

**Zeitschrift:** Cementbulletin  
**Herausgeber:** Technische Forschung und Beratung für Zement und Beton (TFB AG)  
**Band:** 48-49 (1980-1981)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Flughafengebäude mit Betonelementen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-153623>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

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

# CEMENTBULLETIN

APRIL

JAHRGANG 48

NUMMER 4

---

## Flughafengebäude mit Betonelementen

**Kurze Beschreibung der Neubauten des internationalen Flughafens von Calgary in Kanada, der fast ausschliesslich mit vorfabrizierten Betonelementen erstellt worden ist.**

Für die Terminalgebäude, die Zufahrtsstrassen und das Parkhaus sind mehr als 12 000 vorgefertigte Betonelemente verwendet worden. Es ist ein Beispiel für den Elementbau stark differenzierter Gebäudegruppen und für entsprechend ungewöhnliche Arten der Ausführung.

Bei der Evaluation des Bausystems wurden verschiedene Varianten unter den Gesichtspunkten des architektonischen und technischen Genügens, der Dauerhaftigkeit, der Feuerbeständigkeit, des Zeitplanes und der Wirtschaftlichkeit sorgfältig erwogen, wobei, was vielleicht ungewöhnlich erscheint, genügend Zeit zur Verfügung stand. Die Erwägungen und Vorbereitungen gingen so weit, dass beispielsweise zum Zeitpunkt der Ausschreibung für die Generalunternehmung einzelne Grosselemente bereits produziert wurden. Offenbar waren bedeutende Teilkosten schon vorzeitig festgelegt.

Die Gebäulichkeiten bestehen aus einer Zufahrt auf zwei Ebenen mit je vier Fahrbahnen, einem Parkhaus für 2000 Wagen, einem Hotel mit 250 Zimmern und dem Terminalgebäude für die Abfertigung von 3,1 Millionen Flugpassagieren jährlich. Das Hauptgebäude besteht aus einer leichtgebogenen dreischiffigen Halle, etwa 50 m breit und 250 m lang. Vier Stützenreihen tragen die Überdachungen, bestehend aus Doppel-T-Balken mit 21 bzw. 11 m Spannweite. Die



- 2 Seitenkräfte werden in der Längsrichtung durch die hohen oberen Randbalken aufgenommen und in der Querrichtung durch grosse Scheiben mit kreisförmigen Aussparungen, die zwischen den Stützen des Mittelschiffes eingespannt sind.

Die Betonelemente wurden in umliegenden Werken hergestellt. Ihr maximales Gewicht betrug etwa 50 t. Es war bedingt durch die Transport- und Hebemöglichkeiten. Elemente mit sichtbaren Flächen wurden mit gelblichbraun eingefärbtem Beton erstellt. Sie erhielten zudem eine Aufrauhung durch Sandstrahlen. Die Verbindung der Betonelemente geschah mittels 32-mm-Spannstäben System Dywidag. Interessant ist das Verfahren zur Ausbildung der Pressfugen mit einer 50-mm-Mörtellage. Die Elemente wurden ohne spezielle Bearbeitung der Stossfugenflächen angeliefert. Sie wurden auf einem speziellen Werkplatz nahe der Baustelle in genauer gegenseitiger Lage aufgestellt, um dann die offengelassene Fuge mit einem geeigneten Mörtel aufzufüllen. Vorher hatte man eine der Stirnflächen mit einem Trennmittel versehen, damit die Elemente für die Montage wieder auseinander genommen werden konnten.

Die höher gelegte Erschliessungsstrasse und das Parkhaus sind ebenfalls zur Hauptsache mit Betonelementen im Montagebau erstellt worden. Man hat dabei nach Möglichkeit die gleichen Elementquerschnitte verwendet wie beim Hauptbau.

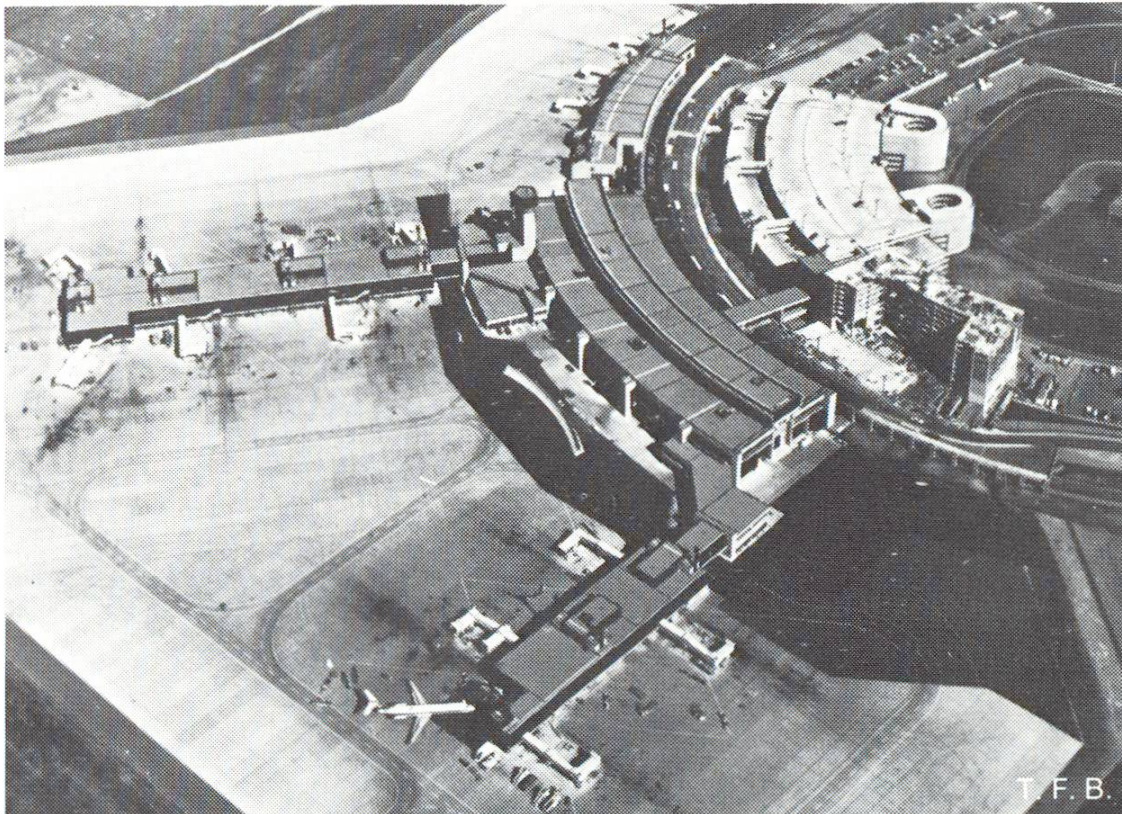


Abb. 1 Übersicht über die neuen baulichen Anlagen des Flughafens Calgary, Kanada. Man erkennt das gebogene Aufnahmegebäude, das Parkhaus und das Hotel. Dazwischen die zweigeschossige Zufahrtsstrasse.



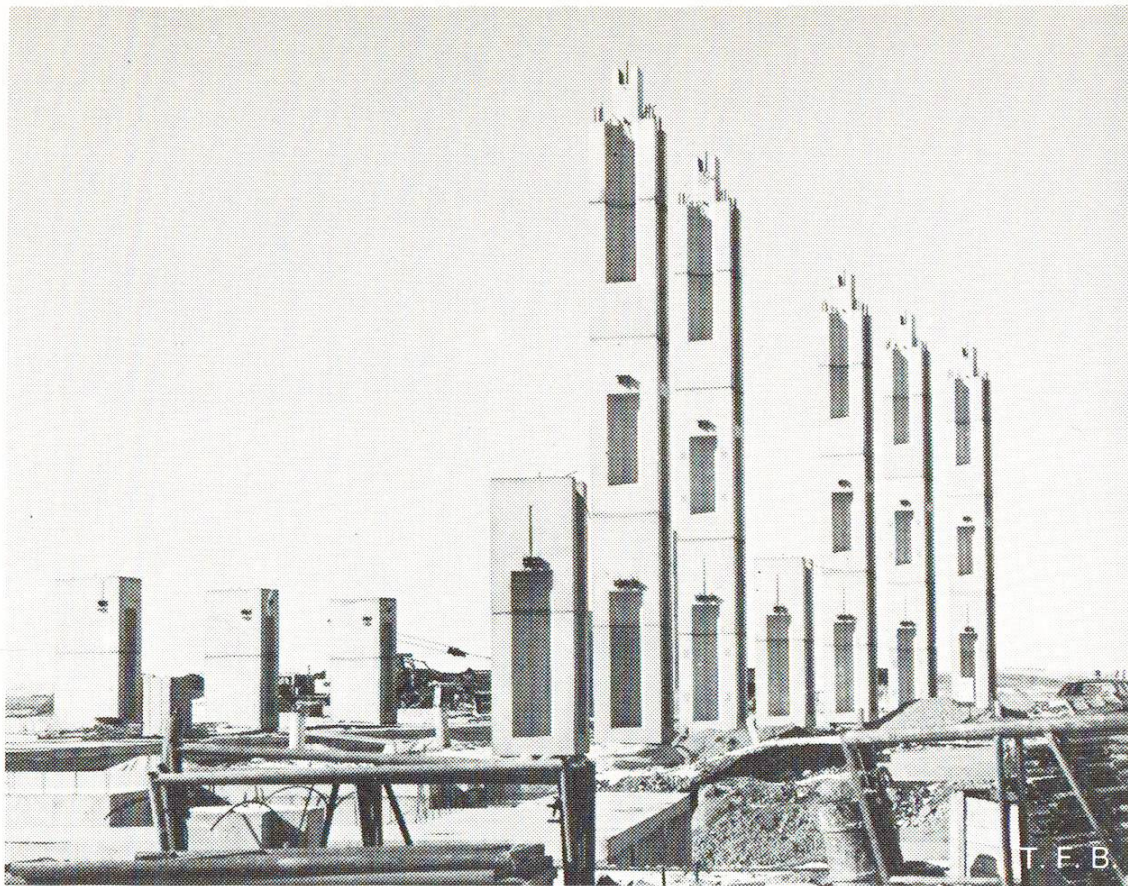


Abb. 2 Pfeilergruppe in der Montage. Links eine Reihe Pfeiler mit Y-Querschnitt für das Mittelschiff, rechts solche mit X-Querschnitt für die äussere Seite und das Strassendeck.

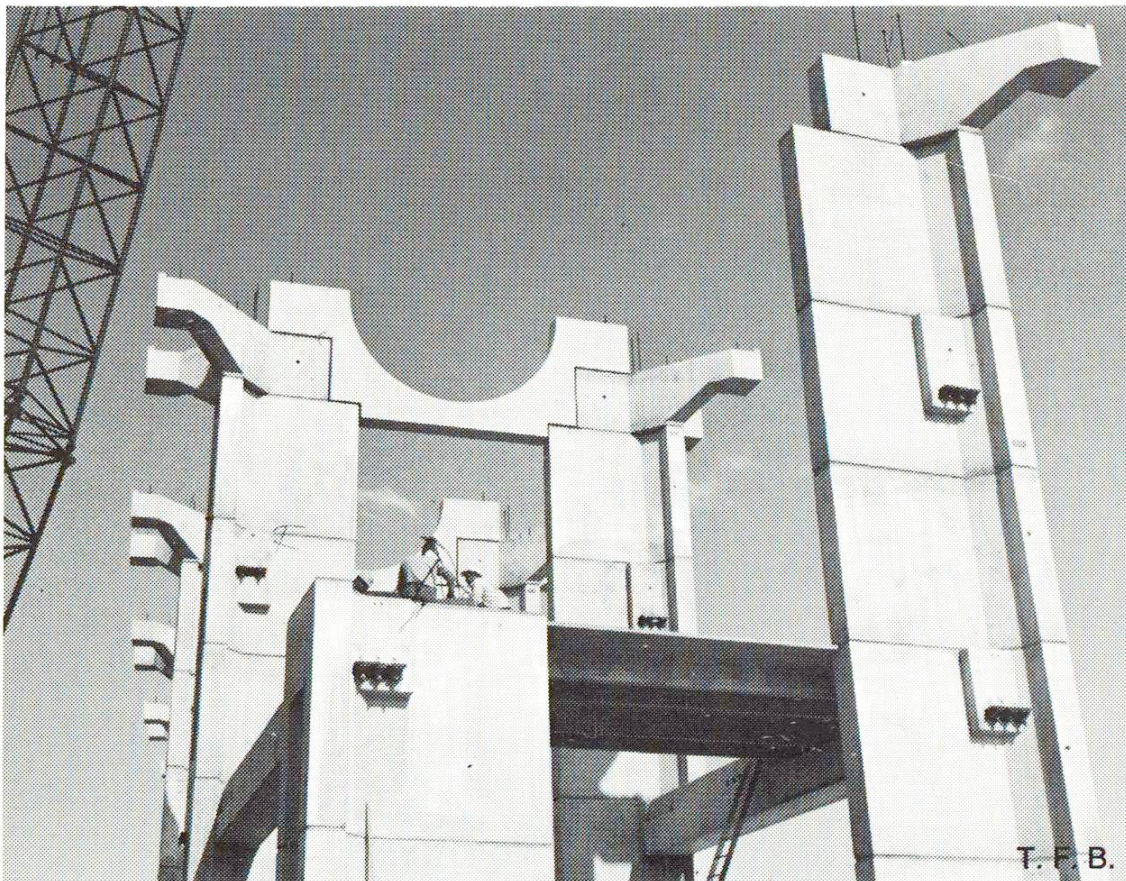


Abb. 3 Montage der Tragkonstruktion für das Mittelschiff. Auflager für die inneren Längsträger aus Stahl.





T. F. B.

Abb. 4 Tragrahmen für das Mittelschiff mit den ringförmigen Aussteifungsscheiben. Der Tragbalken für die Überdachung des Seitenschiffes liegt auf auskragenden gabelförmigen Konsolen. Damit wird eine gute architektonische Wirkung erzielt.



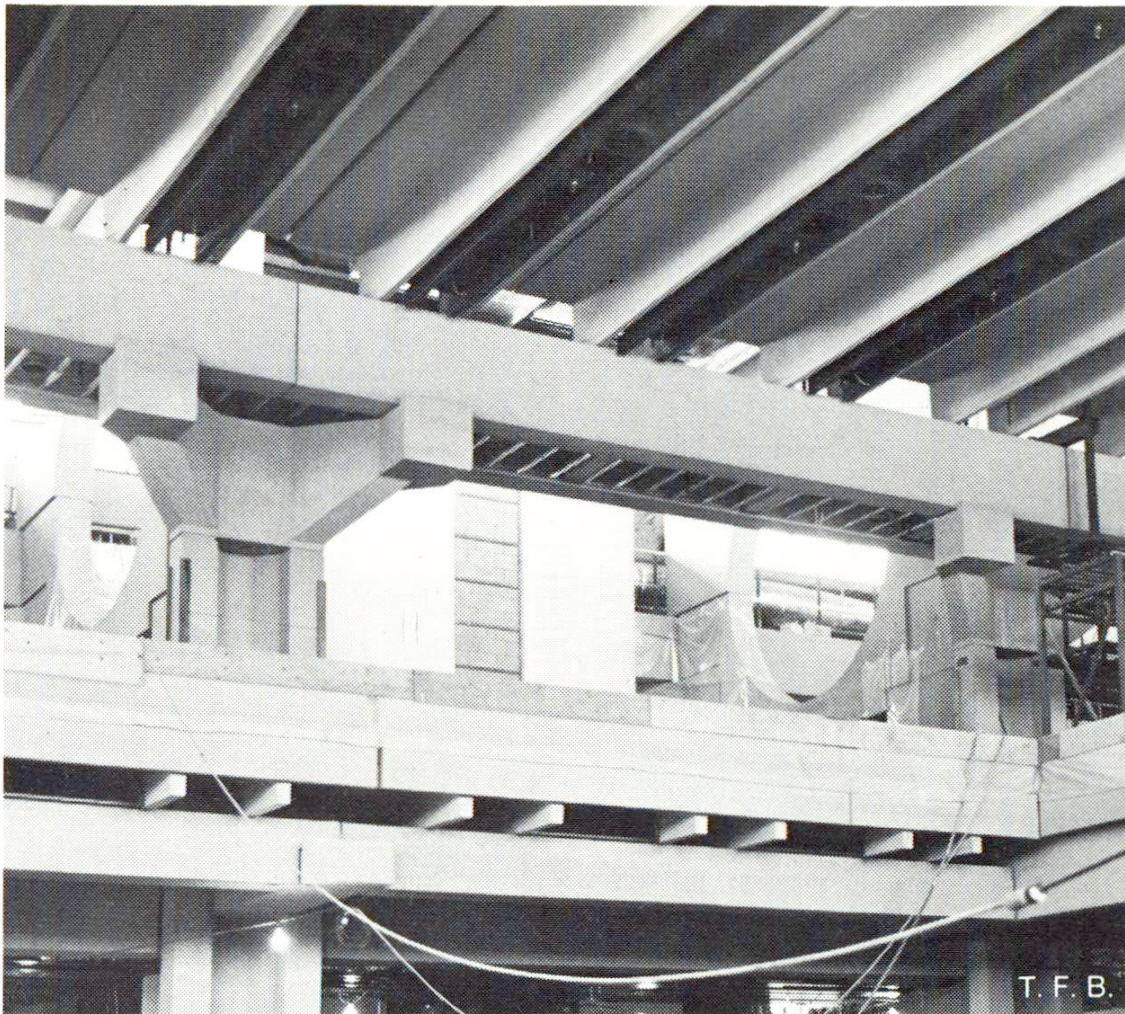


Abb. 5 Gebäudeinneres während der Ausbauarbeiten. Man beachte die vollkommen offenliegende Konstruktion und die Seitenschiff-Überdachung mit 21 m langen Doppel-T-Elementen.

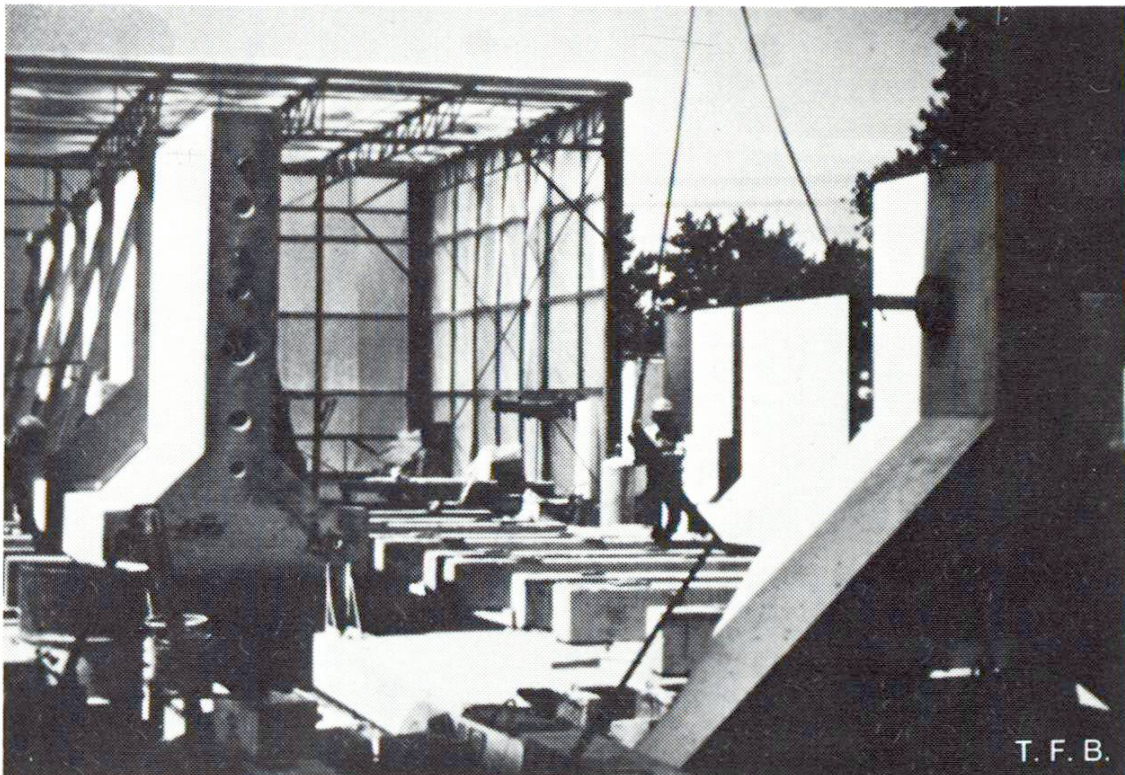


Abb. 6 Werkplatz mit beweglicher Überdachung für die Vorausherstellung der Mörtellage zwischen Pressfugen.





Abb. 7 Blick aus einem Terminaleingang auf die obenliegende Zufahrtsstrasse. Links Parkhaus mit Passerelle.

### Materialaufwand:

| Bau      | Zahl der Elemente | m <sup>3</sup> Beton für Elemente | m <sup>3</sup> Beton für Ortsbeton | Armierung t |
|----------|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------|
| Terminal | 8090              | 15300                             | 115000                             | 2600        |
| Strasse  | 3300              | 3825                              | 2300                               | 1000        |
| Parkhaus | 1240              | 6120                              | 19125                              | 1800        |

Gesamte Baukosten: 130 Millionen \$

Entwurf und Konstruktion: Stevenson, Raines, Barrett, Christie, Hutton, Seton and partners, Calgary, Architects-Engineers-interior designers.

Weitere Information in: Concrete International 1, (7), July 1979.