

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 70 (1983)  
**Heft:** 10: Konstruktion, Material und Detail = Construction, matériau et détail  
= Construction, material and detail  
  
**Artikel:** Material und Form : Bauten in Bussolengo und Majano, Italien  
**Autor:** P.F.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-53531>

### **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:** 13.01.2026

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

# Material und Form

## Bauten in Bussolengo und Majano, Italien

Angelo Mangiarottis Architektur ist das Ergebnis eines Entwurfsprozesses, bei dem die strukturellen und konstruktiven Gesichtspunkte für die formale und räumliche Definition eine herausragende Rolle spielen. Das zeigen die drei hier vorgelegten Arbeiten, deren formale Verschiedenartigkeit bezeichnend ist für die jeweils verwendeten Materialien.

## Bâtiments à Bussolengo et Majano, Italie

L'architecture d'Angelo Mangiarotti est le résultat d'une manière de projeter dans laquelle les facteurs structurels et constructifs jouent un rôle prépondérant dans la définition formelle et spatiale. En exemple, nous présentons ici trois réalisations dont la diversité formelle est typique des matériaux employés dans chaque cas.

## Building in Bussolengo and Majano, Italy

Angelo Mangiarotti's architecture is the result of a process of design, whose formal and spatial definition have been deeply influenced by structural and constructive points of view. The three studies here presented clearly show this; their formal diversity is typical for the specific materials used.

Material und architektonische Struktur sind die beiden grundlegenden Elemente, um der Architektur Form zu verleihen. Das Material ist der Stoff, aus dem das Gebäude gemacht ist, die architektonische Struktur ist der Rhythmus, die Ordnung, die Hierarchie, der Modus, in dem das Material selbst verwendet wird: aus ihrer Verbindung und gegenseitigen Abhängigkeit ergeben sich die Innenräume und die Form des Gebäudes. In der Kenntnis des Materials und seiner Behandlung, im Verständnis seiner strukturellen und formalen Möglichkeiten gründet somit jenes handwerkliche Wissen, von dem jede architektonische Tätigkeit auszugehen hat.

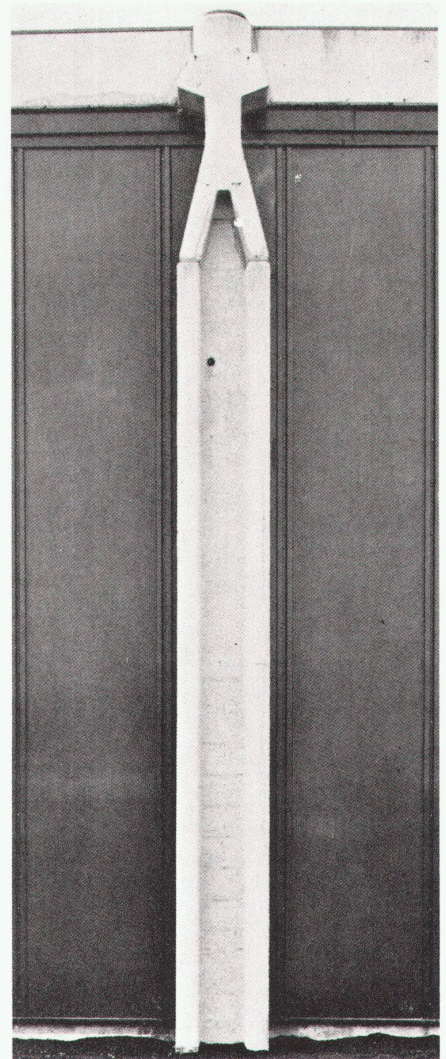
All dies wird bei Angelo Mangiarotti, der den Spuren der strukturalistischen Tradition der Moderne folgt, zu einer Entwurfsmethode, zu einer fachbezogenen Konstante, um das Ergebnis der eigenen Arbeit auf präzise und objektive Werte zu gründen. Die architektonische Form steht nicht im Mittelpunkt des Interesses; sie erscheint als Endresultat eines komplexen Prozesses, der mit Winkelmaß und Bleistift auf dem Zeichentisch beginnt, sich in der Ausarbeitung der Konstruktionsdetails fortsetzt und sich schliesslich mit der Wahl der Struktur und der Materialien vervollständigt.

Die architektonische Form ist also auf die zweite Ebene zurückversetzt; das, worauf es ankommt, ist der gedankliche Prozess. Mies van der Rohe schrieb 1927: «Wir werten nicht das Resultat, sondern den Ansatz des Gestaltungsprozesses. Gerade dieser zeigt, ob vom Leben her

die Form gefunden wurde oder um ihrer selbst willen. Deshalb ist mir der Gestaltungsprozess so wesentlich.»

Das Interesse für den Gestaltungsprozess, für die strukturelle Ausarbeitung und die Kenntnis der expressiven Möglichkeiten der Materialien führen bei Mangiarotti zum Einsatz hochtechnologischer Realisierungsmethoden und zur Verwendung von industriellen und vorfabrizierten Produkten, bei denen häufig der grosse Massstab vorherrscht. Pilastrern, Trägern und Fugen kommt die grundlegende Funktion zu, der Architektur Form und Poesie zu verleihen.

P. F.







1  
Industriegebäude in Bussolengo/  
Italien, 1979

Die vorgefabrizierte Struktur, die für die Konstruktion dieses Gebäudes Anwendung fand, ist als Prototyp für andere, analoge Bauten gedacht und steht also im Rahmen einer Grossproduktion für vielfältige industrielle Zwecke. Der Entwurf stand unter den Bedingungen der Serienproduktion und der Notwendigkeit, sich leicht an verschiedene Zwecke und Situationen anzupassen, einen optimalen und wirtschaftlichen Dimensionsbezug zu haben und ohne Schwierigkeiten transportierbar und auf dem Bauplatz montierbar zu sein.

Die Struktur wurde aus vorgepanntem Eisenbeton hergestellt. Um eine vollkommen glatte Oberfläche zu erhalten, wurde die Schalung plastifiziert. Die Struktur besteht aus drei Elementen: Pilaster, Träger und Deckplatten. Der Pilaster weist einen Querschnitt in H-Form von 60×60 cm auf; das Schlusselement ist 31 cm lang, um die Montagefuge mit dem Träger zu ermöglichen und die in Erdbebengebieten notwendige Stabilität zu gewährleisten. Der Träger weist ei-

nen Querschnitt in der Form eines umgekehrten Y auf, der die Verbindung mit dem Pilaster ermöglicht und sich architektonisch mit dem doppelten Flügel des H-Pilasters verbindet. Die Deckplatten schliesslich weisen vier Versteifungen auf, die sich direkt über der oberen Fuge des Trägers befinden.

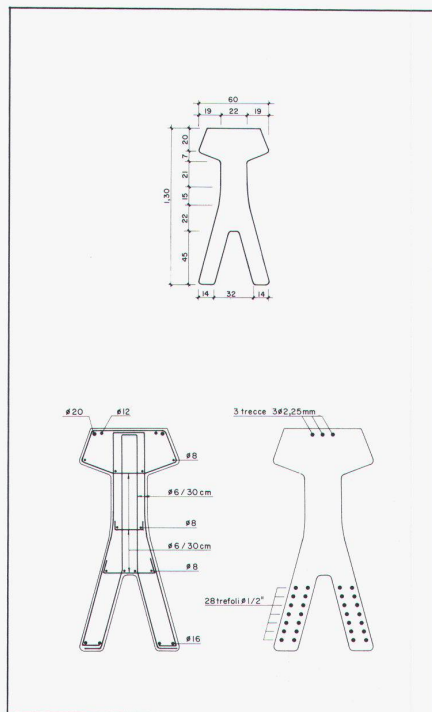
P. F.

1  
Die drei Tragelemente – Stütze, Balken und Platte – definieren das Bauvolumen / Les trois éléments porteurs – poteau, poutre et dalle – définissent le volume bâti / The three supporting elements – support, beam and slab – define the building volume

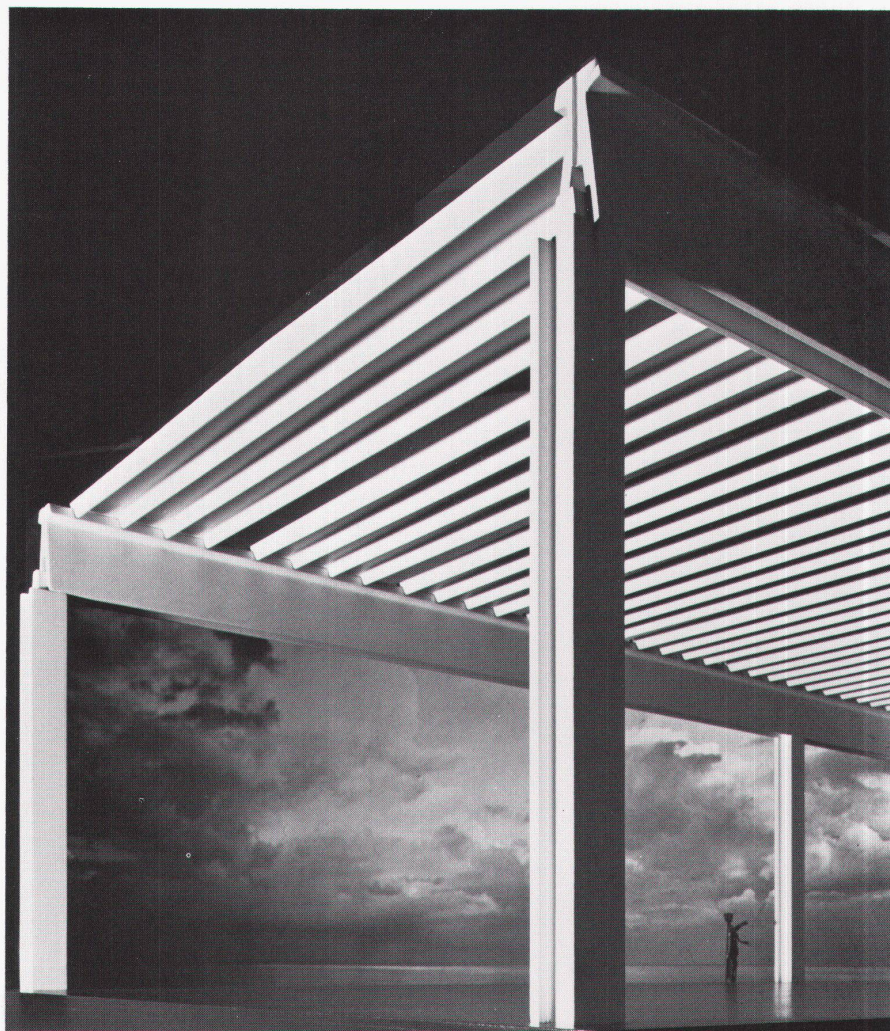








6



7

2 Detailzeichnungen von der Stütze / Détails du poteau / Detail drawings of the support

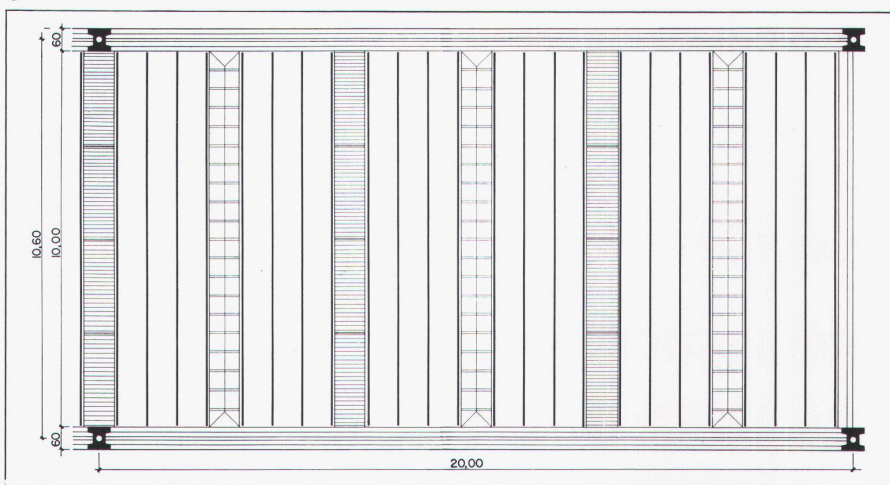
3 Die drei einzelnen Bauelemente der Tragstruktur bilden eine architektonische Einheit / Les trois éléments de construction constituant la structure portante forment une unité architecturale / The three individual elements of the supporting structure constitute an architectural unity

4 5 Schnitte / Coupes / Sections

6 Detailzeichnungen vom Balken / Détails de la poutre / Detail drawings of the beam

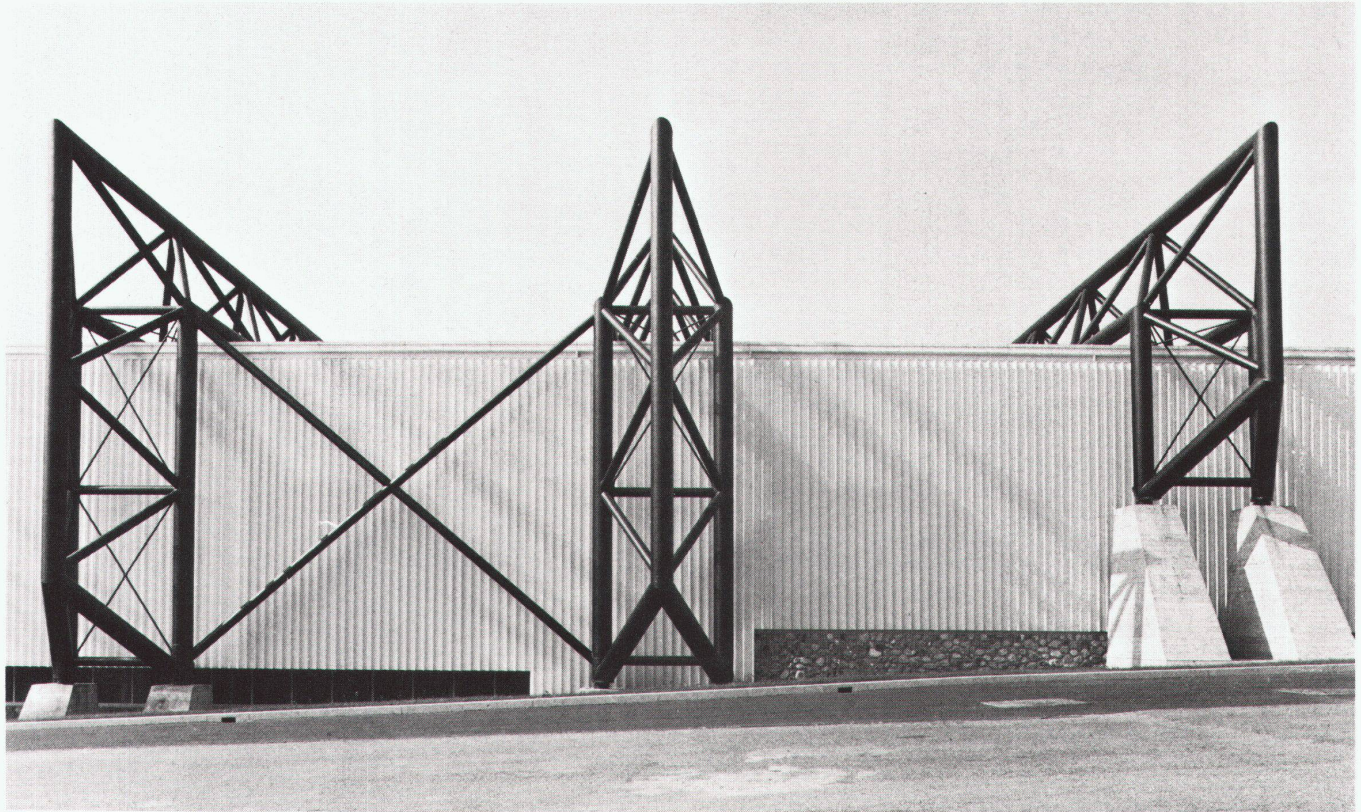
7 Modell / Maquette / Model

8 Dachgrundriss / Plan de toiture / Roof plan



8





9

Industriegebäude in Majano del Friuli, 1978

Diese beiden vom Erdbeben im Mai 1976 zerstörten Gebäude sind zwei Jahre darauf vollständig rekonstruiert worden. Um dieses Programm in extrem schneller Zeit realisieren zu können, wurde als Konstruktionsmaterial Eisen gewählt. Das ergab für die Entwurfsphase eine exakte Normalisierung und erlaubte auf dem Bauplatz eine schnelle Realisierung mit relativ leichten Elementen.

Der unterschiedliche Zweck der beiden nebeneinanderstehenden Gebäude führte zu einer unterschiedlichen Fassadenlösung: in beiden Fällen jedoch ist die Eisenkonstruktion durch die Verwendung von Fachwerkträgern und die emphatische Betonung der Strukturteile zur Schau gestellt.

Während ein Gebäude Ausstellungsräume, Büros und Magazine enthält, befinden sich im anderen soziale Dienste wie Mensa, Versamlungs- und Umkleideräume.

P. F.

9

Die Tragstruktur vom Ausstellungsgebäude / La structure portante du bâtiment d'exposition / The supporting structure seen from the exhibition building

10

Das Mensagebäude im Vordergrund, hinten das Ausstellungsgebäude / Au premier plan, le volume du restaurant; derrière, le bâtiment d'exposition / The canteen building in foreground, behind, the exhibition building

11

Eingang vom Ausstellungsgebäude / L'entrée du bâtiment d'exposition / Entrance from the exhibition building

12

Dachgrundriss / Plan de toiture / Roof plan

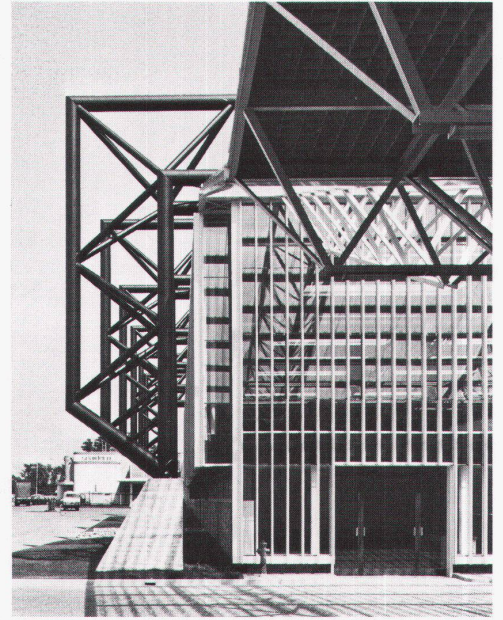
13

Schnitt und Fassade / Coupe et façade / Section and elevation

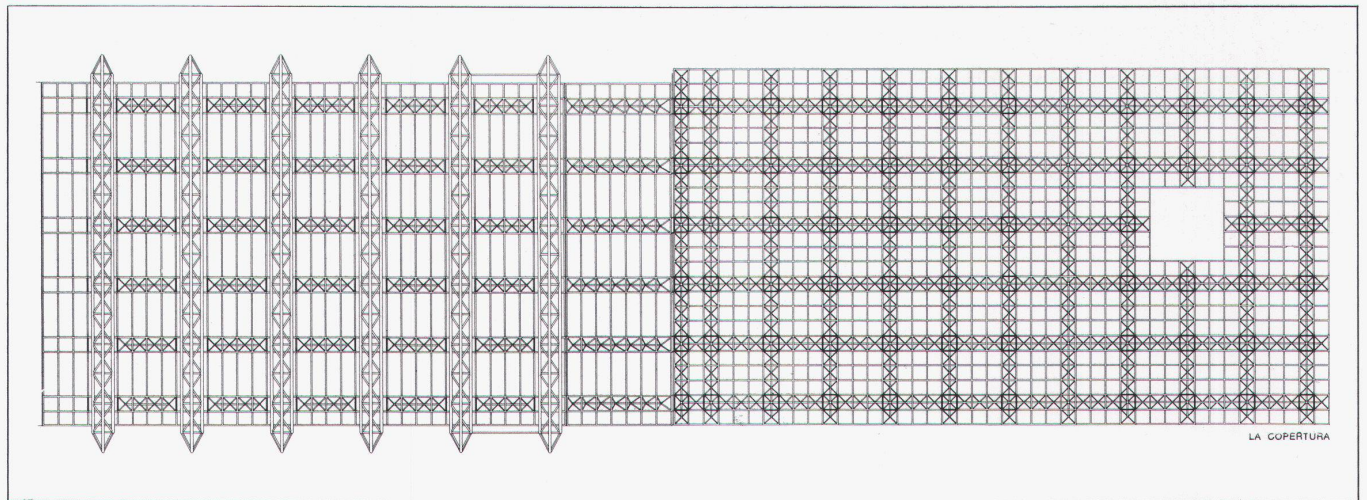




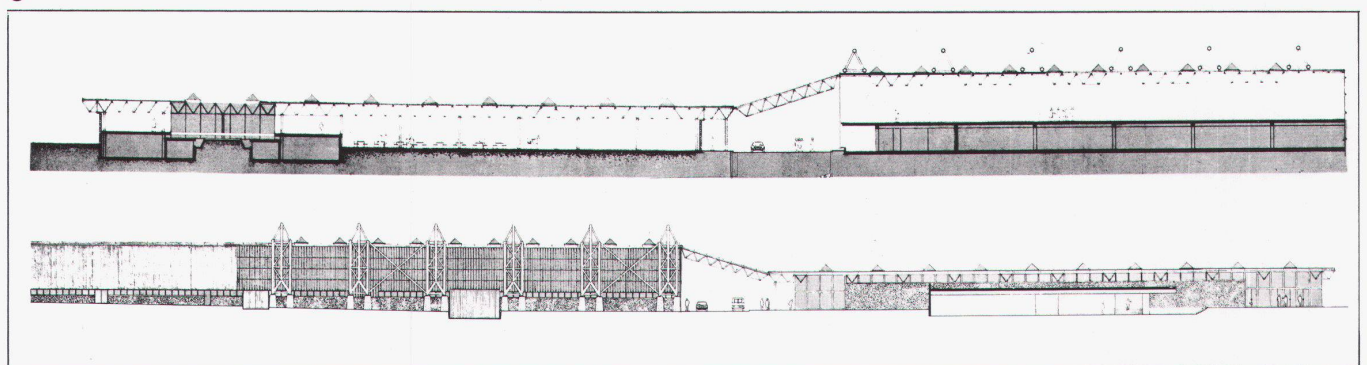
10



11



12

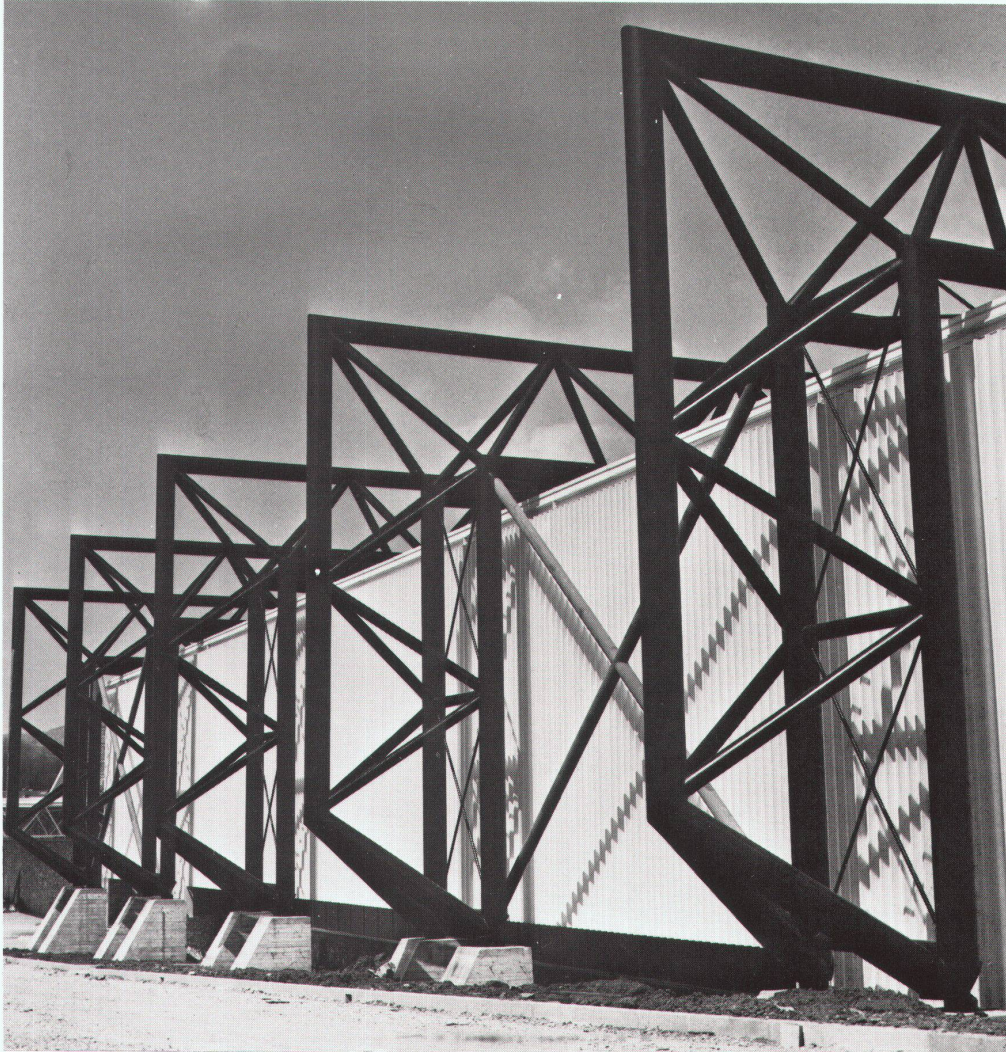


13





14



15

14  
Das Mensagebäude / Le volume du restaurant / The canteen building

15  
Das Fachwerk der Eisenstruktur / Le treillis de la structure métallique / The framework of the steel structure

16  
Die Eisenstruktur des Mensagebäudes / La structure métallique du restaurant / The steel structure of the canteen building

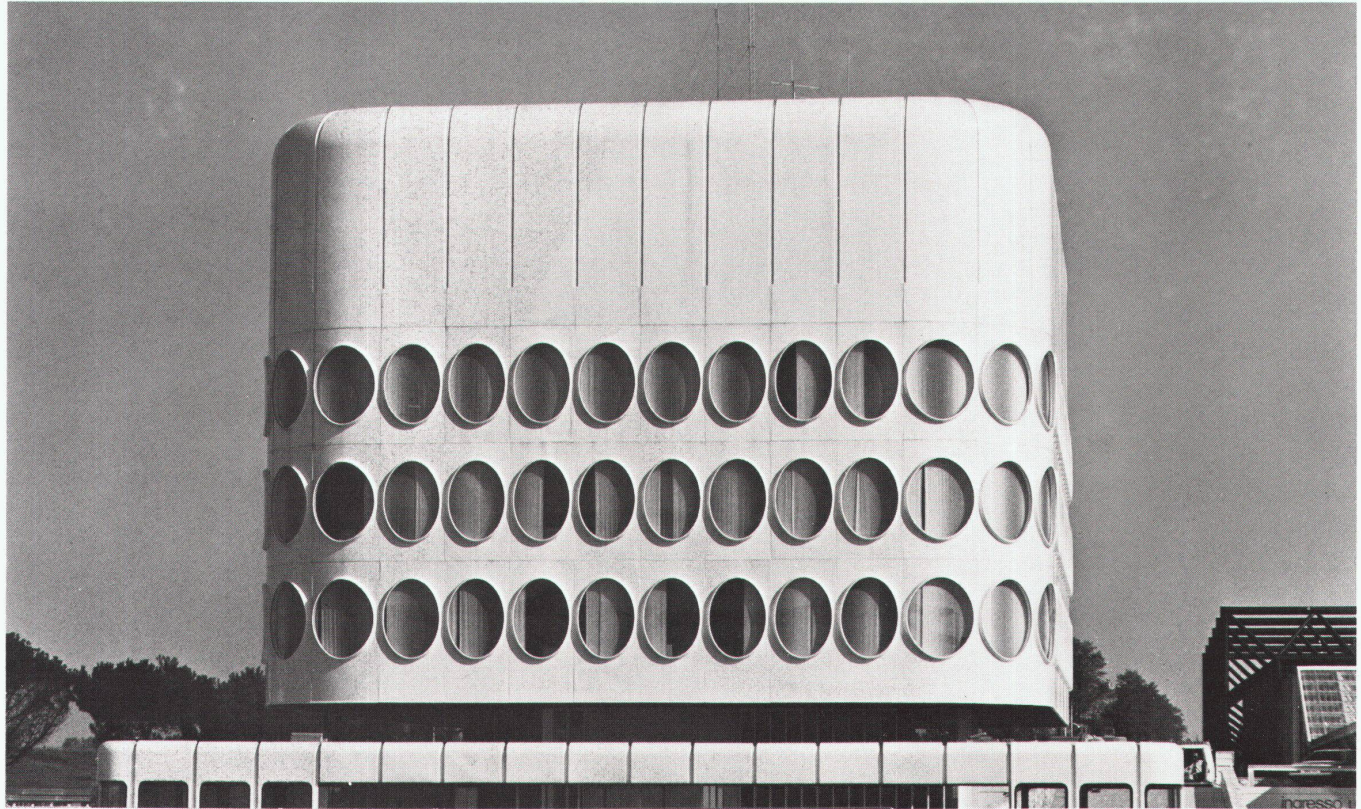




16

Werk, Bauen+Wohnen Nr. 10/1983





**Bürogebäude in Majano del Friuli/  
Italien, 1978**

Wenn die Form der Architektur das Material reflektiert, aus dem sie gebaut ist, dann steht fest, dass dieses Bürogebäude in Majano die grundsätzlichen Entscheidungen klarlegt, auf denen seine Architektur beruht. Die Tragstruktur: vier runde Pilaster aus Eisenbeton, an denen die vier unteren Ecken mit einer längsseitigen Auskragung von 5 und einer stirnseitigen Auskragung von 7 m aufgehängt sind. Fassadenverkleidung: Paneele aus Glasfiber und Polyurethanschaumstoff. Der statischen Struktur, die durch primäre Elemente (die vier Pilaster und das Dach) und sekundäre Elemente (die vier aufgehängten Decken) charakterisiert ist, entspricht also eine Entscheidung, die sich auf zwei Entwurfsebenen begründet: auf der architektonischen, weil das Fiberglas augenfällig macht, dass es sich bloss um eine Verkleidung han-

delt, um ein um das ganze Gebäude gelegtes Kleid; auf der konstruktiven Ebene, weil Fiberglas und Polyurethan unverkennbare Vorteile punkto Gewicht, thermischer Isolation und Lebensdauer aufweisen; ihre hohe Elastizität vermag auch die möglichen Dehnungen in der statischen Hauptstruktur zu absorbieren.

Die mit den statischen Prämissen kohärente Wahl des Aussenverkleidungsmaterials wird sodann formales Motiv der Fassadengestaltung. Der Glanz der Oberfläche, die fehlende Transparenz der Farbe, die Kontinuität von Paneel zu Paneel, die perfekte Präzision der Ausführung und die Idee eines Baustoffs selbst, die die Gussformen für die Fibernasse in Erinnerung ruft, sind die Merkmale, die die formalen Entscheidungen suggeriert haben: die abgerundete Lösung der Ecke und des Daches, die der Kontinuität der Verkleidung Ausdruckskraft gibt, die ovalen Fenster, die an die technologische Konstruktion der Schiffe und Flugzeuge erin-

nern, und die Abhebung des Gebäudes vom Boden, die ihm Einheit, Kompaktheit, Verfremdung vom Terrain und vom Kontext verleiht.

*P. F.*

**17** Das Bürohaus / Le volume des bureaux / The office building

**18** Grundriss Erdgeschoss / Plan du rez-de-chaussée / Plan of ground floor

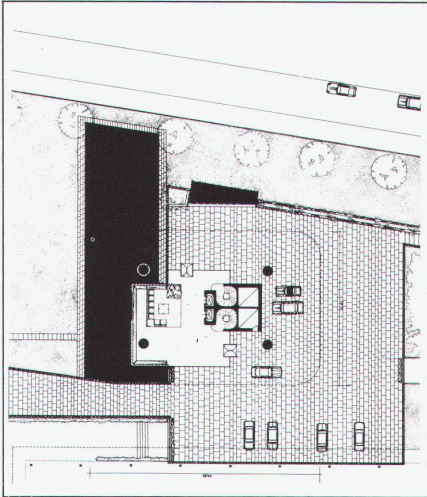
**19** Grundriss Obergeschoss und Schnitt / Plan de l'étage et coupe / Plan of upper floor and section

**20** Detailzeichnungen der Aussenwandelemente / Détails de l'élément de paroi extérieure / Detail drawings of outer wall elements

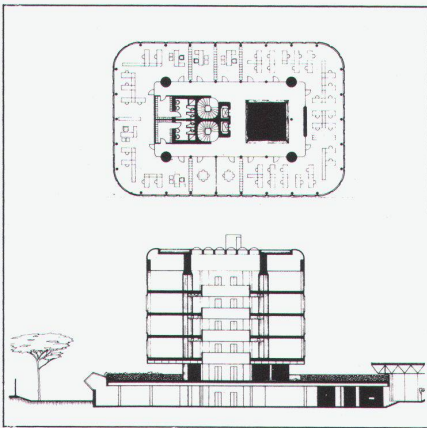
**21** Im Vordergrund die Tragstruktur der Ausstellungsgebäude, hinten das Bürohaus / Au premier plan, la structure portante du bâtiment d'exposition; derrière le volume des bureaux / In foreground, the supporting structure of the exhibition building, behind, the office building

**22** Das ovale Fenster des Bürohauses / La fenêtre ovale du volume des bureaux / The oval window of the office building

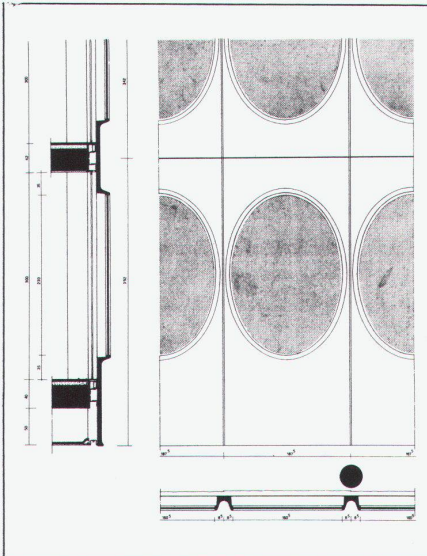




18

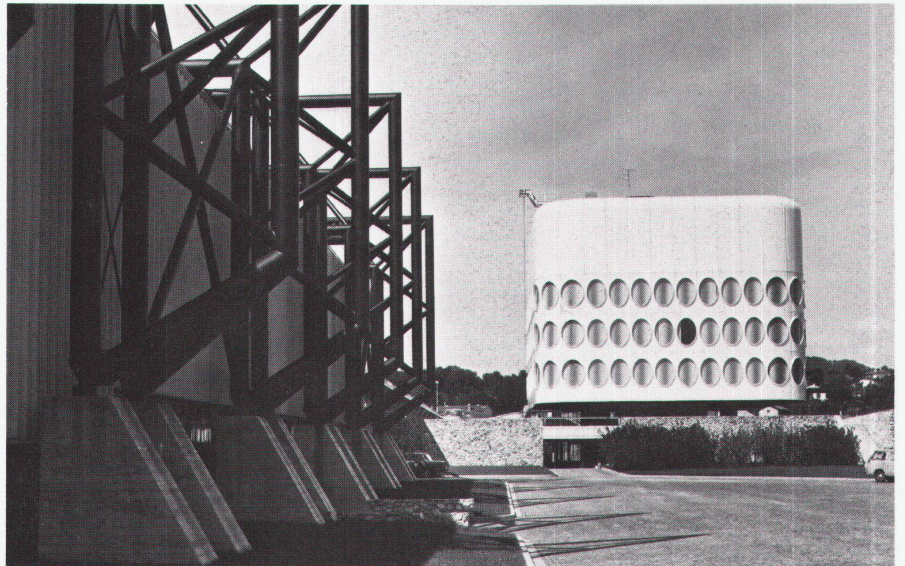


19

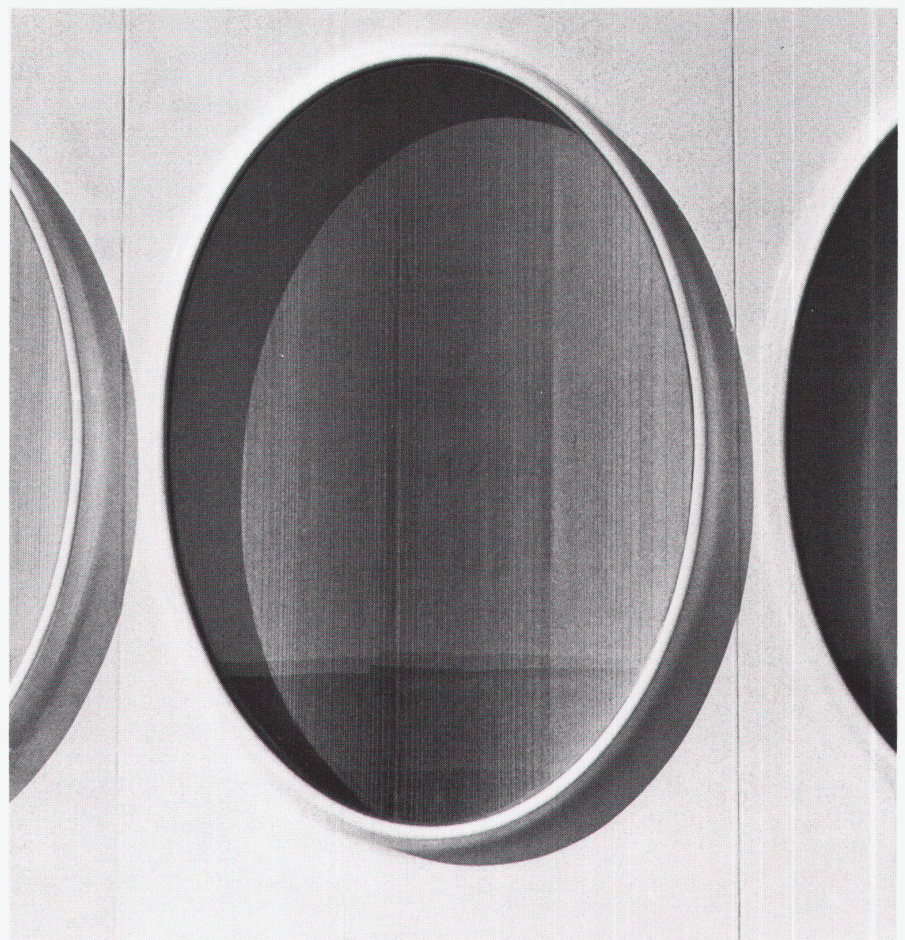


20

Werk, Bauen+Wohnen Nr. 10/1983



21



22