Veränderung der Stadtstruktur = Alteration of the urban structure = Metamorphose de la structure urbaine

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **24 (1970)**

Heft 4: **Konstruktionssysteme = Systèmes de construction = Systems of constructions**

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-347796

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Veränderung der Stadtstruktur

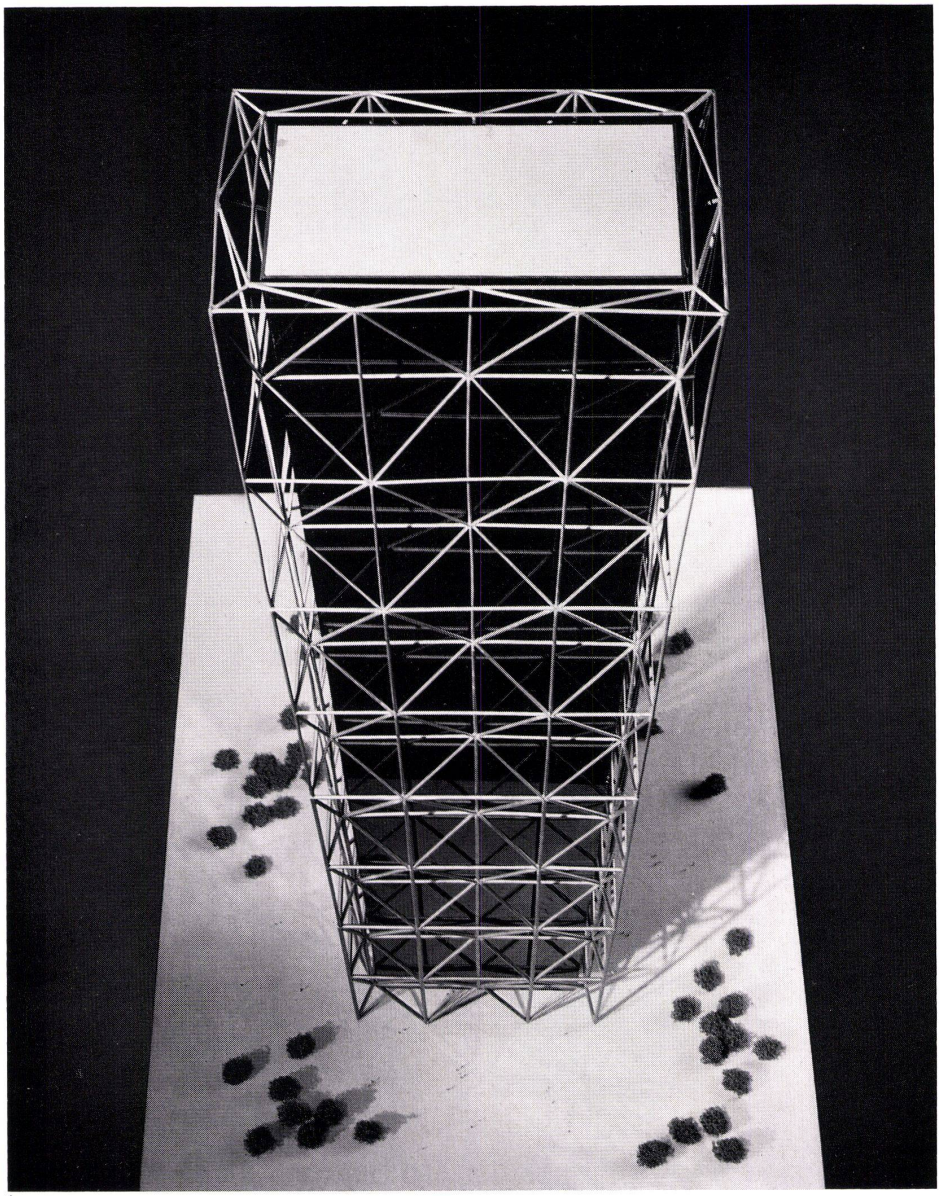
Alteration of the urban structure
Métamorphose de la structure urbaine

Thomas Swenson

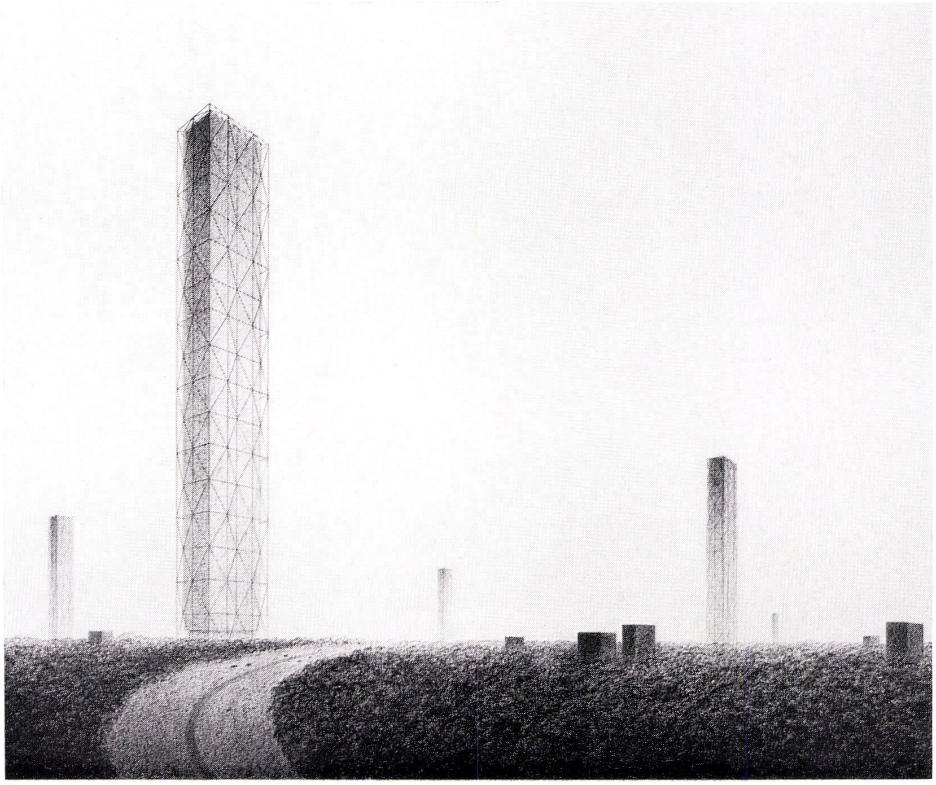
Projekt für ein Hochhaus in Chicago

Diesem Projekt liegt eine neue Auffassung der Rolle des Hochhauses in der Stadt zugrunde.
Im Vergleich zum 19. Jahrhundert hat die heutige Kommunikationstechnologie große Fortschritte gemacht. Auch die Bautechnik hat neue Methoden entwickelt. Neue Arten von Aufzügen und neue Bausysteme ermöglichen es, Gebäude höher zu bauen. Bürobauten sind nicht mehr auf das Stadtzentrum angewiesen und können frei über die ganze Stadt verteilt werden.
Nach dieser Schlußfolgerung verfaßte man in Chicago eine Studie und untersuchte, wie die Bürobauten in Chicago neu verteilt werden könnten.
Zwölf Hochhäuser mit 150 Geschossen, wobei jedes 3,1 Millionen Quadratfuß an mietbarer Fläche enthielte, könnten die 154 existierenden Gebäude ersetzen. In den oberen Stockwerken könnten Wohnungen eingerichtet werden, so daß die Leute je nach Wunsch im selben Haus wohnen und arbeiten könnten. Diese Türme kämen in weite parkartige Grünflächen zu stehen, damit an ihrer Basis eine Ballung von Leuten vermieden werden könnte.

Das Hauptproblem bei einem hohen Bau liegt in einer wirtschaftlich günstigen Konstruktionslösung in bezug auf Windbelastung. Der Bau sollte zwei Merkmale aufweisen, um dem Wind zu widerstehen. Ein großer Teil der Belastung muß auf die Peripherie geleitet werden, damit die Gefahr des Kippens ausgeschaltet wird. Zweitens sollte soviel Baustoff als möglich an die Peripherie des Baus geleitet werden.
Der Superrahmen besteht aus zwei Hauptelementen. Das erste ist ein doppelschichtiges Gehäuse von Stahlröhren um die Außenseite des Baus.
Die Stahlskelette des Subrahmens, welche die Stockwerke tragen, überspannen ein Feld von 28 × 28 Fuß.
Die Beziehungen zwischen Subrahmen und Superrahmen können folgendermaßen zusammengefaßt werden. Die Subrahmen nehmen die vertikalen Kräfte und die auf sie entfallende Windbeanspruchung auf. Diese Kräfte werden dann durch die Fachwerkträger auf die Supersäulen übertragen, die die Gravitationskräfte dem Boden zuleiten und so für die gesamte Windstabilität des Baus als Ganzes sorgt.
Ausdehnung durch Temperaturunterschiede zwischen dem exponierten Supersäulengehäuse und den wärmeisolierten Subrahmen wird durch horizontale Bewegungsfugen aufgefangen, die sich in den säulenfreien Böden in der Mitte der Supergeschosse befinden.



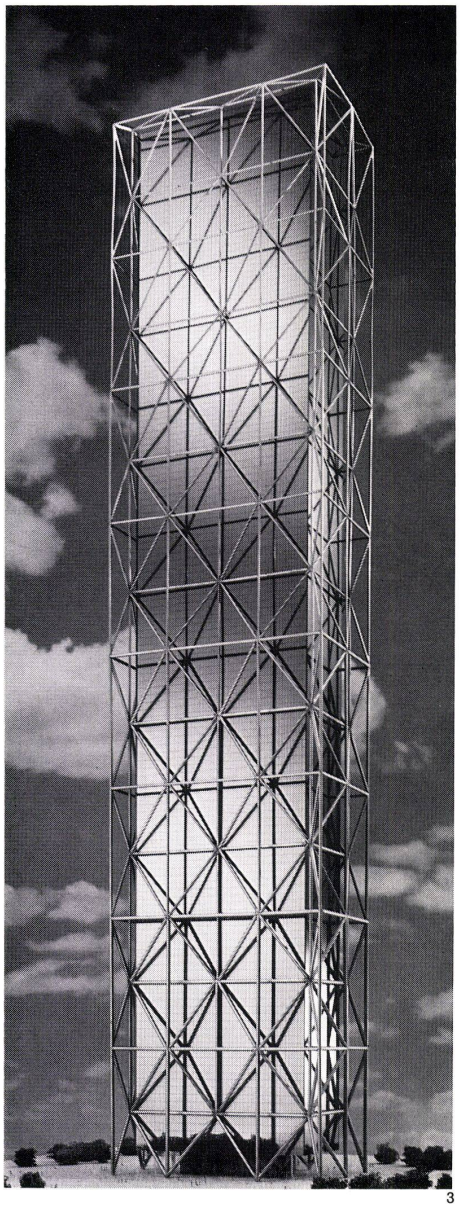
1



2

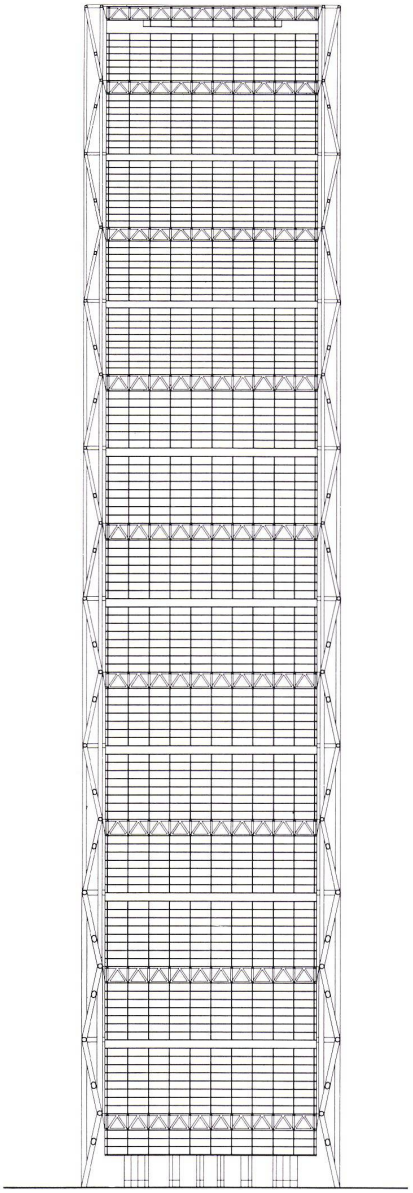
1
Modellansicht.
Vue de la maquette.
View of model.

2
Die Hochhäuser im Stadtgefüge.
Les immeubles dans la silhouette urbaine.
The high-risers in the skyline of the city.

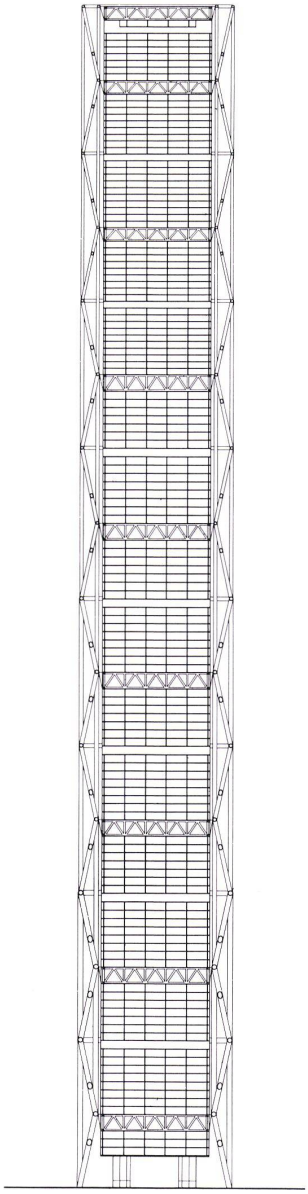


3

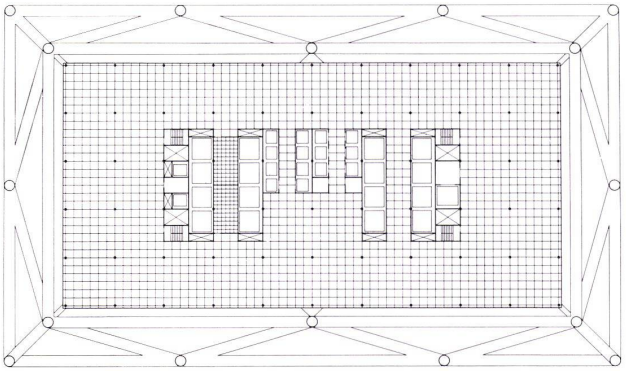
3
Modell.
Maquette.
Model.



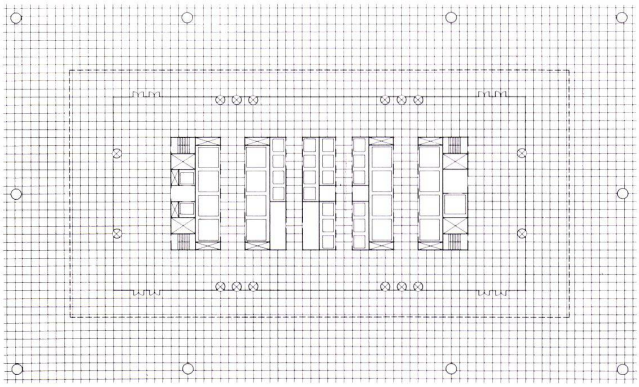
4



5



6



7

4, 5
Quer- und Längsschnitt.
Coupe transversale et longitudinale.
Cross and longitudinal section.

6
Grundriß Normalgeschoß.
Plan de l'étage courant.
Plan of standard floor.

7
Grundriß Eingangsgeschoß.
Plan de l'étage d'accès.
Plan of entrance floor.