

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 17 (1963)

Heft: 9: Industriebauten = Bâtiments de l'industrie = Factories

Artikel: Hängegebäude in Chicago

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-331683>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

Alfred Caldwell, Chicago

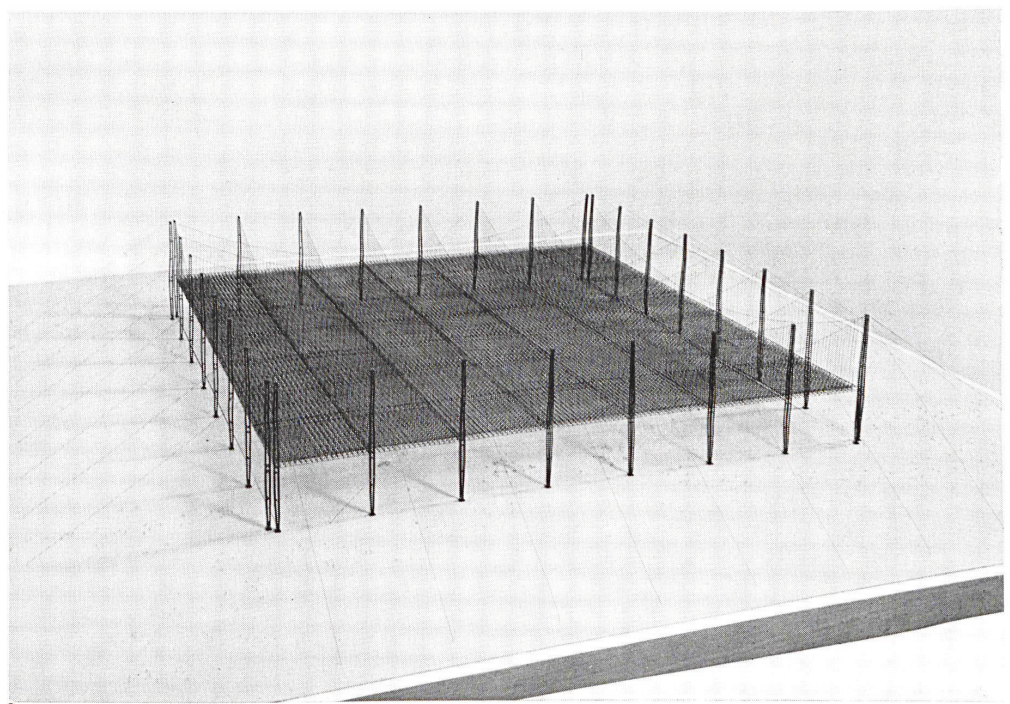
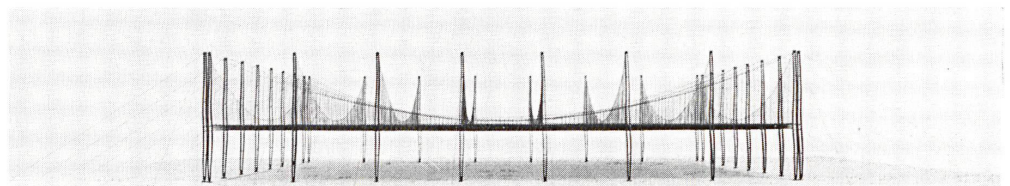
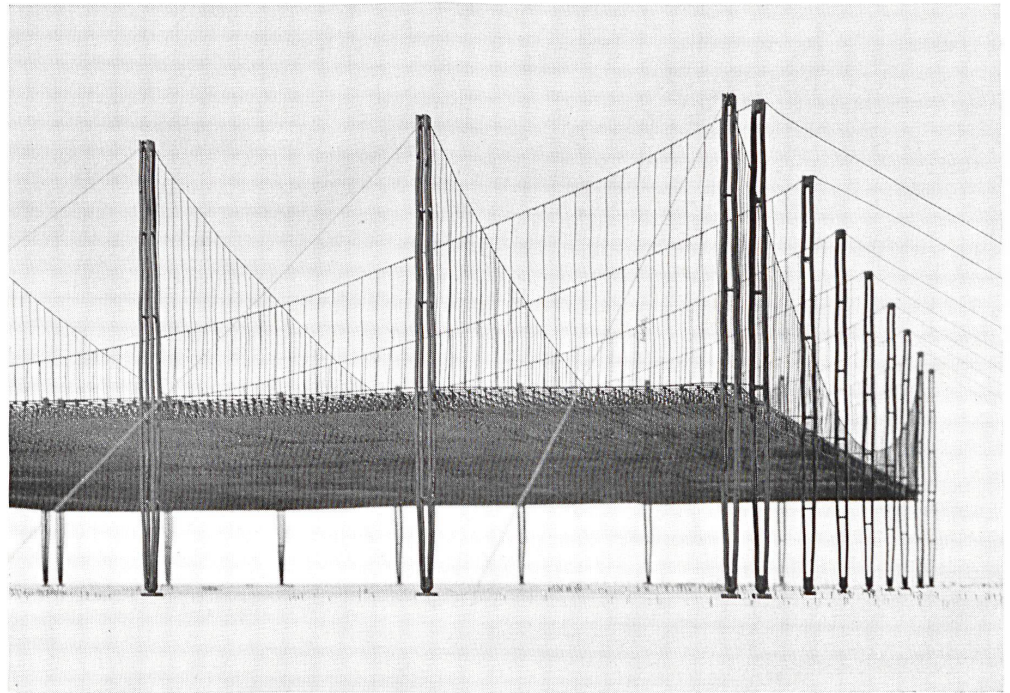
Hängegebäude in Chicago

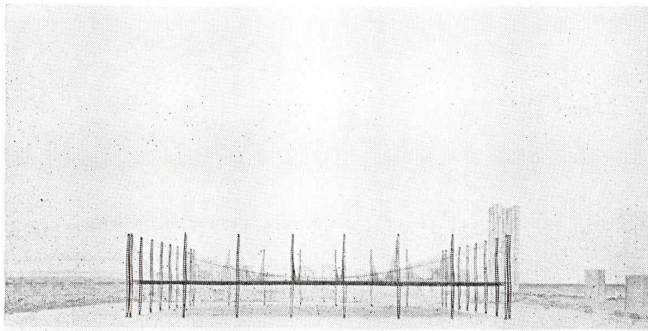
Gegenwärtig wird in Amerika von einer Gruppe Persönlichkeiten der Plan einer gigantischen Weltausstellung 1976 in Chicago entwickelt. 1976 wird das Zweihundertjahrjubiläum der amerikanischen Unabhängigkeitserklärung gefeiert werden. Die Ausstellung soll neben den historischen Aspekten die letzten Ergebnisse und Vervollkommnungen auf den Gebieten der Technik und der Wissenschaft vereinigen. Ein Hauptbestandteil der Ausstellung soll eine riesengroße Halle mit 665 m freier Spannweite sein. Das quadratische Gebäude soll nach dem Prinzip der Hängebrücken gebaut werden. In ihm können größte Ausstellungen aufgebaut werden, wobei keinerlei Rücksicht auf innere Stützen genommen werden muß. Sie können ohne Schwierigkeiten verändert und umgebaut werden. Schon während der Ausstellung soll unter dem lichtdurchlässigen Dach der Halle ein Theater errichtet werden. Die Halle soll nach der Ausstellung bestehen bleiben. Sie soll Sportanlagen, wie Baseball- und Fußballfelder, ein Theater, eine Industriemesse und einen Vergnügungspark beherbergen. Als weitere Schwerpunkte der Ausstellung sind ein hundertfünfstöckiger Glaswolkenkratzer, ein auf dem Michigansee schwimmender Ausstellungsbezirk mit Restaurants, Konzerträumen und Tanzflächen vorgesehen.

1
665 m beträgt die Spannweite dieser projektierten Mehrzweckhalle. Als Maßstab die Menschengruppen in ihrem Bereich!

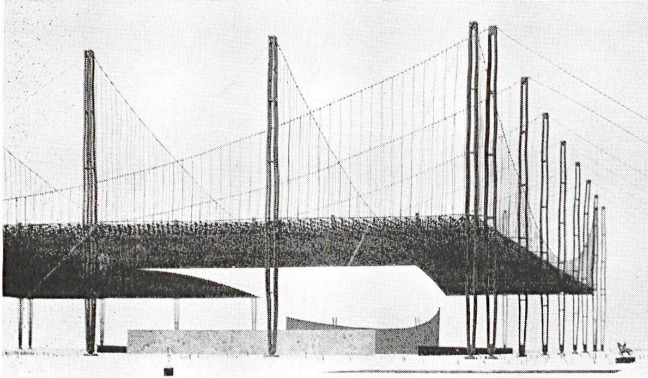
2
Die Leichtigkeit der Konstruktion ergibt sich aus den Festigkeitseigenschaften des nur auf Zug beanspruchten Stahlkabels. Ein Kabel zum Beispiel trägt sein eigenes Gewicht über eine Spannweite, die eines Millionenfachen seines Durchmessers entspricht, ein Druckstab dagegen nur über diejenige eines Fünfhundertfachen seines Durchmessers.

3
Gesamtaufnahme der am Illinois Institute of Technology entstandenen Arbeit.





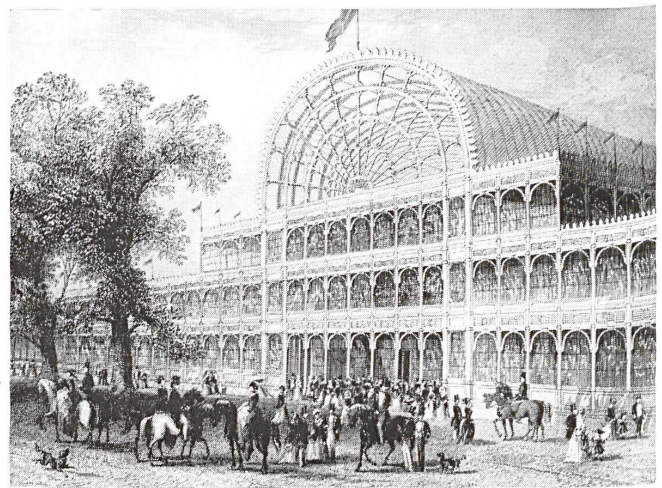
5



6

Konstruktion des Hängegebäudes
Der Grundriß der Halle baut sich auf einem Raster von 95 m auf. Eine Seitenlänge des quadratischen Gebäudes beträgt 665 m, was sieben Grundquadraten entspricht. Ihr sind acht Pylonen von 158 m Höhe zugeordnet. Die auf Druck beanspruchten Pylonen sind vierteilige Stahlstützen, die an ihrem Fuß gelenkig gelagert sind. Gemäß dem Verlauf der Knickbeanspruchung nimmt ihr Querschnitt gegen die halbe Höhe hin zu. Über je zwei sich gegenüberstehende Pylonen spannen sich Hängebrückenkel. Die Verankerung der Kabel erfolgt durch Zugstangen, welche durch Bolzen an Anker sind unter der Terrainober-

fläche in Widerlager aus Eisenbeton eingegossen. Vertikale Kabel tragen die Hauptbinder des Daches. Diese Fachwerkbinder von 6 m Höhe auf 6 m Breite durchdringen sich in beiden Richtungen. Leichte Stahlpfetten tragen zum Teil Stahlwellplatten, zum Teil eine sägeschnittartige Verglasung. Die Hauptbinder bilden dabei ein räumliches Tragwerk, bestehend aus einzelnen Feldern von 95 x 95 m, wobei die Seiten von den senkrechten Kabeln getragen werden. Die Wände werden verglast und zum Teil mit isolierten Metallplatten verkleidet. Die Fassadenprofile aus Stahl erhalten eine Hintertension, die die Durchbiegung infolge der Windkräfte auf ein Minimum reduzieren wird.



4

Crystal Palace im Hyde Park, London, errichtet für die Ausstellung vom Jahre 1851. Nach einem Stich von H. Bibby.

5

Das Hängegebäude in der weiten Stadlandschaft der Zukunft: ein Teil des unendlichen Raumes, in den Stadt und Land – nur durch Hochleistungsstraßen markiert – übergehen werden. Städtebauliche Einfügung durch G. Estes und K. Benkert.

6

Einfügung eines Theaters. Architekt G. Estes, Department of City Planning, Chicago.

Der Architekt überließ uns einen Stich von H. Bibby, den für die Ausstellung 1851 im Hyde Park errichteten Crystal Palace darstellend – ein für die damaligen technischen Möglichkeiten äußerst kühnes Bauwerk. Das Projekt für das Hängegebäude in Chicago stellt nun eine wohlüberlegte und ausgewogene Annäherung an eines der brennendsten Ziele dar, die sich heute aus dem Problemkreis des Bauens und der Technik ergeben: die Wahl einer für unsere Zeit möglichst charakteristischen Konstruktionsmethode aus der Masse der technischen Lösungsmöglichkeiten, ihre Befreiung von den zufälligen, auf den Einzelfall bezogenen Erscheinungsformen und ihre Entfaltung zu einem in sich ge-

schlossenen harmonischen System. Voller Bewunderung blicken wir auf die großen, nur Eigengesetzlichkeiten folgenden Ingenieurbauwerke, wie sie zum Beispiel Stauwauern und Hängebrücken darstellen. Diese Konzentration auf das Wesentliche ist heute bei der ungeheuren Ausweitung der Technik und ihrer Verfahren nicht nur eine praktische Forderung, sondern sie entspricht geistigen Bedürfnissen. Gerade auf einer Weltausstellung kann vieles Verschüttete, den Zufälligkeiten des Alltags Preisgegebene erhöht und zu einem leuchtenden Symbol unserer Bestrebungen auf allen Gebieten werden.

Suter & Suter, Basel

Zigarettenfabrik Sheik S.A., Montevideo, Uruguay

Vorschau auf ein auszuführendes Projekt

Das Grundstück für die neuen Fabrikationsanlagen der Sheik S.A. liegt nördlich von Montevideo an einer in das Landesinnere führenden Hauptausfallstraße.

Das Raumprogramm ist auf dem von der Straße gegen Westen leicht fallenden Gelände gegliedert in Verwaltung, Fabrik mit Personalräumen, Lagerbauten für Rohtabak und Heizzentrale.

Die Verwaltung ist mit Direktion, Verkaufsabteilung und Labors in einem auf Stützen gestellten Atriumbau untergebracht.

Eine Passerelle verbindet die Administration mit dem Obergeschoß des Fabrikgebäudes. Am südlichen Kopfende sind hier die Kantine mit Küche und Speiseräumen sowie das Produktionsbüro mit Übersicht über die Fabrikationsräume angeordnet.

Die Fabrik ist als zweischiffige Halle ausgebildet. Die Kernzone ist über Dach hochgeführt und enthält die Klimaanlage für sämtliche Fabrikationsräume. In Beton vorgefertigte kastenförmige Hallenbinder mit dreieckigem Querschnitt dienen der Zuführung und Verteilung der Zuluft.

Der Rohtabak wird aus den Lagerhäusern über eine Rampe in den Westflügel des Fabrikgebäudes gebracht, dort aufbereitet und als Schnitttabak im Untergeschoß im nördlichen Kopfende gelagert. Das Zwischenprodukt durchläuft von hier aus im Ostflügel Fabrikation und Verpackung. Über die Spedition am südlichen Kopfende wird das Fertigprodukt ausgeliefert.

Das Untergeschoß enthält im übrigen Personalräume, Materiallager und Garagen.

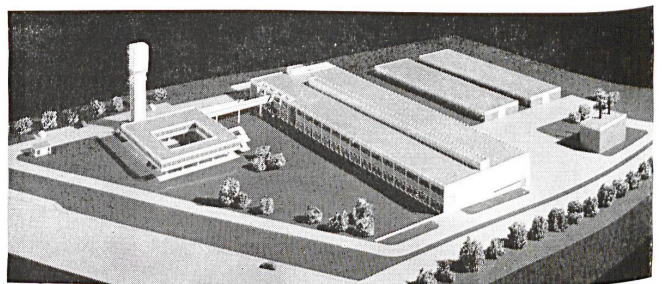
Erweiterungsmöglichkeiten für Verwaltung, Fabrikation und Lager sind vorgesehen.

1

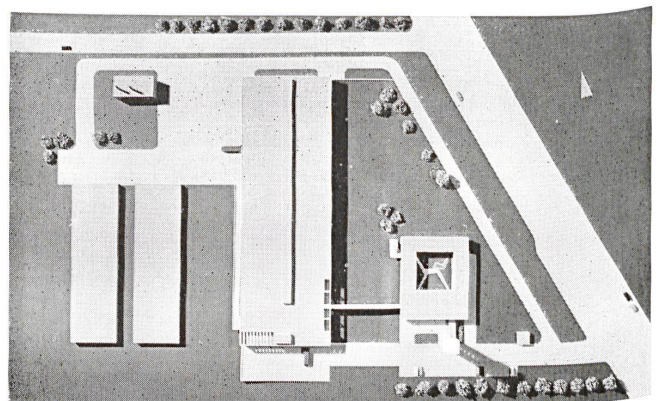
Sheik S.A., Montevideo. Übersicht von Norden

2

Situation



1



2