

Parkhaus B, Flughafen Zürich (Schweiz)

Autor(en): **Witta, E. / Voss, D.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke**

Band (Jahr): **1 (1977)**

Heft C-2: **Parking structures**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-14518>

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.



5. Parkhaus B, Flughafen Zürich (Schweiz)

Bauherr: Flughafen-Immobilien-Gesellschaft FIG
Architekt: Peter Stutz, dipl. Architekt ETH/SIA, Winterthur
Ingenieur: Minikus, Witta und Partner
 dipl. Bauingenieure ETH/SIA, Zürich und Baden
Oberbauleitung und örtliche Bauleitung: Flughafen-Immobilien-Gesellschaft FIG

Unternehmer: Lerch AG, Winterthur
 Spaltenstein AG, Zürich
 Walo Bertschinger AG, Zürich
 A. & K. Schneider, Jona
 Igeco AG, Volketswil

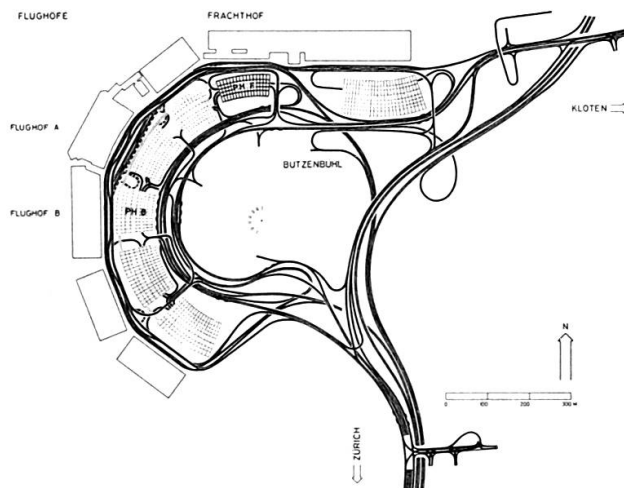
Abmessungen und Parkflächenanordnung:

Gesamtfläche inkl. Rampen, 9 Parkebenen: 73'035 m²
 Geschossfläche inkl. Rampen: 8'115 m²
 Anzahl Geschosse: 8
 Anzahl Standplätze total: 2'220 ; 29.51 m²/Standplatz
 Umbauter Raum: 201'250 m³; 90,6 m³/Standplatz
 Stützenraster: 6.84 - 9.07 m x 12.75/8.5 m
 Geschosshöhe im Lichten: 2.10 m
 Bauhöhe der Decke: 1.00 m
 Rampensystem: doppelgängige Wendelrampe
 Radius in Fahrbahnmitte: 10.00 m
 Rampenneigung in Fahrbahnmitte: 10.1 o/o
 Rampenbreite inkl. Radabweiser: 4.70 m
 Fahrspurbreite der Rampe: 3.40 m
 Querneigung: 3.2 o/o
 Parkierungsrichtung und
 Parkierungsanordnung: senkrecht beidseitig der Fahrbahn
 Breite der Fahrgasse: 7.00 m
 Parkfeldgrösse: 5.00 x 2.40 m (einige bis 2.85 m)
 Nutzlast auf Deckenplatten: 2.94 kN/m²

Massenauszug:

Beton pro Standplatz: 10.9 m³
 Betonstahl pro Standplatz: 765 kg
 Profilstahl pro Standplatz: 460 kg

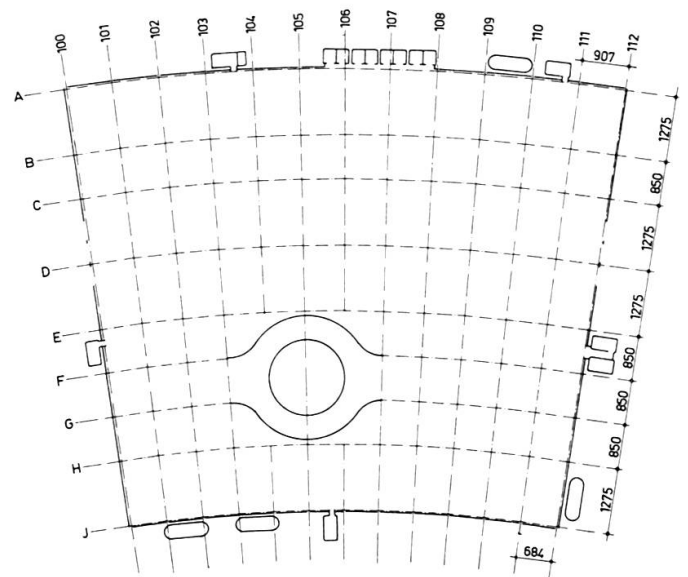
Bauzeit: 15 Monate nur Oberbau
 (30 Monate inkl. Unterbau)
 Inbetriebnahme: Herbst 1975



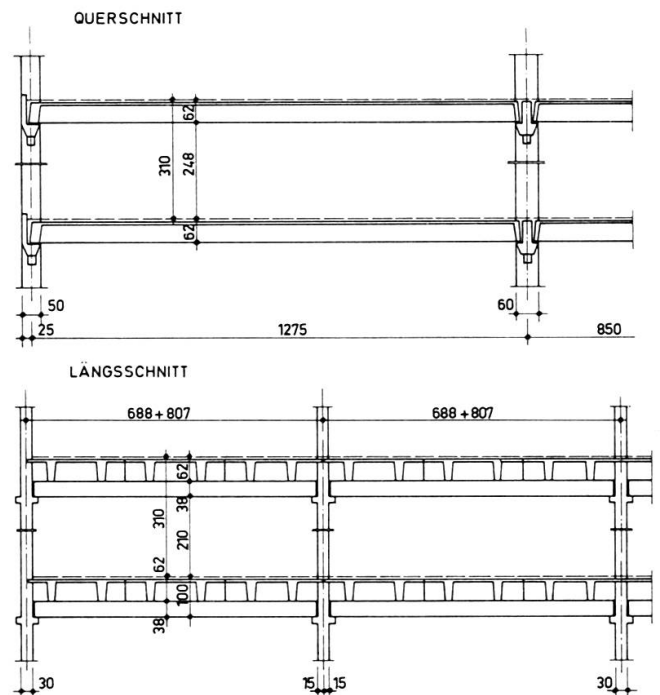
Parkierungskonzept

Mit der dritten Ausbautetappe des Flughafens Zürich-Kloten ist ein Gesamtkonzept für das Parkieren beim Flughafen entwickelt worden, welches sich bis zu einer Kapazität von 20'000 Autos ausbauen lässt. Dieses Konzept berücksichtigt im besonderen die spezifischen Belange des Flughafens Kloten, die vorhandene Verkehrsführung und folgende Gegebenheiten:

- Flexibles System in Bezug auf Erweiterung und Möglichkeit der teilweise Inbetriebnahme
- Grosse Kapazität und Spitzenbelastbarkeit
- Guter Komfort, da Benützung fast ausschliesslich durch Fluggäste
- Uebersichtlichkeit der Parkieranordnung und reibungsloser Verkehrsablauf
- Wirtschaftlichkeit
- Rasche Realisierbarkeit



Parkhaus B – Grundriss

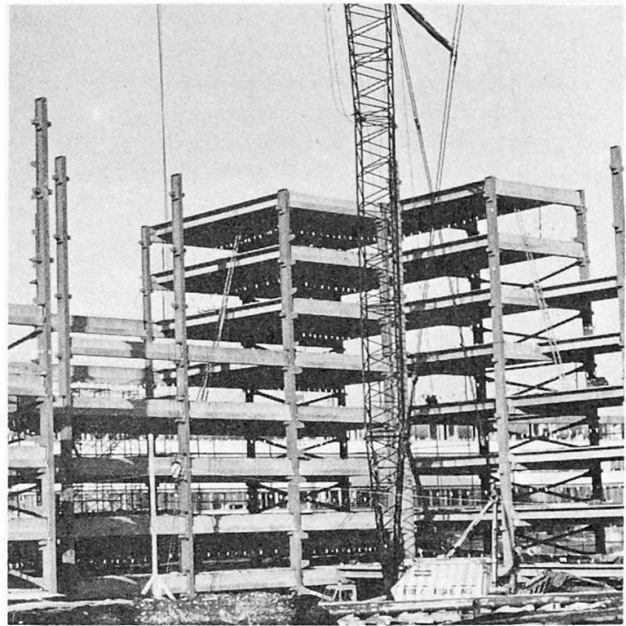


Parkhaus Fracht – Detail der Konstruktion

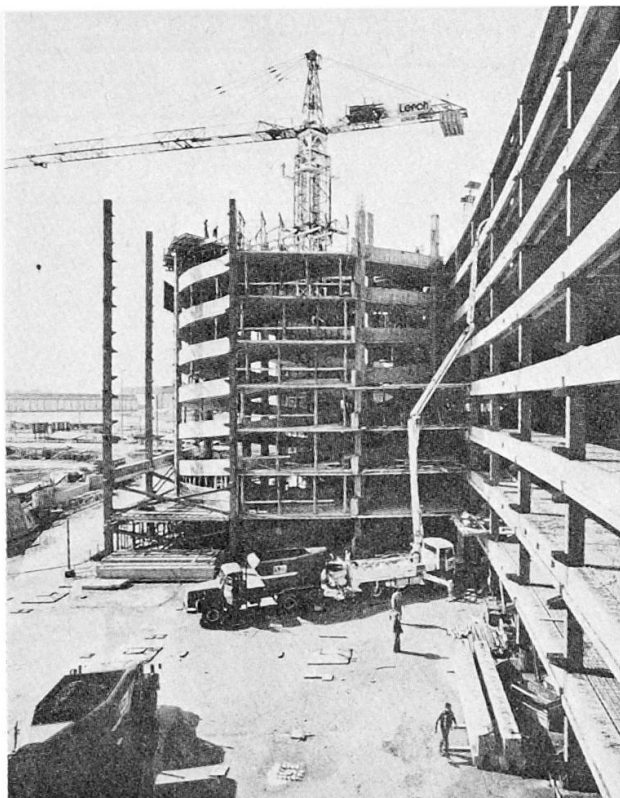
Als Ergebnis der Optimierung dieser Zielvorstellungen sind in der 3. Ausbautappe des Flughafens die beiden Parkhäuser Fracht und B für zusammen 4'000 Autos mit den folgenden Merkmalen realisiert worden:

- Rastermasse 12.75 m und 8.5 m in einer Richtung und min. 7.2 m zwischen den Stützen in der anderen
- Je zwei getrennte Zu- und Wegfahrten über Aussenrampen auf verschiedenen Ebenen, innere Erschliessung durch zentrale doppelgängige Wendelrampe
- Erschliessung für Fussgänger an der Peripherie des Gebäudes
- Senkrecht Parkieren beidseitig der Fahrgassen
- Tragkonstruktion aus durchlaufenden Stahlstützen, vorgefabrizierten vorgespannten Betonunterzügen und schlaff armierten Rippenplatten mit an Ort gestossenem Ueberbeton. Windaussteifungen aus Stahlzugstreben, Fassaden aus Aluminiumlamellen, Wendelrampe aus Ortbeton, Treppenhaus- und Liftschächte freistehend aus vorgefabrizierten Elementen
- Foundation Parkhaus Fracht auf Einzelfundamenten und Parkhaus B auf Ortsbetonunterbau.

Das Konzept dieser Parkhäuser erlaubt, dass die Parkebenen, die Treppenhaus- und Liftschächte sowie die Rampen unabhängig voneinander ausgeführt werden konnten. Die Parkebenen wurden vertikal montiert und parallel mit der Montage der Ueberbeton eingebracht. Einzelne Montagephasen erforderten spezielle Massnahmen zur Stabilisierung der Konstruktion.



Parkhaus Fracht – Bauzustand



Parkhaus B – Bauzustand



Parkhaus Fracht – Fertigzustand

Das Parkhaus B umfasst 111 Stützen, 800 Unterzüge und 2'000 Deckenplatten.

Pro Tag wurden bis 45 Elemente montiert, womit sich eine Montagezeit von 5 1/2 Monaten für das Parkhaus B ergab.

Die Parkhäuser sind mit automatischen Ein- und Ausfahrtskontrollen sowie mit Belegungskontrollen der einzelnen Parkebenen ausgerüstet. Im Betrieb zeigen die Parkhäuser bei sehr guter Auslastung einen reibungslosen Verkehrsablauf.

(E. Witta, D. Voss)