

# Technologie und Architektur : Sainsbury Centre for the Visual Arts, University of East Anglia, Norwich

Autor(en): **Joedicke, Jürgen**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **33 (1979)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-336337>

## **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.

## Technologie und Architektur

Bauherr: Sir Robert und Lady Sainsbury, University of East Anglia, Norwich  
Architekt: Foster Associates, London

### Sainsbury Centre for the Visual Arts, University of East Anglia, Norwich

Der Ausgangspunkt dieses Entwurfes war die dem Bauherren und dem Architekten gemeinsame Auffassung, daß der Bau kein Monument sein dürfe, und der Wunsch, Kunstwerke in einer angenehmen Atmosphäre erleben zu können, keine »heiligen Hallen« zu bauen, sondern mit der Galerie einen Treffpunkt für die Angehörigen der Universität zu schaffen. Später kamen auf Wunsch der Universität von East Anglia zum ursprünglichen Programm noch eine Schule der Schönen Künste, Fakultätszimmer und ein Restaurant für die Universität und die Öffentlichkeit hinzu.

Nach verschiedenen Ansätzen entstand das grundlegende Konzept, alle Räume unter einem Dach anzuordnen, anstatt einen Kom-

plex verschiedenartiger Gebäude für unterschiedliche Nutzungen zu bauen. Weitere Maximen waren verstellbares, natürliches Oberlicht für die Ausstellungsräume, flexible Raumnutzung; – die Möglichkeit, Veränderungen vorzunehmen, ohne die Ausstellung und die Benutzer zu stören, und Nutzungen zu verflechten. Neben den eigentlichen Ausstellungsräumen gibt es sogenannte »Wohnflächen« (Living Area). Es sind mit Sitzgelegenheiten und Tischen wohnlich ausgestattete Bereiche, die dem Studium von Kunstbüchern und der Betrachtung von Kunstwerken dienen sollen.

Die Konstruktion der Halle besteht aus räumlichen Fachwerkträgern mit 35 m Spannweite, die auf 2,40 m tiefen Fachwerkstützen aufliegen. Die äußere Verkleidung besteht aus mit Neoprene gedichteten, wärmedämmten Platten und lichtdurchlässigen Elementen, die leicht ausgewechselt werden können. Im 2,40 m tiefen Zwischenraum der Stützen befinden sich Nebenräume sowie die technischen Anlagen.

Der Raum der großen Halle ist durch zwei eingesetzte Spangen in halber Raumhöhe gegliedert. Hier befinden sich im Erdgeschoß die Schule der Schönen Künste, Küche mit Nebenräumen und Cafeteria.

Beherrschte Technik wird von Foster und seinen Mitarbeitern als ein Mittel zur Erreichung räumlicher Qualität und sozialer Ziele verstanden. Was so an großartiger und entspannter Räumlichkeit im Inneren entstand, hat seine Probleme dort, wo sich die leichte Hülle nach außen kehrt.

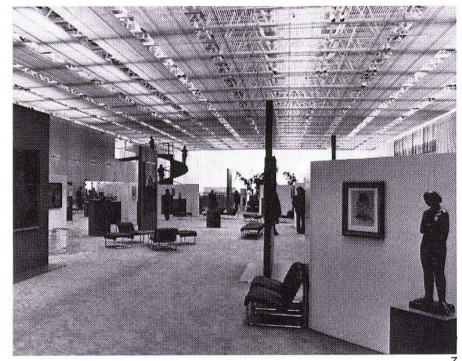
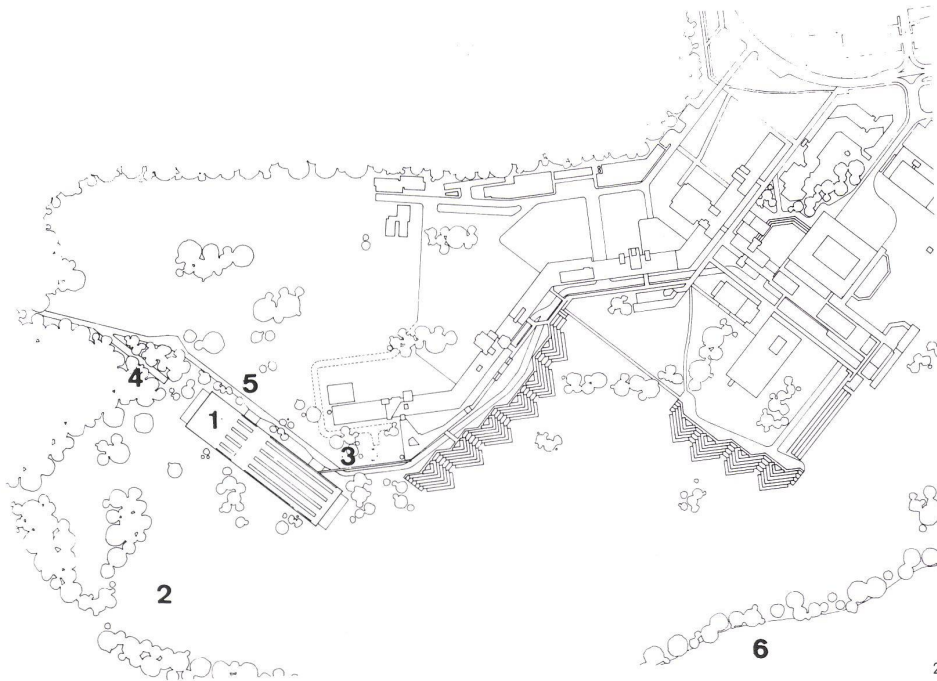
Im Inneren dominiert der Raum und seine Nutzung, die Begrenzung tritt zurück. Im Äußeren aber, an den über 130 m langen Seitenwänden, ist wenig von der weiten Räumlichkeit im Inneren zu spüren; – statt dessen Kleinteiligkeit der Verkleidung. Und zum anderen ist eine äußere Hülle nicht nur Verkleidung und Ausdruck des Inneren, sondern sie sollte auch nach meiner Auffassung mit dem davor liegenden Raum korrespondieren; – sie ist zugleich Begrenzung oder Grenze des Außenraumes, sollte durch ihre Ausbildung auf die Art und Größe des Außenraumes Bezug nehmen.

Hier liegen sicher die Grenzen dieses Baues und die Herausforderung bei künftigen Bauaufgaben für Norman Foster und seine Mitarbeiter.

J. Joedicke

1  
*Cafeteria mit Blick in den Ausstellungsraum.  
Cafétéria avec vue dans le volume d'exposition.  
Cafeteria with view into the exhibition room.*





Au départ de ce projet, on trouvait la conception commune aux clients et aux architectes selon laquelle l'édifice ne devait pas être un monument et le désir de profiter des œuvres d'art dans une atmosphère agréable. Ne pas construire des «volumes vénérables», mais faire de cette galerie un lieu de rencontre pour les membres de l'université. Plus tard, l'université d'East Anglia voulut ajouter au programme primitif une école des beaux-arts, des locaux de faculté ainsi qu'un restaurant pour les universitaires et le public.

Après plusieurs ébauches, on put établir la conception de base consistant à réunir tous les locaux sous un seul toit, au lieu de construire un complexe de bâtiments divers abritant des fonctions différentes; les autres principes du projet étant des lanterneaux d'éclairage naturel réglables pour les salles d'exposition et une utilisation flexible de l'espace: possibilité de procéder à des transformations sans gêner l'exposition et ses visiteurs ainsi que de combiner les fonctions. A côté des salles d'exposition proprement dites, on trouve des «surfaces de séjour» (Living Area). Il s'agit de zones où il est agréable de séjourner, meublées de sièges et de tables, propices à l'étude des livres d'art et à l'observation des œuvres.

La structure de cette halle est un treillis tridimensionnel de 35 m de portée reposant sur des têtes d'appui hautes de 2,40 m. Le revêtement extérieur est fait de plaques portant une isolation thermique et dont les joints sont en néoprène ainsi que d'éléments translucides pouvant être échangés aisément. Des locaux secondaires ainsi que des équipements techniques sont logés dans les 2,40 m de hauteur des têtes d'appui. Des pièces intercalées à mi-hauteur articulent le volume de la grande halle. Là, au rez-de-chaussée, on trouve l'école des beaux-arts, la cuisine et ses locaux annexes et la cafétéria.

Pour Foster et ses collaborateurs, la maîtrise technique est comprise comme un moyen permettant d'atteindre la qualité spatiale et des objectifs de nature sociale. L'espace généreux et calme qui en résulte à l'intérieur suscite des problèmes vers le côté extérieur de l'enveloppe légère qui entoure le volume. A l'intérieur, l'espace et son utilisation dominant et les limites passent à l'arrière-plan. A l'extérieur par contre, tout au long des quelque 130 mètres de paroi latérale, on ne ressent que faiblement l'ampleur de l'espace intérieur, alors que l'on prend conscience de la petite échelle du revêtement. Au demeurant, une enveloppe extérieure n'est pas seulement un revêtement et l'expression de l'intérieur mais, à mon avis, elle doit aussi correspondre à l'espace qui la précède; elle est en même temps limite ou frontière de l'espace extérieur et devrait, par sa conception, tenir compte de l'étendue et de la nature de cet espace.

Là se situent sûrement les limites de cet édifice et le défi que Norman Foster et ses collaborateurs devront relever dans leurs prochains bâtiments.

The point of departure for this design was the view shared by the client and the architect that the building should not be a monument and the wish to be able to contemplate works of art in an agreeable atmosphere. They did not want to erect "sacred halls" but wanted to create a meeting-place for the university community. Later at the request of the University of East Anglia there was added to the original programme a school of fine arts, a faculty room and a restaurant for the university and the general public.

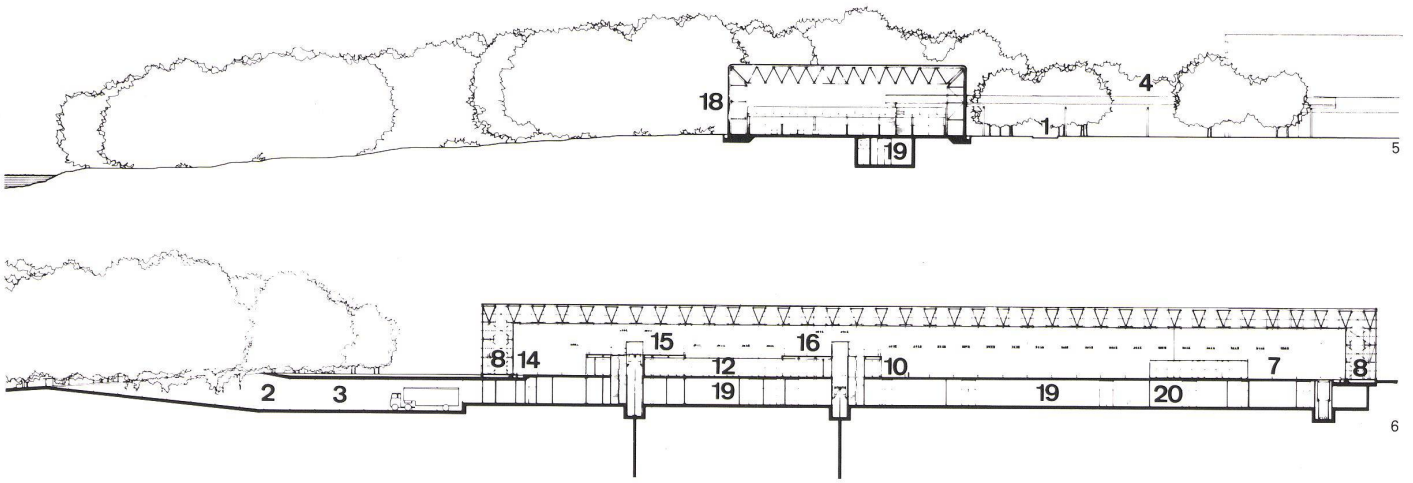
After various preliminaries, the basic concept took shape of arranging all rooms under one roof instead of building a complex of different types of buildings for different functions. Other criteria were adjustable, natural top

light for the display rooms, flexible space utilization, the chance to carry out alterations without disturbing exhibitions and visitors and to combine functions. Besides the actual display rooms, there are so-called living areas. These are zones equipped with seating areas and tables, intended for the study of art books and the viewing of works of art. Structurally the building consists of lattice girders with span of 35 m, resting on 2.40 m lattice supports. The outer skin consists of neoprene-caulked heat-insulated panels and translucent elements which can be easily exchanged. In the 2.40 m-deep interspace between the supports there are situated utility rooms as well as the technical installations. The interior of the great hall is articulated halfway up by two built-in strip elements. Here are located, on the ground floor, the school of fine arts, the kitchen with annexes and the cafeteria.

Controlled technology is understood by Foster and his colleagues as a means to achieve spatial quality and social goals. The generous, relaxed spaciousness on the inside becomes problematical when seen from the outside.

In the interior space and its utilization dominate; the containing wall is little evident. On the outside, however, on the more than 130-meter-long lateral walls there is little to be seen of the broad spaciousness of the interior; instead, the small-scale articulation of the outer skin. Moreover, in my opinion, an outer skin is not merely a covering and an expression of the interior, but it should also correspond to the space lying in front of it; it is both container and boundary of the outside environment, and its style and dimensions should be related to the surroundings.

Here we surely have the limitations of this building, which constitute a challenge to Norman Foster and his associates as they undertake future assignments.



2

Lageplan.

Plan de situation.

Site plan.

1 Sainsbury Centre / Centre Sainsbury / Sainsbury Centre

2 Skulpturen-Terrasse / Terrasse aux sculptures  
Sculpture terrace

3 Zugangssteg / Passerelle d'accès / Access bridge

4 Servicerrampe / Rampe de service / Service ramp

5 Zugangsstraße / Voie d'accès / Access road

3, 4

Ausstellungsraum bei natürlicher Belichtung am Tag und künstlicher Beleuchtung bei Nacht.

Salle d'exposition éclairée naturellement le jour et artificiellement la nuit.

Exhibition room by daylight and artificial illumination by night.

5

Querschnitt 1:1000.

Coupe transversale.

Cross-section.

6

Längsschnitt 1:1000.

Coupe longitudinale.

Longitudinal section.

7

Aufsicht Dach 1:1000.

Plan de toiture.

Top view of roof.

8

Grundriß Zwischengeschoß 1:1000.

Plan de l'étage intermédiaire.

Plan of mezzanine.

9

Grundriß Eingangsgeschoß 1:1000.

Plan de l'étage d'entrée.

Plan of entrance floor.

5-9

1 Zugangsstraße / Voie d'accès / Access road

2 Rampe / Rampe / Ramp

3 Verladerrampe / Quai de chargement / Loading ramp

4 Zugangssteg / Passerelle d'accès / Access bridge

5 Eingang / Entrée / Entrance

6 Information

7 Ausstellungsfläche / Aire d'exposition / Exhibition area

8 Terrasse / Terrace

9 Cafeteria / Cafétéria

10 »Wohnzone« (Living Area) / Zone de séjour / Living area

11 Studierzone / Zone d'étude / Study area

12 Schule der Schönen Künste / Ecole des beaux-arts / School of fine arts

13 Küche / Cuisine / Kitchen

14 Restaurant

15 Fakultätszimmer / Local de faculté / Faculty room

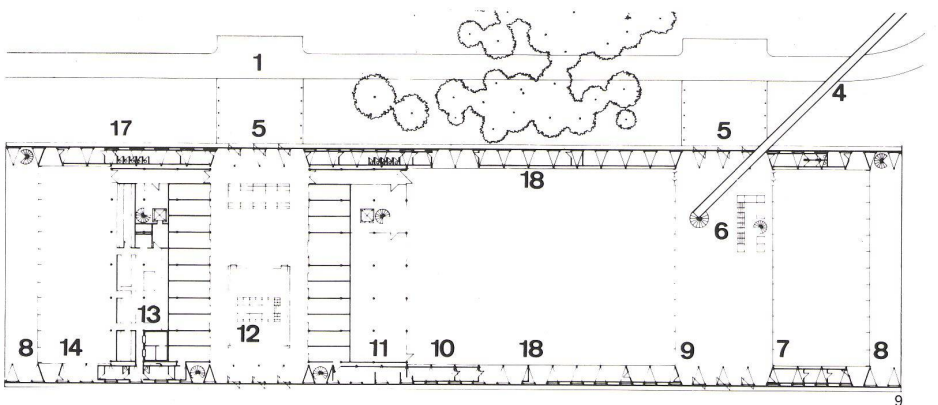
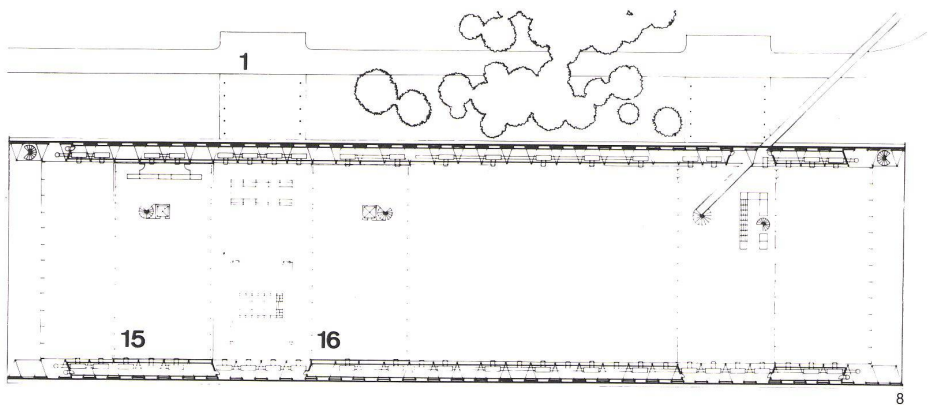
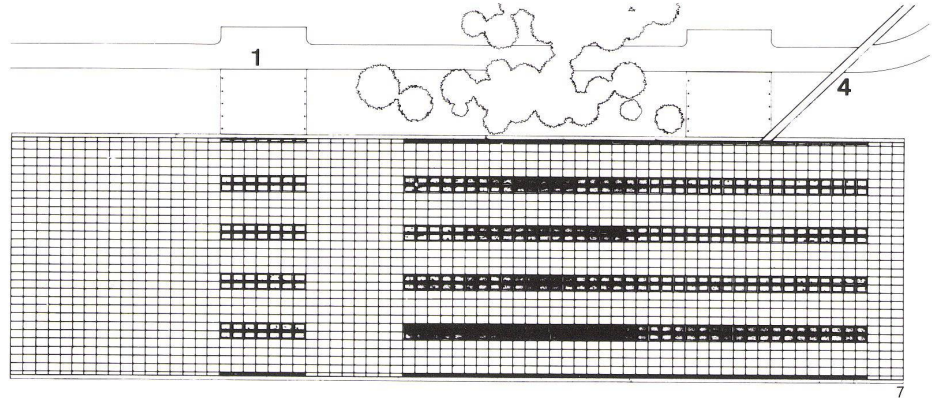
16 Studierzone / Zone d'étude / Study area

17 WC

18 Technische Anlagen – Plant / Installations techniques / Technical installations

19 Lager / Magasin / Stores

20 Werkstätte / Ateliers / Workshops





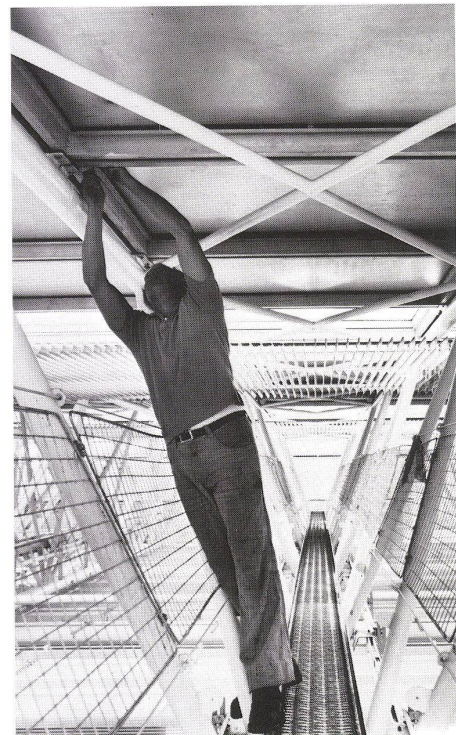
10

10  
Bibliothek.  
Bibliothèque.  
Library.

11  
Diagonaler Zugangssteg mit Abgang.  
Passerelle d'accès diagonale avec escalier.  
Diagonal access bridge with stairs.

12  
Montagegang in der Ebene der Fachwerkträger.  
Circulation de montage dans l'épaisseur des poutres en treillis.  
Assembly passageway at lattice-girder level.

13  
Montage der Dachplatten. Alle Verkleidungselemente können, sofern notwendig, leicht ausgewechselt werden.



12

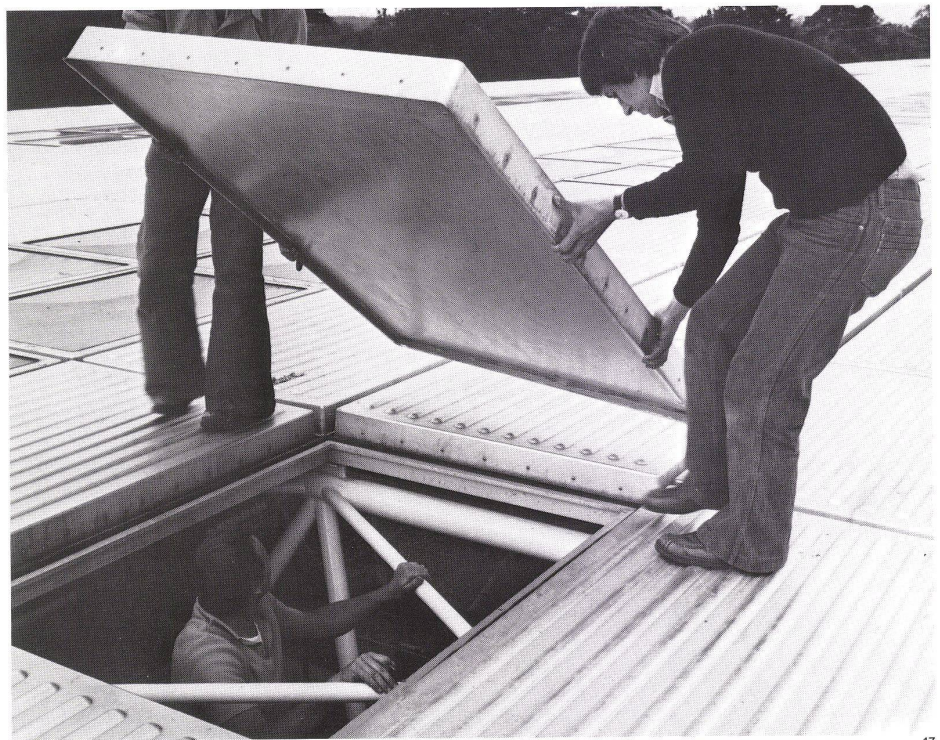


11

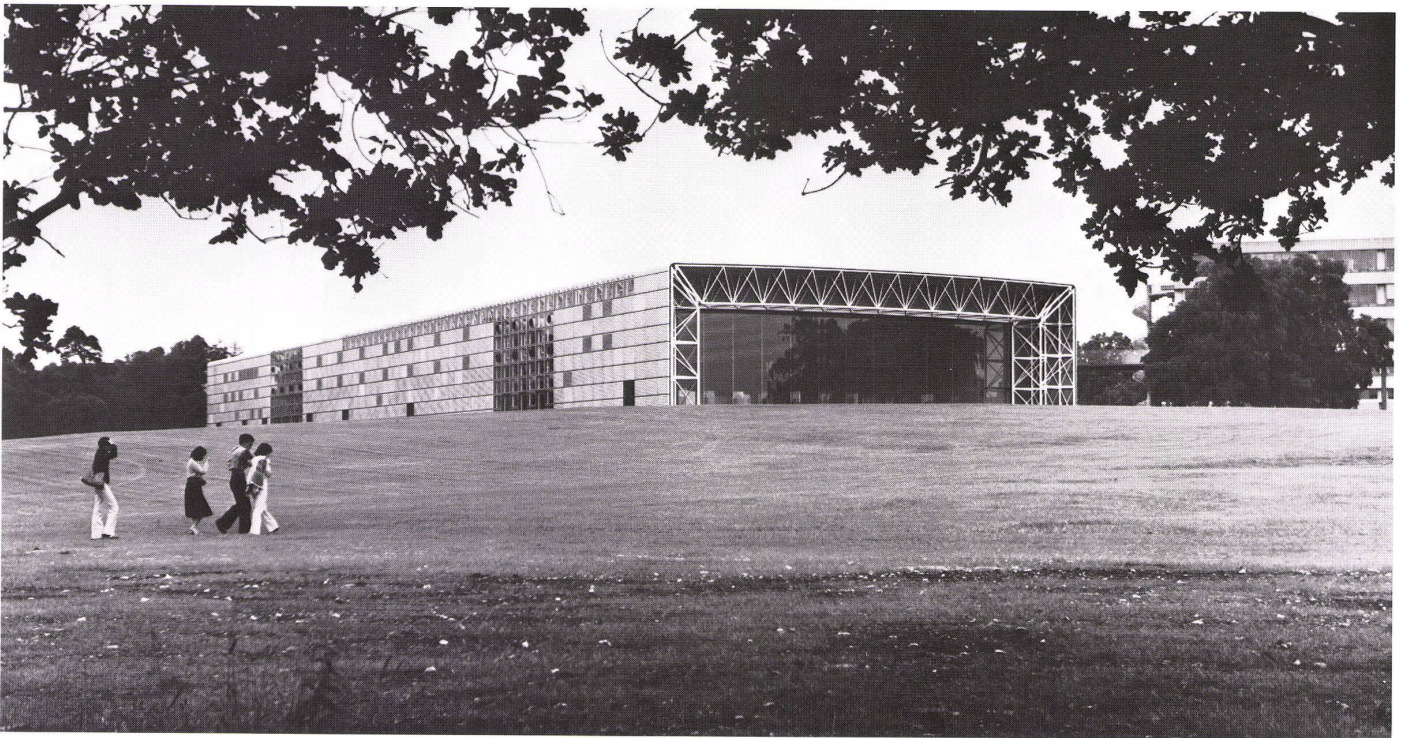
Montage des plaques de toiture. Tous les éléments de revêtement peuvent être échangés aisément si nécessaire.  
Assembly of the roof plates. All facing elements can, if need be, be easily exchanged.

14  
Gesamtansicht.  
Vue d'ensemble.  
General view.

15  
Ausstellungszone.  
Zone d'exposition.  
Exhibition area.



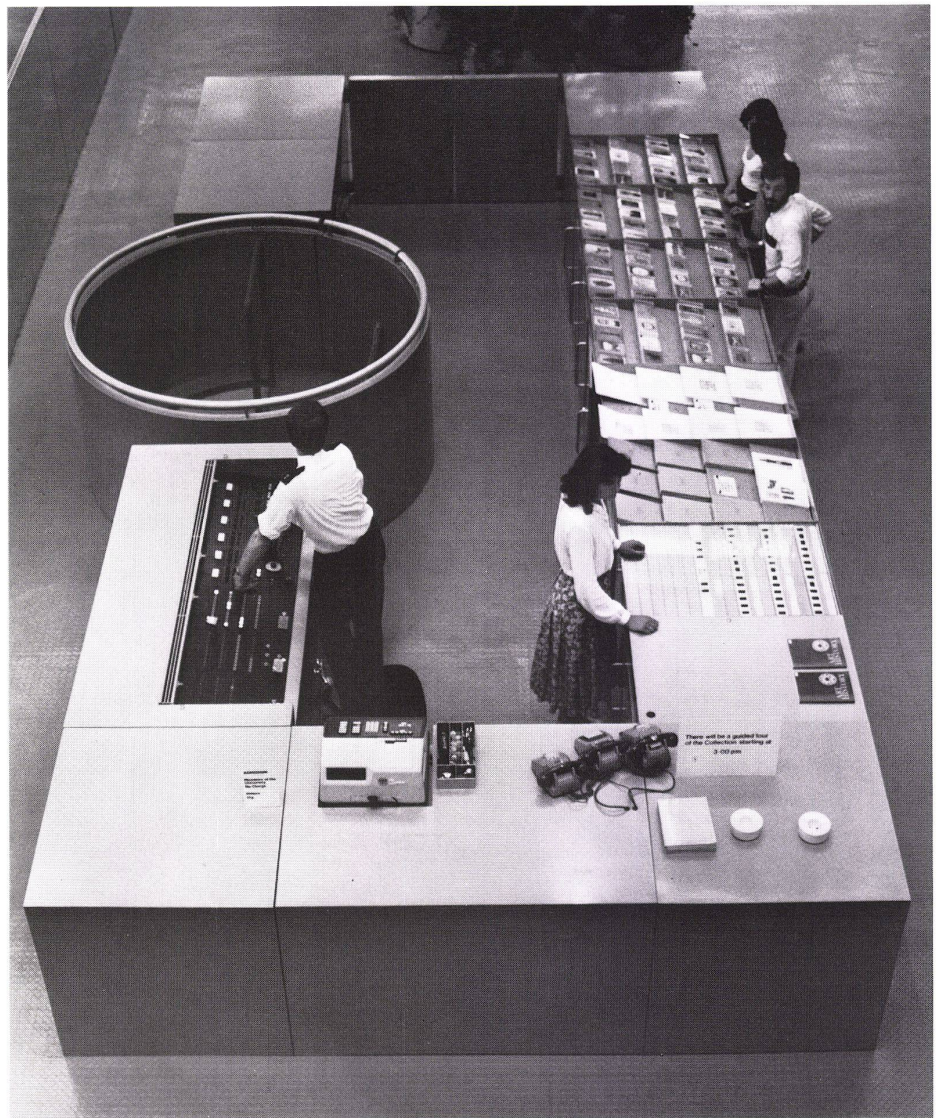
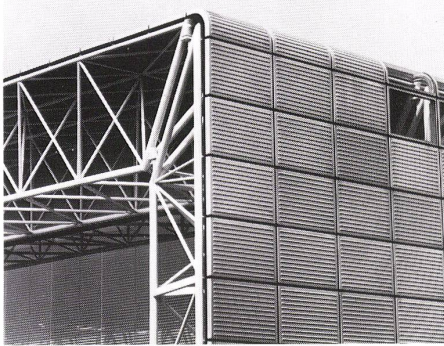
13



14



15

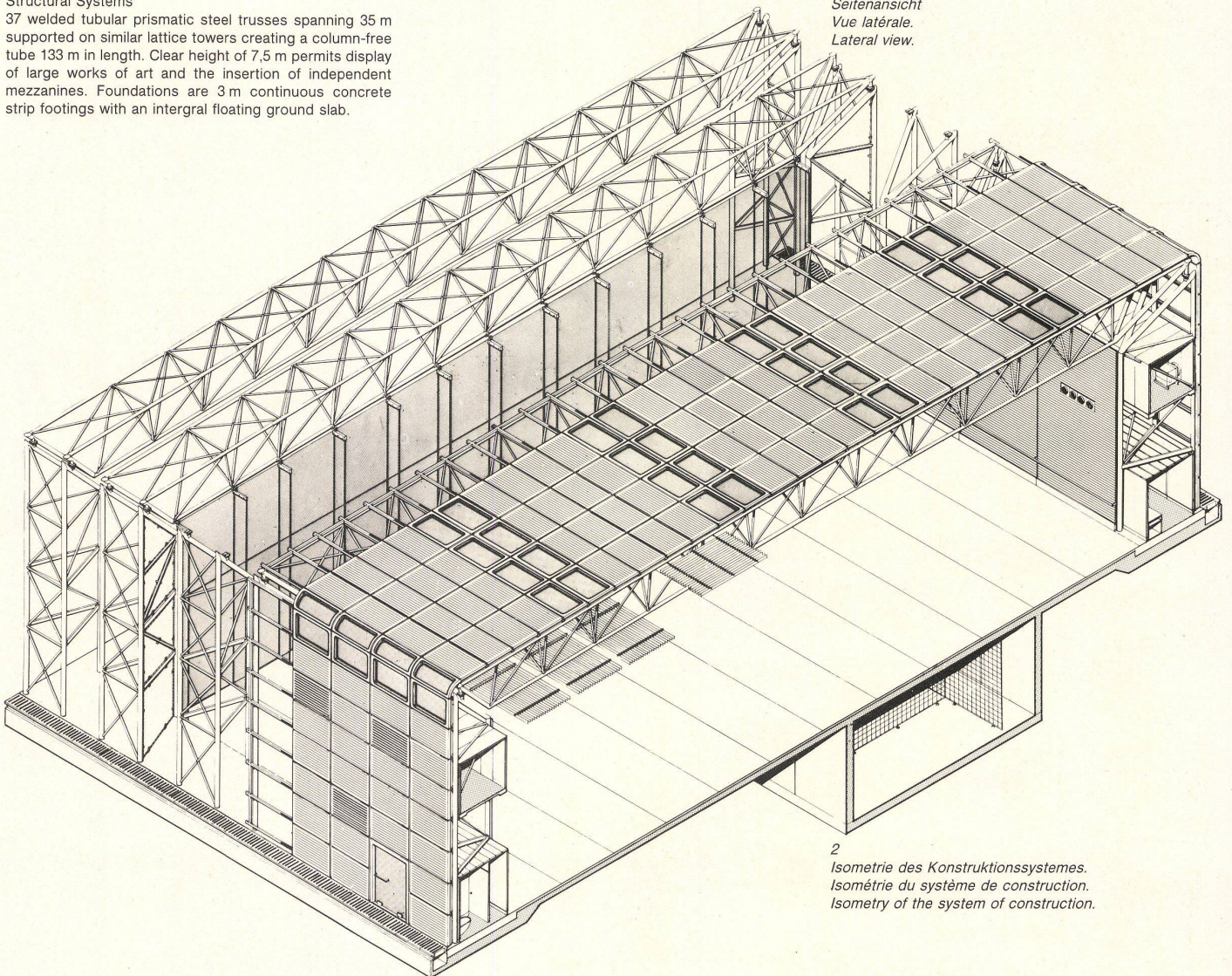


### Bauwerk als Integration zugeordneter Systeme

Edifice intégrant des systèmes subordonnés  
Building integrating subordinate systems

#### Structural Systems

37 welded tubular prismatic steel trusses spanning 35 m supported on similar lattice towers creating a column-free tube 133 m in length. Clear height of 7.5 m permits display of large works of art and the insertion of independent mezzanines. Foundations are 3 m continuous concrete strip footings with an integral floating ground slab.



1  
Seitenansicht  
Vue latérale.  
Lateral view.

2  
Isométrie des Konstruktionssystemes.  
Isométrie du système de construction.  
Isometry of the system of construction.

#### Cladding Systems

2.4 x 1.2 m panels of sandwich construction with a moulded outer skin of highly reflective anodised aluminium and 100 mm Phenelux foam filling giving a high insulation value: both important parts of the scheme's low energy concept. Each panel fits into a continuous net of neoprene gaskets which double as rainwater channels. The final design consists of four types of panel: glass, solid, gridded and a curved panel to turn the corner between wall and roof. All are interchangeable by merely unfastening six bolts.

#### Gable Wall Systems

Clear glass walls at East and West ends, 30 m x 7.5 m high. Each sheet of glass (7.5 m x 2.4 m) and its supporting fin is supported and restrained by purpose made steel channels anchored into the floor slab. Jointing with a high grade silicone sealant.

#### Internal Lining Systems

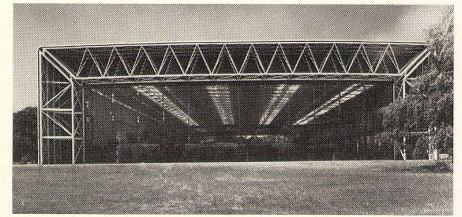
Perforated aluminium strips fixed to the building structure on adjustable nylon supports. In the wall system the louvres are backed with acoustic wadding where necessary and in the ceiling plane they are electrically adjusted to give light control.

#### Environment Control Systems

40. packaged warm air heating and ventilation units, with provision for fresh and recirculated air mixing and dust filtration. Primary heat drawn from campus central high temperature water distribution system. Air discharge generally from long throw side wall diffusers. Temperature control from concealed room thermostats. Special ventilation systems for kitchen, toilets, dark rooms and basement.

#### Lighting

Automatic natural light level controls operating internal



1  
Seitenansicht  
Vue latérale.  
Lateral view.

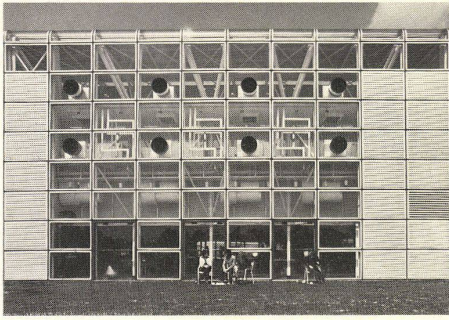
2  
Isométrie des Konstruktionssystemes.  
Isométrie du système de construction.  
Isometry of the system of construction.

motorised louvres to glazed areas. All display lighting from overhead mounted fittings. Power to fittings from multi-circuit 240v linear tracks. Light fittings offer wide choice of lamp wattage and voltage, with additional control by additive baffles. Low voltage fittings fed through independent local step-down transformers. All access to fittings for adjustment or re-lamping from high level catwalks.

#### Display Systems

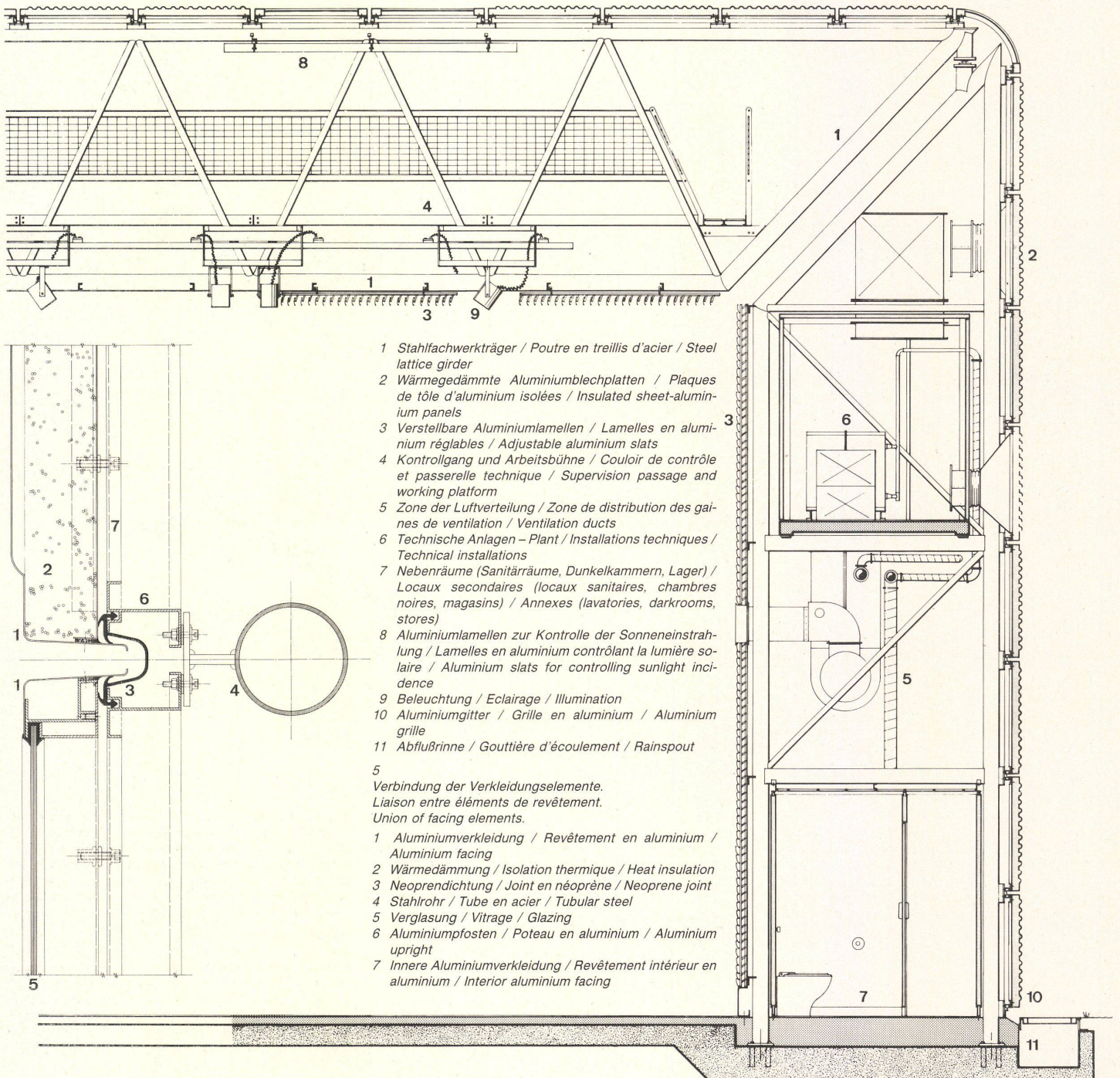
The main objective was to preserve the living room environment for the collection ensuring a relaxed atmosphere, easy to use and informal. It consists of a system of free standing panels, hinged screens, display cases, stands and plinths. It is a kit of parts with its own simple rules to ensure that each object is clearly seen within a space that remains free flowing and flexible.





3  
Detailansicht.  
Vue détaillée.  
Detail elevation view.

4  
Querschnitt 1:20.  
Coupe transversale.  
Cross-section.



- 1 *Stahlfachwerkträger / Poutre en treillis d'acier / Steel lattice girder*
  - 2 *Wärmedämmte Aluminiumblechplatten / Plaques de tôle d'aluminium isolées / Insulated sheet-aluminium panels*
  - 3 *Verstellbare Aluminiumlamellen / Lamelles en aluminium réglables / Adjustable aluminium slats*
  - 4 *Kontrollgang und Arbeitsbühne / Couloir de contrôle et passerelle technique / Supervision passage and working platform*
  - 5 *Zone der Luftverteilung / Zone de distribution des gaines de ventilation / Ventilation ducts*
  - 6 *Technische Anlagen - Plant / Installations techniques / Technical installations*
  - 7 *Nebenräume (Sanitäräume, Dunkelkammern, Lager) / Locaux secondaires (locaux sanitaires, chambres noires, magasins) / Annexes (lavatories, darkrooms, stores)*
  - 8 *Aluminiumlamellen zur Kontrolle der Sonneneinstrahlung / Lamelles en aluminium contrôlant la lumière solaire / Aluminium slats for controlling sunlight incidence*
  - 9 *Beleuchtung / Eclairage / Illumination*
  - 10 *Aluminiumgitter / Grille en aluminium / Aluminium grille*
  - 11 *Abflußrinne / Gouttière d'écoulement / Rainspout*
- 5  
*Verbindung der Verkleidungselemente. Liaison entre éléments de revêtement. Union of facing elements.*
- 1 *Aluminiumverkleidung / Revêtement en aluminium / Aluminium facing*
  - 2 *Wärmedämmung / Isolation thermique / Heat insulation*
  - 3 *Neoprendichtung / Joint en néoprène / Neoprene joint*
  - 4 *Stahlrohr / Tube en acier / Tubular steel*
  - 5 *Verglasung / Vitrage / Glazing*
  - 6 *Aluminiumpfosten / Poteau en aluminium / Aluminium upright*
  - 7 *Innere Aluminiumverkleidung / Revêtement intérieur en aluminium / Interior aluminium facing*