

Internationaler Flughafen Chicago-O'Hare = Aéroport international à Chicago-O'Hare = International airport at Chicago-O'Hare

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

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **17 (1963)**

Heft 7: **Flugplatzbauten = Constructions d'aéroports = Air terminals**

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-331635>

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.

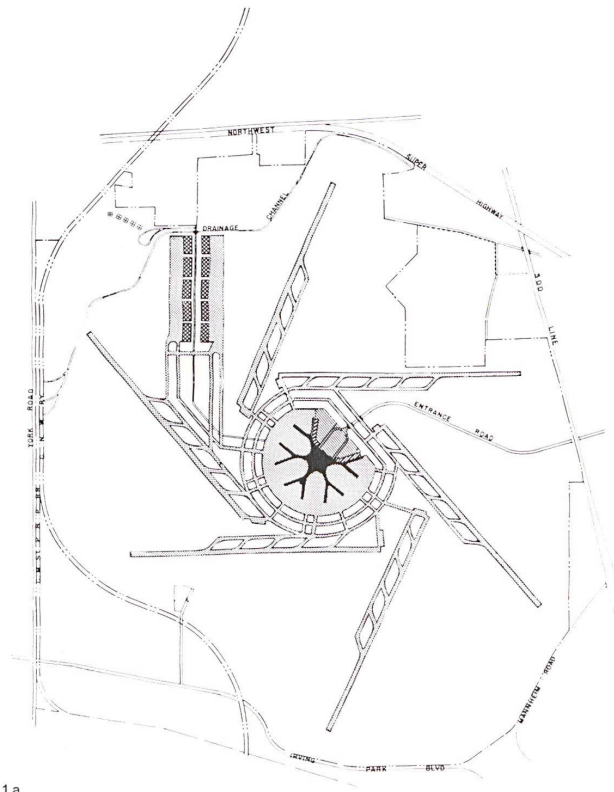
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

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.

Internationaler Flughafen Chicago-O'Hare

Aéroport international à Chicago-O'Hare
International airport at Chicago-O'Hare



- Flughafengebäude.
Bâtiment d'aéroport.
Terminal building.
- ▨ Frachtgutgebäude.
Bâtiment des frets.
Cargo building.
- ▩ Kraftzentrale.
Station d'énergie.
Power house.
- ▧ Flugzeughallen.
Hangars.
- ▨ Parkplatz.
Place à parquer.
Parking lot.
- Autobahnen,
Flug-Pisten.
Pistes de roulage et
pistes d'envol.
Runways, Taxiways
and Aprons.

1a

Der internationale Flughafen Chicago-O'Hare geht auf das Jahr 1948 zurück, als die Regierung der USA ein nach dem Krieg überflüssig gewordenes Areal einer Flugzeugfabrik zur Verfügung stellte, und zwar als Bauplatz für einen zweiten Flughafen, der den damals allzu sehr in Anspruch genommenen Midway Airport ergänzen sollte.

Der Ingenieur Ralph H. Burke schlug in seinen frühen Entwürfen ein System von Tangentialpisten vor, die sich strahlenförmig vom kompakten Kern des Terminusareals ausdehnten, ein Plan, der damals die ideale Lösung des Flughafensproblems zu bieten schien. Chicago bildet den Mittelpunkt des inländischen Flugverkehrs der Vereinigten Staaten, genau wie früher des Straßenverkehrs. Beinahe 50 Prozent der Passagiere in Chicago sind umsteigende; 1962 stiegen von über 13 Millionen Passagieren beinahe 6 Millionen in Chicago um, was allerdings einen starken Gegensatz zu den anderen Hauptflughäfen der Vereinigten Staaten, Los Angeles und New York bildet, die im wesentlichen Endstationen für den Flugverkehr sind.

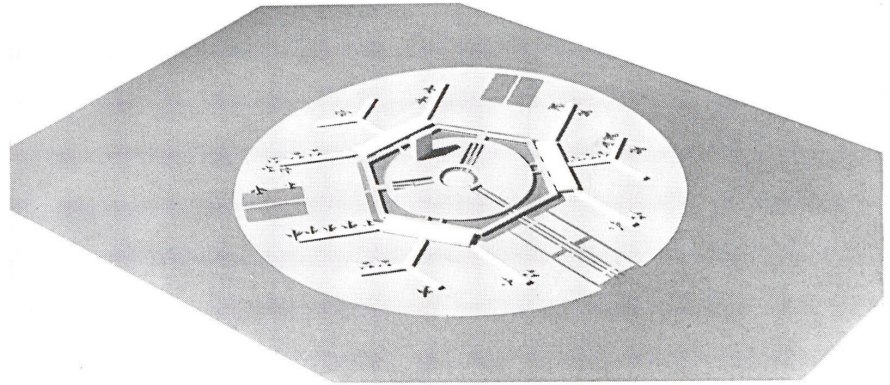
Dieser erste Entwurf mit Tangentialsystem und kompaktem Kern sollte eine möglichst große Anzahl Flugzeuge aufnehmen und möglichst viele umsteigende Passagiere binnen kürzester Zeit befördern. Man stellte sich die gleichzeitige Landung von drei Flugzeugen vor, während drei andere von den übrigen Pisten starteten. Die zentrale Lage des Terminusgebäudes sollte die Zeit zwischen Ein- und Abflug auf ein Minimum beschränken.

Dieses erste Projekt ist auch zum Teil ausgeführt worden. Beim Tode von Mr. Burke im Jahre 1956 war eine der Tangentialpisten schon gebaut worden, sowie ein Teil des Terminusgebäudes, ein Kontrollturm, die Landebahn und der Parkplatz.

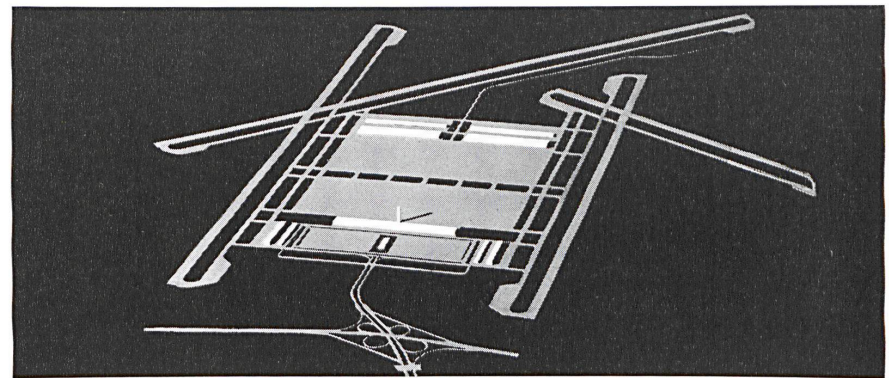
Die Stadtverwaltung von Chicago ernannte 1957 C. F. Murphy Associates zum Nachfolger von Ing. Burke. Angesichts neuester Entwicklungen aber bat sie die neuen Architekten um eine Überprüfung des ursprünglichen Planes, bevor sie mit dem Bau weiterfahren würden.

Seit 1948 mußten folgende neue Entwicklungen in Betracht gezogen werden:

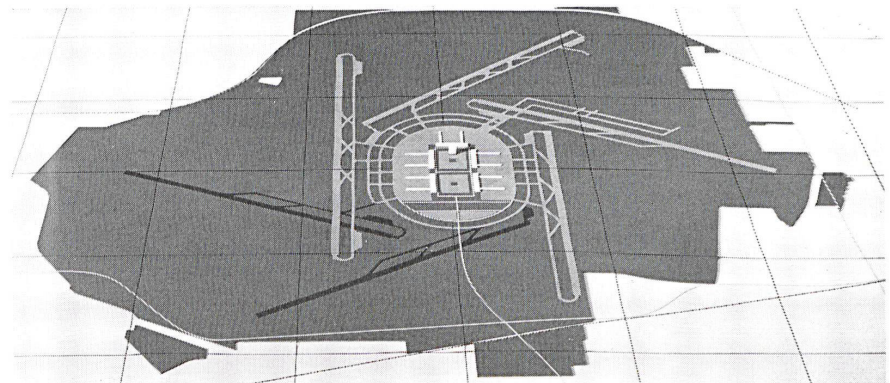
a) Das strahlenförmige Pistensystem wurde deswegen vorgeschlagen, weil man damals



2a



3a



4a

1
Flugaufnahme des gesamten Flugplatzareals.
Vue aérienne de l'ensemble de l'aéroport.
Air view of the entire airport area.

- 1 Zentraler Parkplatz / Parking central / Central parking area
- 2 Autobahn von Chicago / Auto-route de Chicago / Express highway from Chicago
- 3 Terminal »2« für Inlandverkehr / Deuxième aéroport pour le trafic national / Terminal "2" for domestic flights
- 4 Terminal »3« für Inlandverkehr / Troisième aéroport pour le trafic national / Terminal "3" for domestic flights
- 5 Restaurantgebäude / Restaurant / Restaurant building
- 6 Internationaler Terminal »1« / Aéroport internationale / International Terminal "1"
- 7 Einfaches Fingerdockgebäude / Simple bâtiment «finger» / Simple concourse building
- 8 Y-förmiges Fingerdockgebäude / Bâtiment «finger» en Y / Y-shaped concourse building
- 9 Gemeinsame Luftfrachtgebäude / Bâtiments communs pour les transports aériens (frets) / Joint airfreight cargo buildings
- 10 Bauplatz für Borddienstgebäude und Post / Chantier du bâtiment pour le service à bord et la poste / Building site of plane servicing building and post office
- 11 Instandhaltungsgebäude / Bâtiment d'entretien / Maintenance building
- 12 Heizzentrale und Kühlanlage / Centrale de chauffage et de climatisation / Heating and refrigeration plant
- 13 Telefongebäude / Centrale téléphonique / Telephone building
- 14 Geplante Tankstelle / Station d'essence projetée / Planned service station
- 15 Hangar / Base operator site hangar
- 16 Lastwagenparkareal / Parking pour camions / Truck fill stand area

2
Lageplan 1:45 000.
Plan de situation.
Site plan.

- 1 Internationaler Terminus 1 / Aéroport internationale 1 / International terminal 1
- 2 Terminus 2 / Aéroport 2 / Terminal 2
- 3 Terminus 3 / Aéroport 3 / Terminal 3
- 4 Alter internationaler Terminus / Vieille aéroport internationale / Old international terminal
- 5 Alte internationale Piste B, C / Vieille piste internationale B, C / Old international concourse B, C
- 6 Dockgebäude B / Concourse B
- 7 Dockgebäude E, F / Concourse E, F
- 8 Dockgebäude G / Concourse G
- 9 Dockgebäude H, K / Concourse H, K
- 10 Restaurantgebäude / Restaurant / Restaurant building
- 11 Parkplatz / Aire de stationnement / Parking lot
- 12 Heizzentrale und Kühlanlage / Installations techniques (chauffage et climatisation) / Heating and refrigeration plant
- 13 Kühlanlage / Climatisation, réfrigération / Cooling tower
- 14 Mietwagen / Location de voitures / Rent-a-car building
- 15 Telefonzentrale / Centrale téléphonique / Telephone exchange building
- 16 Frachtgutgebäude / Bâtiments des frets / Cargo buildings
- 17 Flughafen-Hauptgebäude / Aéroport, bâtiment principal / Airport maintenance building
- 18 Hangarareal / Hangars / Hangar area
- 19 Benzinlager / Dépôt de carburants / Bulk fuel storage
- 20 Instandhaltungsgebäude für Benzinsysteme / Bâtiment d'entretien des systèmes distribution d'essence / Fuel system maintenance buildings
- 21 Feuerwehrrstelle / Poste d'incendie / Airport fire station
- 22 Luftzeugfabrik aus der Kriegszeit, jetzt US Air Force Areal / Usine de fabrication d'avions (des temps de guerre), actuellement aire des US forces / War time air-plane factory, now US Air Force area
- 23 Kontrollturm des alten Flughafens / Tour de contrôle du vieil aéroport / Old airport control tower

Seite / page 283

1
Teilbild mit den beiden Inlandsterminals und dem Restaurantbau. An den Dockgebäuden stehen die Jets mit je zwei Fingerdocks, die das wettersichere und gefahrenfreie Aus- und Einsteigen der Fluggäste gewährleisten.

Vue partielle des deux aéroports nationales et du restaurant. Les Jets se trouvent à côté des «fingers» qui sont reliés avec les avions par deux ponts permettant une descente d'avion protégée et sûre.

Partial view showing the two domestic flight terminals and the restaurant building. At the concourse docks stand the jets with two loading bridges each, guaranteeing sheltered safe emplaning and deplaning.

glaubte, die fortgeschrittene Technik des Flugverkehrs könne die gleichzeitige Landung von drei Flugzeugen auf zusammenlaufenden Pisten bewältigen. Trotz aller früheren Hoffnungen hatte es sich aber herausgestellt, daß solche gleichzeitige, konvergente Landungen aller Wahrscheinlichkeit nach nie erfolgen konnten wegen der Gefahr, die solchen Massenlandungen eigen ist.

b) Die Düsenflugzeuge, die die Gesellschaften 1956 bestellt hatten, benötigten eine wesentlich längere Piste als die ursprünglich 240 m lange Piste.

c) An den Abflugrampen benötigten Düsenflugzeuge einen Abstand bis 60 m statt, wie früher ausgerechnet, 45 m.

d) Die Verordnung einer neuen städtischen Verwaltung, daß weitere Bau- und Entwicklungskosten die betreffenden Fluggesellschaften zahlen müßten und von Flugtaxen, Mietzinsen und Konzessionsgebühren bestritten werden sollten.

e) Der wachsende Automobilverkehr (nach einer Zählung viermal größer als 1948).

Angesichts dieser neuen Entwicklung mußte der Hauptplan von 1948 modifiziert werden. Das strahlenförmige Pistensystem, obwohl theoretisch ideal, war in der Praxis völlig undurchführbar; offene, parallele Pisten schienen den Bedürfnissen des Flughafens eher zu entsprechen. Ferner mußte das ursprünglich vorgeschlagene Terminusgebäude beträchtlich erweitert werden, um die konzessionierten und daherausfinanziellen Gründen unentbehrlich gewordenen Fluggesellschaften alle unterzubringen sowie ihren gesteigerten Ansprüchen auf größere Billettschalter und Parkplätze nachzukommen.

Auch der wachsende Automobilverkehr verlangte größere Parkmöglichkeiten.

Nach Prüfung dieser Daten wurden verschiedene Pläne vorgelegt und mit den beteiligten Fluggesellschaften besprochen.

Ein runder Flugplatz mit drei Terminusgebäuden und Y-förmigen offenen Gängen um ein mehrgeschossiges Parkareal wurde abgelehnt, weil er nicht erweiterungsfähig war. In einem zweiten Vorschlag wurde auf fächerförmige, offene Areale verzichtet. Die Passagiere sollten von einem einzigen Terminusgebäude in Autobussen zu den Flugzeugen gebracht werden. Der Plan war vielversprechend, weil er die langen Strecken zu Fuß

1a

Erster Entwurf 1948 von Ralph H. Burke mit strahlenförmig zusammenlaufenden Pisten, von 3 Flugzeugen gleichzeitig angefliegen und verlassen.

Premier projet, 1948 de Ralph H. Burke avec des pistes en étoile, où trois avions peuvent atterrir ou décoller en même temps.

First draught plan 1948 by Ralph H. Burke with converging runways in radial pattern, handling 3 simultaneous take-offs and landings.

2a

Erster Vorschlag von Murphy Associates. Runder Flugplatz um einen zentralen mehrgeschossigen Autoparkplatz.

Première proposition de Murphy et associés. Aéroport circulaire situé autour d'un parking à plusieurs étages.

First proposal by Murphy Associates. Round airport centering on a multi-storey parking silo.

3a

Strenge Lösung mit einem einzigen Terminusgebäude. Passagiere sollen in Bussen zu den Flugzeugen gebracht werden.

Solution stricte avec une seule aérogare. Les passagers seront amenés aux avions par des bus.

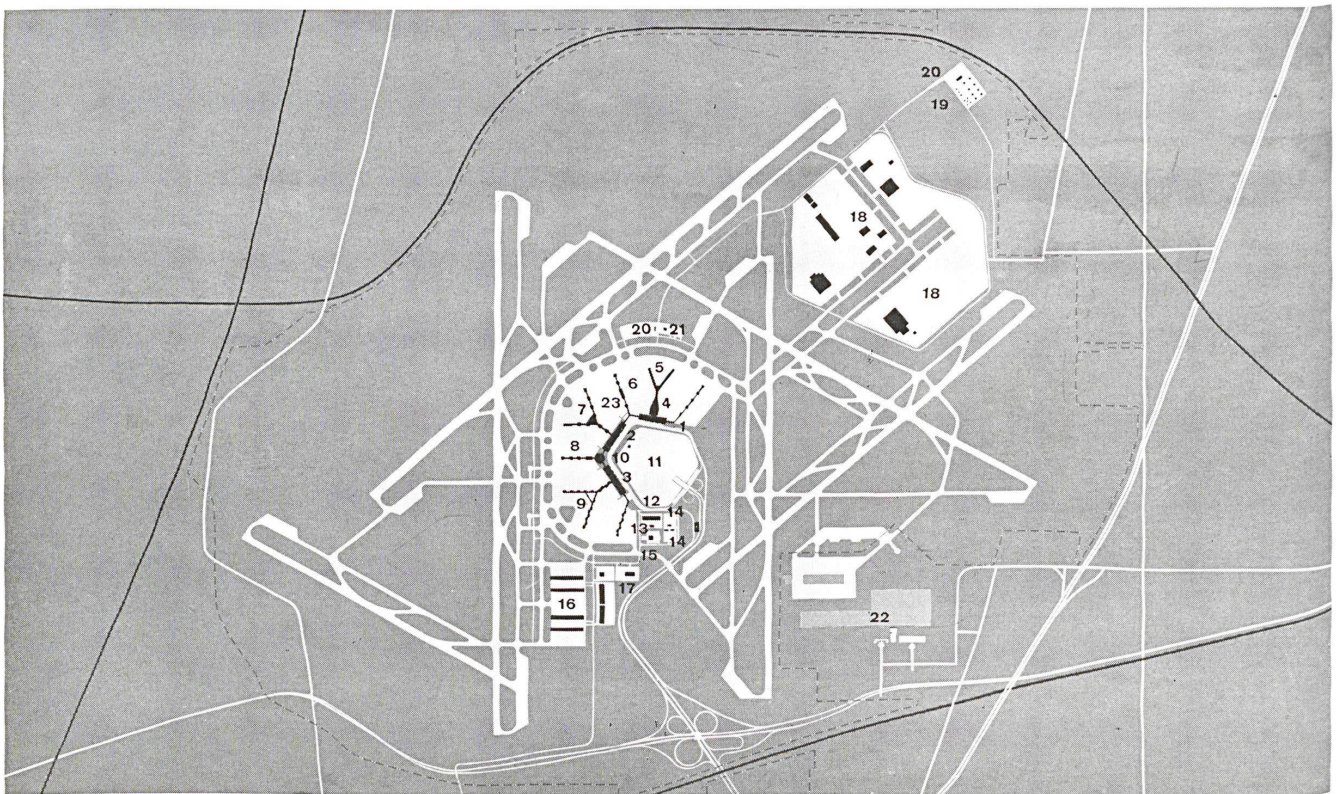
Severely conceived plan with one single terminal building. Passengers to be taken to the planes in buses.

4a

An ein zentrales Parkierareal schließen sich in rechtwinkliger Aufstellung die verschiedenen Terminusgebäude an. Fahrende Trottoire verbinden die Gebäude unter dem Parkplatz hindurch.

La zone centrale de parking est entourée de différents bâtiments qui sont implantés selon une grille rectangulaire. Les bâtiments sont reliés entre eux par des chemins qui passent sous le parking.

The different terminal buildings run perpendicularly into a central parking area. Moving pavements connect the buildings underneath the parking area.



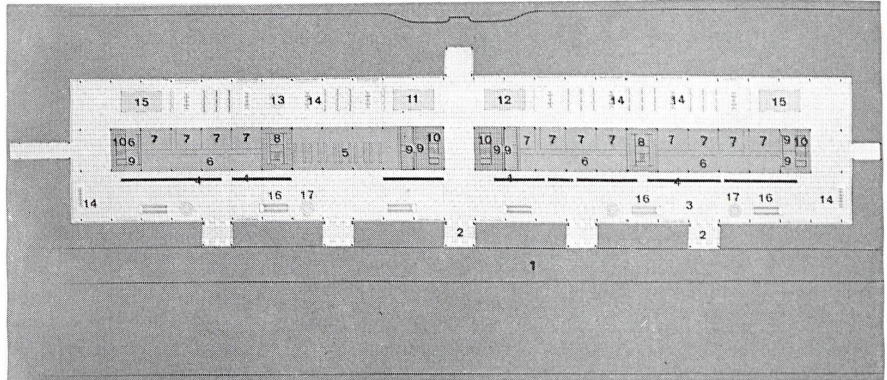
2
 Inlandterminal »2«. Obergeschoß 1:2000.
 Aérogare no. 2. Etage supérieure.
 Domestic flight terminal "2". Upper deck.

- 1 Trottoir der aufgeständerten Straße / Trottoir de la route surélevée / Elevated roadway side walk
- 2 Brückenwindfang / Hall du pont / Bridge vestibule
- 3 Schalterhalle / Hall avec guichets / Ticket lobby
- 4 Billettschalter / Guichet / Ticket counter
- 5 Spezielle Expresß-Billettausgabe der United-Airlines-Gesellschaft / Guichet pour des billets rapides de la compagnie UA / Special express ticket counter requested by United Air Lines
- 6 Büros der Fluggesellschaften / Bureaux des compagnies aériennes / Airline offices
- 7 Vermietete Läden / Magasins, bars jouets etc. / Concessions (drugstore, snack bar, liquor bar)
- 8 Putzschrank / Placard du concierge / Janitor closet
- 9 WC-Anlagen / Toilettes / Toilets
- 10 Lift / Ascenseur / Elevator
- 11 Kiosk / Kiosque / Newsstand
- 12 Souvenirs / Boutique de souvenirs / Gift shop
- 13 Telefonauskunft / Renseignements téléphoniques / Telephone information
- 14 Telefonboxen / Cabines téléphoniques / Telephone booths
- 15 Projektierte Läden / Magasins projetés / Future concessions
- 16 Rolltreppen / Escaliers roulants / Escalators
- 17 Schalter für Versicherungen / Assurances / Insurance counter



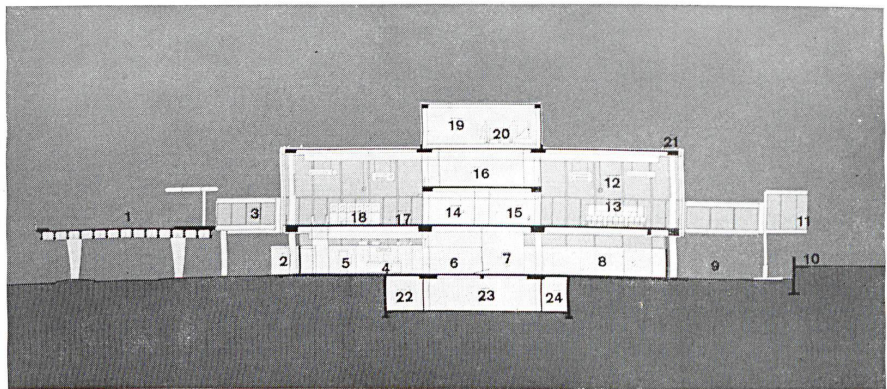
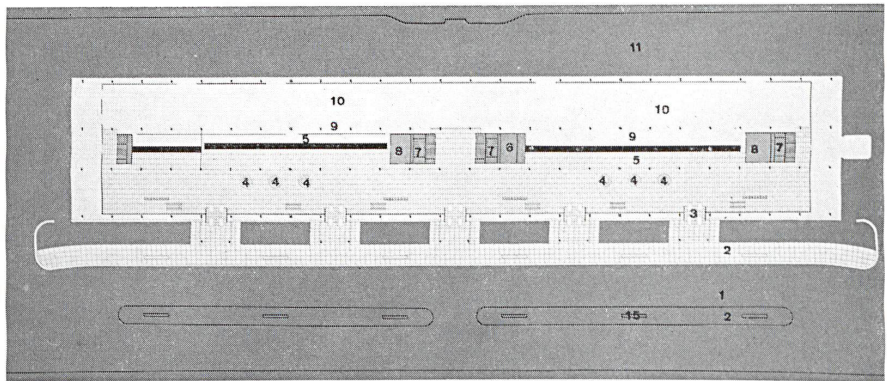
3
 Inlandterminal »2«. Erdgeschoß 1:2000.
 Aérogare no. 2. Rez-de-chaussée.
 Domestic flight terminal "2". Ground floor.

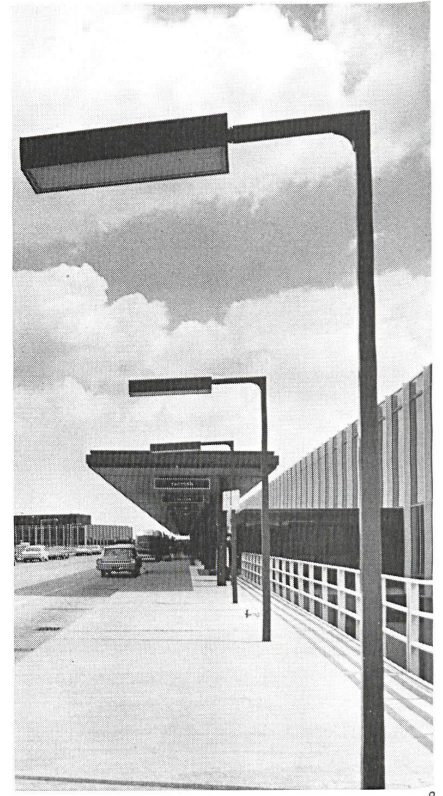
- 1 Straße / Route / Street
- 2 Trottoir / Sidewalk
- 3 Windfang / Entrée / Vestibule
- 4 Autovermietung / Guichet pour la location des voitures / Rent-a-car counters
- 5 Gepäckausgabe / Livraison des bagages / Baggage claim lobby
- 6 Cocktailbar
- 7 WC Toilettes / Toilets
- 8 Fundgegenstände / Objets trouvés / Lost and found
- 9 Gepäck ankommender Passagiere / Bagages des passagers (arrivés) / Inbound baggage
- 10 Gepäck abfliegender Passagiere / Bagages des passagers (départs) / Outbound baggage
- 11 Servicestraße für Gepäckwagen und Lebensmittellieferwagen / Route de service pour chariots de bagages et fournisseurs d'alimentations / Service roadway for baggage trucks and food trucks



4
 Inlandterminal »2«. Schnitt 1:700.
 Aérogare no. 2. Coupe.
 Domestic flight terminal "2". Section.

- 1 Hochstraße / Route surélevée / Elevated roadway
- 2 Windfang / Tambour d'entrée / Vestibule
- 3 Windfangbrücke / Pont du tambour d'entrée / Vestibule bridge
- 4 Mietwagenschalter / Location de voitures / Rent-a-car counter
- 5 Telefon / Téléphone / Telephone
- 6 Gepäckausgabe / Livraison des bagages / Baggage claim lobby
- 7 Gepäck ankommender Passagiere / Bagages des passagers (arrivés) / Inbound baggage room
- 8 Gepäck abfliegender Passagiere / Bagages des passagers (départ) / Outbound baggage room
- 9 Dienststraße auf der unteren Ebene / Terrasse de service au niveau inférieur / Lower level service road
- 10 Flugfeld / Pistes / Apron
- 11 Dockgebäude / Bâtiment avec des couloirs ouverts / Concourse building
- 12 Warteraum / Salle d'attente / Waiting lobby
- 13 Souvenirladen / Boutique de souvenirs / Gift shop
- 14 Büros der Fluggesellschaften / Bureaux des compagnies aériennes / Airlines offices
- 15 Läden / Magasins / Concessions
- 16 Zwischengeschoß, Büros und Klubs / Etage sur le toit, bureaux et clubs / Mezzanine office and clubs
- 17 Kartenausgabe / Guichet / Ticket counter
- 18 Telefon / Téléphone / Telephone
- 19 Dachaufbau; Lüftungsanlage / Appartement sur le toit; ventilation / Penthouse; fan equipment
- 20 Fensterputzmaschine / Machine pour le nettoyage des vitres / Window-cleaning machine
- 21 Schiene für die Fensterputzmaschine / Rail pour la machine de nettoyage / Rail for the window-cleaning machine
- 22 Rohrkeller / Cave de tuyauterie / Mains
- 23 Ladenkeller / Cave, dépôts des magasins / Basement concession storage
- 24 Leitungsgang für Telefon und Elektrizität / Tuyauterie, téléphone et électricité / Telephone and electric mains passage





1
Die beiden Inlandtermini mit dem Restaurantgebäude.
Les deux aéro-gares nationales avec le restaurant.
The two domestic flight terminals with the restaurant building.

2
Eingang von der Hochstraße zum Terminus »2«.
Entrée depuis la route surélevée vers la gare no. 2.
Entrance from the elevated roadway to terminal "2".

3
Inlandterminus vom Parkplatz aus.
Aérogare nationale vue depuis le parking.
Domestic flight terminal from the parking area.



1
 Inlandterminus »3« bei Nacht.
 Aéroport nationale no. 3 vue de nuit.
 Domestic flight terminal "3" by night.

2
 Blick in die große Halle des Terminus »2«.
 Vue vers le grand hall de l'aéroport no. 2.
 View into the lobby of terminal "2".



zwischen den Flugzeugen und dem Terminusbau eliminiert hätte, ferner zeigte er stark reduzierte Baukosten für die Landebahnen; die Fluggesellschaften waren jedoch der Ansicht, daß durch die langen Bustransporte beträchtliche Fahrplanschwierigkeiten und Verspätungen auftauchen würden.

Ein weiterer Vorschlag enthält verschiedene Terminusbauwerke an jeder Seite eines Parkareals in parallelen Reihen aufgestellt; fahrende Gehwege wurden vorgeschlagen, um die Terminusbauwerke durch ein Tunnelsystem unter dem Parkplatz zu verbinden. Obwohl bei diesem Plan große Expansionsmöglichkeiten vorhanden waren, wurde auch er abgelehnt, weil eine einzige Gesellschaft auf dem Y-förmigen Format des Plans von 1948 bestand.

Die endgültige Lösung erwies sich als Modifikation des 1948er Plans. Die drei Y im ursprünglichen Plan wurden beibehalten, jedoch wurden für Parkplätze und Terminusbauwerke größere Areale dadurch geschaffen, daß eine gradlinige Piste zwischen die Y eingeschaltet wurde.

Die Planung eines Terminusbauwerkes dürfte letzten Endes auf die eines Ausgleiches zwischen – einerseits – Billettschalter-, Gepäck- und Parkplatzarealen und – andererseits – Flugzeugpark- und Instandhaltungsarealen zurückgeführt werden. Nach verschiedenen Versuchen, Gepäck- und Billettausgabe in demselben Geschoß unterzubringen, wurde es bald klar, daß der Verkehr zu dicht würde, wenn nicht Ein- und Abfliegen der Passagiere auf zwei verschiedenen Ebenen schon vor dem Terminusbauwerk getrennt würden.

Einfliegende Passagiere gelangen nun auf der höheren Ebene zum Terminusbauwerk, wo sich die Billettausgabe und die Büros der meisten Fluggesellschaften befinden. Fächerförmige Gänge liegen auf zwei Ebenen, damit abfliegende Fluggäste auf der zweiten Ebene zu den Flugzeugen gelangen, die sie durch verschiedenartige Landungsstege besteigen können.

Einfliegende Passagiere gelangen auf derselben Ebene von den Flugzeugen bis zum Terminusbauwerk. Mittels einer Rolltreppe vor dem Terminusbauwerk steigen sie aber hinunter zur Gepäckausgabe und fahren dann vom Erdgeschoß in die City.





1 Die große Billetthalle in Terminus »3«.
Le grand hall avec les guichets dans l'aérogare no. 3.

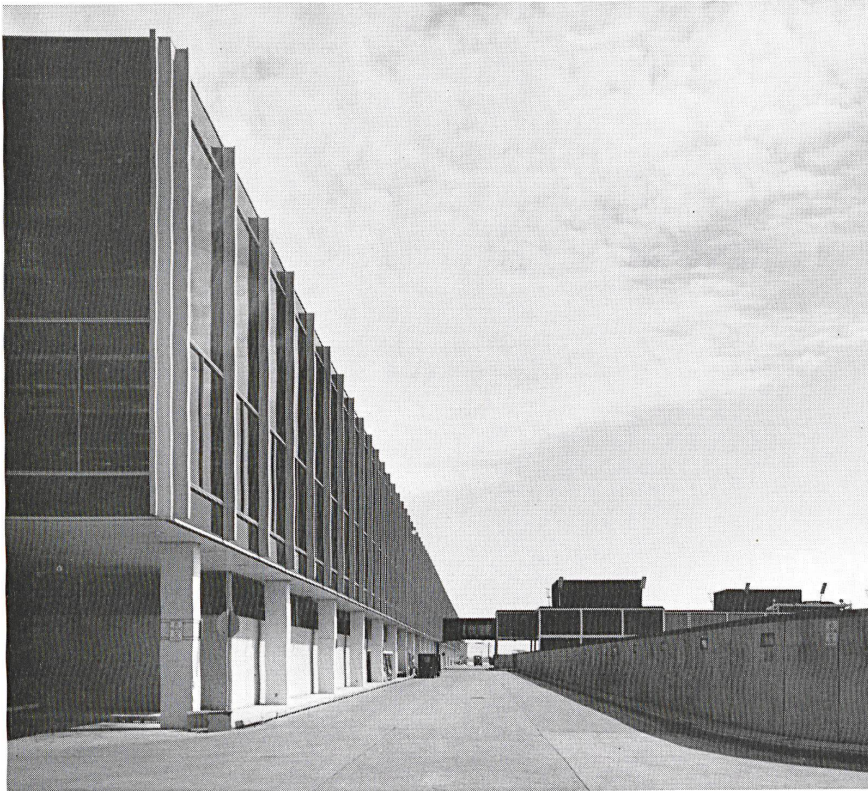
The large ticket window hall of terminal "3".

2 Pistenseite von Terminus »3« mit Dockgebäude. Auf der Untergeschoßebene Straße für Gepäck- und Speisenbeförderung.

Façade donnant sur les pistes de l'aérogare no. 3 avec les «fingers» au niveau inférieur: route pour le transport des bagages et des repas.

Runway side of terminal "3" showing concourse building. On basement level street for baggage and catering service.

3 Dockgebäude, links die Unterseite eines »Fingers«.
«Fingers», à gauche, vue inférieure d'un pont d'accès.
Concourse building, left, the under face of a loading bridge.



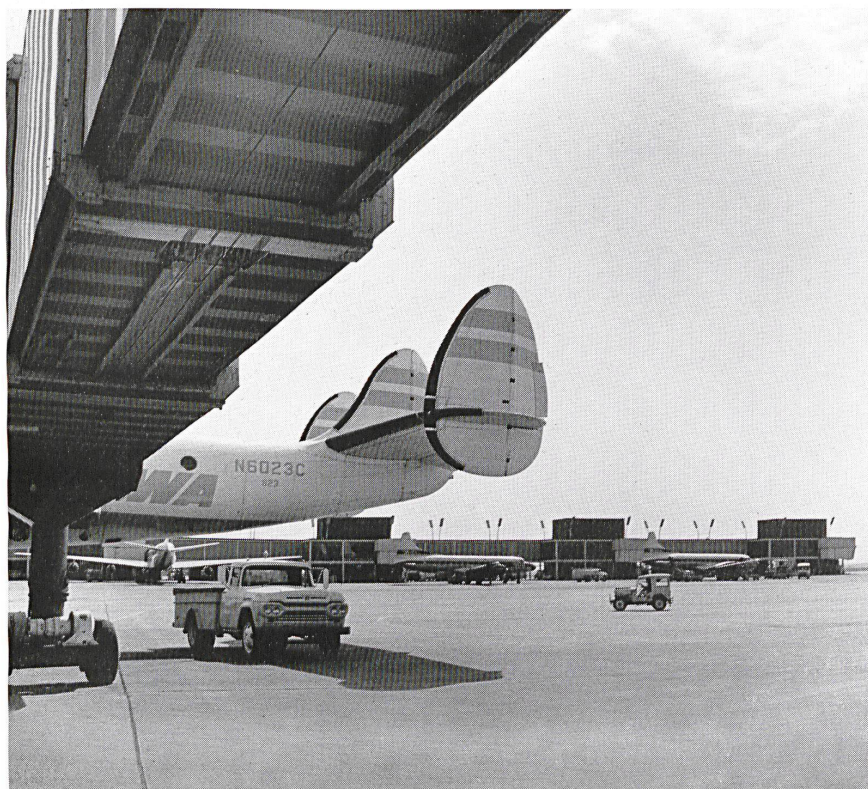
Da die Fluggesellschaften die Baukosten durch Flugtaxen und Konzessionen bestreiten, war die Stadt Chicago bereit, ihren vielen individuellen Bitten entgegenzukommen. Auf verschiedenartige Landungs- und Abfahrtseinrichtungen, Flugzeugparkhaltungen, Gepäckausgabemethoden mußte Rücksicht genommen werden. Obwohl zahlreiche Varianten bewilligt wurden, wurde ein einfacher Modulplan entwickelt, um eine gewisse architektonische Einheitlichkeit zu erreichen. Zuerst wurden die zwei Terminusgebäude für Inlandverkehr gebaut ("2" + "3"), während das alte Terminusgebäude in Betrieb blieb. Nach der Vollendung der zwei inländischen Termini wurde der Ausbau des alten Terminus als internationaler Flughafen ("1") begonnen. Staatliche Inspektionsbehörden werden in einem neuen Bau vor dem alten Terminusgebäude untergebracht, das alte Terminusgebäude selber wird als Billett- und Gepäckausgabe der acht internationalen Fluggesellschaften, die Chicago anfliegen, umgebaut.

Der kreisrunde Bau zwischen den zwei inländischen Terminusgebäuden ist ein Restaurantgebäude, wo sich das Hauptflughafenrestaurant, ein Café, ein Selbstbedienungsrestaurant, ein Speisesaal für Angestellte, die »Pfannkuchen-Bar«, zwei Cocktail-Bars und einige private Speisesäle befinden. Die kreisrunde Form wurde wegen der Lage des Gebäudes zwischen den zwei inländischen Terminusgebäuden gewählt. Ein Druckring rund um das Restaurantdach faßt die Zugkabel, die in der Mitte den Zugring des Oberlichtes tragen. Die vorgefertigten Beton-Dachplatten des schüsselförmigen Daches liegen auf den Zugkabeln auf. Die Zugkabel sind betonumrandet.

Der ganze Terminuskomplex wird mit heißem Wasser für Heizungs- und eisgekühltem Wasser für Kühlzwecke von einer zentralen Heizungs- und Kühlungsanlage aus unmittelbar östlich des Parkplatzes versehen. Die Warmwasserleitungen (im Sommer gekühltes Wasser) liegen auf Deckenplatten aus Metall. Jede zweite Platte ist perforiert und mit Schallsisolierung versehen.

Die Architektur der genannten Flughafengebäude zeichnet sich aus durch konsequente Durchführung eines konstruktiven Prinzips. Sehr gut gelungen ist die aufgeständerte Hochstraße, die das 1. Geschöß aller Terminalbauten bedient.

Zie.





1
Blick vom Mezzaninbalkon des Terminusgebäudes «3» auf einen Zeitungs- und Buchkiosk auf Wartehallenebene.

Vue depuis le balcon sur le toit de l'aérogare no. 3 vers un kiosque au niveau de la salle d'attente.

View from the mezzanine balcony of terminal "3" on to a newsstand at waiting-hall level.

2
Telefoninformation mit allen Telefonbüchern der wichtigsten amerikanischen Städte, hinten Telefonboxen.

Information téléphonique avec tous les bottins des villes importantes des USA derrière les cabines téléphoniques.

Telephone information with directories for all the leading American cities, in rear, telephone booths.

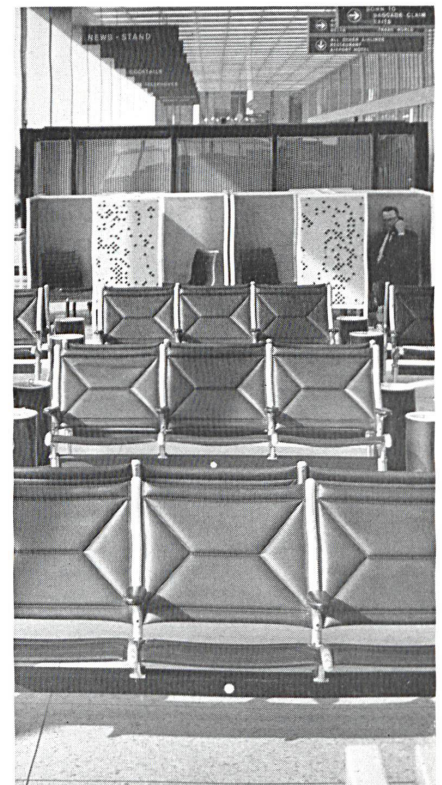
3
Gepäckflur im Erdgeschoss der Terminus «3». Hall (bagages) au rez-de-chaussée de l'aérogare no. 3.

Baggage passage on the ground floor of terminal "3".

4
Sitzgruppe von Charles Eames, im Hintergrund Telefonboxen.

Sièges de Charles Eames, au fond les cabines téléphoniques.

Seating group by Charles Eames, in background, telephone booths.



3

4



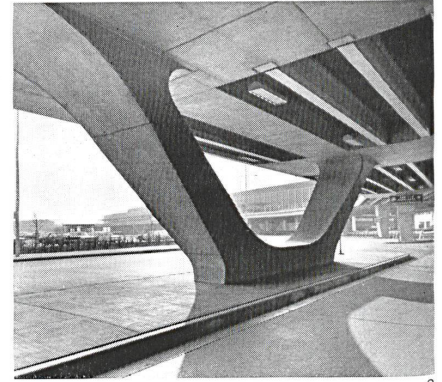
1 Die zweistöckige Zufahrt der Terminusbauwerke, Autozu- und -abfahrt oben und unten. Blick auf den großen zentralen Parkplatz.
L'accès des véhicules sur deux niveaux de l'aéroport. Vue sur le grand parking.
The two-storey access to the terminal buildings, entrance and exit for cars above and below. View on to the large central parking area.

2 Sehr breite V-Stützen von starker plastischer Wirkung tragen die Hochstraße. Die gesamte Schriftgrafik des Flughafens lag in einer Hand. Sie umfaßt neben allen Hinweisschildern, Tabellen, Fahrplänen auch Packungen und Design für eine ganze Reihe von Gegenständen. Verfasser Hayward R. Blake, Chicago.
Les appuis de la route surélevée ont un effet plastique très puissant. Une seule maison s'est occupé des caractères des réclames de tout l'aéroport. L'auteur Hayward R. Blake, Chicago, a dessiné les

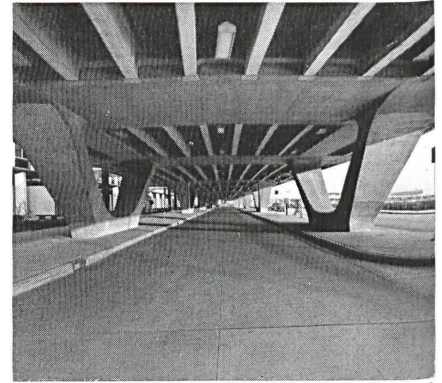
enseignes, les tableaux, les horaires et également des emballages.

Very wide V-supports producing pronounced sculptural effect carry the elevated roadway. All the lettering appearing on the airport was done by one single designer. In addition to all orientation signs, notice boards and timetables, it also comprises packaging and design for a whole series of objects. Creator Hayward R. Blake, Chicago.

3 Die Unterseite der Hochstraße zeigt bei den Auflagern der V-Stützen breite Quer-Unterzüge, dazwischen längslaufende schmale vorfabrizierte Rippen.
Vue inférieure de la route surélevée. Les appuis en V sont reçus par des sommiers transversaux; entre-deux se trouvent des nervures minces (préfabriquées).
The under face of the elevated roadway has at the points of support of the V-supports wide sleepers, in between which longitudinal narrow, pre-fab ribs.



2



3

4 Internationaler Terminus »1« mit Blick auf das Rollfeld.
Aérogare internationale no. 1 avec vue sur les pistes.
International terminal "1" looking on the apron.

Seite / page 289

1 Internationaler Terminal »1«. Obergeschoß (Niveau der Hochstraße) 1:900.
Aérogare internationale no. 1. Etage supérieur (niveau de la route).
International Terminal "1". Upper deck (Elevated roadway level).
1 Hochstraße / Route surélevée / Elevated roadway
2 Trottoir der Hochstraße / Trottoir de la route surélevée / Sidewalk
3 Windfangbrücke / Pont des tambours d'entrée / Vestibule bridge
4 Obergeschoßhalle / Hall de l'étage supérieur / Lobby



4

- 5 Luftraum über Erdgeschoßhalle, Galerie mit Blick ins Erdgeschoß / Vide du hall du rez-de-chaussée, galerie avec vue vers le bas / Air space above the ground floor lobby, gallery looking into the ground floor
- 6 Telefonauskunftsschalter / Information téléphonique / Telephone information counter
- 7 Telefonboxen / Cabines téléphoniques / Telephone booths
- 8 Technische Räume / Locaux techniques / Mechanical equipment
- 9 Verbindungsbau zu Terminal »2« / Bâtiment de liaison avec l'aérogare no. 2 / Connection to terminal "2"

2
Erdgeschoß (Niveau des Parkplatzen) 1:900.
Rez-de-chaussée (niveau du parking).
Ground floor (parking level).

- 1 Straße / Route / Street
- 2 Trottoir / Sidewalk
- 3 Rampe für Invalidenstühle / Rampe pour des fauteuils roulants / Ramp for wheelchairs
- 4 Pflanzenbecken / Bac à fleurs / Planting beds
- 5 Windfang / Tambour / Vestibule
- 6 Halle / Hall / Lobby
- 7 WC-Anlagen / Toilettes / Toilets
- 8 Telefonboxen / Cabines téléphoniques / Telephone booths
- 9 Amerikanische Zollinspektion / Douane américaine / US customs inspection area
- 10 Zollkontrolltisch / Buffet de la douane / Customs inspection counter
- 11 Lagerräume / Dépôts / Bond storage
- 12 Einwandererbüro / Bureau d'immigration / Immigration office
- 13 Zollbüro / Bureau de douane / Customs office
- 14 Quarantänebüros / Bureau quarantaine / Plant Quarantine office
- 15 Gepäckausgabe: Karussellsystem / Livraison des bagages: système à carrousel / "Carrousel" baggage claim counter
- 16 Untersuchungszellen für Einwanderer / Cellule pour la visite médicale des immigrants / Immigration inspection booths
- 17 Gepäckbeförderung der »Interline« Fluggesellschaft / Transport des bagages de la compagnie Interline / Airline "Interline" baggage transfer room
- 19 Areal für ankommendes Gepäck / Aire pour l'arrivée des bagages / Inbound baggage area

3
Schnitt 1:1000.
Coupe.
Section.

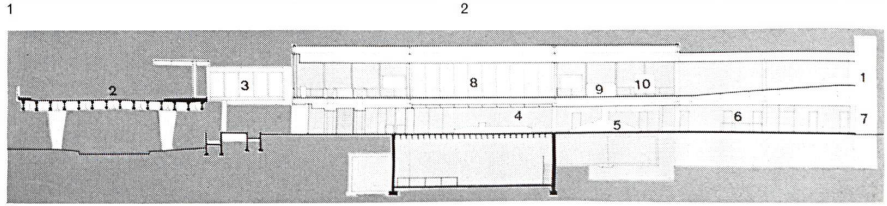
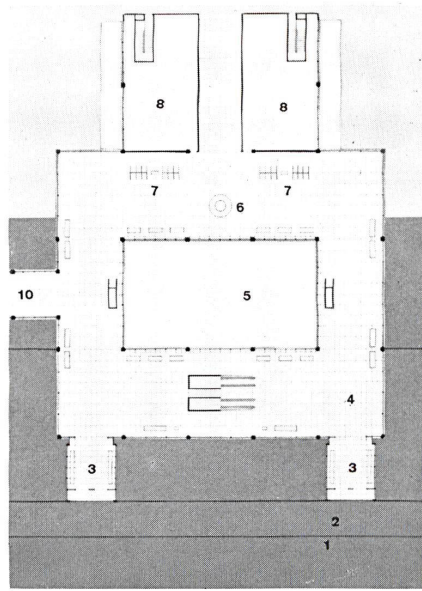
4
Restaurantgebäude.
Restaurant.
Restaurant building.

Obergeschoß 1:1400.
Niveau supérieur.
Upper deck.

- 1 Brückenverbindung zum Fingerdock / Pont de liaison vers les »fingers« / Bridge connection to Concourse Building
- 2 Brückenverbindung zu Terminal »3« / Pont de liaison vers l'aérogare no. 2 / Bridge connection to terminal "3"
- 3 Brückenverbindung zu Terminal »2« / Pont de liaison vers l'aérogare no. 2 / Bridge connection to terminal "2"
- 4 Cafeteria / Bar à café / Cafeteria
- 5 Geschirrspüle / Plonge / Dishwashing-room
- 6 Dienstareal / Aire de service / Serving line
- 7 Küchenservice / Service de cuisine / Service kitchen
- 8 Dienstrolltreppe zur Küche / Escaliers de service roulants / Service elevator to kitchen below
- 9 Passagieraufzug / Ascenseur des passagers / Passenger elevator
- 10 WC-Anlagen / Toilettes / Toilets
- 11 Café / Bar à café / Coffee shop
- 12 Lüftungsschacht / Canal de ventilation / Duct shaft
- 13 »42nd Parallel« cocktail-bar / Bar à cocktail »42 Parallel« / "42nd Parallel" cocktail lounge
- 14 Bar
- 15 »Pfannkuchen«-Raum / Crêperie / Pancake house
- 16 Rotunde-Areal / Aire »rotunda« / Rotunda area

Zwischengeschoß 1:1400.
Entresol.
Mezzanine floor.

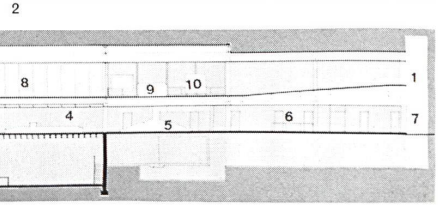
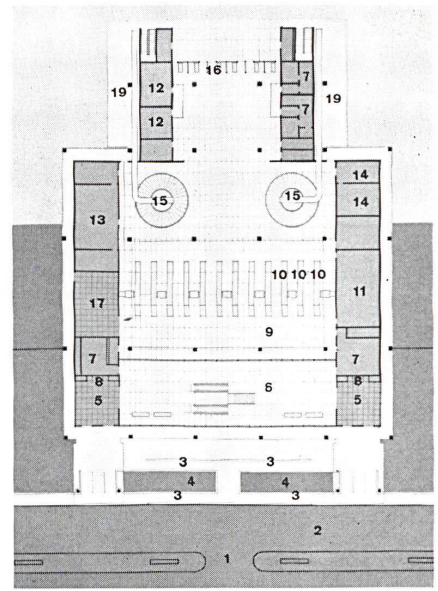
- 1 Speisesaal »Seven Continents« / Salle à manger »seven continents« / "Seven Continents" Dining room
- 2 Cocktail-Bar »Seven Continents« / »Seven continents« bar / "Seven Continents" Cocktail lounge
- 3 Bar
- 4 Barvorrat / Economat du bar / Bar storage
- 5 Kontrollzimmer / Local de contrôle / Checkroom
- 6 Lüftungsschacht / Canal de ventilation / Duct shafts
- 7 Dienstküche / Cuisine de service / Service kitchen
- 8 Serviceaufzug / Ascenseur de service / Service elevator
- 9 Passagieraufzug vom Erdgeschoß / Ascenseur des passagers depuis le rez-de-chaussée / Passenger elevator from ground floor



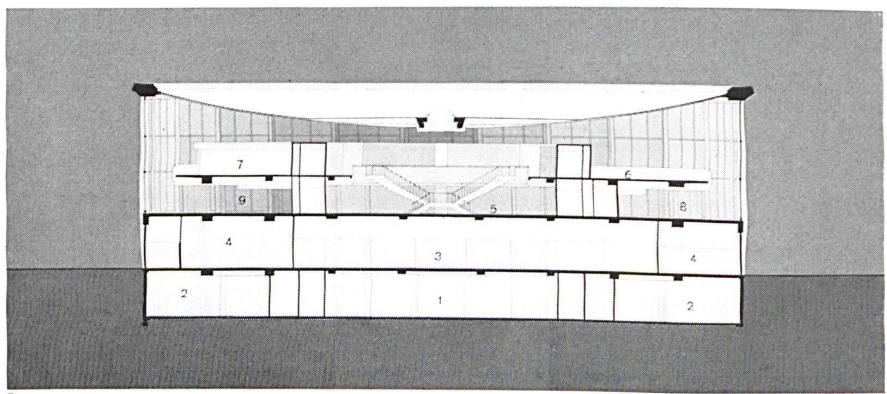
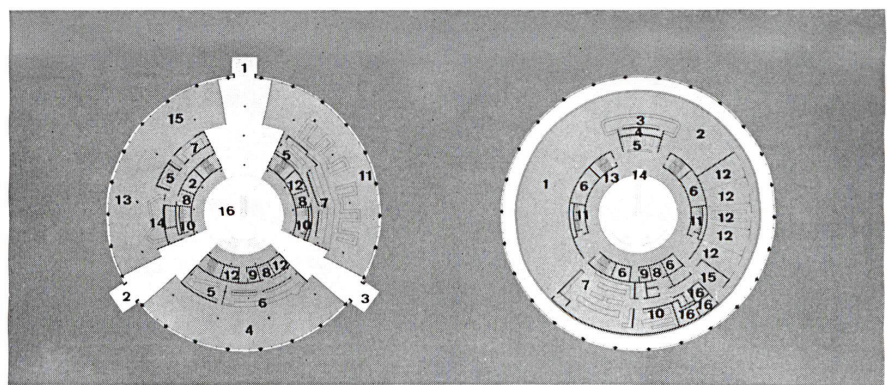
- 10 Geschirrspüle / Plonge / Dishwashing room
- 11 WC-Anlagen / Toilettes / Toilets
- 12 Private Speiseräume / Salles à manger privées / Private dining room
- 13 Galerie / Balcony
- 14 Rolltreppe / Escaliers roulants / Escalator
- 15 Vorräte / Réserves / Storage
- 16 Büro / Bureau / Office

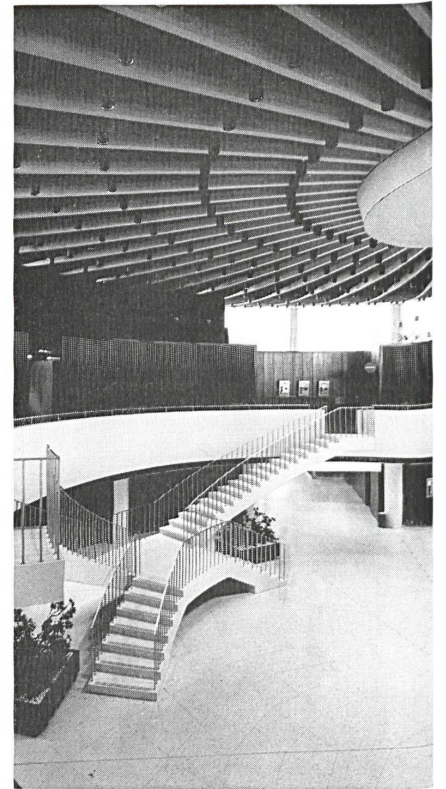
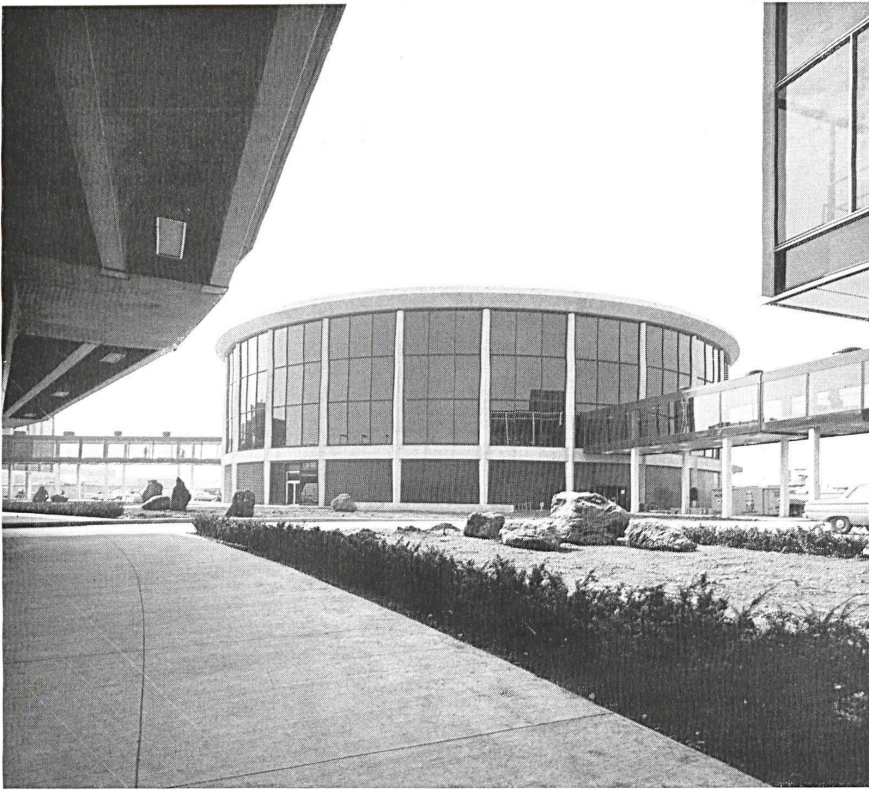
5
Schnitt 1:500.
Coupe.
Section.

- 1 Garderobe für Angestellte / Placards pour employés / Employee locker room
- 2 Mechanische Anlagen / Installations techniques / Mechanical equipment room
- 3 Zentralküche / Cuisine centrale / Central kitchen
- 4 Küchenvorräte / Economat / Kitchen storage



- 5 Rotunda-Areal an der oberen Ebene / Aire »rotunda« au niveau supérieur / Upper level rotunda area
- 6 Zwischengeschoß: Speisezimmer »Seven Continents« / Salle à manger sur le toit »Seven Continents« / Mezzanine floor "Seven Continents" dining room
- 7 Private Speisezimmer / Salles à manger privées / Private dining rooms
- 8 Cocktail-Bar: »42nd Parallel« / Bar à cocktail »42 Parallel« / "42nd Parallel" cocktail lounge
- 9 Café / Bar à café / Coffee shop





1
 Restaurantbau mit Verbindungsbrücken.
 Restaurant avec des ponts de liaison.
 Restaurant building with connecting bridges.

2
 Treppenanlage, aus dem Zwischengeschoß ins Ober-
 geschoß führend.
 Escaliers menant de l'entre-sol au niveau supérieur.
 Stairs leading from the mezzanine floor up to the
 upper deck.

3
 Die Rolltreppe zum »Seven-Continents«-Restaurant.
 Escaliers roulants vers le restaurant «Seven Con-
 tinents».

The escalator to the "Seven Continents" restaurant.

4
 Das »Seven-Continents«-Restaurant.
 Le restaurant «Seven Continents».

The "Seven Continents" restaurant.

5
 Das Café.
 Bar à café.
 The coffee shop.



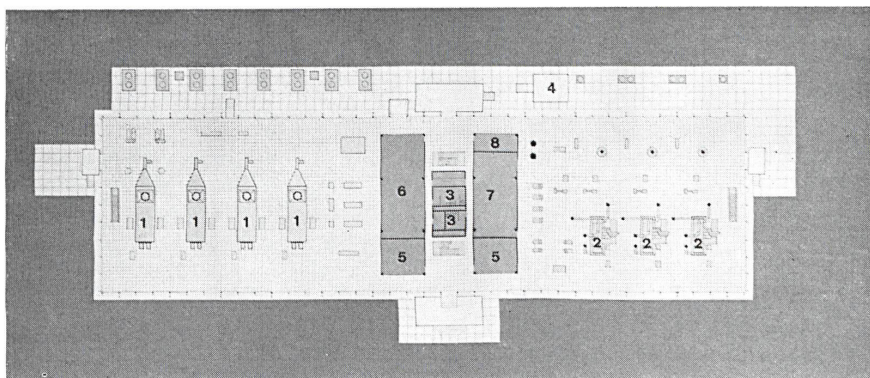
3



Kraftwerk für Heizung und Kühlung.
 Usine électrique pour le chauffage et la climatisation.
 Heating and air-conditioning plant.

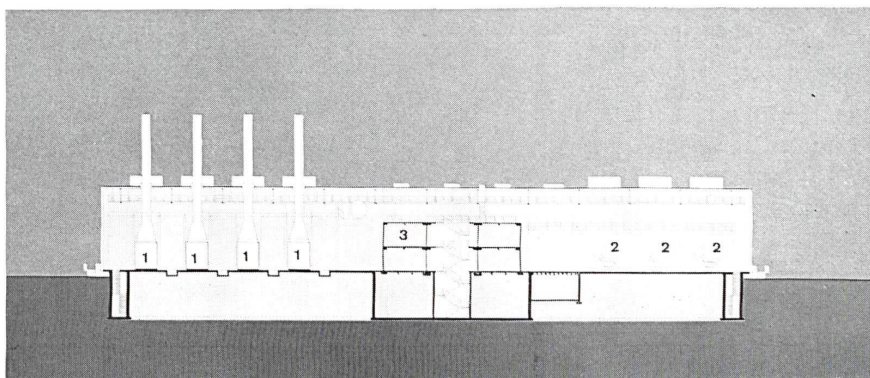
1
 Grundriß 1:1000.
 Plan.

- 1 Warmwasserversorgung / Eau chaude / High temperature hot water generator
- 2 Kompressor für gekühltes Wasser / Eau réfrigérée (compresseur) / Chilled water compressor
- 3 WC-Anlagen / Toilettes / Toilets
- 4 Chloranlage / Chlore / Chlorinator building
- 5 Büro / Bureau / Office
- 6 Arbeitsraum / Local de travail / Workshop
- 7 Elektrischer Safe / Trésor électrique / Electric vault
- 8 Lager / Economat / Storage

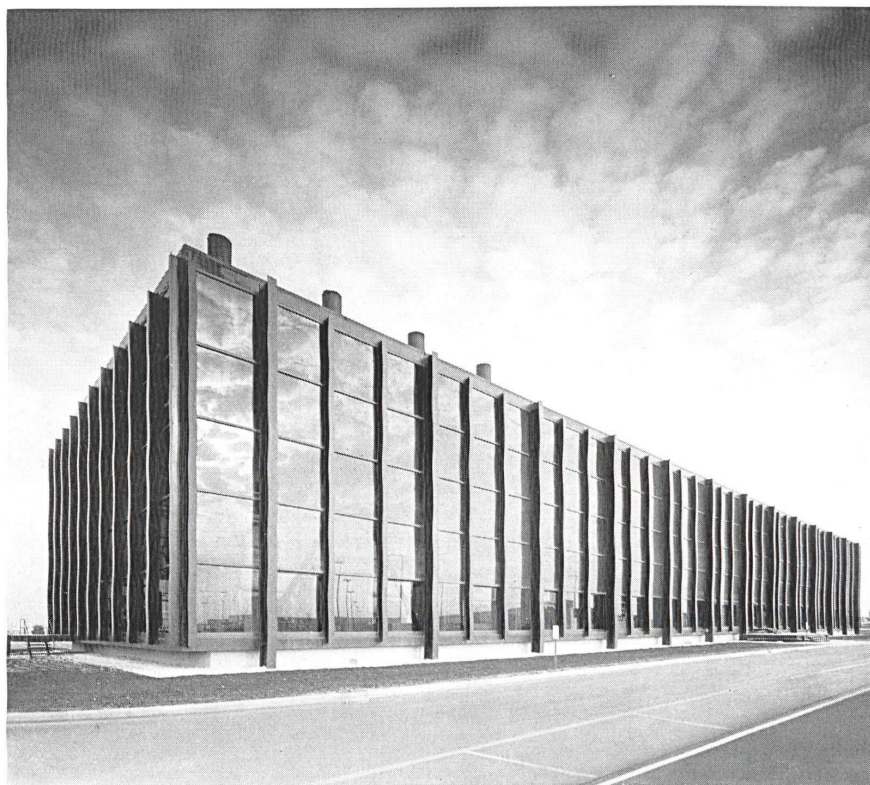


2
 Schnitt 1:1000.
 Coupe.
 Section.

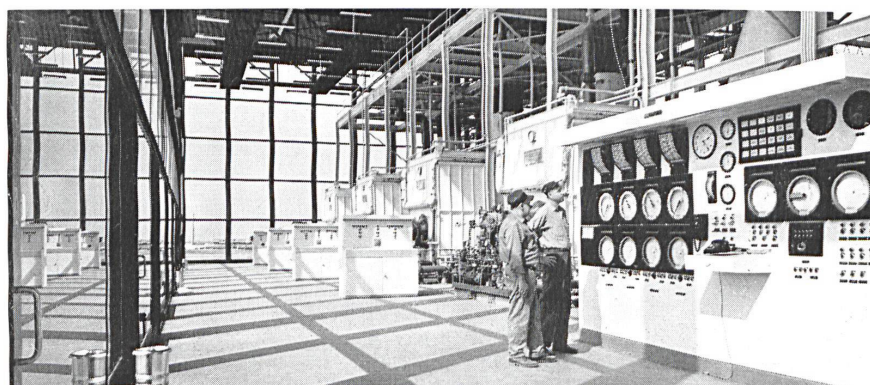
- 1 Warmwassergenerator / Eau chaude / High temperature hot water generator
- 2 Kompressor für gekühltes Wasser / Eau réfrigérée (compresseur) / Chilled water compressor
- 3 Kontrollraum / Local de contrôle / Control room

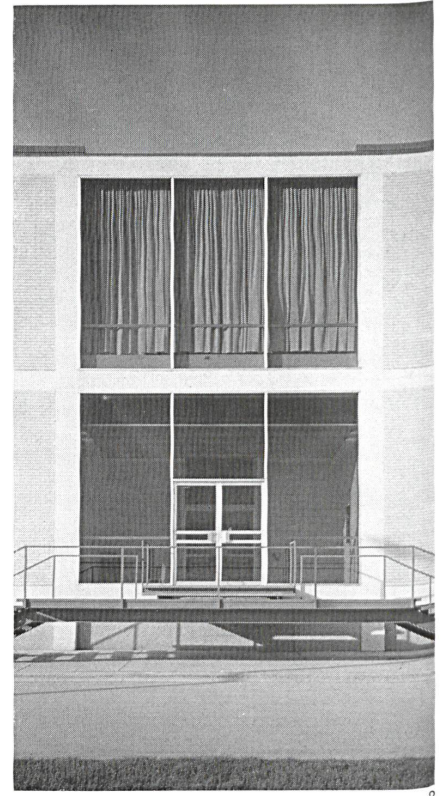
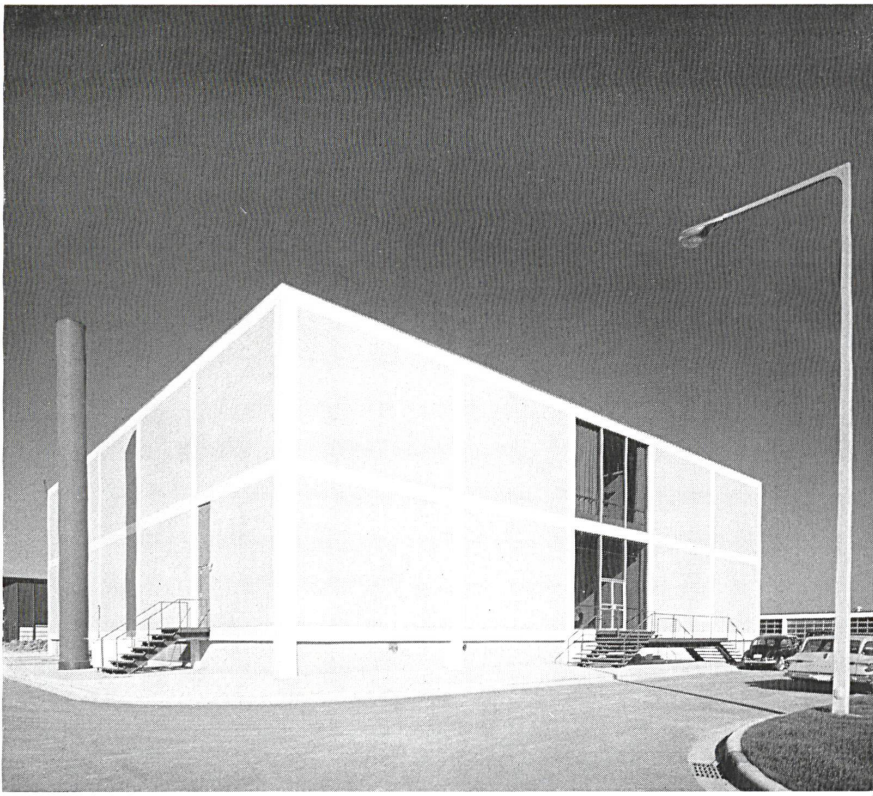


3
 Kraftwerk für Heizung und Kühlung von außen.
 Usine électrique pour le chauffage et la climatisation.
 Heating and air-conditioning plant seen from outside.



4
 Heißwassergeneratoren und Schaltgruppe im Kraftwerk.
 Générateurs d'eau chaude; tableau de commande dans l'usine.
 Hot water generators and switchboards in power plant.





1
 Das Telefongebäude. Sehr gut geformte Straßenleuchte.
 Centrale téléphonique.
 The telephone building. Very well designed street illumination.

2
 Eingang zum Telefongebäude.
 Entrée de la centrale téléphonique.
 Entrance to the telephone building.

3
 Vor dem Terminalgebäude »2« soll später ein Hotel und ein neuer Kontrollturm errichtet werden.
 Devant l'aérogare no. 2 on construira plus tard un hôtel et une nouvelle tour de contrôle.
 In front of terminal "2" there is later to be erected a hotel and a new control tower.

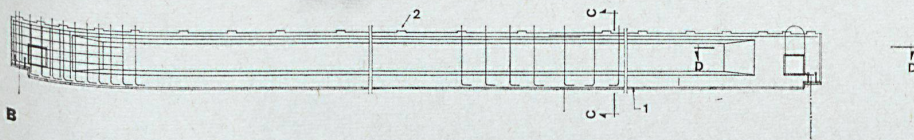
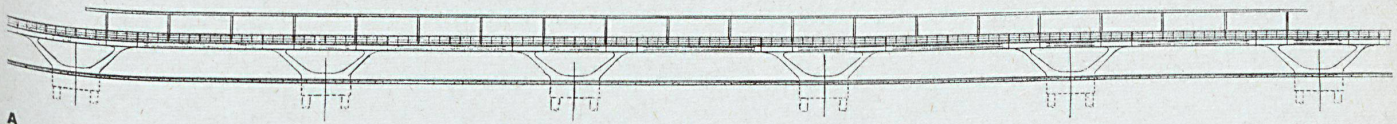


Plan détachable
Design Sheet.

Route sur pilotis.
Elevated roadway.

**Internationaler
Flughafen
Chicago-O'Hare**

Aéroport international à Chicago-
O'Hare
O'Hare International Airport at Chicago

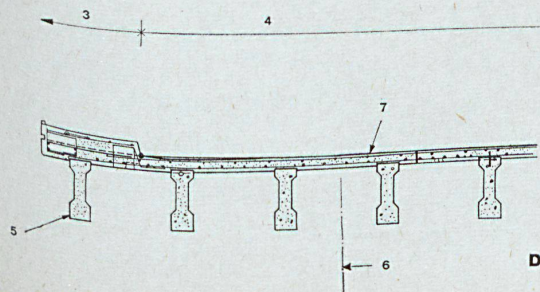
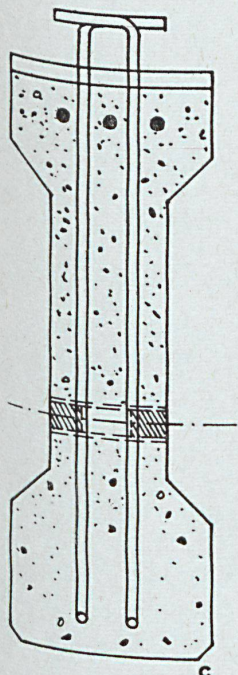


A
Ansicht eines Hochstraßenstückes.
1:100.
Vue latérale d'un tronçon d'autoroute.
View of a section of the elevated roadway.

B
Vorgespannte Balken zwischen den
Tragurten über den V-Stützen 1:100.
Sommiers précontraints entre les
chevêtres au-dessus des appuis en V.
Pre-stressed beams between the sup-
porting beams above the V-supports.

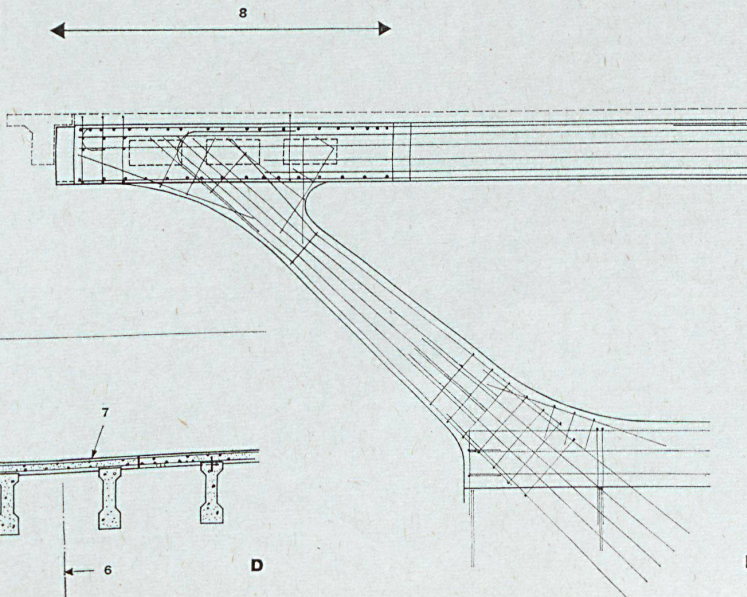
C
Mittelschnitt durch vorgespannten Bal-
ken 1:10.
Coupe moyenne sur un sommier pré-
contraint.
Intermediate section of pre-stressed
beams.

D
Trottoir und Teil der Fahrbahn 1:100.
Trottoir et partie de la chaussée.
Sidewalk and part of the roadway.



E
Teil einer V-Stütze 1:100.
Détail d'un appui en V.
Part of a V-support.

- 1 Vorgespannte Balken / Sommier précontraints / Pre-stressed beams
- 2 Schubdübel für die Verbundwirkung zwischen den vorgespannten Balken und der Fahrbahnplatte / Douille de traction avec effet de liaison entre les sommiers précontraints et la dalle de la chaussée / Displacement pin for the connection between the pre-stressed beams and the roadway top
- 3 Trottoir / Sidewalk
- 4 Fahrbahn / Chaussée / Roadway
- 5 Vorgespannter Balken / Sommier précontraint / Pre-stressed beams
- 6 Mittelachse der V-Stütze / Axe central de l'appui en V / Central axis of the V-support
- 7 Betonplatte (Fahrbahn) in Ortbeton / Dalle en béton coulé sur place servant de chaussée / Concrete deck (roadway) poured on the site
- 8 Traggurt zur Aufnahme der Balkenlasten und Weitergabe an die V-Stützen / Anneau porteur qui reprend les charges des sommiers et qui les mène dans les appuis en V / Supporting beam to take up the load of the beams and transfer it to the V-supports



Die vorgeladene erhöhte Straße am Internationalen Flughafen Chicago-O'Hare

Besonders interessant am Internationalen Flughafen Chicago O'Hare ist die 1,2 km lange Hochstraße, die dem Empfangsgebäude auf der Höhe des 2. Stockes vorgelagert ist. Die Tragkonstruktion besteht aus zwei V-förmigen Stützen, die auf einer Senk-kastengründung ruhen. Die Köpfenden des Stützenpaares sind mit zwei kastenförmigen Querträgern verbunden, auf die die Längsträger abgestützt werden. Die Längsträger bestehen aus vorfabrizierten, vorgespannten Einfeld-trägern mit einer Höhe von 82 cm und einem gegenseitigen Abstand von 108 cm. Die Balkenlänge beträgt zwischen den Köpfenden der V-Stütze 9 m und zwischen 2 Stützenpaaren 18 m. Die Würfeldruckfestigkeit des verwendeten Betons lag für die kleine Spannweite bei 350 kg/cm², für die große Spannweite bei 560 kg/cm². Die rechnerische Stahlspannung beträgt nach Schwinden und Kriechen 9,8 t/cm² bei einer Zugfestigkeit von 17,4 t/cm². Den Abschluß nach oben bildet die 12 m breite Fahrbahnplatte, die auf die Längsträger gegossen wurde.

Route surélevée devant l'aérogare de Chicago-O'Hare

Indications constructives:

Longueur de la jetée: 1,2 km, située au deuxième niveau de l'aérogare. Système porteur: appuis en V avec fondations en caissons. Un sommier transversal relie les deux têtes de chaque appui en V et reçoit les charges des sommiers longitudinaux (hauteur: 82 cm, distance entre eux: 108 cm. Portées: entre les deux têtes des appuis en V: 9 m; entre les appuis: 18 m; résistances à la compression (mesurée sur un cube): petite portée: 350 kg/cm² grande portée: 560 kg/cm². Calculs statiques: résistances à la flexion (après fluage et retrait): 9,8 t/cm² (avec une résistance à la traction de l'acier de 17,4 t/cm². Chaussée: dalle en béton armé coulée sur place; largeur: 12 m.

The Pre-loaded Elevated Roadway at the O'Hare International Airport at Chicago

Of particular interest at the O'Hare International Airport at Chicago is the 1.2 km. passenger deck projecting in front of the terminal building at 2nd floor level. The supporting construction consists of two V-shaped supports resting on sunken coffer. The heads of the double supports are connected by two box-like girders holding up the longitudinal girders. The longitudinal girders consist of pre-fab, pre-stressed beams 82 cm. high, 108 cm. apart. The beam length comes between the heads of the V-supports to 9 m. and between 2 double supports to 18 m. The cubic thrust resistance of the concrete employed was for the short span 350 kg./cm², for the long span 560 kg./cm². The calculated steel stress amounts after shrinkage and creeping 9.8 tons/cm² at a tensile strength of 17.4 tons/cm². The top consists of the 12 m. wide roadway poured on the longitudinal girders.

Internationaler Flughafen Chicago-O'Hare

Aéroport international à Chicago-O'Hare
O'Hare International Airport at Chicago

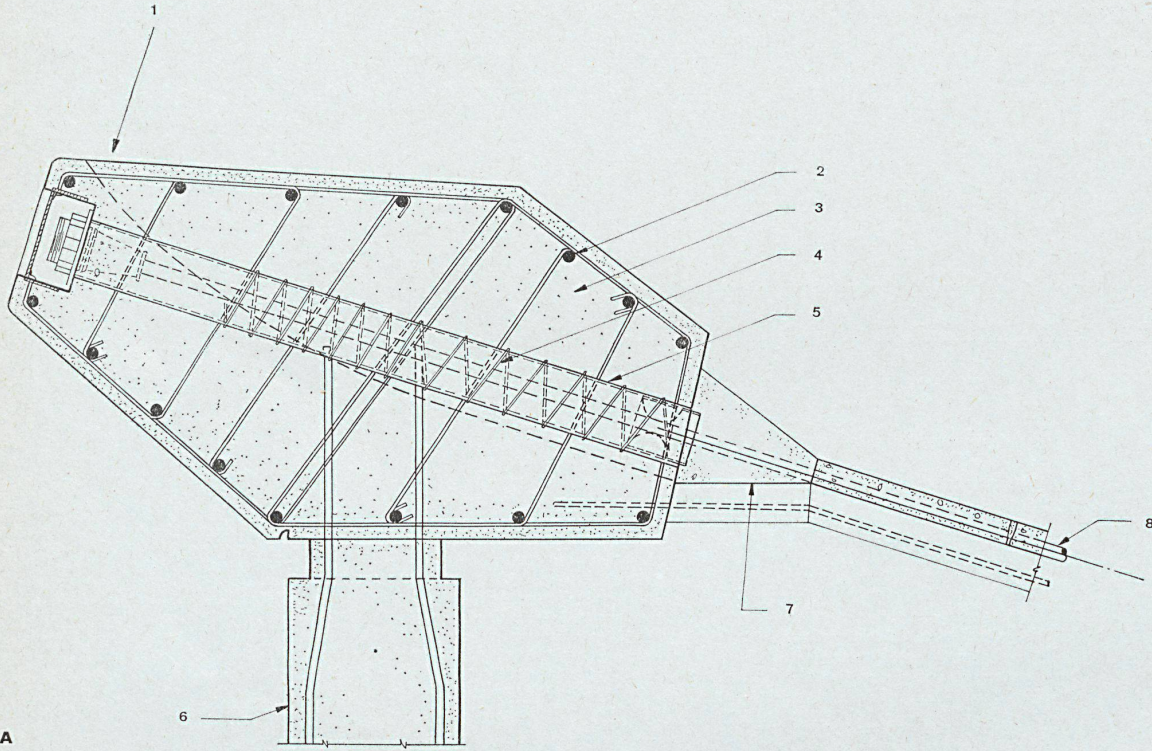
Dachkonstruktion des Restaurantgebäudes

Construction de la couverture du restaurant
Roof construction of the restaurant building

Konstruktionsblatt

Plan détachable
Design Sheet

7/1963



A

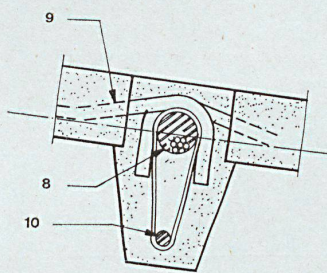
A
Druckring am Dachrand 1:25.
Anneau de pression au bord de la toiture.
Thrust collar at periphery of roof.

B
Schnitt durch Kabel 1:10.
Coupe à travers le câble.
Section of cable.

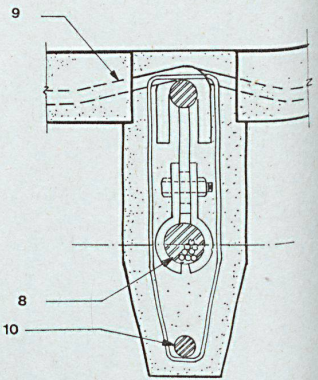
C
Schnitt durch Anschluß an inneren Zugring 1:10.
Coupe à travers le raccord de l'anneau de pression interne.
Section of connection to inner pull ring

D
Oberlicht-Zugring 1:25.
Anneau tendu du lanterneau.
Skylight pull ring.

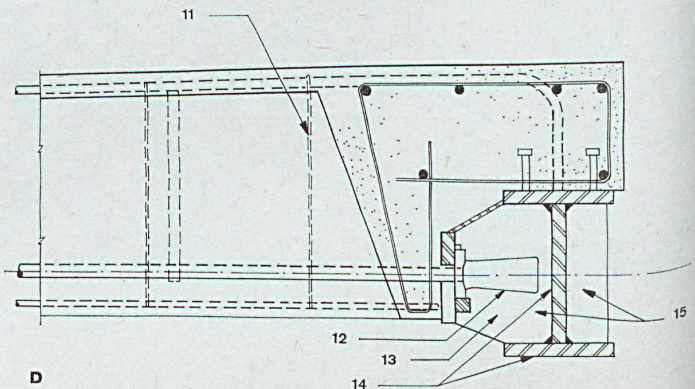
- 1 Gewindeschraube zum Anziehen der angespannten Kabel / Vis à filet pour resserrer les cables tendus / Screw for tightening the cable
- 2 Gebogene Stahlstäbe / Fils d'aciers pliés / Curved reinforced rods
- 3 Normalbeton / Béton normal / Regular concrete
- 4 Spiralarmierung / Béton armé en spirale / Spiral shear connector
- 5 Stahlmantelrohr / Tube enrobé d'acier / Steel pipe sleeve
- 6 Betonsäule / Colonne en béton / Concrete column
- 7 Ortbeton / Béton coulé sur place / Cast-in-place concrete
- 8 2"-Brückenkabel / 2" cable du pont / 2" Bridge strand
- 9 Aus den Dachplatten hervorstehe Stahlhaken / Crochets en acier sortant des dalles de toiture / Precast slab reinforcing rods
- 10 Ausgleichsarmierung für Temperatur- und Schwindinflüsse / Armatures qui servent à compenser les influences de la température et du fluage / Temperature rods
- 11 Bügel / Crochets / Stirrups
- 12 Endzapfen des Kabels / Tête de cable / Button Socket
- 13 Injektionskammer / Chambre d'injection / Socket insertion hole
- 14 2"-Steg und Flansch / 2" ailes et âme / 2" plates
- 15 Versteifungsbleche zwischen den Endzapfen / Tôles de renforcement entre les têtes de cables / Stiffeners between each socket



B



C



D