

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 74 (1987)  
**Heft:** 12: Licht und Glas = Lumière et verre = Light and glass

**Artikel:** Fotoblende als Fassadenelement : Institut du Monde Arabe, Paris, 1987  
: Architekt Jean Nouvel mit G. Lézénès, P. Soria und Architecture-Studio

**Autor:** Pousin, Frédéric  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-56295>

### **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:** 26.11.2024

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

Architekt: Jean Nouvel mit G. Lézénès,  
P. Soria und Architecture-Studio: Robain,  
Galmiche, Tisnado, Bonne, Paris

## Fotoblende als Fassadenelement

### Institut du Monde Arabe, Paris, 1987

Die fotografische Blende ist ein Instrument, das die Lichtintensität sehr präzise steuert. Diese Technik ist beim Arabischen Institut als Fassadenelement umgesetzt worden. Darüber hinaus parallelisiert dieses Motiv ein traditionelles arabisches Ornament, den Muschrabije. 30000 Blenden regulieren, von Computern gesteuert, das Licht: die Südfassade bewegt sich, wie unzählige Augen, die blinzeln.

### Institut du Monde Arabe, Paris, 1987

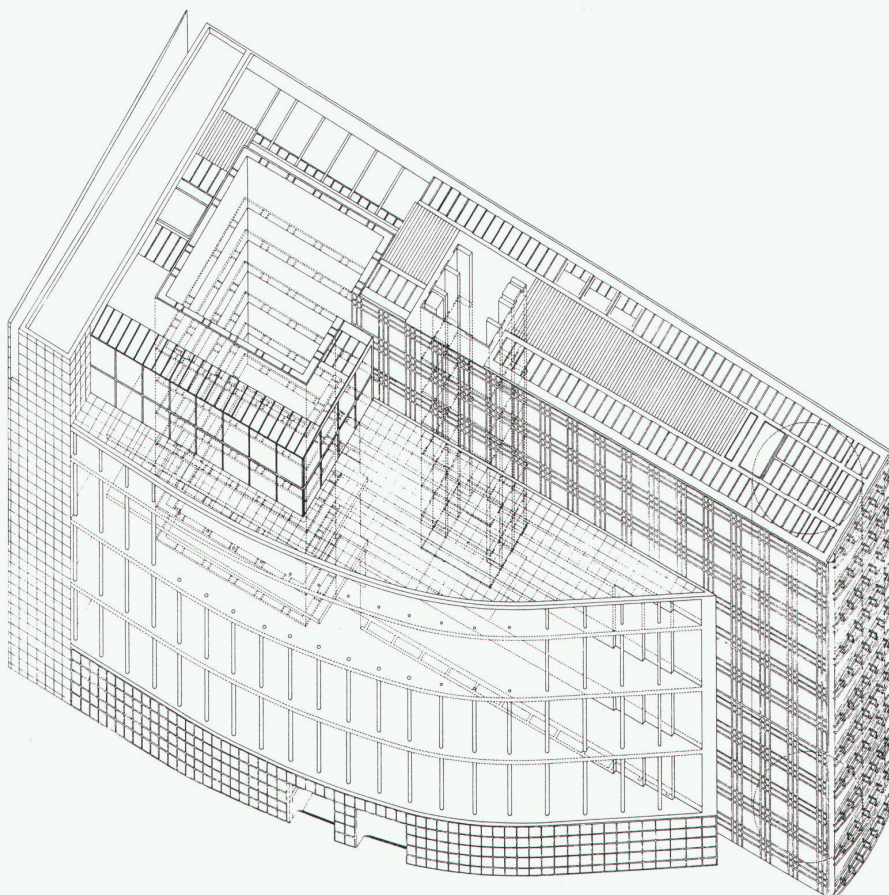
Le diaphragme photographique est un instrument contrôlant l'intensité lumineuse avec une grande précision. Dans l'institut du Monde Arabe, cette technique a été transformée pour devenir un élément de façade. Par ailleurs, ce motif se réfère à un ornement arabe traditionnel, le moucharabieh. Commandés par ordinateur, 30000 diaphragmes contrôlent la lumière: la façade sud est animée par le clignement d'innombrables yeux.

### The "Institut du Monde Arabe" in Paris, 1987

The photographic shutter is an instrument that precisely controls the intensity of light. This technical aspect has been used as an element of façade decoration in the case of the "Institut du Monde Arabe". The motif moreover parallelizes a traditional Arabian ornament, the "muschrabije". 30000 shutters, controlled by computers, are regulating the light; the southern façade is moving like so many winking eyes.

«Die Kunst, uns durch Lichteffekte zu berühren, ist Bestandteil der Architektur, denn alle Bauwerke, die von ihrem Wesen her dazu geeignet sind, den Schrecken der Finsternis zu empfinden oder sie durch ihre auffallenden Wirkungen zu einer köstlichen Empfindung zu machen, erlaubt dem Künstler zu sagen: Ich mache Licht.»<sup>1</sup> Deshalb betrachtete Boullée im 18. Jahrhundert das Licht als ästhetischen Faktor. Das Licht macht die Architektur deutlich, es verleiht ihr ihren Charakter.

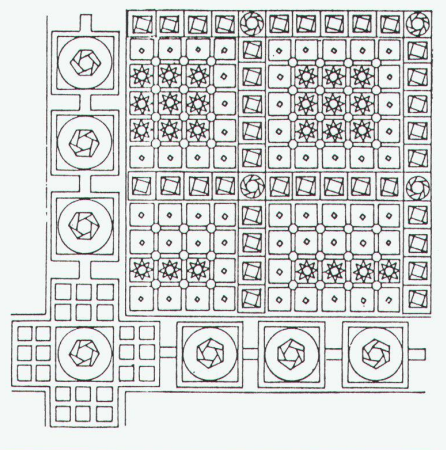
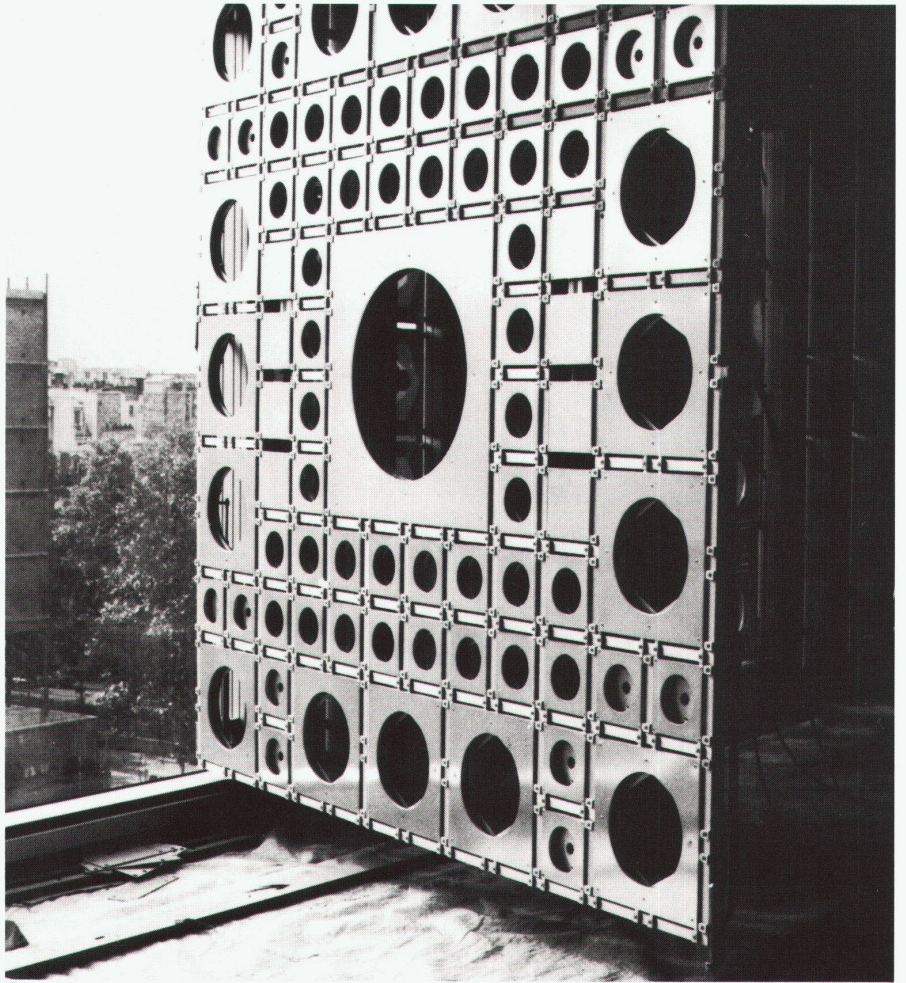
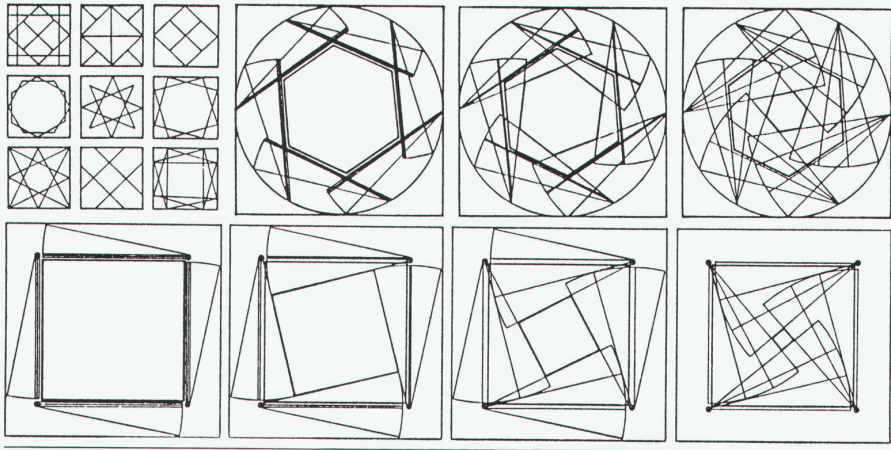
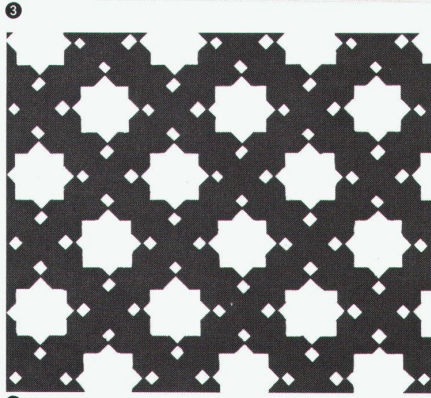
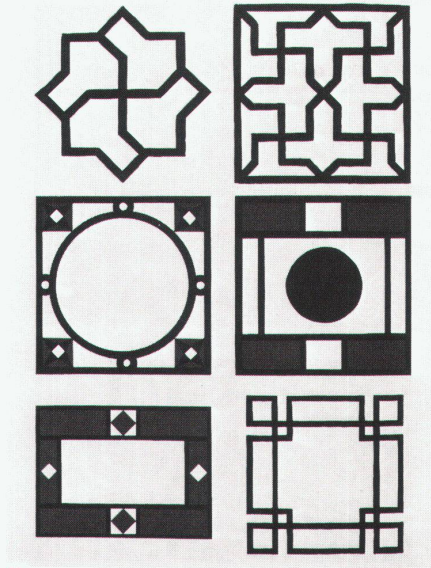
Diese Annäherung, die man beispielsweise bei Le Corbusier wiederfindet, existiert neben einer Definition des Lichts. Für Louis Kahn gehört das Licht zur Kategorie der allgemeinen Ordnung, es ist die Substanz selbst, die die natürlichen Gesetze der Materie enthält. «Jede



1 Axonometrie. Im Vordergrund der Flügel mit dem Museum, hinten der Flügel mit der Bibliothek / Axonométrie. Au premier plan l'aile du musée, à l'arrière l'aile de la bibliothèque / Axonometry. In the foreground, the wing housing the museum, in the rear the one housing the library

2 Detailansicht von Südwesten. Durch die transparente Westfassade sieht man die Wendeltreppe, die auch als Bücherarchiv dient. Rechts die Südfassade, deren einzelne Elemente die Technik einer fotografischen Blende nachahmen / Vue détaillée du sud-ouest. A travers la façade ouest transparente, on voit l'escalier en spirale qui sert aussi de réserve de livres. A droite la façade sud dont les éléments reproduisent la technique d'un diaphragme photographique / Detail view from southwest. You can see the spiral staircase also serving as a book archive through the transparent west façade. To the right, the southern façade, whose elements are an imitation of the technics used in a photographic shutter

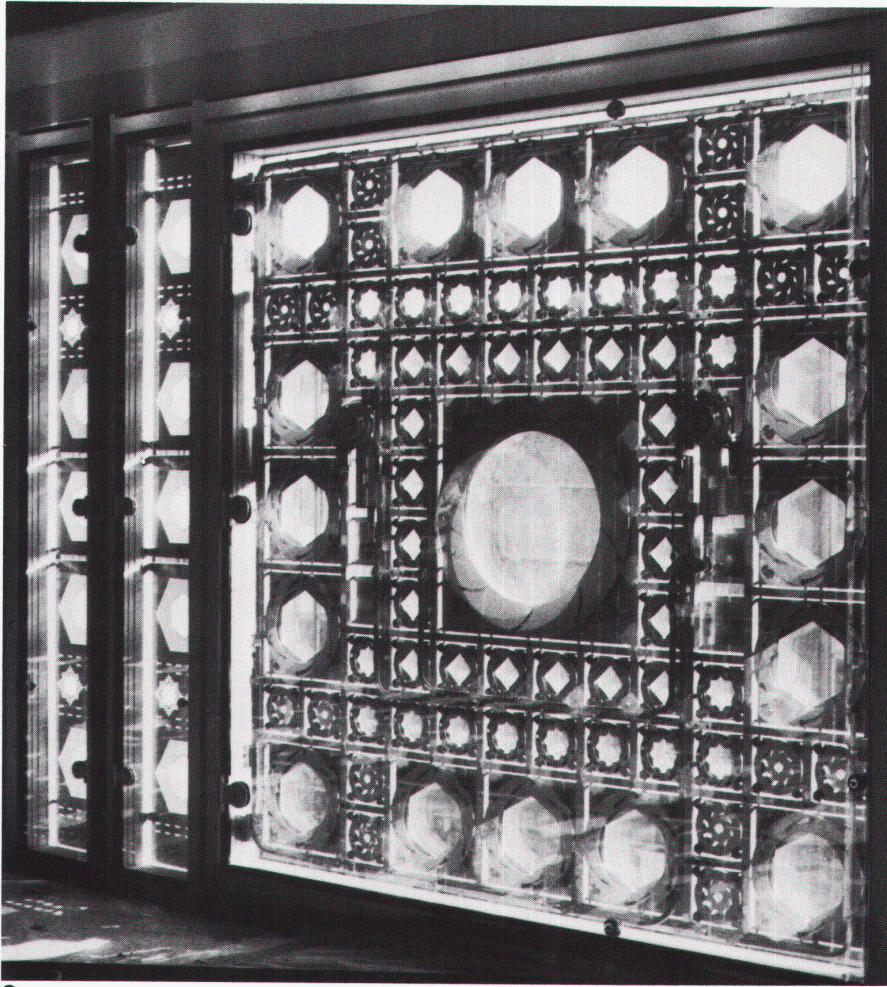




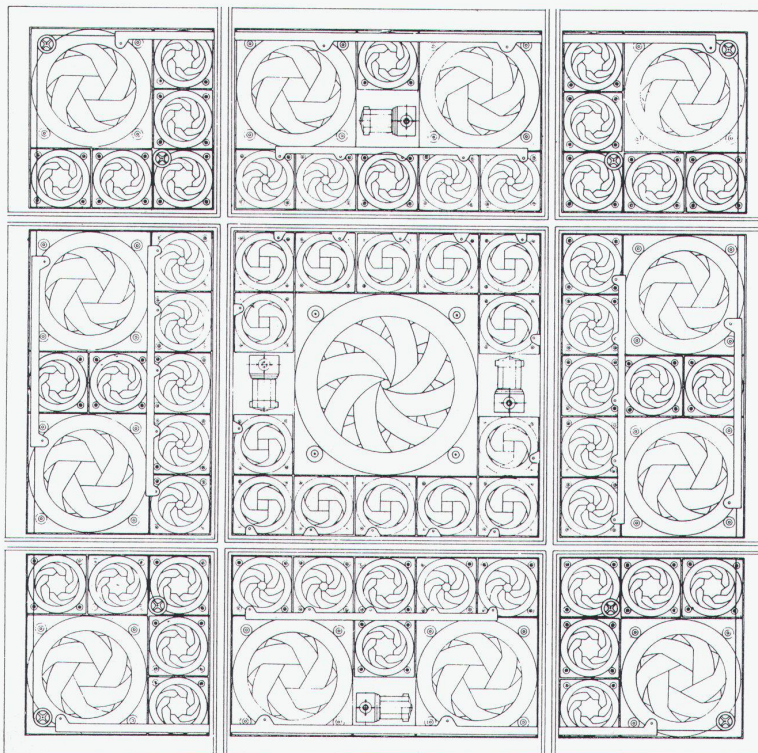
**3 8**  
Die Technik der Blende als sonnenschützendes Fassadenelement / La technique du diaphragme appliquée à l'élément de protection solaire d'une façade / Shutter technique for sun protection: an element of the façade

**3 4 5**  
Die Geometrie folgt dem Motiv des Muschrabijes, einem traditionellen arabischen Ornament / La géométrie suit le motif du moucharabieh, un ornement arabe traditionnel / The geometry is based on the motif of the Muschrabije, a traditional Arabian ornament

**6 7 8**  
Ein einzelnes Fassadenelement, Detailplan / Un élément de façade, plan détaillé / A single façade element, detail plan



7



8

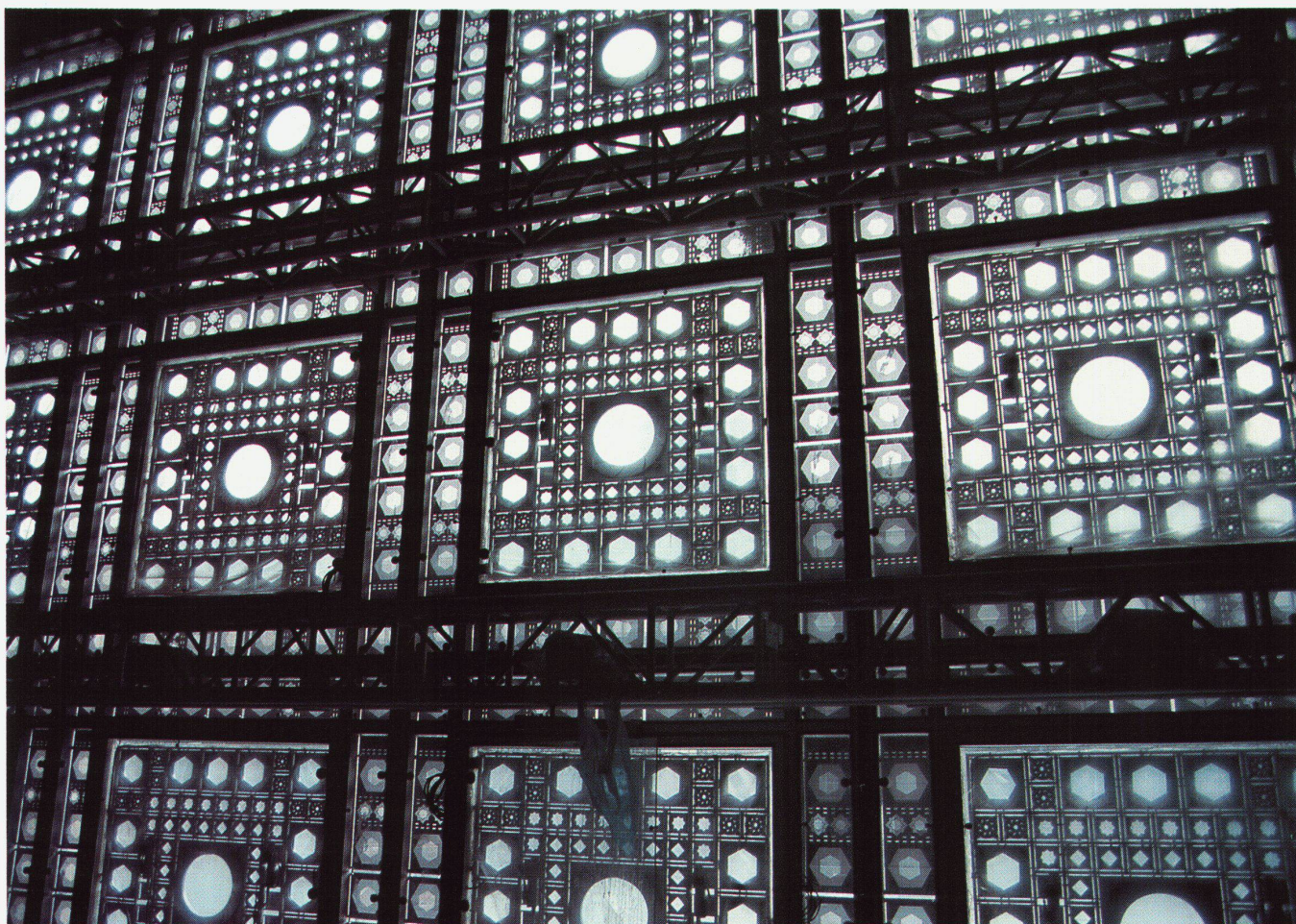
Materie ist Licht... sie hört nicht auf, Licht zu sein, wenn sie zur Materie wird. In der Stille gibt es eine Tendenz zum Ausdruck, im Licht eine zum Werk.»<sup>2</sup> Da es sich nicht von der Materie trennt, regiert das Licht die Konstruktion.

Das Licht ist in jedem Fall nicht auf die funktionelle Rolle zu beschränken, die ihm gestern die hygienische Doktrin und heute die Belichtungsnormen zudachten.

Im Arabischen Institut ist eben das Licht dieses wesentliche Material. Zu Beginn des Entwurfs, so erklärt Jean Nouvel, werden Gestaltungsregeln als Leitfaden für Planung und Ausführung aufgestellt. Es handelt sich um Prinzipien (systematische Überlagerung der verschiedenen Raster, Materialeinheit: Glas und Aluminium, Reduktion der technischen Detaillierung etc.), zu denen die Beschäftigung mit dem Licht, mit der Reflexion und dem Gegenlicht gehört.

Gegenstand einer ästhetischen Betrachtung wird das Licht durch seine Filtrierung an der Süd- und Nordfassade.

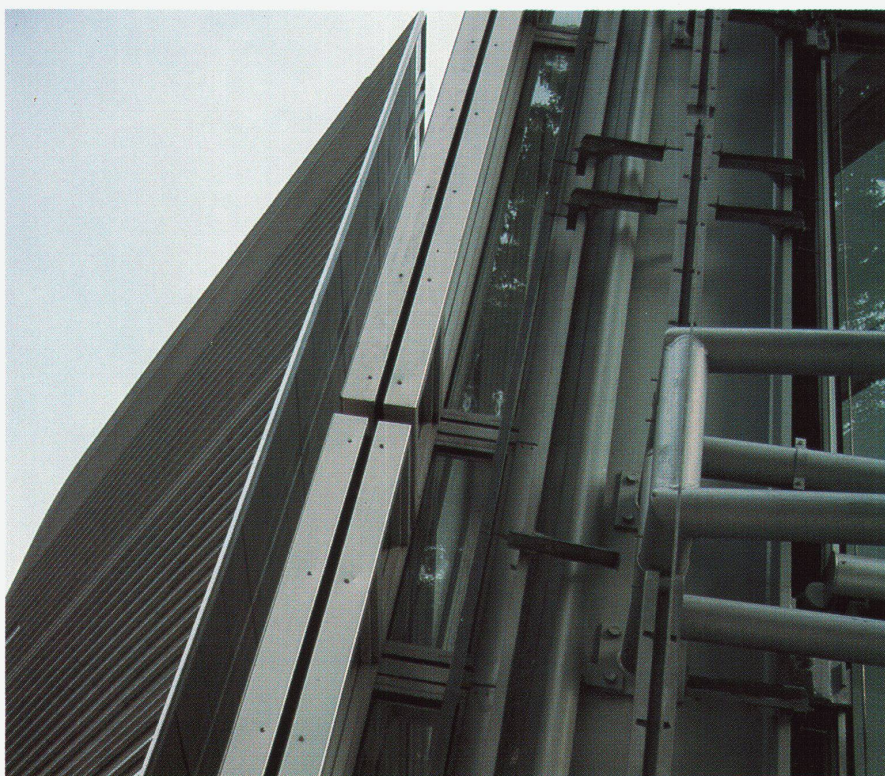
Fortsetzung Seite 48



9



10



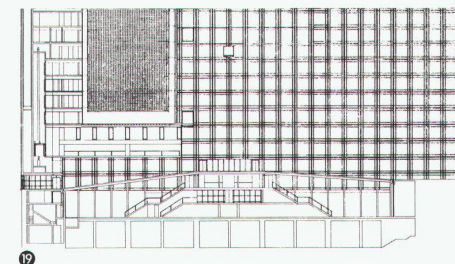
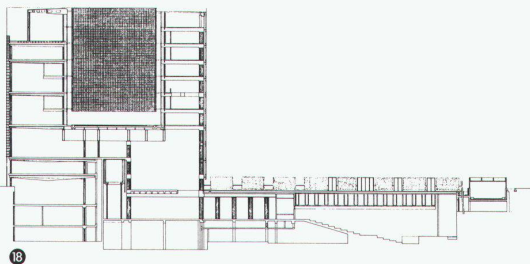
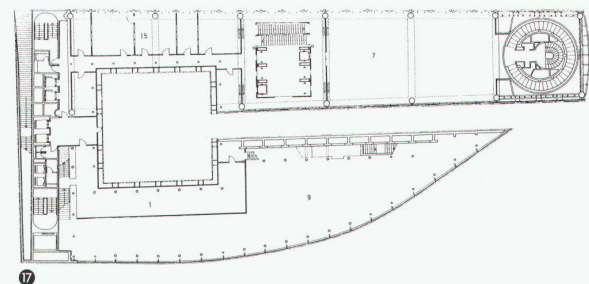
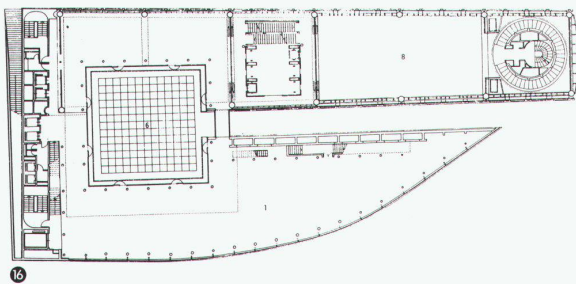
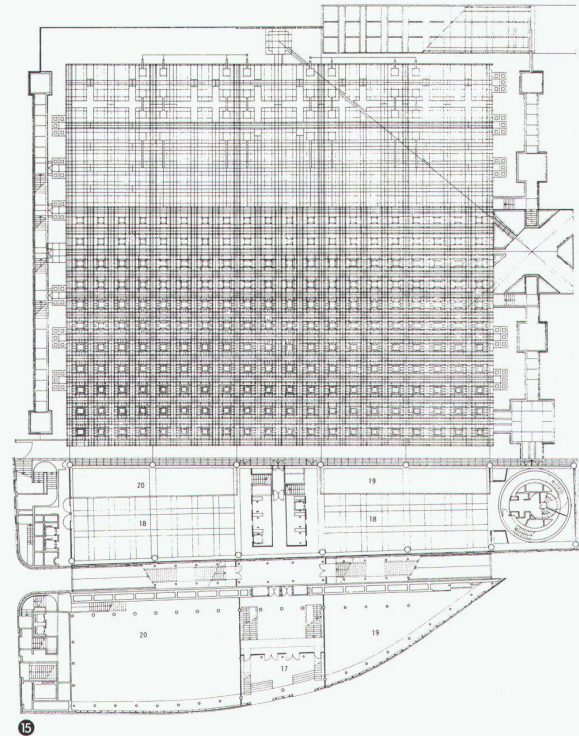
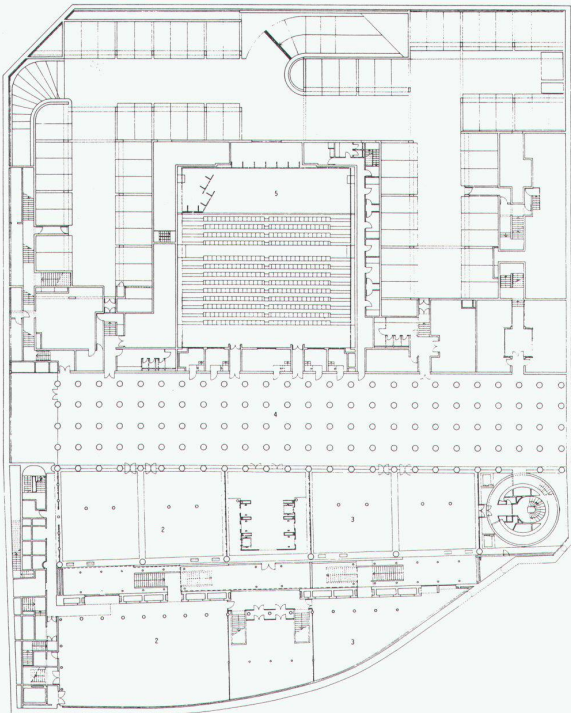
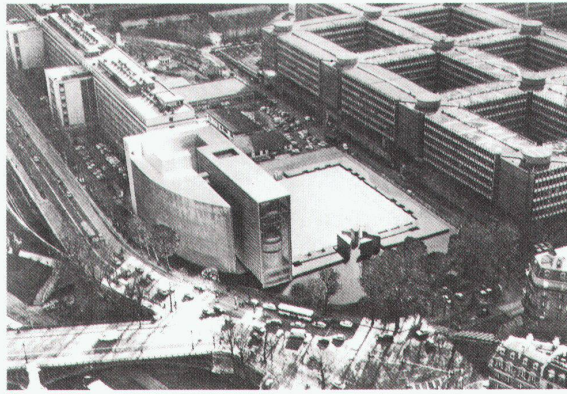
11

9 12  
Details der Südfassade von Innen und Aussen / Vues détaillées de la façade sud depuis l'intérieur et l'extérieur /  
Detail views of a south façade from inside and outside

10  
Die Nordfassade / La façade nord / The north façade

11  
Eckdetail / Détail de l'angle / Detail view of a corner

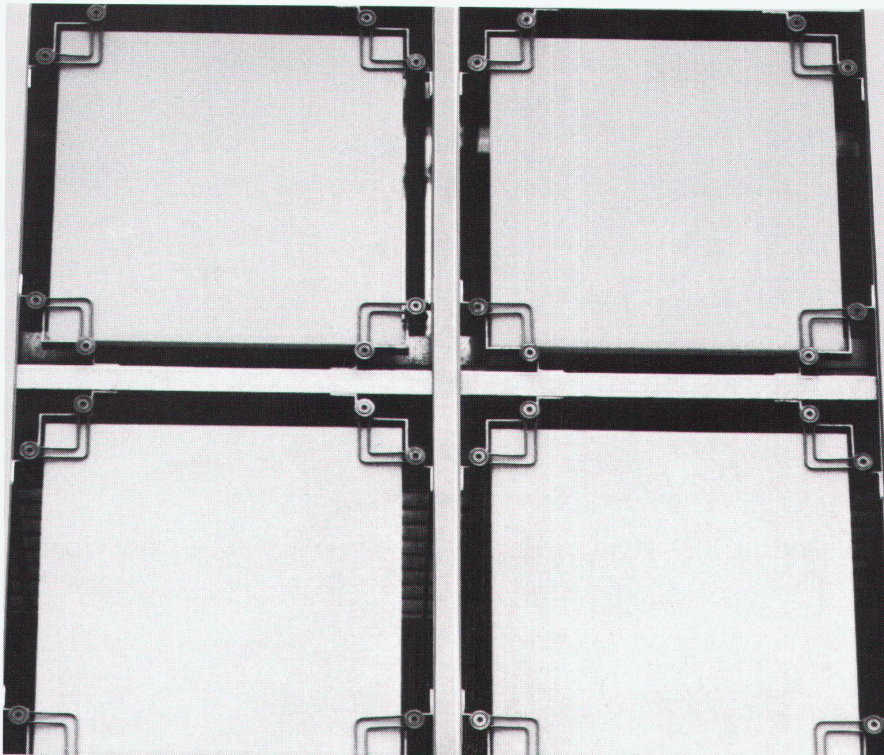








20



21

13  
Flugbild / Vue aérienne / Aerial photograph

14  
Untergeschoss: 2 Temporäre Ausstellungen, 3 Information, 4 Foyer, 5 Auditorium / Sous-sol / Basement

15  
Erdgeschoss: 17 Eingangshalle, 18 Empfangshalle, 19 Leerraum temporäre Ausstellungen / Rez-de-chaussée / Ground-floor

16  
4. Obergeschoss: 1 Museum, 6 Patio, 8 Leerraum Bibliothek / 4ème étage / 4th floor

17  
5. Obergeschoss: 1 Museum, 7 Bibliothek, 9 Leerraum Museum, 15 Büros / 5ème étage / 5th floor

18  
Querschnitt / Coupe transversale / Cross-section

19  
Längsschnitt / Coupe longitudinale / Longitudinal section

20 21  
Gesamt- und Detailansicht vom Patio und der Marmorplattenverkleidung / Vue générale et détail du patio et du revêtement en plaques de marbre / General and detail view of the patio and the marble tiles cladding

Die Südfassade ist eine technologische Innovation. Bestehend aus einer doppelten Glasscheibe, umschliesst sie ein geometrisch gerastertes und durchbrochenes Aluminiumblech. Dieses Blech ist mit Fotoblenden versehen, die die natürliche Belichtung dosieren. Ein System aus fotoelektrischen Zellen, die an einen Computer angeschlossen sind, regeln deren Öffnung je nach Helligkeit und schaffen so eine subtile architektonische Wirkung. Als Zeichen der Technologie und der arabischen Kultur möchte die Südfassade die technologische Interpretation eines traditionellen Motives sein: der Muschra-bije. Die Fotoblende wird hier wie eine Gliederung verwendet, eng verbunden mit der Geometrie des Modells. Die Nordfassade ihrerseits verleiht den Museumsräumen die Feinheit einer Jalousette. Hier wird das Licht so verteilt, dass es eine authentische Atmosphäre schafft.

Wenn das Licht gefiltert, dosiert und nach ausgeklügelten Bedingungen verteilt wird, so ist es auch ein Idealmodell, eine Abstraktion, die das Material der Fassaden regelt. So schliesst die Nordfassade die Widerspiegelung der Häuser und Bauwerke dieses Ortes ein, die von P.M. Jacot im Spannlack gemäss der Druckmethode der Zeitungen entworfen wurde. Die Fassade aus Fotoblende ist hingegen ein Spiel mit der Transparenz, der Struktur, der Lichtbrechung, dem Stofflichen und dem Nichtstofflichen. Das Licht ist eine Idee, die die Materialien und architektonischen Formen erschafft.

Die Bindung an den Standort und an den Stadtteil trägt wesentlich zur Festlegung der Gebäudeeigenschaften bei, vor allem was die Volumetrie und die Gliederungselemente betrifft. Das Gebäude des Arabischen Instituts steht einerseits im Dialog mit dem Zentrum von Paris und andererseits mit einem modernen Gefüge, das charakteristisch ist für den Städtebau der 50er und 60er Jahre; es ist aus zwei Teilen zusammengesetzt.

Im Norden folgt ein gekrümmtes Gebäude dem Grundstücksverlauf und stellt so den Übergang zwischen dem Boulevard Saint-Germain und dem Quai Saint-Bernard her. Die Gestalt greift die der Haussmannschen Häuser auf, und

die vorgehängte Fassade ist dreigeteilt: Sockel, Hauptteil und Krone. Module aus Glasbetonstein bilden den Sockel, erinnern an ein Bossenwerk. Der Eingang rezitiert die Türe von J. F. Blondel, die im 19. Jahrhundert zerstört wurde. Horizontale Linien schaffen in der Art von Steinschichten eine rhythmische Unterteilung der Vorhangfassade des Museums; im oberen Teil werden sie enger und greifen so die rhythmische Reihe der umgebenden Gebäude auf. Im Süden richtet sich das Volumen auf den Gebäuderiegel der wissenschaftlichen Fakultät von Jussieu aus. Die Fassade der Bibliothek aus 30000 Membranen projiziert ihre Geometrie auf einen grossen, den Pariser Bauwerken eigenen Vorhof.

Die Glasfassaden des Arabischen Instituts bilden einen Gegensatz zu den traditionellen Vorhangfassaden, welche auf uniforme Weise ein gleiches Modul wiederholen und nur das Material, aus dem sie bestehen, zum Ausdruck bringen. Paradoxerweise sind sie konkreter und immaterieller.

Transparenz, Enthüllung, Störung, Widerstand sind Einzelheiten der Betrachtung, die sie kennzeichnen. Je näher man den Wänden kommt, desto mehr Dinge entdeckt das Auge. So ist die Fassade des Museums sehr fein strukturiert. Die Glasscheiben sind im Innern der Rollobstände alle drei Zentimeter geriffelt. Gleichzeitig jedoch ist die Dicke der Fassaden nur theoretisch. Die originalgrosse Gestalt des Strebebogens von Notre-Dame oder der Spitze von Saint-Paul auf der Wand ist nur aufgemalt. Was die Fotoblende angeht, so machen sie durch ihren technischen Charakter die «Muschra-bije» zunichte. Ihre Miniaturisierung fasziniert. Es ist ein Spiel zwischen Realem und Irrealem, so dass die Glaswand verschwindet, um ein technisches Symbol zur Schau zu stellen und einen Panoramablick über Paris zu gewährleisten.

In Nouveaux Augen entwickelt sich die Architektur zu einer fortschreitenden Entmaterialisation. In diesem Zusammenhang erwähnt er das Haus von P. Chareau. Dieses Haus wurde bekanntlich wie eine Lichtmaschine erbaut. Was seine Besonderheit ausmacht, ist, dass der Innenraum erst an zweiter Stelle ent-

worfen wurde, als die Glashülle ausgeführt war. Es ist also das Detail, welches den Zusammenhang des Ganzen gewährleistet. Analog zum Arabischen Institut ist die Hülle als solche virtuell. Die Wände sind ebenfalls Lichtmaschinen. Der Innenraum wird so fast autonom.

Die beiden heterogenen Teile des Arabischen Instituts werden mittels eines Freiraums artikuliert: ein Patio aus weissem Marmor und ein Spalt, von dem aus man die Apsis von Notre-Dame sehen kann. Dieser Zwischenraum, der auf dem ästhetischen Wert des leeren Raums beruht, fasst den modernen Charakter des Gebäudes ebenso zusammen wie die Bedeutung der Abgeschlossenheit.

Die Innenräume des Arabischen Instituts bilden einen Kontrast von weitem und engem Raum. Der Bücherturm ist sowohl ein vertikaler Raum als auch eine Bühne für den Panoramablick auf Paris. Gegensätze kennzeichnen auch das Licht. Den hellen Räumen der Bibliothek und des Museums steht die düstere Säulenhalle gegenüber, die im Untergeschoss vor dem Vortragssaal liegt. Der Gegensatz zwischen weitem Raum und engem Raum, Schatten und Licht thematisiert Emotionen. Es scheint, dass die ästhetische Dimension neben der materiellen Annäherung der Architektur existiert.

Frédéric Pousin

1 Etienne Louis Boullée. *Essai sur l'art*, publiziert von J. M. Pérouse de montclos. Paris, Hermann, 1968.  
2 Louis Kahn, zitiert von R. Giurgola in Louis I. Kahn, Zürich. *Les éditions d'architecture*, 1979.

22 Ansicht von Norden / Vue du nord / View from the north

23 Bild der Skyline, eingraviert in das Glas der Nordfassade / La silhouette gravée dans le verre de la façade nord / View of the skyline, etched into the glass of the north façade

Fotos: Vincent Koch (6, 7, 20, 21) und Rodolphe Luscher (9, 10, 11, 12)



22



23