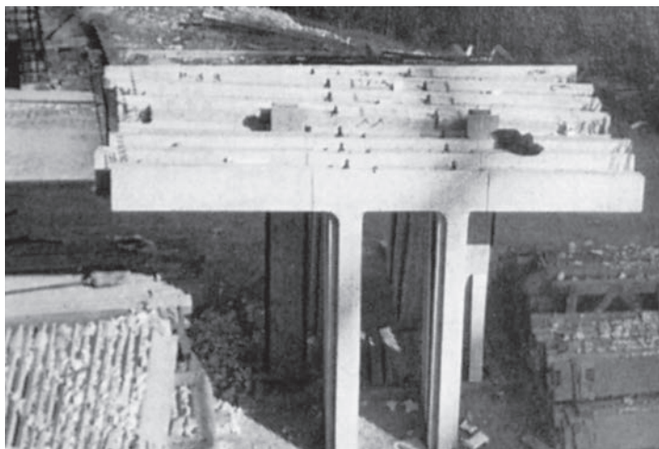
Schnitt 300

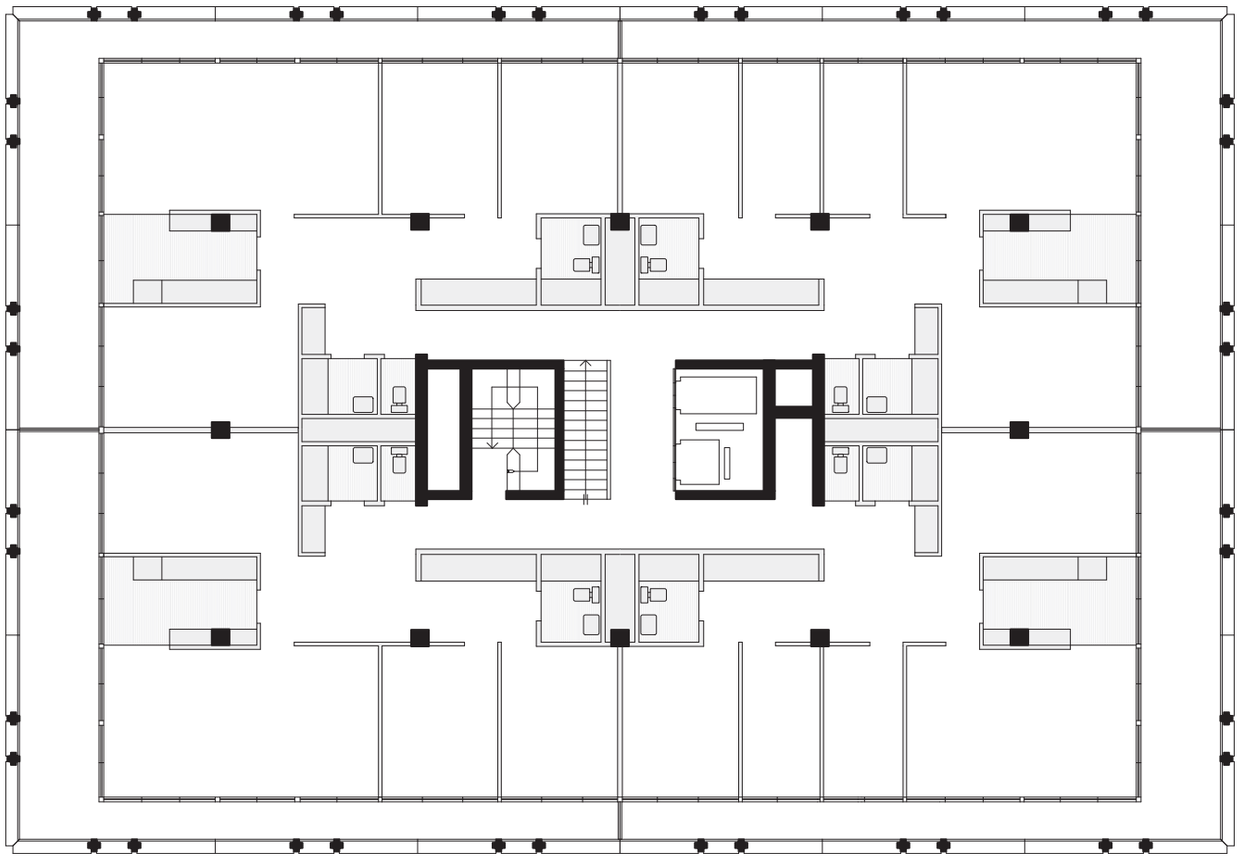
Das langgezogene Grundstück befindet sich auf einem Plateau mit Aussicht auf Stadt und Umgebung. Verschiedene Wohngebäude bilden zusammen mit einer Schule, einer Kirche, einem kleinen Park und einem Geschäftsviertel das Quartier Petit Lancy. Die zwei Gebäude (ursprünglich waren fünf Türme geplant) wurden leicht abgedreht an der Hangkante platziert, um die Bildung einer oberen und unteren Zone zu verhindern und so den Zusammenhang zwischen dem öffentliche Park und dem bewaldeten Hang zu erhalten. Die zwei identischen Wohntürme mit rund 37 m Höhe beinhalten jeweils 14 Geschosse. Das Eingangsgeschoss ist offen und zeichnet die innere Tragstruktur ab, darüber befinden sich 13 identische Wohngeschosse und ein Dachgeschoss. Pro Geschoss sind jeweils vier, flexibel einteilbare Wohnungen angeordnet.

Konstruktion: Die Vertikalstruktur grenzt konzentrisch angelegte Ringe ab, die zwei voneinander getrennte Funktionen erfüllen. Zum einen übertragen sie die Lasten über die Vertikalstruktur zu den Fundamenten, zum anderen grenzen sie Räume ab. Die Windkräfte werden durch die in Ortbeton ausgeführte Vertikalstruktur aufgenommen. Da mit Ausnahme des Kerns alle anderen tragenden Teile aus Einzelelementen bestehen können, wurde eine Lösung mit vorfabrizierten Elementen gewählt.

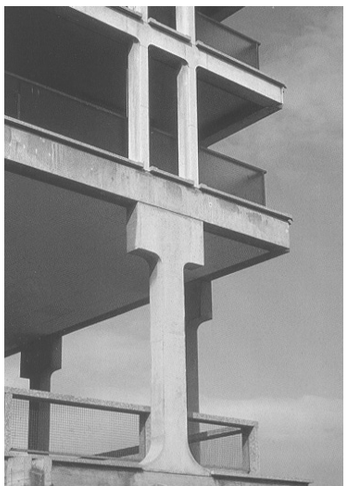
Gebäudehöhe: 37 m, **Geschosse:** 14, **Wohnungen:** 52 Wohnungen, 4 Wohnungen (150 m2) pro Geschoss

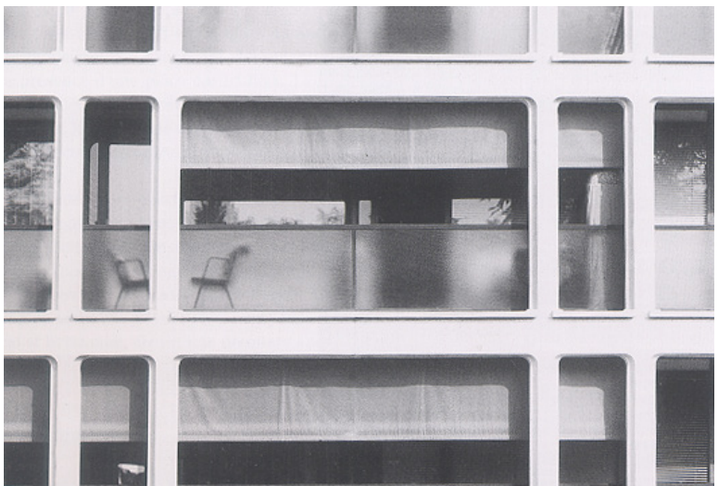
Jean-Marc Lamunière (*1925) studierte an der Architekturfakultät in Florenz. 1952 eigenes Architekturbüro in Genf mit Pierre Bussat. 1956 Gründungsmitglied der Groupe Onze, einer Vereinigung junger Genfer Architekten, die theoretische Grundlagen zu den Themen Stadtplanung, Vorfabrikation und modulare Koordination erarbeiteten. Neben den vielgeschossigen Wohn- und Geschäftshäusern interessierte Lamunière auch das Thema der Villa. Er nahm Einflüsse von Auguste Perret, Le Corbusier und Mies van der Rohe auf. Ein wichtiger Dialog entspann sich mit Louis Kahn, den er während seiner Dozentur an der Pennsylvania University persönlich kennen lernte. 1973 wurde er als Professor an die EPF Lausanne berufen. Wichtige Bauten: Wohn- und Geschäftsgebäude Place de Cirque, Genf (1954–1956), Hochhaus des Centre d'informations et d'arts graphiques, Lausanne (1957–1961), Tours de Lancy, Genf (1961–1965).

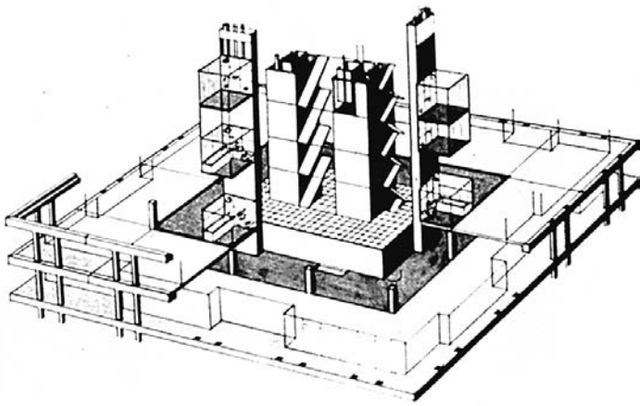




Regelgeschoss 200

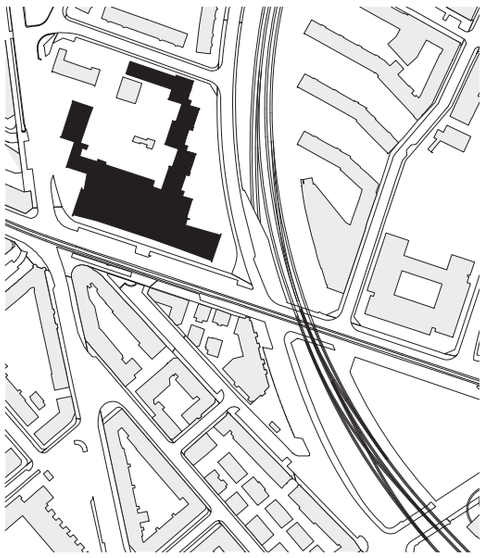




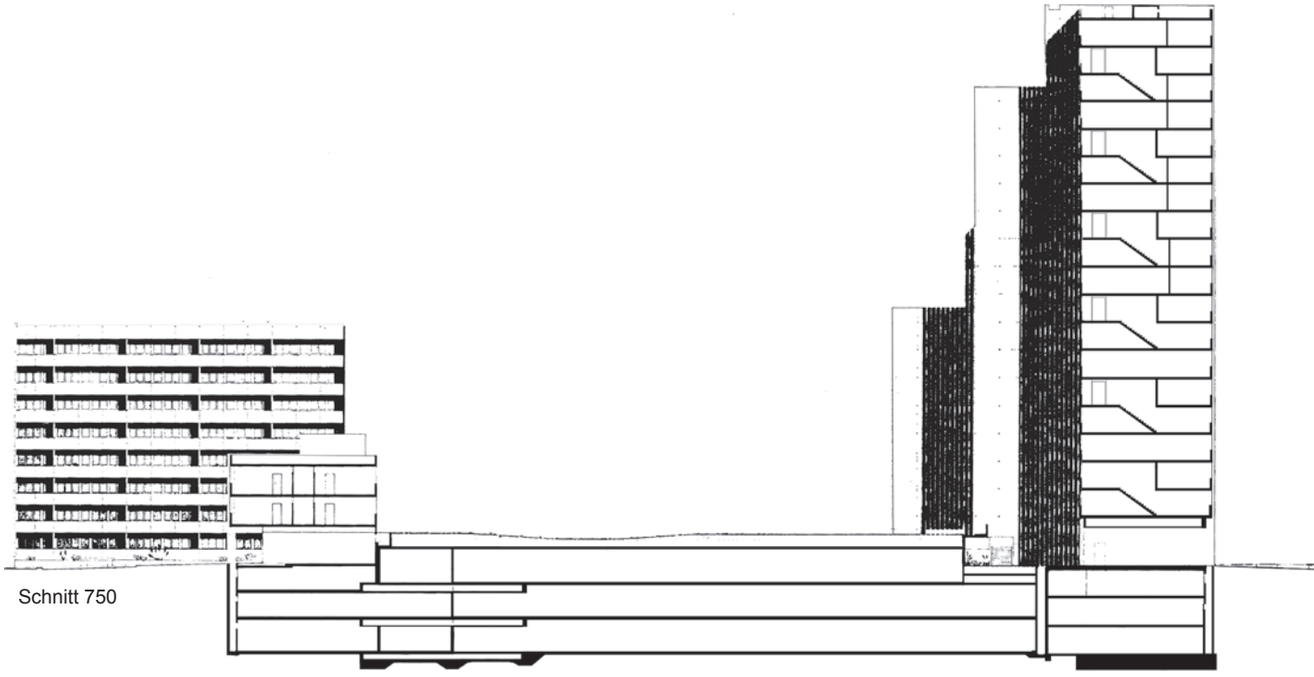


33 Wohnsiedlung Lochergut, Zürich, Schweiz, 1965/66

Architekt: Karl Flatz



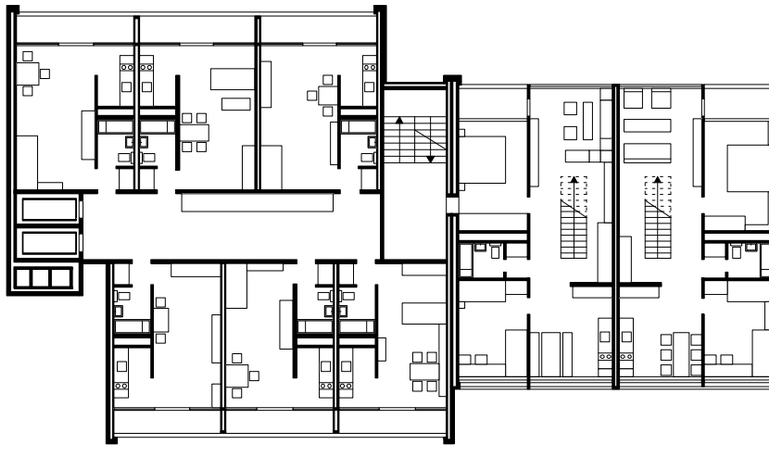
Situation 5000



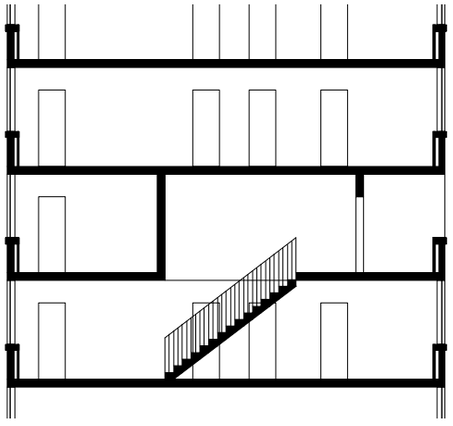
Schnitt 750

Die grosse Wohnungsnot veranlasste den Zürcher Stadtrat 1958, einen Projektwettbewerb für eine städtische Überbauung mit preisgünstigen Wohnungen auszuschreiben. Rund die Hälfte davon war als Sozialwohnungen vorgesehen, einen hohen Anteil sollten Klein- oder Alterswohnungen ausmachen. Das Raumprogramm beinhaltete auch ein Ladenzentrum, ein Restaurant, Werkstätten, einen Kindergarten, eine grosse Einstellgarage sowie eine Freizeitanlage. Nach Opposition aus weiten Kreisen wurde das siegreiche Wettbewerbsprojekt redimensioniert. Der höchste Teil des gestuften Gebäudekomplexes wurde von 28 auf 22 Geschosse reduziert, von den 461 geplanten Wohnungen für 1 200 Einwohner wurden schliesslich 352 realisiert. Die umgesetzte Anlage besteht aus sieben aneinandergebauten, gegeneinander verschobenen und in der Höhe gestaffelten Turmbauten. Jeweils drei Geschosse werden über einen Laubengang erschlossen. Zu den Bewohnern des Locherguts gehörte auch Max Frisch. Hochhäuser verkörperten für ihn programmatisch die Zukunft der Stadt. Für allerdings nur kurze Zeit wohnte er daher in der damals modernsten Hochhausüberbauung der Stadt. 2006 wurde durch pool Architekten die Ladenpassage umgebaut und ein Bürogeschoss ergänzt.

Gebäudehöhe: 24–61 m, **Geschosse:** 8–22, **Gesamtfläche:** 20 660 m2, **Erschliessung:** Laubengang, **Wohnungen:** 352 (105 1-Zimmer-Wohungen, 28 m2, 41 2-Zimmer-Wohungen, 51 m2, 57 2½-Zimmer-Wohungen, 57 m2, 14 3-Zimmer-Wohungen, 69 m2, 107 3½-Zimmer-Wohungen, 80 m2, 28 4½-Zimmer-Wohungen, 102 m2), Gesamtwohnfläche pro Geschoss: 1 650 m2, **Kommerzielle und öffentliche Nutzungen:** Büros (3 300 m2), Werkstätten (340 m2), Läden, Bistro (1 730 m2)



Regelgeschoss 300



Schnitt BB 500

Grundrissausschnitt Erschliessungsgeschos 200

Abbildungsnachweis, verwendete Quellen

Umschlag
Werner Blaser, *Mies van der Rohe. Lake Shore Drive Apartments*, Basel 1999

01 Lake Shore Drive Apartments
(S. 12–15)

Abb.: Werner Blaser, *Mies van der Rohe. Lake Shore Drive Apartments*, Basel 1999; Archiv Arthur Rüegg

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Micha Weber

Literatur:
Werner Blaser, *Mies van der Rohe. Lake Shore Drive Apartments*, Basel 1999
Andres Lepik, *Sky Scrapers*, München 2004
Friederike Schneider (Hrsg.), *Grundrissatlas Wohnungsbau*, Basel 1997 und 2004
John Zukowsky, *Chicago Architektur 1872–1922*, München 1987

Herzlicher Dank an Werner Blaser, Basel, für die Bewilligung, Auszüge aus seiner Publikation *Mies van der Rohe, Lake Shore Drive Apartments* zu verwenden.

02 Marina City
(S. 16–19)

Abb.: Michel Ragon, *Goldberg dans la ville*, Paris 1985; Neil Harris, *Chicago Apartments. A Century of Lakefront Luxury*, New York 2004 (Fotos: Hedrich Blessing, Chicago Historical Society), www.marinacityonline.com

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Philipp Hächler

Literatur:
Michel Ragon, *Goldberg dans la ville*, Paris 1985
Neil Harris, *Chicago Apartments. A Century of Lakefront Luxury*, New York 2004
Judith Dupré, *Wolkenkratzer*, Köln 1996
Andres Lepik, *Sky Scrapers*, München 2004
Friederike Schneider (Hrsg.), *Grundrissatlas Wohnungsbau*, Basel 1997 und 2004
Antonio Terranova, *Wolkenkratzer*, s.l., 2003
John Zukowsky, *Chicago Architektur 1872–1922*, München 1987

03 Lake Point Tower
(S. 20–23)

Abb.: Neil Harris, *Chicago Apartments. A Century of Lakefront Luxury*, New York 2004 (Fotos: Hedrich Blessing, Chicago Historical Society); Archiv Arthur Rüegg; Judith Dupré, *Wolkenkratzer*, Köln 1996

Literatur:
Neil Harris, *Chicago Apartments. A Century of Lakefront Luxury*, New York 2004
Judith Dupré, *Wolkenkratzer*, Köln 1996
Andres Lepik, *Sky Scrapers*, München 2004
Friederike Schneider (Hrsg.), *Grundrissatlas Wohnungsbau*, Basel 1997 und 2004
Antonio Terranova, *Wolkenkratzer*, s.l., 2003

04 John Hancock Center
(S. 24–27)

Abb.: Ezra Stoller, The John Hancock Center, New York 2000 (Ezra Stoller @ Esto); Antonio Terranova, *Wolkenkratzer*, s.l., 2003 (Foto: T. Hursley, © Skidmore, Owings & Merril)

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Micha Weber

Literatur:
Nicholas Adams, *SOM dal 1936*, Milano 2006
Judith Dupré, *Wolkenkratzer*, Köln 1996
Andres Lepik, *Sky Scrapers*, München 2004
Ezra Stoller, The John Hancock Center, New York 2000
Antonio Terranova, *Wolkenkratzer*, s.l., 2003
John Zukowsky, *Chicago Architektur 1872–1922*, München 1987

05 Downtown Athletic Club
(S. 28–29)

Abb.: Eric P. Nash, *Manhattan Skyscrapers*, New York 1999 (Foto: Norman Mc Grath); Rem Koolhaas, *Delirious New York*, Aachen 1999

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Armenak Haydeyan

Literatur:
Joseph Fenton, *Hybrid Buildings*, New York 1985
Rem Koolhaas, *Delirious New York*, Aachen 1999
Eric P. Nash, *Manhattan Skyscrapers*, New York 1999

06 H.C. Price Company Tower
(S. 30–33)

Abb.: Archiv Price Tower Arts Center, Bartlesville OK (Fotos: Joe Price); Kathryn Smith, *Frank Lloyd Wright. Maître de l'architecture américaine*, New York 1998

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Grete Soosalu

Literatur:
Anthony Alofsin, *Praire Skyscraper. Frank Lloyd Wright`s Price Tower*, New York 2006
Kathryn Smith, *Frank Lloyd Wright. Maître de l'architecture américaine*, New York 1998
Judith Dupré, *Wolkenkratzer*, Köln 1996
Joseph Fenton, *Hybrid Buildings*, New York 1985
Peter Gössel, *Frank Lloyd Wright 1867–1959*, Köln 2004
Alan Hess, *Frank Lloyd Wright. Mid-century modern*, New York 2007

Herzlicher Dank an Scott W. Perkins, Curator of Collection and Exhibitions, Price Tower Arts Center, Bartlesville, für die Erlaubnis, Originalbilder und Pläne aus den Archiven des Price Tower Arts Center zu verwenden.

07 Peabody Terrace Towers
(S. 34–37)

Abb.: Francis Loeb Library, Harward Graduate School of Design, Special Collections Department; Jaume Freixa, *Josep Lluís Sert*, s.l., 2005 (Foto: M. Lluisa Borràs)

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Armenak Haydeyan

Literatur:
Jaume Freixa, *Josep Lluís Sert*, s.l., 2005
Eric Mumford, *Josep Lluís Sert. The Architect of the Urban Design 1953–1969*, New Haven 2008
Josep M. Rovira, *José Luis Sert 1901–1983*, Milano 2000

Herzlicher Dank an Mary F. Daniels, Francis Loeb Library, Harward Graduate School of Design, Special Collections Department, für die Erlaubnis, Originalbilder und Pläne aus dem Archiv zu verwenden.

08 Edifício Copan
(S. 38–41)

Abb.: Luftaufnahmen, S. 38/39: Foto Nelson Kon, São Paulo; Grundriss Regelgeschoss, S. 41: Professur Annette Spiro; Situation, Schnitt und Axonometrie, S. 39 /40: Zeichnungen: Carmen Cabrer-Company, Gabriele Rotter, Edvard Rothe, Simon Davis, Eileen Eckart, Ümmügül Sen (BTU Cottbus)

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Armenak Haydeyan

Literatur:
Di Lionello Puppi, *Oscar Niemeyer*, Roma 1996
Matthieu Salvaing, *Oscar Niemeyer*, Paris 2001
Simone Trottmann, *Bauten von Oscar Niemeyer*, Thalwil 2006

Herzlicher Dank dem Fotografen Nelson Kon, São Paulo, für die Erlaubnis, Originalbilder aus seinem Archiv verwenden zu dürfen.
Herzlicher Dank auch an Prof. Annette Spiro und ihren Assistenten Udo Thönnissen für die Unterstützung und die Erlaubnis, Pläne und Bilder aus dem Workshop São Paulo an der ETH Zürich verwenden zu dürfen.
Herzlicher Dank auch an Jens Brinkmann, Assistent am Lehrstuhl Entwerfen, Wohn-und Sozialbauten von Prof. Bernd Huckriede für die Pläne, die an den Seminaren der BTU Cottbus «Urbane Massstäbe São Paulo» und «Hybrid Brazil» entstanden sind.

09.1 Edifício Residencial Jaraguá
09.2 Edifico Guaimbê
(S. 42–47)

Abb.: Annette Spiro, *Paulo Mendes da Rocha. Bauten und Projekte*, Sulgen 2002 (Fotos: Nelson Kon, Jose Moscardi, Prof. Annette Spiro); Archiv Annette Spiro

Literatur:
Annette Spiro, *Paulo Mendes da Rocha. Bauten und Projekte*, Sulgen 2002

Herzlicher Dank an Prof. Annette Spiro und Kirstin Meditz vom Niggli Verlag für die Erlaubnis, Bilder, Pläne und Textauszüge aus der folgenden Publikation verwenden zu dürfen: Annette Spiro, *Paulo Mendes da Rocha. Bauten und Projekte*, Sulgen 2002.

10 Habitat 67
(S. 48–51)

Abb.: McGill University Library, Rare Books & Special Collections

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Iris Schillaci, Armenak Haydeyan

Literatur:
Blake Gopnick, Michael Sorkin, *Moshe Safdie. Habitat 67 Montreal*, Torino 1998
Wendy Kohn (Hrsg.), *Moshe Safdie*, London 1996

Herzlicher Dank an Ann Marie Holland, Collections Preservation Librarian McGill University Libraries, für die Hilfe bei der Suche von Plänen und Bildern und die freundliche Erlaubnis, das Material für diese Broschüre verwenden zu dürfen.

11 Nakagin Capsule Tower
(S. 52–55)

Abb.: Peter Cachola Schmal, Ingeborg Flagge, Jochen Visscher, *Kisho Kurokawa. Metabolismus und Symbiosis*, Berlin 2005 (Fotos: Tomio Ohashi)

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Andreas Jäger

Literatur:
Peter Cachola Schmal, Ingeborg Flagge, Jochen Visscher, *Kisho Kurokawa. Metabolismus und Symbiosis*, Berlin 2005
Andres Lepik, *Sky Scrapers*, München 2004

12 Gifu Kitagata Apartment Building
(S. 56–59)

Abb.: Yuko Hasegawa, *SANAA*, Milano 2005 (Fotos:Nobuaki Nakagawa, Kazuyo Sejima & Associates, Shinkenchiku Sha); Albert Ferré, Tomoko Sakamoto, *Kazuyo Sejima in Gifu*, Barcelona 2001 (Fotos: Jordi Bernadó, Koji Kobayashi, Ramon Prat)

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Armenak Haydeyan

Literatur:
Albert Ferré, Tomoko Sakamoto, *Kazuyo Sejima in Gifu*, Barcelona 2001
Antonio Cortes, *SANAA 2004–2008*, Madrid 2008 (El Croquis)
Yuko Hasegawa, *SANAA*, Milano 2005

13 Colonnade Condominium
(S. 60–63)

Abb.: Roberto de Alba, *Paul Rudolph. The Late Work*, New York 2003 (Fotos: Esto); Tony Monk, *The Art and Architecture of Paul Rudolph*, Chichester 1999 (Pläne: Paul Rudolph Foundation)

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Armenak Haydeyan, Daniel Giezendanner

Literatur:
Wong Yunn Chii, *Singapore 1:1. Urban Redevelopment Authority*, Singapore 2005
Roberto de Alba, *Paul Rudolph. The Late Work*, New York 2003
Tony Monk, *The Art and Architecture of Paul Rudolph*, Chichester 1999
Robert Powell, *Innovative Architecture of Singapore*, Singapore 1989

14 Kanchanjunga Apartments
(S. 64–67)

Abb. und Pläne: Archiv, Charles Correa Associates, Mumbai; Foto S. 65 links oben: Viktor Jara

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Daniel Giezendanner

Literatur:
Kazi Khaleed Ashraf, *Charles Correa*, New York 1998
Sherban Cantacuzino, *Charles Correa*, Singapore 1987
Kenneth Frampton, *Charles Correa*, London 1996
Hasan-Uddin Khan, «Vertical Interlocking», in: *Werk, Bauen + Wohnen*, 1/2005

Herzlicher Dank an Charles Correa und seinen Mitarbeiter Rohan Chavan für die Pläne und Bilder sowie die Erlaubnis, sie für die Broschüre verwenden zu dürfen.

15.1 Apartment-Block
15.2 Cluster Block
(S. 68–73)

Abb.: Royal Institute of British Architects, London, RIBA Library, Photographs Collection, Denys Lasdun Archive; William J.R. Curtis, *Denys Lasdun. Architektur, Stadt und Landschaft*, Berlin 1994; J.H.V. Davies, *A Language and a Theme. The Architecture of Denys Lasdun & Partners*, London 1976; «Flats in St. James›s Place, London», *Architectural Review*, vol. 130, 1961

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Armenak Haydeyan

Literatur:
William J.R. Curtis, *Denys Lasdun. Architektur, Stadt und Landschaft*, Berlin 1994
J.H.V. Davies, *A Language and a Theme. The Architecture of Denys Lasdun & Partners*, London 1976
Friederike Schneider (Hrsg.), *Grundrissatlas Wohnungsbau*, Basel 1997 und 2004
«Flats in St. James›s Place, London», *Architectural Review*, vol. 130, 1961

16 Wohnhochhäuser Romeo und Julia
(S. 74–79)

Abb.: Baukunstarchiv, Akademie der Künste, Berlin, Hans Scharoun Archiv (Fotos: Siegfried Neubert, Ernst Deyhle)
Grundrisse: Prof. Markus Peter, ETH Zürich

Grafische Nachbearbeitung der Pläne:, Armenak Haydeyan

Literatur:
J. Christoph Bürkle, *Hans Scharoun*, Zürich 1993
Johann Friedrich Geist, *Hans Scharoun. Chronik zu Leben und Werk*, Berlin 1993
Eberhard Syring, Jörg C. Kirschenmann, *Hans Scharoun 1893–1972. Aussenseiter der Moderne*, Köln 2004

Herzlicher Dank an Prof. Markus Peter und seine Assistentin Ulrike Tillmann für die Grundrisse, die im Rahmen der Forschungsarbeit «Romeo & Julia» 2006 an der ETH Zürich erarbeitet worden sind. Bester Dank auch an Heidemarie Bock, Baukunstarchiv, Akademie der Künste, Berlin, für die Unterstützung bei der Suche nach Bildmaterial und Plänen.

17.1 Wohnhochhaus Neue Vahr
17.2 Wohnhochhaus Schönbühl
(S. 80–85)

Abb.: Alvar Aalto Foundation, Helsinki; Armenak Haydeyan

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Jonathan Chaclan, Daniel Giezendanner

Literatur:
Karl Fleig, *Alvar Aalto. Gesamtwerk*, Zürich 1963ff.
Friederike Schneider (Hrsg.), *Grundrissatlas Wohnungsbau*, Basel 1997 und 2004

Herzlicher Dank an Risto Raittila und Liisa Hänninen von der Alvar Aalto Foundation, Helsinki, für die Hilfe bei der Beschaffung von Bildern und Planmaterial.

18 Etagenhochhaus Hansaviertel
(S. 86–89)

Abb.: Alvar Aalto Foundation, Helsinki

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Daniel Giezendanner

Literatur:
Siehe 17.1 und 17.2

19 Wohnhochhäuser, Märkisches Viertel
(S. 90–93)

Abb.: Archiv Oswald Mathias Ungers, Berlin/Köln; Archiv Andreas Tönnesmann

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Michi Keller

Literatur:
Giovanni Crespi, *Oswald Mathias Ungers. Works and Projects 1991–1998*, Milano 2002
Heinrich Klotz, *O.M. Ungers 1951–1984*, Wiesbaden 1985
Friederike Schneider (Hrsg.), *Grundrissatlas Wohnungsbau*, Basel 1997 und 2004

Herzlicher Dank an Anja Sieber-Albers und Gergana Stefanova aus dem Büro Oswald Mathias Ungers, Berlin/Köln, für die Hilfe bei der Beschaffung von Plänen und Bildern.

20 Wohnhochhäuser, Breda
(S. 94–97)

Abb.: *XDGA Xaveer de Geyter 1992–2005. Building in Negative Space*, El Croquis 126, 2005 (Fotos: Hisao Suzuki)

Literatur:
XDGA Xaveer de Geyter 1992–2005. Building in Negative Space, El Croquis 126, 2005

21 Wohntürme «De Hoge Heren»
(S. 98–101)

Abb.: Wiel Arets Architects, Maastricht/Amsterdam, Niederlande

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Marco Kistler

Literatur:
Xavier Costa, *Wiel Arets*, Basel 2002

Herzlicher Dank an Wiel Arets und seinen Mitarbeiter John Bezold für die Hilfe bei der Beschaffung von Bildern und Plänen und die Erlaubnis, das Material für diese Broschüre verwenden zu dürfen.

22 Tour d'Amiens
(S. 102–103)

Abb.: Fonds d'archives Perret, CNAM/DAF/Cité de l›architecture et du patrimoine/Archives d›architecture du XX^{e} siècle/UFSE/SAIF

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Armenak Haydeyan

Literatur:
Jean-Louis Cohen, *Encyclopédie Perret*, Paris 2002
Maurice Culot, *Les frères Perret, l'œuvre complète*, Paris 2000
Giovanni Fanelli, Roberto Gargiani, *Auguste Perret*, Roma 1991

Herzlicher Dank an Alexandre Ragois, Chargé de recherches, Cité de l›architecture et du patrimoine Paris, für die Recherche von Bildern und Plänen und die Erlaubnis, das Material für diese Broschüre verwenden zu dürfen.

23 Unité d`habitation
(S.104–107)

Abb.: Jacques Sbriglio, *Le Corbusier. L'Unité d'habitation de Marseille*, Marseille 1992; David Jenkins, *Le Corbusier. Unité d'Habitation, Marseilles*, London 1993
Foto S. 106: Viktor Jara
© 2009 Prol Litteris, Zürich / FLC, Paris

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Armenak Haydeyan

Literatur:
Jacques Sbriglio, *Le Corbusier. L'Unité d'habitation de Marseille*, Marseille 1992
Friederike Schneider (Hrsg.), *Grundrissatlas Wohnungsbau*, Basel 1997 und 2004
David Jenkins, *Le Corbusier. Unité d'Habitation, Marseilles*, London 1993

24.1 Résidence Le Parc
24.2 Résidence du Point-du-Jour
(S. 108–113)

Abb.: Jacques Lucan, *Fernand Pouillon, architecte*, Paris 2003

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Gregor Haussener

Literatur:
Bernard Felix Dubor, *Fernand Pouillon*, Milan 1986
Jacques Lucan, *Fernand Pouillon, architecte*, Paris 2003
Danièle Voldman, *Fernand Pouillon, architecte*, Paris 2006

25 Tours Nuages
(S. 114–117)

Herzlicher Dank an Alexandre Ragois, Chargé de recherches, Cité de l›architecture et du patrimoine Paris, für die Recherche von Bildern und Plänen und die Erlaubnis, das Material aus dem Fonds Émile Aillaud für diese Broschüre verwenden zu dürfen.

Abb.: Fonds Émile Aillaud, DAF/Cité de l›architecture et du patrimoine/Archives d›architecture du XX^{e} siècle; Foto S. 116: Fabio Rieti

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Armenak Haydeyan

Literatur:
Jean-Francois Dhuys, *L'Architecture selon Émile Aillaud*, Paris 1983
Fabio Rieti, *Chanteloup les vignes, quartier La Noé*, Paris 1978
Friederike Schneider (Hrsg.), *Grundrissatlas Wohnungsbau*, Basel 1997 und 2004

26 Walden 7
(S.118–121)

Abb.: Archiv Ricardo Bofill, Barcelona

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Jannis Dickel

Literatur:
Bartomeu Cruells, *Ricardo Bofill*, Bologna 1994
Bartomeu Cruells, *Ricardo Bofill*, Barcelona 1992

Herzlicher Dank an Ricardo Bofill sowie seine Mitarbeiterin Serena Vergano für die tatkräftige Hilfe bei der Beschaffung von Bildern und Plänen und die Erlaubnis, das Material für diese Brüschüre verwenden zu dürfen.

27 Mirador
(S. 122–125)

Abb.: Fotos: Rob ‹t Hart; Pläne: Archiv MVRDV, Rotterdam

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Liang Xu, Armenak Haydeyan, Daniel Giezendanner

Literatur:
Michele Costanzo, *MVRDV. Works and Projects 1991–2006*, Milano 2006

Herzlicher Dank an Viny Maas und seine Mittarbeiterin Isabel Pagel für das Zusenden der Originalpläne.
Herzlicher Dank auch Rob ‹t Hart und seiner Assistentin Sophia Sperandio für das Zusenden von Originalbildern und die freundliche Erlaubnis, diese für die Broschüre verwenden dürfen.

28 Complesso residenziale-commerciale
(S. 126–129)

Abb.: Fulvio Irace, *Milano moderna. Architettura e città nell'epoca della ricostruzione*, Milano 1996; Pläne: Archivio Centrale dello Stato, Roma

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Pascal Steiner, Armenak Haydeyan

Literatur:
Fulvio Irace, *Milano moderna. Architettura e città nell'epoca della ricostruzione*, Milano 1996
Luciana Finelli, *Luigi Moretti. La promessa e il debito 1926–1973*, Roma 1989
Salvatore Santuccio, *Luigi Moretti*, Bologna 1986

29 Torre Velasca
(S. 130–133)

Abb.: Leonardo Fiori, Massimo Prizzon, *BBPR, la Torre Velasca*, Milano 1982 (Fotos: Paolo Monti, Studio Casali); Foto S. 132: Barbara Schlauri

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Armenak Haydeyan

Literatur:
Frederico Brunetti, *B.B.P.R. – La Torre Velasca a Milano*, Milano 1999
Leonardo Fiori, Massimo Prizzon, *BBPR, la Torre Velasca*, Milano 1982

30 Edificio per abitazioni
(S. 134–137)

Abb.: Archivio Angelo Mangiarotti, Milano; Fotos S. 136–137: Archiv Arthur Rüegg

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Manuel Burkhardt

Literatur:
Enrico D. Bona, *Angelo Mangiarotti*, Milano 1980
Enrico D. Bona, *Mangiarotti*, Genova 1988
Angelo Mangiarotti, *In nome dell'architettura*, Milano 1987

Herzlicher Dank an Anna Mangiarotti für das Zusenden von Plänen und Bildern, die wir für diese Broschüre verwenden konnten.

31 Wohnhochhäuser am Letzigraben
(S. 138–141)

Abb.: Fotos und Pläne: gta Archiv, ETH Zürich

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Stefania Boggian, Armenak Haydeyan

Literatur:
Karin Gimmi, *Hochhäuser für Zürich, eine Chronik 1950–2000*, Zürich 2003
Michael Koch, *Kommunaler und genossenschaftlicher Wohnungsbau in Zürich 1907–1989*, Zürich 1990
Werner Oechslin (Hrsg.), *Albert Heinrich Steiner. Architekt – Städtebauer – Lehrer, Steiner*, Zürich 2001
Flora Ruchat-Roncati, *Zürich Heiligfeld – Wohnen im Wandel*, Zürich 2002

Herzlicher Dank an Daniel Weiss vom gta Archiv, ETH Zürich.

32 Tours de Lancy
(S. 142–145)

Abb.: Fotos und Pläne: ACM, EPF Lausanne

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Philip Haspra, Armenak Haydeyan

Literatur:
Bruno Marchand, *Jean-Marc Lamunière – Regards sur son œuvre*, Gollion 2007
Matthias Bräm, «Das Potential konstruktiver Konzepte», in: *Werk, Bauen + Wohnen*, 11/2000

Herzlicher Dank an Jean-Claude Girard, Assistent von Prof. Bruno Marchand, Laboratoire de théorie et d'histoire, EPF Lausanne.

33 Wohnsiedlung Lochergut
(S. 146–149)

Abb.: Foto S. 146: Roland Bernath; Foto S. 148: Max Frisch Archiv

Grafische Nachbearbeitung der Pläne: Liang Xu

Literatur:
Karin Gimmi, *Hochhäuser für Zürich, eine Chronik 1950–2000*, Zürich 2003
Michael Koch, *Kommunaler und genossenschaftlicher Wohnungsbau in Zürich 1907–1989*, Zürich 1990

Herzlicher Dank an Roland Bernath für das Einleitungsbild.

Weiterführende Literatur

Internationaler Kontext
Sarah Bradford Landau & Carl W. Condit, Rise of the New York Skyscraper 1865–1913, New Haven 1996
Judith Dupré, *Wolkenkratzer*, Köln 1996
Johann Eisele, *High-rise Manual*, Basel 2003
Joseph Fenton, *Hybrid Buildings*, New York 1985
Eric Höweler, Skyscraper. Design of the Recent Past and for the Near Future, London 2003
Rem Koolhaas, *Delirious New York*, Aachen 1999
Andres Lepik, *Sky Scrapers*, München 2004
Caroline Mierop, *Skyscrapers, higher and higher*, Paris 1995
Eric P. Nash, *Manhattan Skyscrapers*, New York 1999
Dietrich Neumann, *Die Wolkenkratzer kommen. Deutsche Hochhäuser der zwanziger Jahre*, Braunschweig 1995
Fritz Neumeyer, *Ludwig Mies van der Rohe. Hochhaus am Bahnhof Friedrichstrasse*, Tübingen 1993
Johann N. Schmidt, *Wolken-Kratzer. Aesthetik und Konstruktion*, Köln 1991
Friederike Schneider (Hrsg.), *Grundrissatlas Wohnungsbau*, Basel 1997 und 2004
Felix Schwarz, *Materialien zum Wohnhochhaus*, Abteilung für Architektur, ETH Zürich 1974
Antonio Terranova, *Wolkenkratzer*, s.l., 2003
John Zukowsky, *Chicago Architektur 1872–1922*, München 1987

Schweiz
Hubertus Adam, *Messeturm Basel*, Baden 2003
Karin Gimmi, *Meili, Mailand und das Hochhaus. Das Centro Svizzero di Milano*, Zürich 2002
Karin Gimmi, *Hochhäuser für Zürich, eine Chronik 1950–2000*, Zürich 2003
«Schweizer und Türme. Hoch und höher hinaus», *Hochparterre* 9/2008
Hannes Ineichen, *Rudolf + Esther Guyer. Bauten und Projekte 1953–2001*, Blauen 2002
Lillian Pfaff, «Hochhausdebatte Schweiz», *Archithese* 3/2003
Robert Walker, *Der steinige Weg zum ersten Hochhaus der Schweiz*, Blauen 2000
Jakob Zweifel, *Das Zürcher Schwesternhochhaus*, Zürich 1986

Impressum

ETH
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Eidgenössische Technische
Hochschule Zürich
DARCH
Departement Architektur

Leitung
Mike Guyer
Ausführung
Michael Charpié
Mitarbeit
Armenak Haydeyan
Daniel Giezendanner

Beteiligte Studierende
Dominik Aegerter, Andreas Aeschbacher, Katrin Belz, Olivier Blaser, Stefania Boggian, Manuel Burkhardt, Jonathan Chaclan, Gabriela Dévaud, Jannis Dickel, Pascal Glatz, Philipp Hächler, Philip Haspra, Gregor Haussener, Armenak Haydeyan, Andreas Jäger, Michi Keller, Ersan Kilic, Marco Kistler, Alexander Ladda, Malik Mantel, Pentti Marttunen, Iris Schillaci, Grete Soosalu, Pascal Steiner, Andrea Thöny, Micha Weber, Liang Xu

Texte
Michael Charpié, Klaus Spechtenhauser (teilweise auf Basis von Texten der Studierenden und von Fachliteratur)

Lektorat
Klaus Spechtenhauser

Satz und Gestaltung
Michael Charpié, Armenak Haydeyan, Daniel Giezendanner

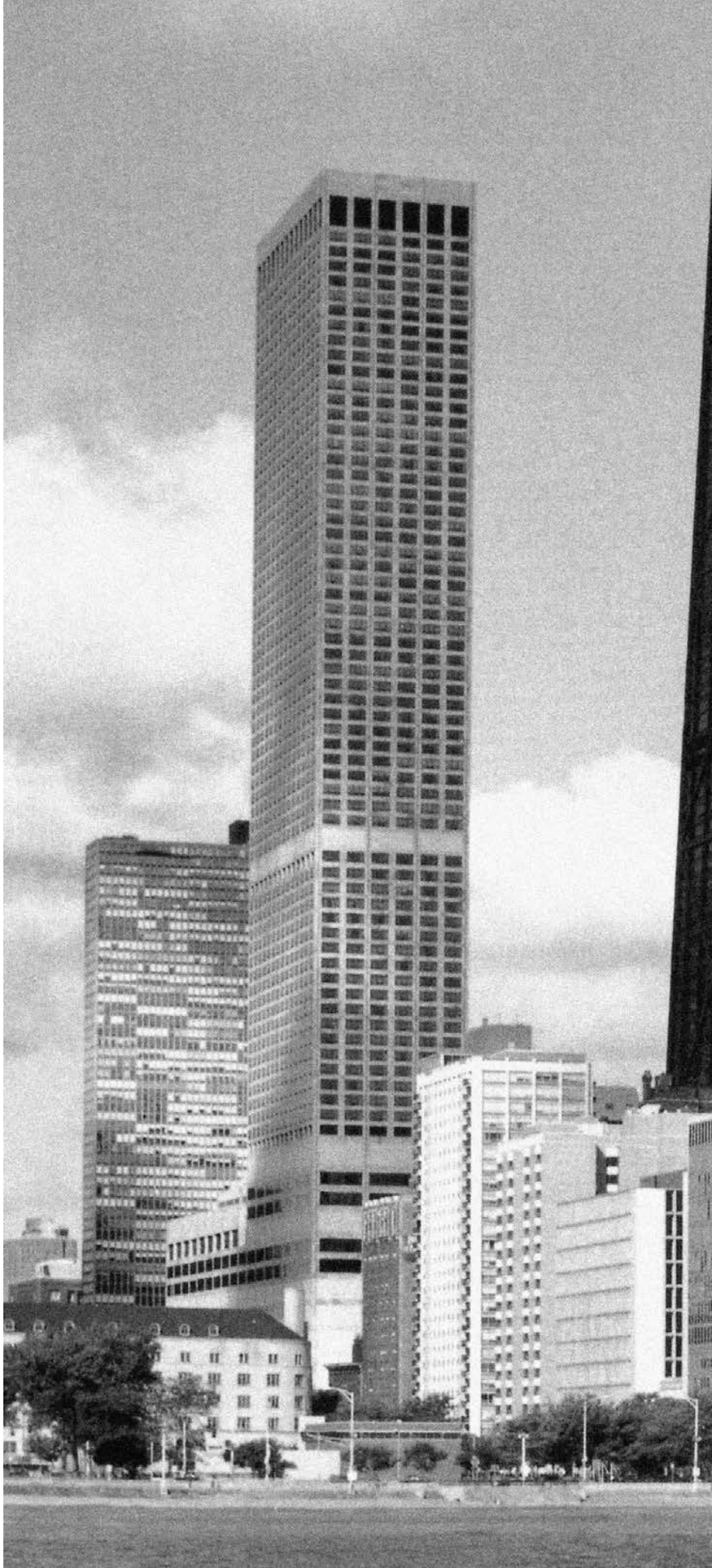
Scans, Bild- und Datenaufbereitung
Michael Charpié, Armenak Haydeyan, Daniel Giezendanner, Studierende Frühjahrssemester 2009

Druck
Südostschweiz Presse und Print AG, Chur

Die Autoren haben sich bemüht, alle Inhaber von Urheberrechten ausfindig zu machen. Wir entschuldigen uns, dass dies nicht in allen Fällen möglich war.

Die Arbeit erfolgte ihm Rahmen einer Semesterdokumentation der Gastdozentur Gigon/Guyer und erscheint zur Austellung Wohnhochhäuser für die Stadt Zürich (Architekturforum Zürich, 26.11.–2.12.2009). Sie wird nicht kommerziell vertrieben.

Für die finanzielle Unterstützung dieser Broschüre danken wir herzlich Andreas Tönnesmann, Departement Architektur der ETH Zürich.

Für die Hilfe und Unterstützung bei der Bild und Planbeschaffung danken wir sehr herzlich: Wiel Arets, Roland Bernath, John Bezold, Werner Blaser, Heidemarie Bock, Ricardo Bofill, Jens Brinkmann, Rohan Chavan, Charles Correa, Mary F. Daniels, Jean-Claude Girard, Liisa Hänninen, Rob ,t Hart, Ann Marie Holland, Bernd Huckriede, Nelson Kon, Winy Maas, Anna Mangiarotti, Kirstin Meditz, Isabel Pagel, Scott W. Perkins, Markus Peter, Alexandre Ragois, Michel Ragon, Risto Raittila, Fabio Rieti, Arthur Rüegg, Barbara Schlauri, Anja Sieber-Albers, Sophia Sperandio, Annette Spiro, Gergana Stefanova, Udo Thönnissen, Ulrike Tillmann, Serena Vergano, Daniel Weiss

Diese Sammlung von gebauten Wohnhochhäusern aus der ganzen Welt ist 2009 im Rahmen einer Gastdozentur von Gigon/Guyer an der ETH Zürich entstanden. Die Auswahl war nicht durch die Grösse der Gebäude oder die Chronologie der Fertigstellung bestimmt, sondern vielmehr durch die Suche nach interessanten, vertikal gestapelten Wohntypologien, die in den unterschiedlichen Lebenskulturen und klimatischen Bedingungen in qualitätvolle Hochhäuser umgesetzt wurden.