

<b>Zeitschrift:</b>	Werk, Bauen + Wohnen
<b>Herausgeber:</b>	Bund Schweizer Architekten
<b>Band:</b>	72 (1985)
<b>Heft:</b>	11: Material und Detail = Matériaux et détail = Material and Detail
<b>Artikel:</b>	Künstliches und Natürliches : das IBM-Ausstellungszentrum : Architekt : Renzo Piano = Artificiel et naturel : Le centre d'exposition IBM
<b>Autor:</b>	Hubeli, Ernst
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-54846">https://doi.org/10.5169/seals-54846</a>

### **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>**

Architekten: Renzo Piano mit S. Ishida,  
A. Traldi, F. Doria, G. Fascoli,  
O. Di Blasi  
Ingenieure: Ove Arup & Partner

# Künstliches und Natürliches

## Das IBM-Ausstellungszentrum

Der Pavillon – für Wanderausstellungen konzipiert – wird von einer «Treibhaus-Membrane» umhüllt. Es ist ein mobiles, elektronisches «Gewächshaus», das von einer Stadt zur anderen transportiert und immer in einem Park situiert wird. Die Kombination natürlicher und künstlicher Materialien (Holz, Aluminium, Polycarbonat) entspricht, auf der Ebene des Details, dem gestellten Thema einer hochtechnologischen Ausstellung mitten im Park. Die ungewöhnlichen Holz-Alu-Verbindungen bedingten eine konstruktive Entwicklungsarbeit von mehr als neun Monaten, um die technischen Lösungen zu finden, die die architektonische Absicht präzisieren – eine künstliche Typologie, die an biologische Strukturen erinnert.

## Le centre d'exposition IBM

L'enveloppe de ce pavillon, conçu pour des expositions itinérantes, est une «membrane de serre». Il s'agit d'une «serre» électrique mobile qui est transportée d'une ville à l'autre et toujours placée dans un parc. La combinaison de matériaux naturels et artificiels (bois, aluminium, polycarbonate) correspond, au niveau du détail, au thème posé de l'exposition d'une technologie de pointe au milieu d'un parc. La forme inhabituelle des assemblages bois/aluminium est le résultat d'un travail de plus de neuf mois de recherches pour préciser une typologie artificielle rappelant les structures biologiques. (*Texte français voir page I*)

## The IBM Exhibition Center

The pavilion – designed for travelling exhibitions – is encased by a “greenhouse membrane”. It is a mobile, electronic “greenhouse” which is transported from one city to another and always set up in a park. The combination of natural and synthetic materials (wood, aluminium, polycarbonate) is in keeping with the assignment, at detail level, of erecting a high-technology exhibition in the midst of a park. The unusual wood-and-aluminium connections occasioned structural development work that went on for more than nine months, in order to make possible finding technical solutions that make precise the architectural intention – a synthetic typology that recalls biological structures.

Die Ausstellung soll in rund 20 europäischen Städten zu sehen sein. Nach Paris, Mailand, London, Lyon, Kopenhagen und Amsterdam gastiert sie momentan in Oslo. Sie beinhaltet die Präsentation neuer Kommunikationstechniken und ein variables Thema, das ortspezifische Fragen der Umweltentwicklung, der Ökologie und der Bildung aufgreift. Die Gegenüberstellung des aktuellen Standes der Technik mit konkreten regionalen Problemen soll zur Diskussion stellen, inwieweit modernste Computer-technik einen Lösungsbeitrag zu leisten vermag. Die generelle Absicht bleibt selbstverständlich in eine IBM-Werbeaktion eingebunden, die im Streit um die Vor- und Nachteile neuester elektronischer Arbeitstechniken schlichten soll, indem die Ausstellung die «humane Seite» technologischer Erfindungen hervorhebt.

Renzo Piano, der den Auftrag für den Entwurf des mobilen Pavillons erhielt, interpretierte die Aufgabe im Sinne des Topos «Technik versus Natur». Er versuchte, quasi symbolisch, die Möglichkeiten neuester Material- und Bau-technik auszunutzen, um das «Künstliche» der Architektur in das «Natürliche» der Stadtpärke zu integrieren. Diese Ver-

söhnung vermittelt die Transparenz der Hülle, die die grünen Bilder nicht unterbricht, ebenso wie der «schwebende» Pavillon, der auf einer Plattform steht und sich vom Boden abhebt. Dieses Thema wird in den konstruktiven Details fortgesetzt, indem zunächst «künstliche» und «natürliche» Materialien miteinander kombiniert werden. Mit dem sichtbaren

Zusammenfügen des scheinbar Unverträglichen überlistet Piano – wenn auch verschlüsselt und hinterlistig – den ideo-logischen Widerspruch von Natur und Technik: die künstliche Konstruktionstypologie erinnert an biologische Strukturen. Die Harmonie des Gesamtbildes – die Unterordnung des Pavillons in die grüne Umgebung – hat so in den konstruktiven Details ihre Präzisierung, die davon erzählt, dass der Technik gar das Kunstwerk gelingt, «natürliche» und «künstliche» Baustoffe zu «versöhnen»: Aluminium, Polycarbonat kolportiert mit Holz.

Ernst Hubeli



1 Die gestapelten Polycarbonat-Dachelemente / Les éléments de toiture en polycarbonate empilés / The racked polycarbonate roof elements

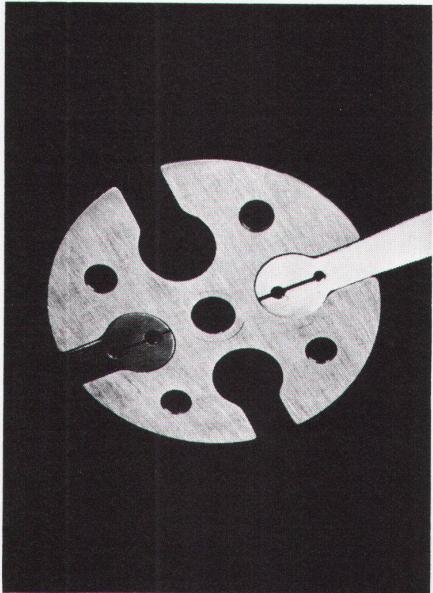
2 Ein Knoten der Hüllekonstruktion / Un nœud de construction de l'enveloppe / A knot of the envelope

3 Der Prototyp eines Knotens / Le prototype d'un nœud / Prototype of such a knot

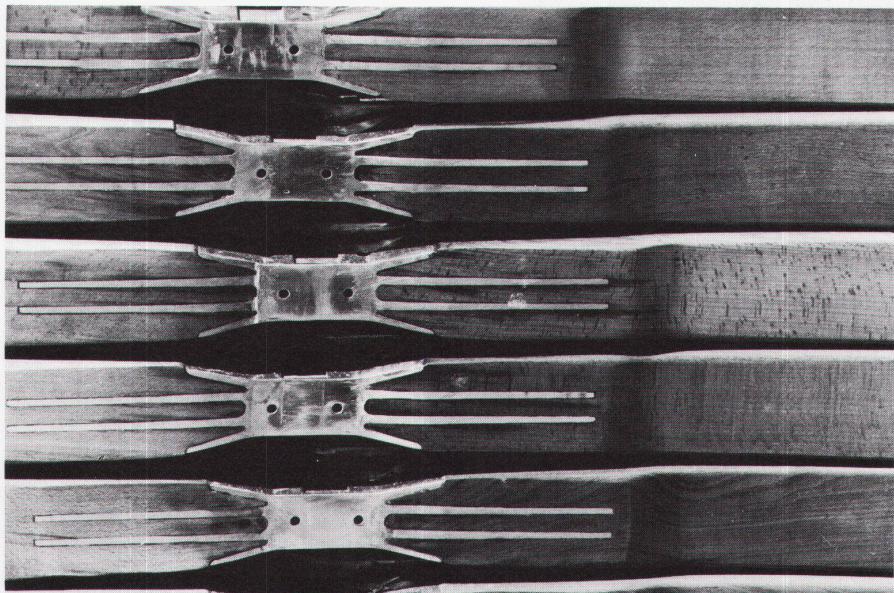
4 Die zerlegbare Bogenelemente / Les éléments en arc démontables / The composite vault elements



2



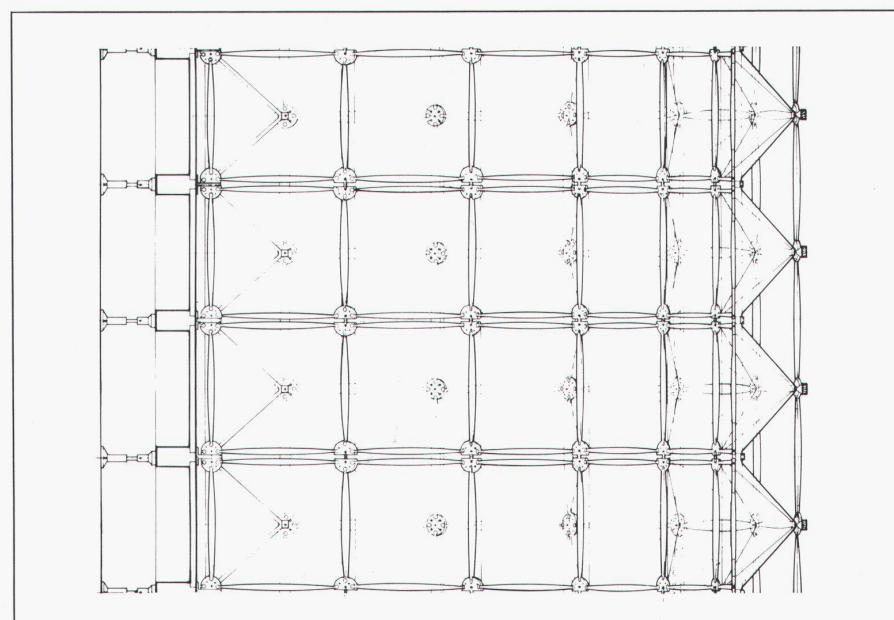
3



4



5

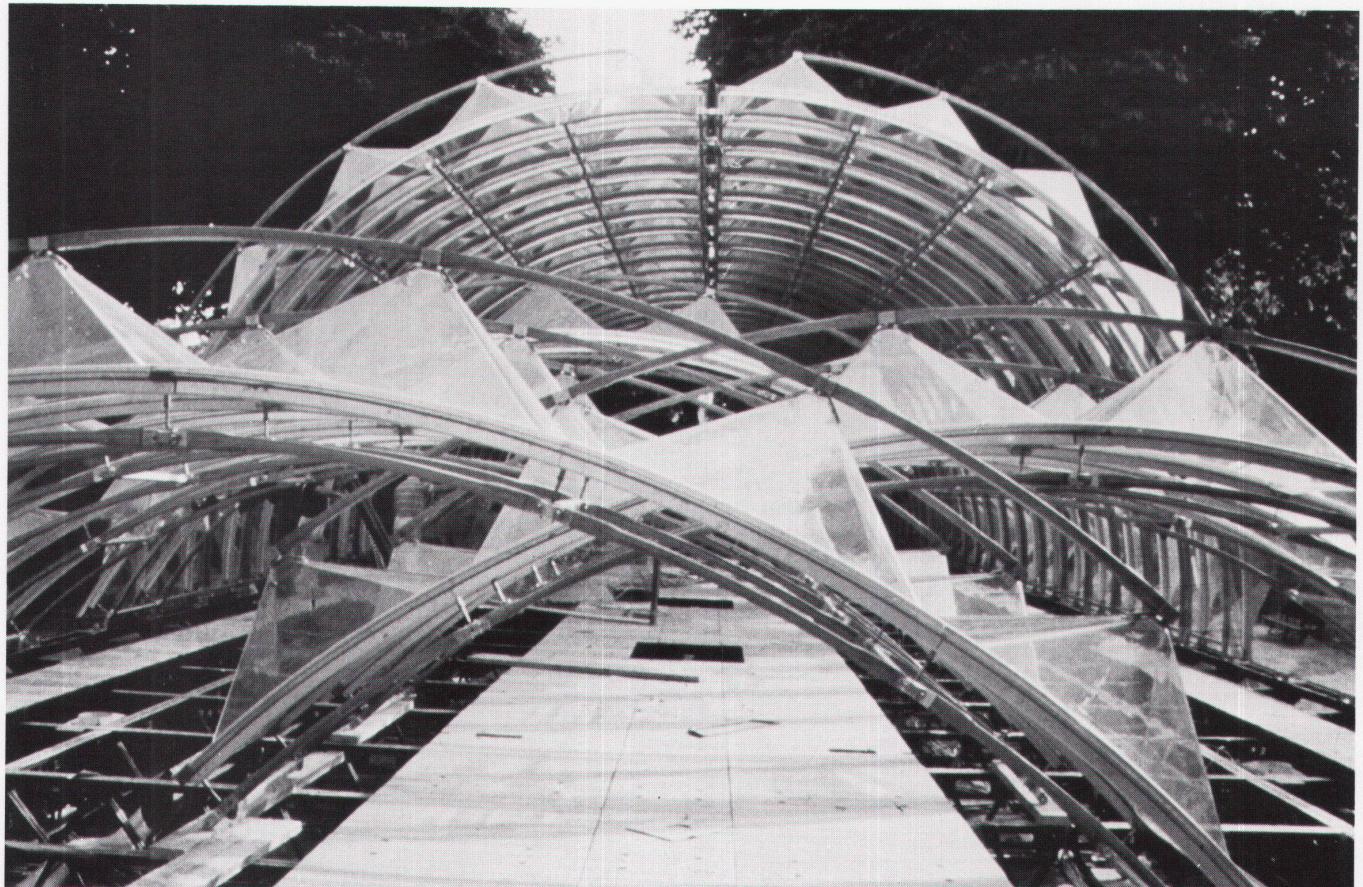


5  
Detail der Hülle / Détail de l'enveloppe / Detail of the envelope

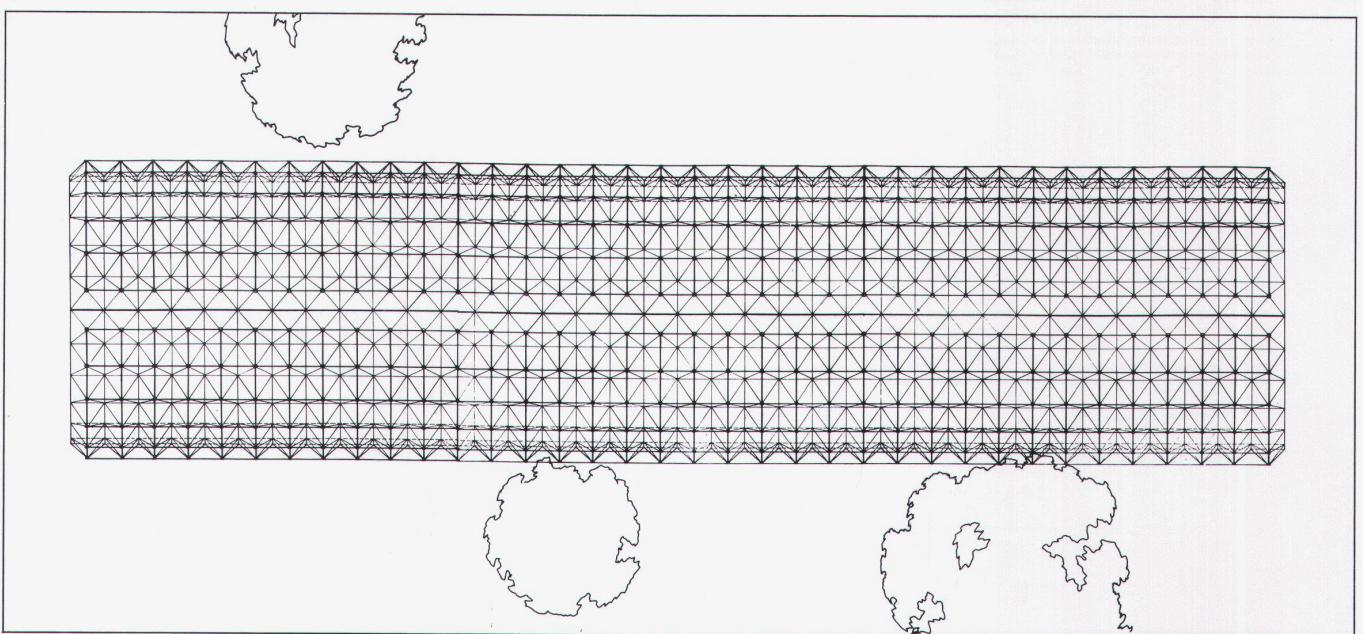
6  
Während der Montage / Pendant le montage / During the assembling

7  
Konstruktionsplan der Hülle / Plan de construction de l'enveloppe / Envelope construction plan

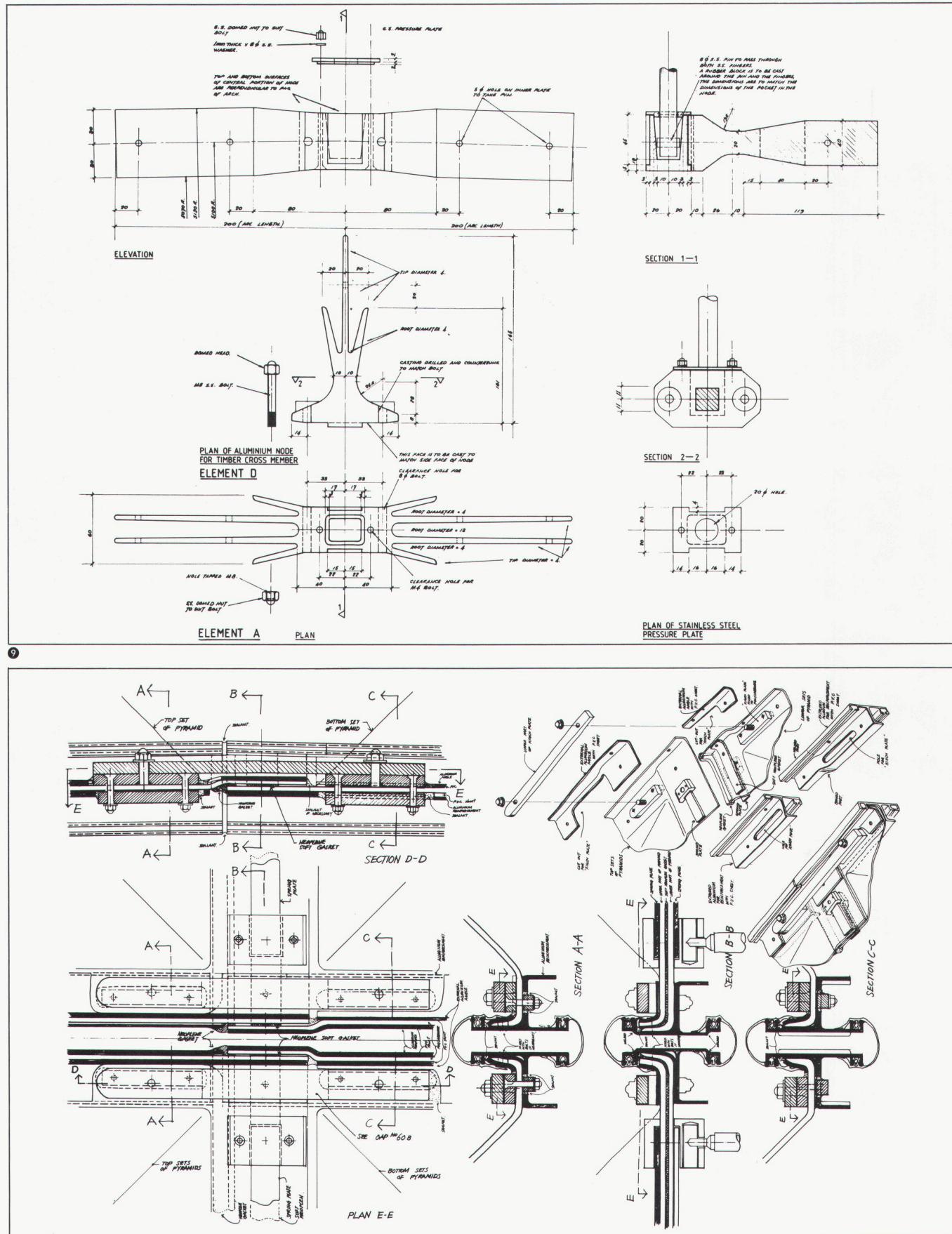
8  
Dachaufsicht / Plan de la toiture / Roof elevation

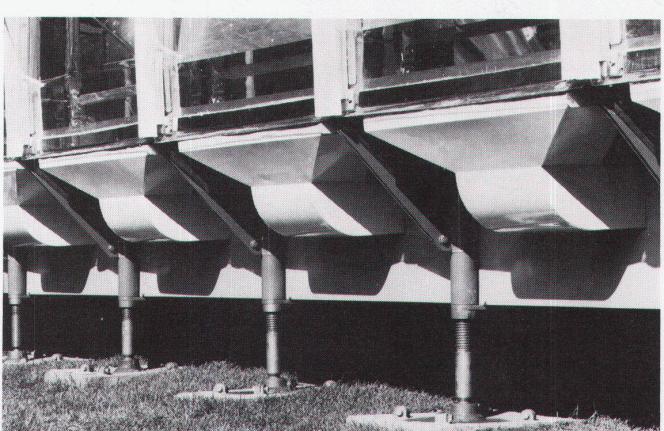
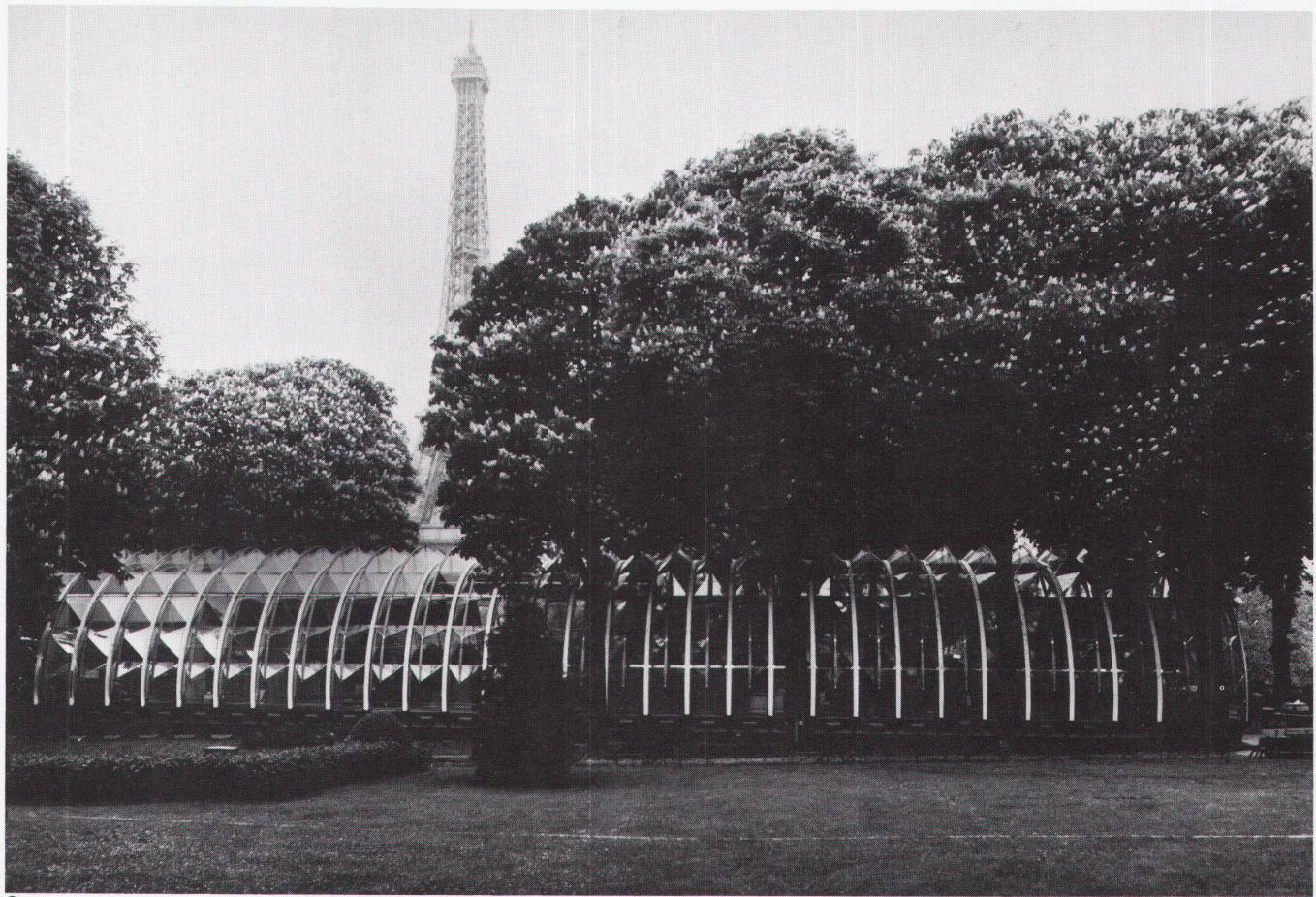


6



8





9 10  
Werkpläne / Plans d'exécution / Factory  
plans

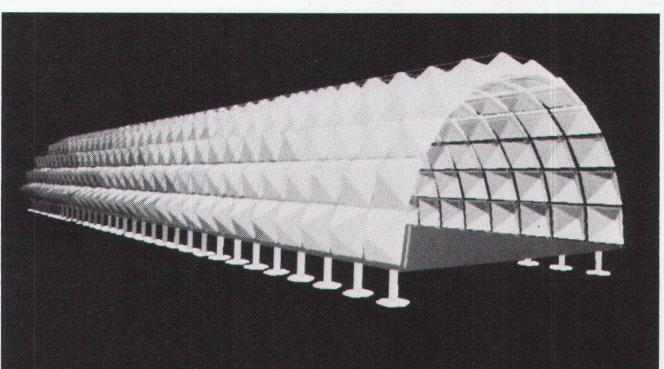
11  
Gesamtansicht / Vue générale / General  
view

12  
Der Innenraum / Le volume intérieur / In-  
terior space

13  
Der Sockel / Le socle / The base

14  
Isometrie des Pavillons / Isométrie du pa-  
villon / The isometry of the pavilion

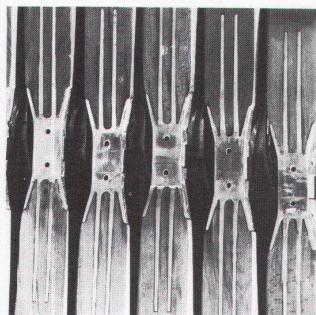
Fotos: G. Berengo Gardin, Paris



*Renzo Piano*

## Artificiel et naturel

Voir page 28



L'exposition doit être présentée dans quelque 20 villes européennes; après Paris, Milan, Londres, Lyon, Copenhague et Amsterdam, elle se tient actuellement à Oslo. Elle se propose de montrer de nouvelles techniques de communication et un thème variable qui soulève des questions de développement de l'environnement, de l'écologie et de la culture spécifiques au lieu. Le rapprochement entre l'état actuel de la technique et des problèmes régionaux concrets peut ouvrir la discussion pour savoir dans quelle mesure les techniques de pointe de l'ordinateur pourraient contribuer à la solution de ces problèmes. L'intention générale reste bien entendu incluse au sein d'une action publicitaire IBM qui veut apaiser la querelle sur les avantages et les inconvénients des techniques de travail électroniques les plus récentes, en soulignant dans l'exposition le «côté humain» des inventions technologiques.

Renzo Piano, chargé de projeter le pavillon mobile, interprète sa mission d'une manière topique «Technique versus nature». Quasi symboliquement, il a tenté d'exploiter les possibilités des nouveaux matériaux et des techniques de construction les plus récentes pour intégrer «l'artificiel» de l'architecture dans le «naturel» des parcs urbains. Cette réconciliation est exprimée par la transparence de l'enveloppe qui n'interrompt pas l'espace vert, de même que par le «flottement» du pavillon, posé sur une plate-forme, décollée du sol. Les détails de construction prolongent ce thème dans la mesure où les

matériaux «artificiels» et «naturels» se combinent. Par l'assemblage visuel d'éléments apparemment incompatibles, Piano escamote – de manière certes chiffrés et fallacieuse – la contradiction idéologique entre la nature et la technique: la typologie constructive artificielle rappelle les structures biologiques. L'harmonie de l'aspect général, la subordination du pavillon à son environnement verdoyant sont précisées dans les détails de construction qui racontent que la technique réussit le miracle de «réconcilier» des matériaux «naturels» et «artificiels»: Aluminium et polycarbonate collaborent par le bois. *Ernst Hubeli*

*réduction à un simple rôle de revêtement et est cependant l'occasion d'un jeu raffiné au niveau de la décoration et de la structure, ce qui, non seulement, traduit une autre façon de construire, mais aussi une volonté de conférer caractère et motivation au dessin des façades.*

Les choix architectoniques qui régissent et justifient la forme du bâtiment apportent la réponse au problème qui, pour Botta, a toujours revêtu une importance capitale, pour ne pas dire une raison d'emphase formelle pour en souligner la priorité: le rapport avec le site. Dans ce cas précis, le site, c'est la ville qui, avec ses données préexistantes et ses caractéristiques urbaines, dicte les choix du projet. Ainsi, l'angle du bâtiment, compact et fermé, tel une tour, veut souligner deux contraintes urbaines; d'une part, le fait de se situer au croisement de deux rues d'égale importance spatiale, d'autre part le fait d'établir une relation avec la grande place qui lui fait face, place dont l'espace vide se voit opposé à sa masse imposante que vient souligner la présence ironique de l'arbre sur le toit. De chaque côté des deux vides vitrés qui soulignent et isolent cette tour d'angle, les deux façades, partant du haut en dégradé jusqu'au sol, assurent, par contre, la continuité par rapport aux façades des bâtiments adjacents dans le but évident de recouvrir le tissu urbain et de parachever l'ilot. La symétrie d'angle qui caractérise le dessin d'ensemble veut souligner ces deux options urbaines; confrontation avec la place et continuité d'angle de l'ilot. Cette symétrie se traduit en même temps (et c'est là ce qui nous intéresse dans le discours que nous développerons par la suite) par la réduction et la simplification du langage formel dont la synthèse apparaît de façon à ce que cette volonté de s'insérer dans la ville soit parfaitement lisible et atteigne la clarté et l'évidence d'un schéma élémentaire.

De plus, cette réduction volontaire (ou simplification) du message formel (du reste caractéristique des œuvres de Botta) se traduit aussi, mais à l'opposé, par la richesse des autres éléments qui concourent à l'architecture, et en particulier par le traitement des murs externes. Ces derniers deviennent, si l'on pousse plus loin l'analyse, le véritable acteur de ce que l'on peut appeler une représentation scénique, sujet caché, mais réel du thème qui régit le projet.

Je pense ne rien dire de nouveau en affirmant que l'architecture de Botta est avant tout architecture du mur. A ce propos, qu'on se reporte au bel essai de Tita Carloni paru dans *Lotus* no. 37 sous le titre «Architetto del mur e non del trilitre». Mais il convient de souligner que ce concept de valeur du mur se renforce et devient de plus en plus clair au fur et à mesure que le travail de Botta évolue. Son attention se porte toujours plus sur la structure des matériaux employés et sur les valeurs d'ombre et de lumière obtenues pour les surfaces. En fait, si Botta, dans ses premières œuvres, avait mis l'accent sur l'importance du mur en tant que paroi par le geste, négatif, que représentent la découpe et le trou, dans celles qui suivirent, il en a souligné la structure en adoptant la brique de ciment. Plus tard encore, il y a ajouté des valeurs chromatiques et décoratives en alternant des bandes de briques de couleurs différentes. C'est un processus qui atteint sa plus forte expression structurelle et décorative dans la façade concave de la maison de Morbio Superiore – œuvre datant de 1983 – où les briques de ciment, posées à 45° et peintes de couleur argent constituent un extraordinaire miroir irisé sous les derniers rayons du soleil couchant. Le matériau de construction devient alors instrument d'enrichissement chromatique et décoratif dans le vocabulaire de la composition, tout en restant fidèle à la géométrie du Mouvement Moderne. De plus, sa force structurale est telle qu'elle assume la valeur d'un message qui se suffit à lui-même.

Dans le bâtiment de Lugano, cette volonté décorative est moins «ludique» que dans le cas de ses maisons individuelles, mais cette volonté a plus de «consistance»: la tendance va vers le mur de l'architecture romane, ce mur massif, lourd, plein, en briques et où les trous creusés dans ses flancs le rendent présent et dramatique. «Pour le choix des matériaux», affirme Botta, «j'ai proposé la brique rouge, poreuse, de terre cuite, pour donner caractère à cet angle en tant que point fort, reprenant la même tonalité de couleur et le même matériau que celui utilisé pour la construction des anciens palais qu'on trouve aux alentours... Le bâtiment est construction, et la construction est présence.» Mais de quelle construction s'agit-il? La réalité technique d'aujourd'hui nie la notion de mur massif et impose, à l'inverse, la fragilité

*Architecte: Mario Botta,  
Lugano*

## La brique: ornement

Voir page 34



*Le projet architectonique est médiation entre mémoire historique et savoir technologique, entre forme et détail. La volonté d'édifier, en briques, un bâtiment qui soit massif et qui affirme sa présence au point de rejoindre, en quelque sorte, l'architecture romane, se voit confrontée à la réalité de la technologie actuelle qui, elle, exige le mur composite. La brique abandonne ainsi le rôle qu'elle a toujours assumé dans l'histoire, celui de matériaux portant, pour devenir élément suspendu au mur interne. Sa*