

Zeitschrift: Cementbulletin
Herausgeber: Technische Forschung und Beratung für Zement und Beton (TFB AG)
Band: 14-15 (1946-1947)
Heft: 7

Artikel: Der architektonische Ausdruck von reinen Betonbauwerken
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-153216>

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: 05.02.2025

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

CEMENTBULLETIN

JULI 1946

JAHRGANG 14

NUMMER 7

Der architektonische Ausdruck von reinen Betonbauwerken

Bauwerken aus Cement oder Beton kann man jede gewünschte Form geben. Von der Eternitplatte bis zum Eisenbeton mit vorgespannter Armierung, vom in Cement gegossenen Ornament bis zur Talsperre gibt es unendlich viele Möglichkeiten, den Cement im Bau anzuwenden.

Beton eignet sich sowohl als Konstruktionsmaterial, wie auch als Füllmaterial in Form von Platten aus Gussbeton, Schlackenbeton und ähnlichen Kombinationen. Diese vielseitige Anwendungsmöglichkeit und die Anpassungsfähigkeit des Betons an die zu erfüllende Aufgabe oder an die architektonische Absicht erschweren es, festzustellen, welches die spezifische, dem Beton am ehesten gerechte Form der Konstruktion sei und welches der architektonische Ausdruck sei, der dem Beton entspricht.

Die Ansichten darüber, ob eine Konstruktion «betongerecht» ist oder nicht, gehen weit auseinander. Eine konservative Richtung ist der Ansicht, dass Beton ähnlich wie Holz behandelt werden müsste, da er sich statisch dem Holz ähnlich verhalte. Andere Konstrukteure sind der Überzeugung, dass Eisenbeton schon deshalb nicht wie Holz behandelt werden dürfe, weil man ihn als Monolith, als zusammenhängende Einheit betrachten muss. Es scheint uns nicht abwegig, der zweiten Richtung beizupflichten, gehören ihr doch gerade jene Fachleute an, die eine Anzahl erstaunlicher Bauten schufen, die wir heute als «klassische» Beispiele in der Entwicklung der Betonkonstruktion bezeichnen können. Gerade aus ihren Werken sieht man, dass die Formfähigkeit es ermöglicht, aussergewöhnliche Bauwerke zu gestalten und diese als fertige Erscheinung aus ihrer Schalung herauszulösen. Die Bestandteile: das Holz für die Schalung (in Brett- und Balken-

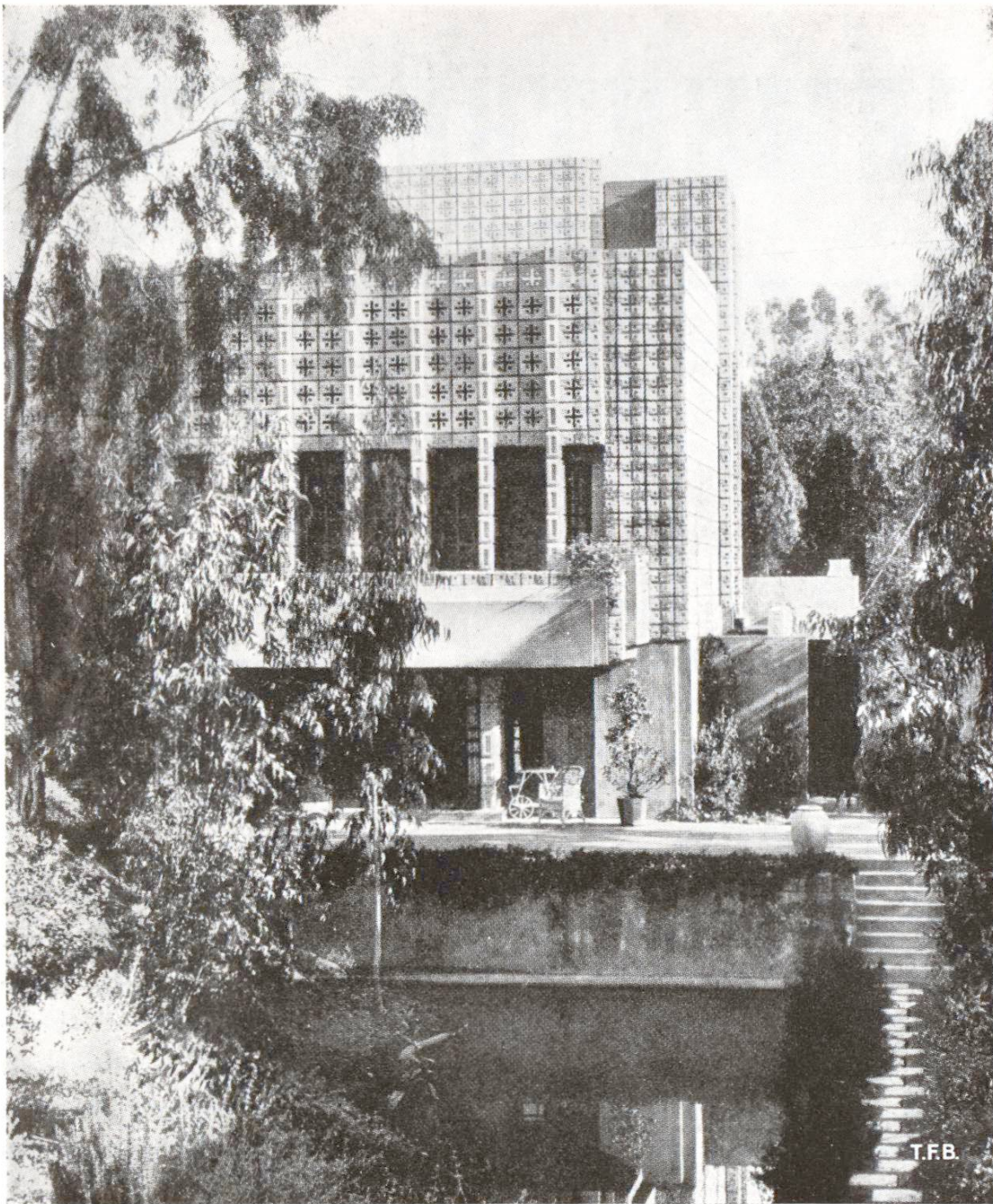


Abb. 1 Wohnhaus aus Betonelementen in Pasadena (Kalifornien) erbaut 1921 von Architekt Frank Lloyd Wright

Form), das Eisen (in Stabform), der Beton (in flüssiger bis halbfester Form) können jeder Bauaufgabe so gut angepasst werden, dass daraus ein einheitliches monolithisches Gebilde entsteht.

Wir haben festgestellt, dass dem Beton grundsätzlich jede Form gegeben werden könne; aber auch infolge seiner ohne aufwendige Behandlung beständigen Oberfläche eignet er sich vorzüglich für die verschiedenartigsten Zwecke. Wir finden unter den einheitlich aus Beton gestalteten Bauten alle Kategorien von Bauaufgaben, von den Strassen, Brücken, Industrieanlagen und Silos bis zu umfangreichen Wohnbauten, Schulen, Spitälern, Museen und Kirchen.

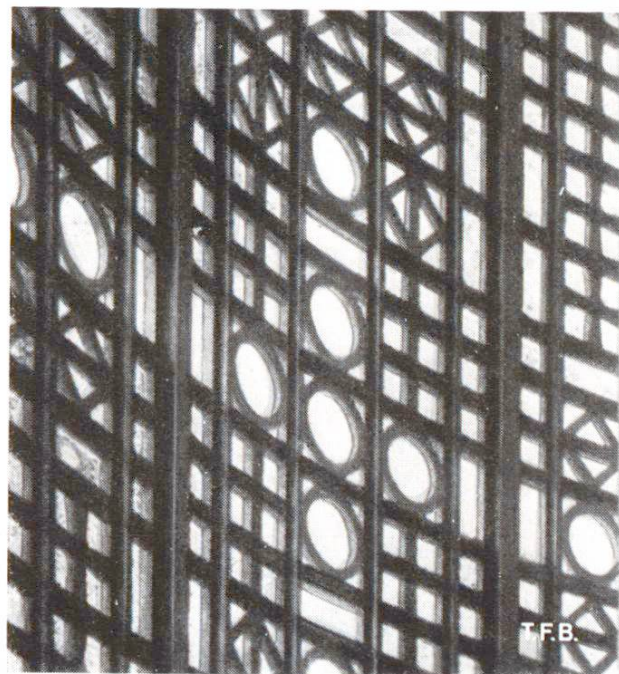
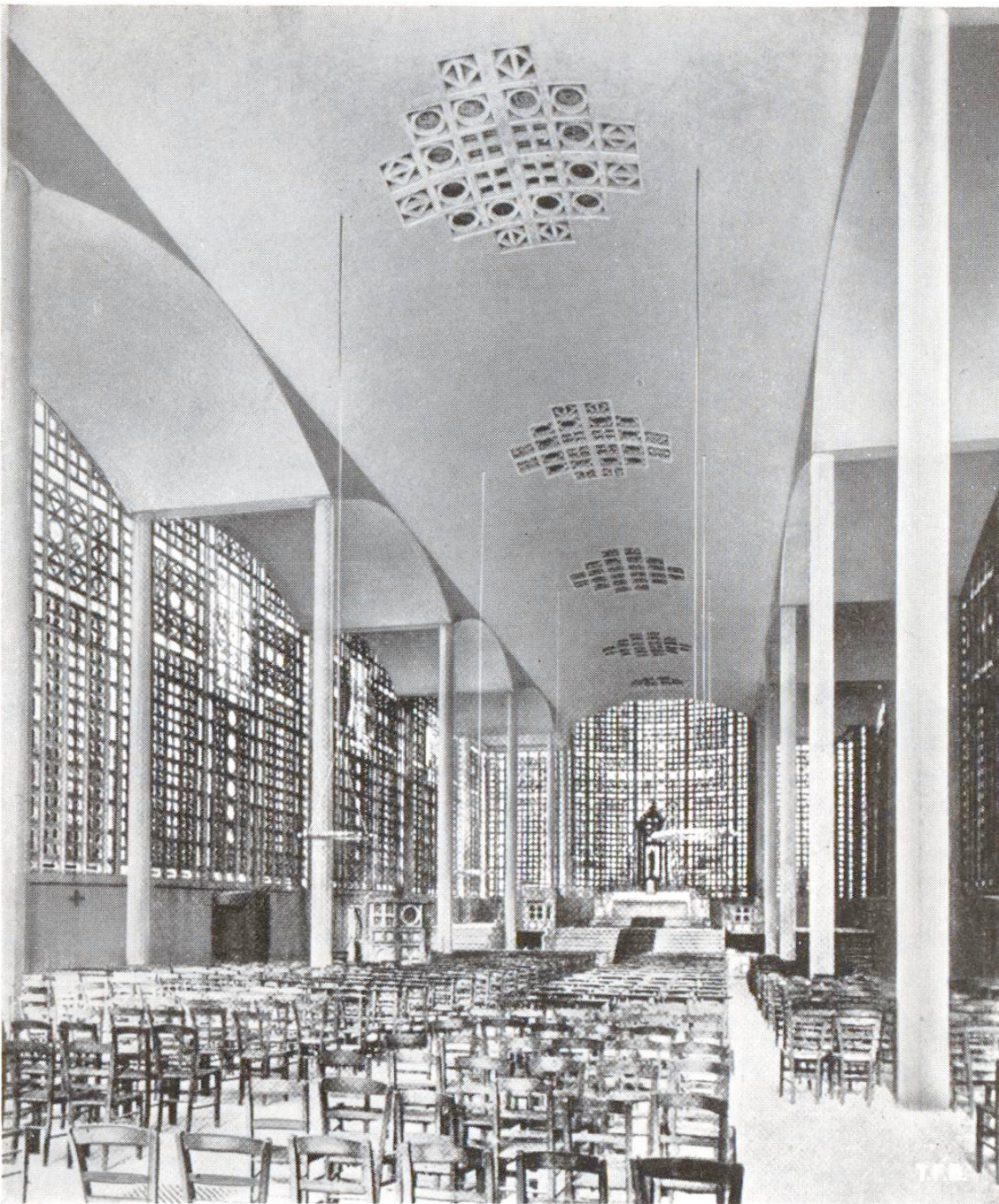


Abb. 2 Kirchenbau, Notre-Dame du Raincy, Eisenbetonkonstruktion, mit Aussenwänden aus verglasten Beton-Rippen-Elementen, erbaut 1921-22 von A. & G. Perret

4 Die bedeutendsten Architekten unserer Zeit haben sich dafür entschieden, einheitliche Betonbauten zu gestalten. Frank Lloyd Wright, der führende Baukünstler der Vereinigten Staaten, hat sich schon früh mit den Problemen und Möglichkeiten des Betons als Baustoff auseinandergesetzt und eine Reihe sehr schöner Wohnhäuser aus vorgefertigten Betonelementen erbaut. In seinem Verwaltungs- und Fabrikations-Gebäude der Johnson Company in Racine und in einer neuartigen Kirche, hat er auch in den letzten Jahren wieder neue Wege für die Gestaltung von Eisenbetonbauten gewiesen.

A. und G. Perret bewiesen durch bewundernswerte Kirchenbauten, dass sich der Beton in konsequenter Ausnützung aller Möglichkeiten für architektonisch anspruchsvolle Bauten vorzüglich eignet. Diese Hinweise wären unvollständig, würde man nicht die jüngere Architektengeneration erwähnen, darunter Le Corbusier, Brinkmann und van der Vlugt, Duiker und Gropius, welche die architektonischen Möglichkeiten des Eisenbetons erkannt haben und auf diesem Gebiet Spitzenleistungen ihrer Gattung gestalteten. Einfachheit und Präzision der Erscheinung sind die Grundlagen dieser von einer neuen architektonischen Vision geleiteten Architekten und der Beton ist eine ausgezeichnete Hilfe zur Realisierung ihres architektonischen Willens.

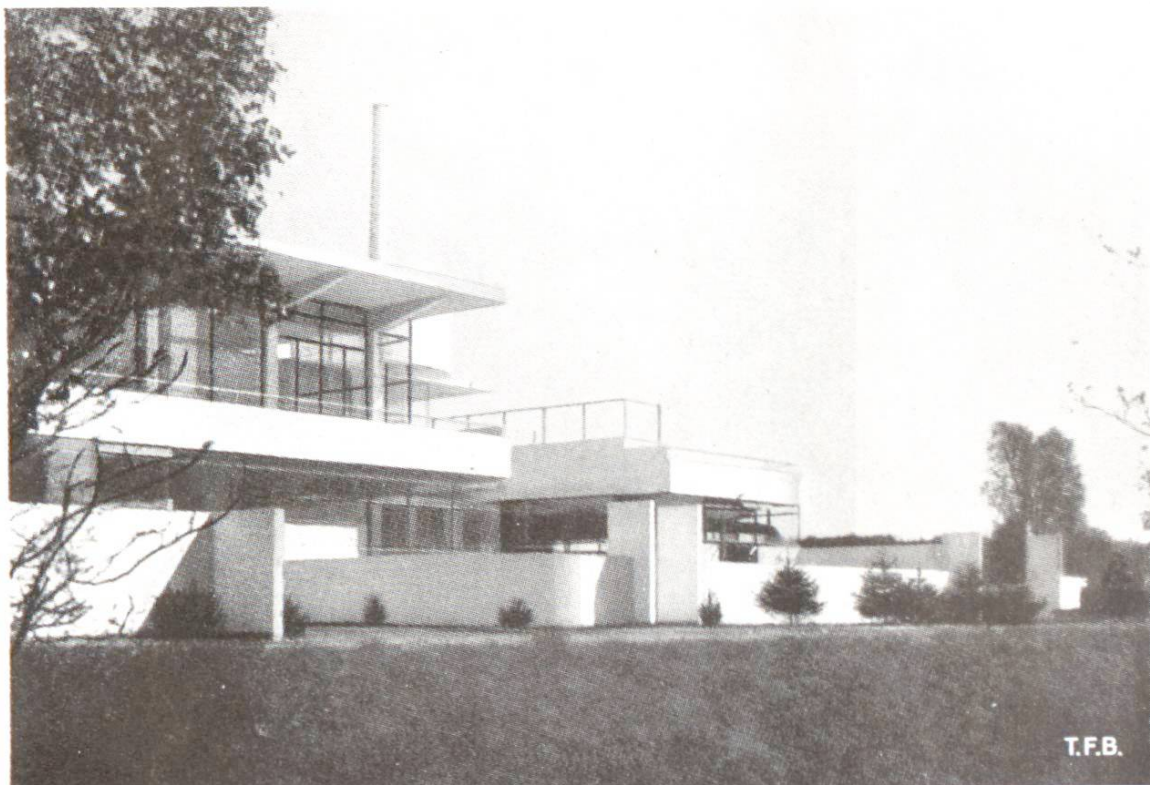


Abb. 3 Arbeitersanatorium „Zonnestraal“ ein typisches Beispiel für die einheitliche Durchführung eines monolithischen Betonbaues. Erbaut in Hilversum (Holland) 1927, von den Architekten Byvoet & Duiker

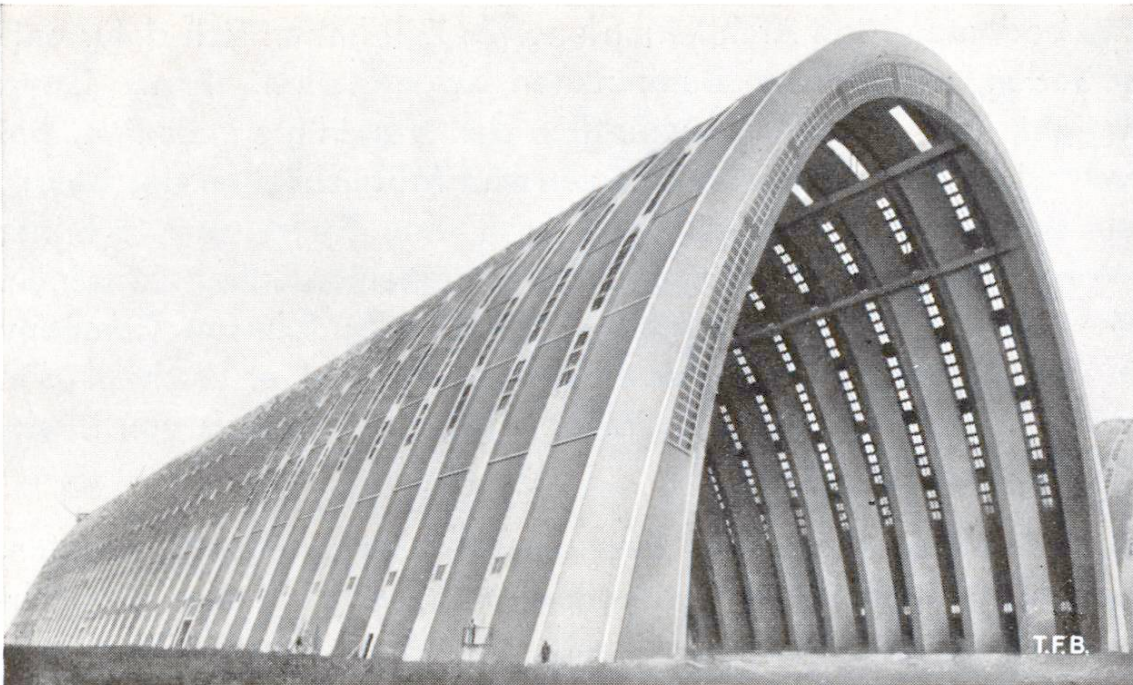


Abb. 4 Eisenbetonhalle für lenkbare Luftschiffe (Länge 275 m, Höhe 60 m, Breite 91 m) erbaut 1916-1924 in Orly (Frankreich) von Limousin & Cie., nach den Verfahren von Ing. E. Freyssinet

Vor allem aber hat der reine Ingenieur-Bau zu neuartigen Formen geführt, die infolge ihrer Ökonomie und ihrer naturgegebenen Formschönheit den Meisterwerken unserer Epoche zugezählt werden. Wir verweisen hier neben den Brücken des Schweizer Robert Maillart auf die Konstruktionen der französischen Firma Limousin & Cie., die in Verbindung mit Ingenieur Freyssinet erbaut wurden und die zu den kühnsten Leistungen der Ingenieur-Bau-

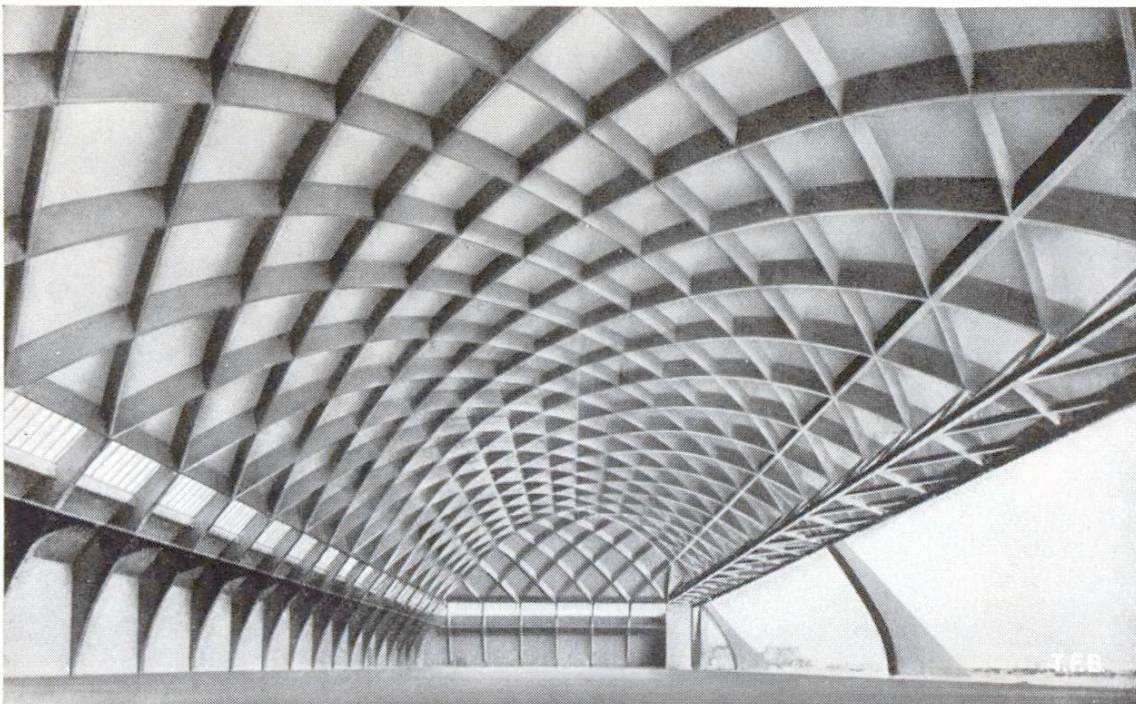


Abb. 5 Flugzeughangar in Eisenbeton (102 × 40 m) erbaut von Ing. Pier Luigi Nervi



Abb. 6 Sportflugzeug-Hangar in Eisenbeton als dünnwandige Schale konstruiert von Dyckerhoff & Widmann

kunst gehören. In Italien ist es der phantasievolle Ingenieur Pier Luigi Nervi, der durch seine schönen Konstruktionen erstaunt; in Deutschland die Firma Dyckerhoff & Widmann, von der wir ihre dünnschaligen Hallen nennen möchten.

Wenn wir hier nur auf einige wenige Pioniere des reinen Betonbaues hinweisen, so gelten sie lediglich als besonders brillante Beispiele einer Entwicklung, die in vollem Fluss ist. Nach einer Epoche der Einschränkungen und Zerstörungen, nach nur zum Teil materialbedingten Rückfällen und Verirrungen, nach der Notwendigkeit, mit sparsamsten Mitteln den grössten Nutzeffekt zu erreichen, stehen wir heute am Beginn einer neuen Epoche der Architektur, in der die Erfahrungen von Technik und Kunst zu einer grossen Synthese vereinigt werden müssen. Dem Eisenbeton fällt in einer solchen Synthese die Hauptaufgabe zu.

Max Bill.