

Büroturmhaus der Union Carbide Corporation in New York = Maison-tour de l'Union Carbide Corporation à New York = High-rise office building of Union Carbide Corporation in New York

Autor(en): **Zietzschmann, Ernst**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **16 (1962)**

Heft 1

PDF erstellt am: **08.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-331115>

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.



Skidmore, Owings und Merrill, New York

Büroturmhaus der Union Carbide Corporation in New York

Maison-tour de l'Union Carbide Corporation à New York

High-rise Office Building of Union Carbide Corporation in New York

Gebaut 1960

1 Das Verwaltungsgebäude der Union Carbide Corporation liegt am Ende der Park Avenue in unmittelbarer Nähe des Hauptbahnhofes. Der Turm unterscheidet sich vorteilhaft von den vielen, in pittoresken Formen emporgeschossenen Wolkenkratzern Manhattans.

Le bâtiment administratif de la Union Carbide Corporation est placé au bout de Park Avenue à proximité de la gare. Le gratte-ciel se distingue par sa forme de tous les autres bâtiments de Manhattan, dont les silhouettes sont parfois bizarres.

The administration building of the Union Carbide Corporation is situated at the end of Park Avenue in the immediate vicinity of Grand Central Station. The tower contrasts advantageously with the many bizarre shapes of the skyscrapers of Manhattan.

2
Übersichtsplan 1 : 10000.
Plan général.
Key plan.

3
Schnitte / Section 1 : 4000.

Schnitt AA durch niedrigen 12stöckigen Bauteil.
Section AA de la partie basse de 12 étages.
Section AA of low 12-storey building.

Schnitt BB durch Verbindungsbau.
Section BB de l'aile de liaison.
Section BB of connecting building.

Schnitt CC durch Liftanlagen des Turmes.
Section CC des élévateurs et du centre de la tour.
Section CC of elevators and core of the tower.

Schnitt DD Längsschnitt durch beide Bauteile.
Section DD section longitudinale des deux ailes de bâtiment.
Section DD longitudinal section of both buildings.

Seite / page 29

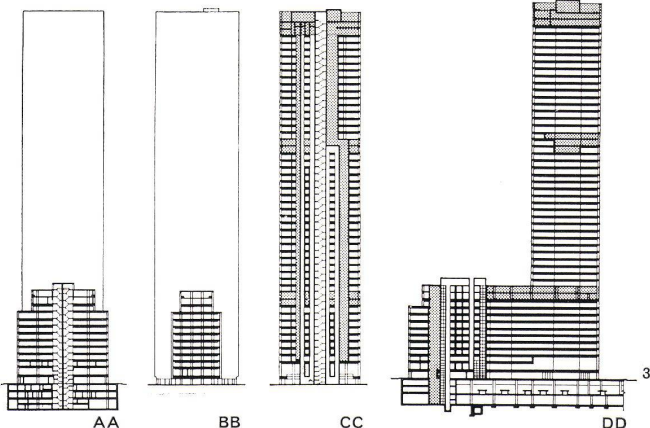
1
Isometrie des Fensterpostens.
Isométrie du pilier de fenêtre.
Isometric of mullion.

1 Fensterposten aus rostfreiem Stahl / Pilier de fenêtre en acier inoxydable / Stainless steel mullion
2 Deckel aus rostfreiem Stahl / Couvercle en acier inoxydable / Stainless steel cover molding
3 Kantenschutz / Liste d'arête / Mullion nosing
4 Schwarzer rostfreier Stahl / Profil d'acier inoxydable rigide / Black rigidized stainless steel

2
Blick durch die 47. Straße auf die Schmalseite des Bürohochhauses. Der Hut auf dem Hochhaus beherbergt die technischen Großanlagen.

Vue de la 47^{ème} rue sur la façade latérale du bâtiment administratif. La superstructure sur le toit du bâtiment abrite les installations techniques.

Looking along 47th Street at the narrow end of the office building. The superstructure houses the technical installations.



Städtebauliche Situation

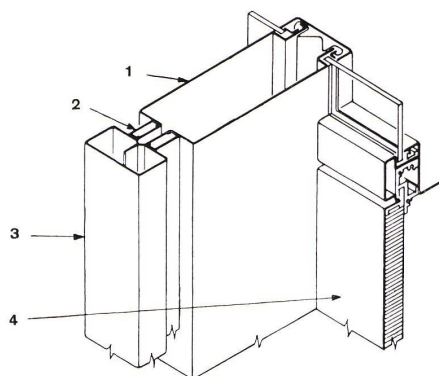
Bilder vom Beginn des Jahrhunderts, die das Nordende der Park Avenue in New York zeigen, lassen eine einzige große Rauchwolke mit einem malerischen Bahnhof im Hintergrund erkennen, wo heute der Stahl- und Glaspalast der Union Carbide Corporation gegen den Himmel ragt. 1920 war dort der neue Hauptbahnhof von New York gebaut worden, dessen riesige Geleiseanlagen später überdeckt wurden und auf dessen Dach im Laufe der Jahrzehnte eine ganze Reihe von Hochhäusern und Straßen angelegt wurde. Mit dem Bau von Union Carbide Corporation's Hochhaus erhält die Park Avenue einen neuen, großartigen Akzent. Sie hat bereits ehrwürdige Veteranen: der Racket Club ist einer unter ihnen, daneben sehen einige der jüngeren Gefährten morsch und protzig aus. Wie manche Paraden hat auch diese ihre vielversprechenden jungen Stars, z. B. das Aluminiumkleinod der Pepsi-Cola, das Glasprisma der Gebrüder Lever und der majestätische Bronzeturm von Seagram, zu denen sich nun der außerordentlich elegante, aus Stahl und Glas erstellte Turm von Union Carbide als würdiges neues Mitglied fügt.

Es ist beinahe unwahrscheinlich zu nennen, daß der ganze 52 Stockwerke hohe Turm über den Geleiseanlagen des New-Yorker Hauptbahnhofes liegt. Mitten während eines rasenden Verkehrs von etwa 500 Zügen Tagesfrequenz mußten die Fundamentsäulen und Fundamente zwischen und unter den Geleisen einer zweistöckig angelegten Bahnanlage gebaut werden. Im ersten Keller verkehren die Fernschnellzüge, im zweiten Kellergeschoß die Untergrundbahn. Es stellt daher eine außerordentliche technische Leistung dar, was hier im Laufe einiger Jahre durchgeführt wurde.

Der Bauplatz von 80000 Quadratfuß (7360 m²) Größe liegt zwischen Madison und Park Avenue, 3 Minuten vom Hauptbahnhof entfernt. Von diesen 7360 m² überließen die Architekten rund 3200 m² den Fußgängern, d. h. etwa 44% des Bauplatzes, indem sie das eigentliche Hochhaus an drei Seiten wesentlich von den Baulinien zurückrückten und außerdem das ganze Erdgeschoß als offene Halle ausbildeten. Dadurch wurde ein ganz wesentlicher Verzicht in bezug auf vermietbare Lokale geleistet, aber ein städtebaulich großartiger Gedanke durchgeführt, was natürlich gleichzeitig eine nicht geringe Reklamewirkung mit sich bringt.

Innerer Aufbau

Der Bau gliedert sich in zwei Blöcke. Der eine ist 212 m hoch, liegt an der Park Avenue und hat 52 Stockwerke von je 1610 m² Fläche. Ein Anbau von 56,7 m Höhe zählt 12 Stockwerke von je 3404 m² Fläche. Ein schmaler Zwischenbau verbindet die beiden Baukörper. Da die unter dem Gebäude liegenden Eisenbahnanlagen den Bau der Liftschächte im Keller nicht



1



2

Grundrisse 1:1000.
Plans.

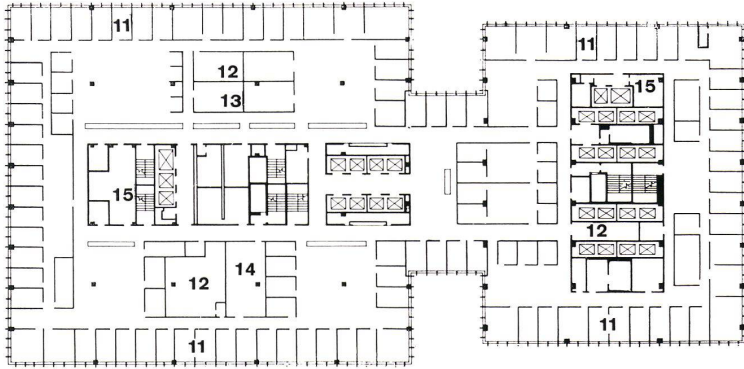
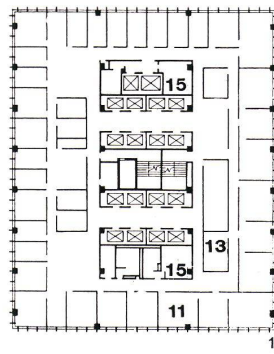
1
Typischer Turmgrundriß.
Plan type du gratte-ciel.
Typical plan of tower.

2
Typisches Geschoß.
Etage courant type.
Typical floor.

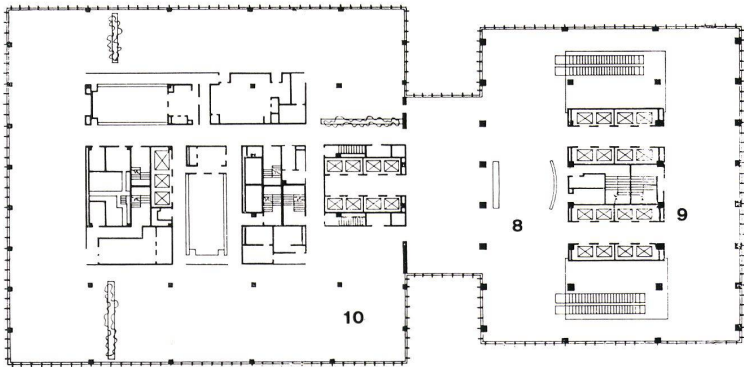
3
1. Stock.
1er étage.
1st floor.

4
Erdgeschoß.
Rez-de-chaussée.
Ground floor.

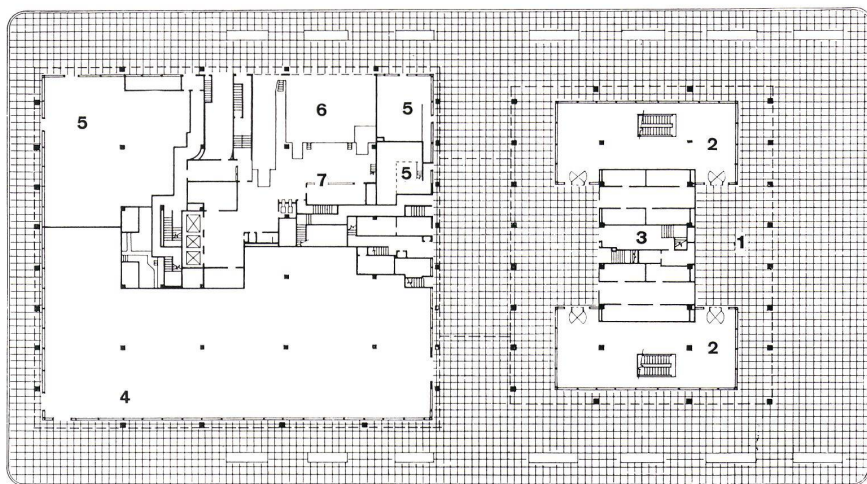
- 1 Überdeckter Teil des Trottoirs / Partie couverte du trottoir / Covered part of sidewalk
- 2 Vor- und Windfangräume mit Rolltreppen / Vestibules et tambours avec escaliers roulants / Lobby
- 3 Liftschächte / Cage d'ascenseur / Elevators
- 4 Bank / Banque / Bank
- 5 Werkstatt / Atelier / Shop
- 6 Laderaum mit Zufahrt für Lastwagen / Hangar avec accès pour camions / Loading
- 7 Kontrolle / Contrôle / Receiving area
- 8 Ausstellungsraum / Salle d'exposition / Display area
- 9 Beginn der Aufzugsgruppen / Station de départ des ascenseurs / Elevators
- 10 Cafeteria / Cafeteria / Cafeteria
- 11 Büros / Bureaux / Offices
- 12 Lager / Dépôt / Files
- 13 Konferenzraum / Salle de conférence / Board room
- 14 Bibliothek / Bibliothèque / Library
- 15 Technische Installationen / Installations techniques / Mechanical installations



2



3



4

erlaubte, mußten diese ins Erdgeschoß gelegt werden. Die Besucher gelangen deshalb unten durch die offene Erdgeschoßhalle in zwei große windfangartige Räume, aus denen je eine Rolltreppe zum ersten Stock aufsteigt. Die erste Etage ist zwei Stockwerke hoch ausgebildet und wird als Ausstellungslokal ausgenutzt. Eine erste Ausstellung soll der Atomenergie gelten.

Erst in diesem ersten Stock beginnen die Aufzüge in die 51 darüberliegenden Stockwerke. Auf derselben Höhe findet man eine Cafeteria mit 1306 Plätzen für die Angestellten, und zwar in dem niedrigeren Bauteil, dessen Erdgeschoß für eine Bank und für Läden ausgenutzt wurde. 10 Stockwerke des Turmhauses werden zur Zeit an andere Firmen vermietet; sie gelten als Erweiterungsmöglichkeit für den Bauherrn. Das 12., 34. und 51. Geschoß sind technische Geschosse. Der in den Fassaden erscheinende dunkle Hut auf dem Turm enthält Maschinen für die Klima- und Lichtenanlagen.

Der Turmbau hat einen rechteckigen, dem Quadrat angenäherten Grundriß. Die Schmalseiten sind in 3 Felder, die Längsseiten in 7 Felder eingeteilt. Die Bahngleise diktierten in gewissem Sinne den Abstand der Säulen. Als Modul für die Fenster und Zwischenwände dienten 5 Fuß (= 1,5 m). Darauf entwickelten die Architekten ein System, das die Anlage der Beleuchtung, der Klimaanlage und der Trennwände auf schöne Weise integriert.

In den Decken sind Laufschiene angebracht, die gleichzeitig drei Funktionen erfüllen: sie stützen erstens die aus durchsichtigem Plastikmaterial erstellte Unterdecke, sie grenzen die modularen Einheiten ab, und sie dienen auch als fortlaufende Luftregulatoren der Klimaanlage. Der Raum über der Plasticdecke ist offen. Hier sind Klimakanäle und Beleuchtung untergebracht.

Union Carbide wünschte, daß 60% der gesamten Bürofläche innerhalb eines Abstands von 4,5 m von den Fenstern läge. Es gelang den Architekten, diese Forderung noch um 5% zu übersteigen.

Konstruktion

Konstruktiv gesehen, ist der Bau ein Stahlskelett, das mit rostfreiem Stahlblech ummantelt wurde. Die konstruktiven Teile liegen wie beim Neubau von Chase Manhattan Bank außen und um den eigentlichen Verkehrs- und Installationskern herum. Vor die relativ stark in Erscheinung tretenden tragenden Fassadenpfeiler und Decken (die schwarz erscheinenden Teile der Fassade) ist ein System von in Aluminiumprofilen konstruierten, von unten bis oben durchlaufenden Glasflächen gelegt. Die senkrechten »Sprossen« springen relativ weit vor und laufen auch über die Brüstungen hinweg (Siehe Detail Seite 29). Als Sonnenschutz dienen senkrechte, drehbare, schmale Sonnenblenden und in einigen Räumen zusätzlich Vorhänge. Zie.

Baukosten und Finanzierung

Da genaue Angaben über die Kosten noch nicht vorliegen, schätzt ein Fachmann diese wie folgt:

Baulandkosten: \$ 10000000 + Baukosten: \$ 70000000 = Gesamtkosten \$ 80000000.

Jährliche Belastung:

Zins für den Boden.	\$ 250000
Unterhalt	2500000
Steuern	1750000
4% Zins vom Gesamtkapital von 80 Mill. Dollar, die die Gesellschaft vielleicht hat ausleihen müssen	3200000
Total	\$ 7700000

Gegenwärtig vermietet Union Carbide etwa 175000 Quadratfuß Büroräume zu durchschnittlich 7,50 \$ pro Quadratfuß und ungefähr 27000 Quadratfuß Geschäftsräume zu etwa 20 \$ per Quadratfuß. Die Einkünfte aus der Vermietung betragen jährl. etwa 1,8 Mill. \$

Daraus ergibt sich:

Jährliche Belastung	\$ 7700000
Einkünfte aus Vermietungen	1800000

Anteilige Kosten der Union Carbide für Eigennutzung \$ 5900000

Die Union Carbide zahlt etwa 6,55 \$ pro Quadratfuß für ihre eigenen Büroräume. Das



1 Das um einige Meter zurückgesetzte Gebäude ergibt einen kleinen Luftraum in der Straßenschlucht der Park Avenue.

Le bâtiment reculé de quelques mètres laisse un peu d'espace libre dans la Park Avenue.

The building, recessed a few meters, leaves a little free space in Park Avenue.

2 Blick in das offene Erdgeschoß mit den Eingängen zu den Rolltreppenräumen.

Vue vers le rez-de-chaussée largement ouvert avec accès et escaliers roulants.

Looking into the open ground floor with the entrances to the escalators.



ist etwas mehr, als die Gesellschaft für gleichviel Raum an Miete in einem üblichen Bürohaus zahlen müßte, wahrscheinlich lohnen sich die hohen Ausgaben, da der neue Bau eindeutig ein Aktivum für die »Public Relations« darstellt.

In Wirklichkeit ist die Belastung für Union Carbide viel geringer, wenn gewisse grundlegende Steuerfaktoren in Betracht gezogen werden: Union Carbide kann nicht nur Abschreibungen vom Gebäudewert vornehmen, sondern auch die 10 Mill. \$ Grundstückskosten amortisieren. Um dies zu verstehen, nehme man einmal an, daß die ganze Abschreibung und Amortisation in einem einzigen Jahr vorgenommen werden könnte. (Gesetzlich ist dies unmöglich.)

Jährliche Aufwendungen für das Gebäude (nachdem 80 Mill. \$ zurückbezahlt worden sind)

Bodenzins	\$ 250 000
Unterhalt	250 000
Steuern	1 750 000
Kapitalzins	0
Total	\$ 4 500 000
Einkommen aus Vermietung	1 800 000

Gesamtkosten für den von der Union Carbide belegten Raum \$ 2 700 000

Wenn die aufgenommenen Mittel zurückbezahlt werden, zahlt Union Carbide nur noch 2,52 \$ pro Quadratfuß im Jahr plus Zins oder Gewinn aus der Kapitalinvestierung zu jener Zeit.

Unter Zugrundelegung der finanziellen Situation der Union Carbide ist nicht damit zu rechnen, daß sie 80 Millionen \$ aufnehmen mußte. Die Gesellschaft befindet sich wahrscheinlich in der 52%-Steuerkategorie; wenn Abschreibung und Amortisation in einem einzigen Jahr vorgenommen werden könnten, so würden die gesamten Kosten von 80 Mill. auf eine reine Nettobelastung von 38,4 Mill. \$ gesenkt werden, d. h., die Gebäudekosten für die Union Carbide betragen nur noch 48% der wirklichen Kosten.

Angenommen, die Firma belaste das Gebäude mit einer stehenden Hypothek von 38,4 Mill. \$ zu 4% (oder, umgekehrt, könnte dieser Prozentsatz sich wegen der Lage des Kapitals ändern), würden die Nettokosten der Fläche auf 4,70 \$ pro Quadratfuß jährlich steigen.

1 Die offene Erdgeschoßhalle mit der Untersicht einer Rolltreppe, darüber das 2stöckige Ausstellungslokal, in dem die Aufzugsgruppen anfangen.

Le hall ouvert du rez-de-chaussée avec vue sur un escalier roulant de dessous; au-dessus la salle d'exposition de 2 étages avec la station de départ des ascenseurs.

The open ground floor with view of under side of an escalator, above, the 2-storey display area, with elevators.

2 Fassadendetail. Die Tragkonstruktion liegt hinter den dunkel erscheinenden, breiten Flächen der Pfeiler und Decken. Davorgesetzt die dünnen Fensterpfosten aus rostfreiem Stahl. Dahinter Sonnenblenden und z. T. Vorhänge.

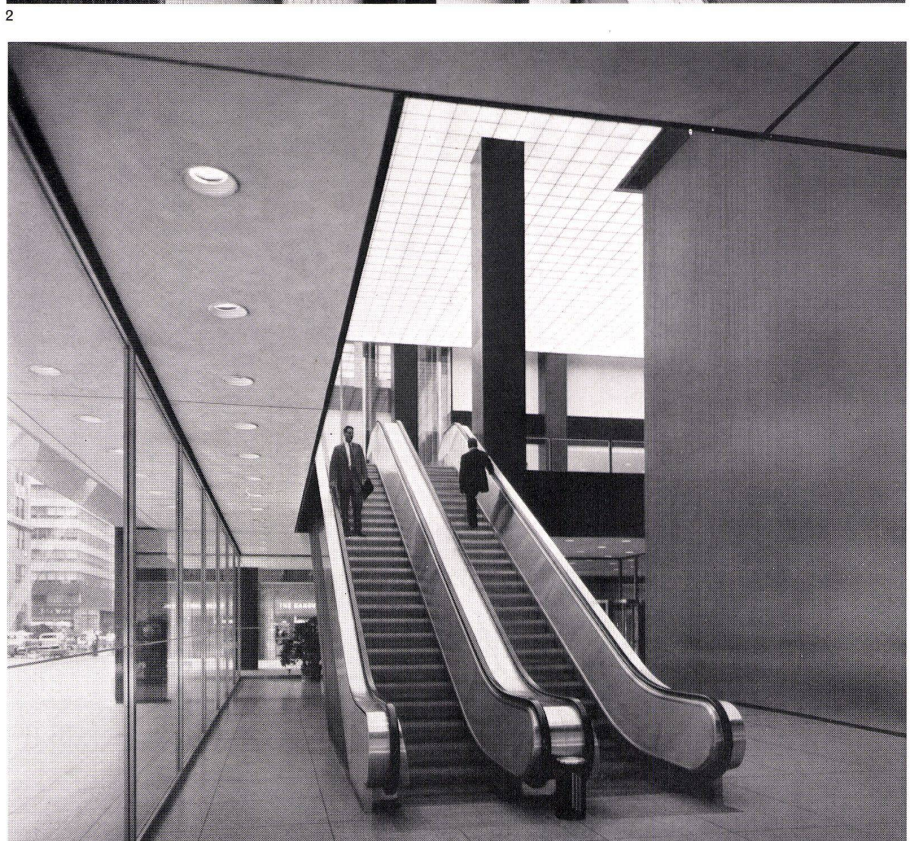
Détail de façade. La construction portante est cachée derrière les larges surfaces des piliers et plafonds. Au premier plan les piliers de fenêtre très minces d'acier inoxydable. Derrière, les brises-soleil et en partie les rideaux.

Elevation detail. The supporting construction stands behind the dark broad surfaces of the pillars and ceilings. In front, the stainless steel mullions. Behind, sunbreaks and, in places, curtains.

3 Eine doppelte Rolltreppe führt die Besucher des Gebäudes vom Straßenniveau ins eigentliche Eingangsgeschoß, das im 1. Stock liegt; man beachte die Licht-Decke.

Un escalier roulant double conduit les visiteurs de la rue à l'étage d'accès placé au premier étage; notons le plafond lumineux.

A double escalator takes visitors from the street up to entrance floor above; note the luminous ceiling.





1
 Blick in den Kern eines Bürogeschosses. Das Rastermodul von 5 Fuß (1,5 m) kennzeichnet den ganzen Bau. Die Metallschienen der Decke dienen als Fixpunkt der Trennwände und als Austrittsöffnungen für die klimatisierte Luft. Die Decken des ganzen Gebäudes sind als Lichtdecken ausgebildet. Über dem undurchsichtigen Teil der Zwischenwände ist durch das ganze Gebäude durchgehend ein Glasband angeordnet, das die Großräumigkeit der Geschosse hervorhebt.

ceilings are luminous. Above the solid part of the partitions there is a continuous glass panel running throughout the building, this greatly accenting the roominess of the floors.

Vue sur le centre d'un étage-bureau. Le module de réseau de 5 pieds (1,5 m) caractérise le bâtiment entier. Les rails d'acier du plafond servent de raccord pour les parois mobiles et de diffuseurs pour l'air climatisé. Tous les plafonds du bâtiment sont lumineux. Au-dessus de la partie fermée des parois séparatrices, nous trouvons une bande vitrée continue qui fait paraître les espaces plus vastes.

2
 Registraturraum mit Lichtdecke und bis zur Decke laufenden Zwischenwänden.

Salle d'enregistrement avec plafond lumineux et parois séparatrices jusqu'au plafond.

Looking into the core of an office floor. The grid module of 5 feet is a characteristic feature of the building as a whole. The metal ceiling rails serve as anchor points for the partitions and as air-conditioning vents. All

Registration room with luminous ceiling and partitions running up to the ceiling.

