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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 24 (1970)

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

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

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-347796

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.10.2025

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

Veränderung der Stadtstruktur

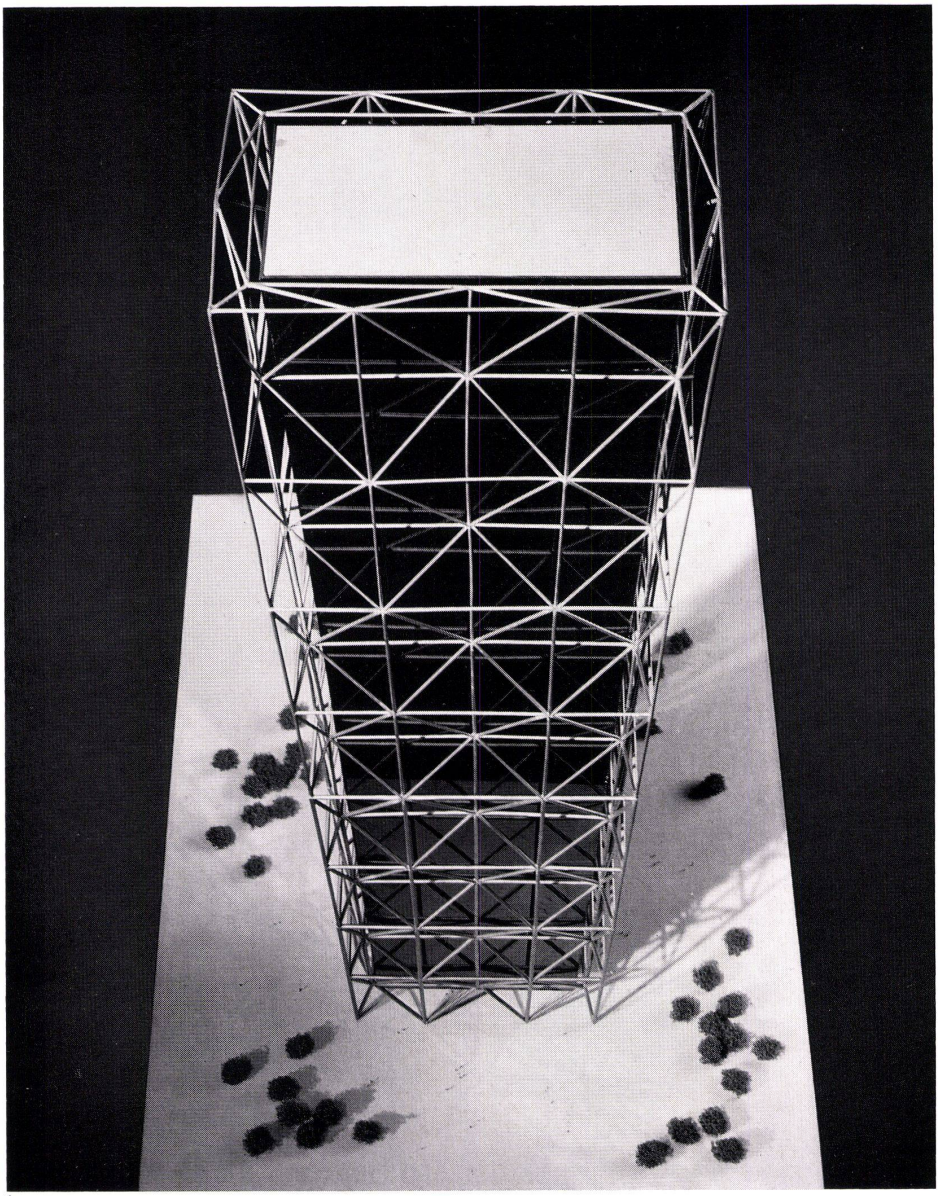
Alteration of the urban structure
Métamorphose de la structure urbaine

Thomas Swenson

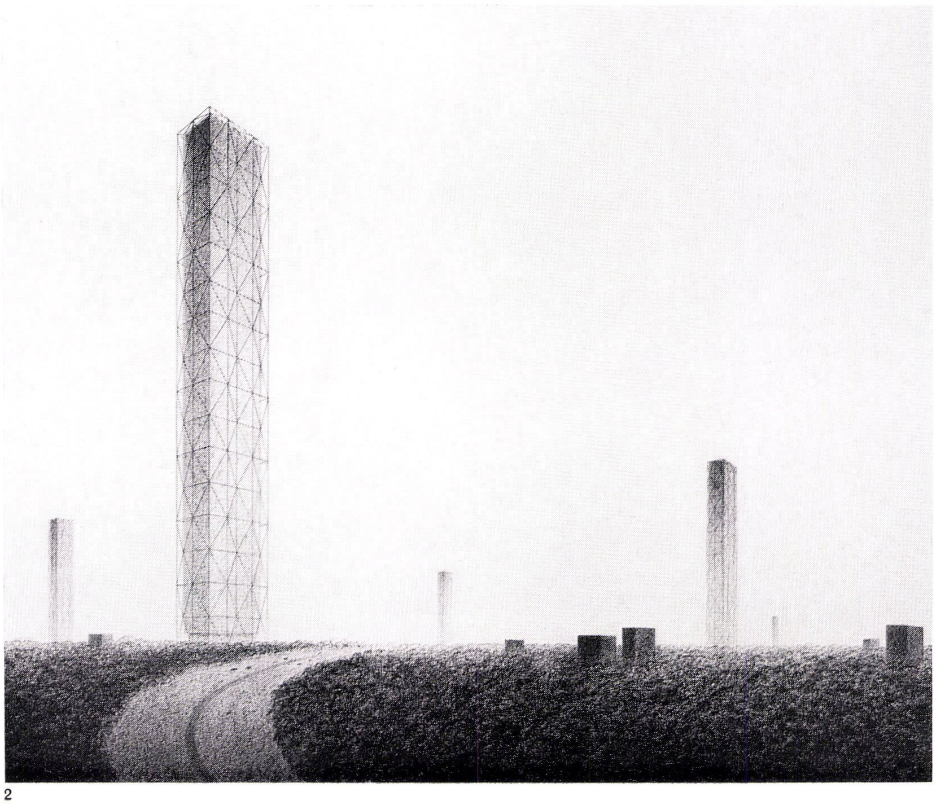
Projekt für ein Hochhaus in Chicago

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.



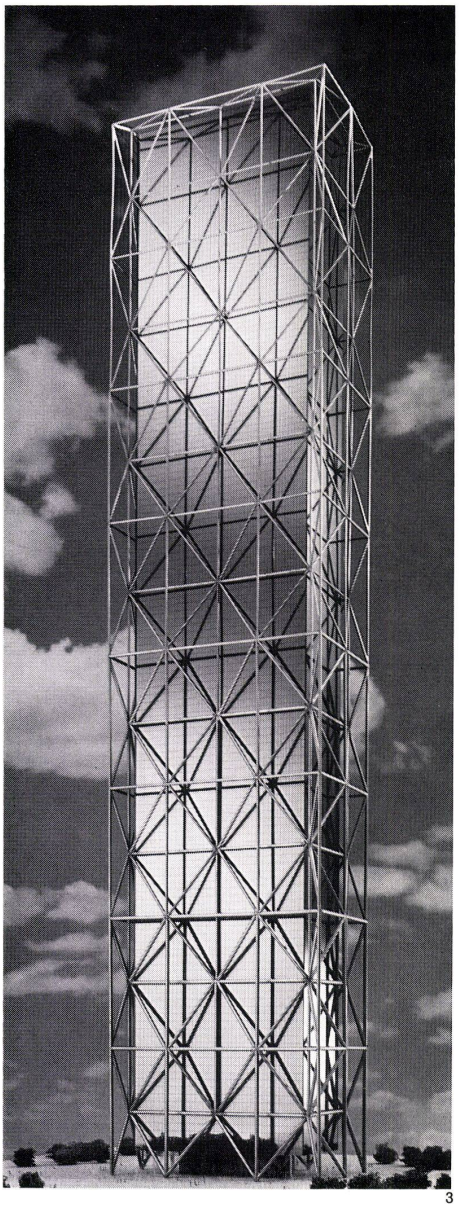
1



2

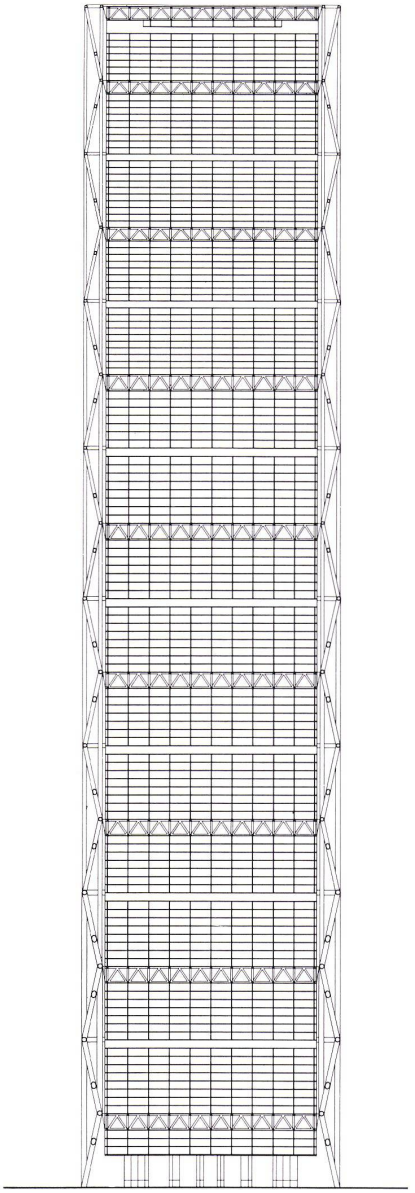
1
Modellansicht.
Vue de la maquette.
View of model.

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

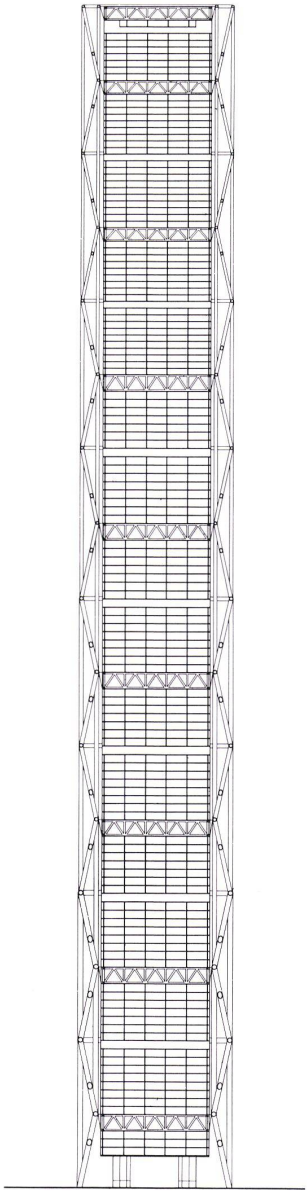


3

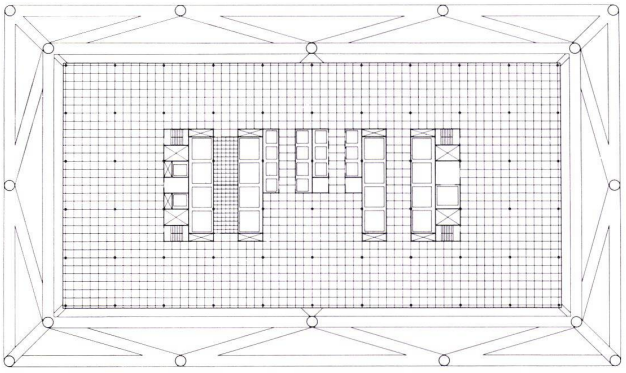
3
Modell.
Maquette.
Model.



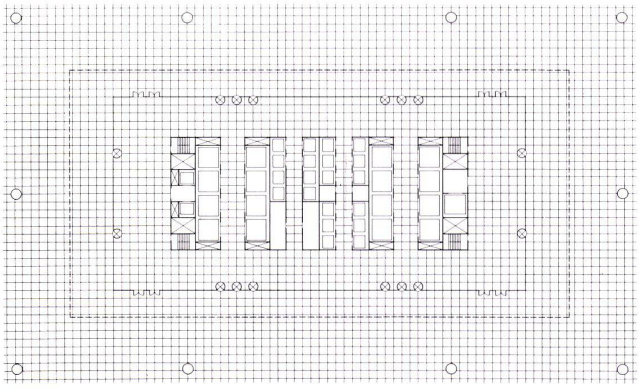
4



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.