

„Untersuchung von Felix Candelas Betonschalen“

Institut für Konstruktives Gestalten
und Baukonstruktion
Prof. Stefan Schäfer

- Schalenkonstruktionen sind räumlich gekrümmte Tragwerke, welche die auftretenden Lasten sowohl in ihrer Fläche als auch orthogonal dazu abtragen können. Dies erfolgt im Wesentlichen über Zug- und Druckkräfte. Durch die hohe Trageffizienz weisen sie im Vergleich zu ihren Spannweiten nur geringe Querschnitte auf.

Durch die Einführung des Stahlbetons Mitte des 19. Jh und der Verbreitung ab ca. 1900 war es erstmalig möglich, dünnwandige Kuppelschalen herzustellen. Obwohl sie aufgrund Ihrer Schlankheit und hohen Trageffizienz große Potentiale besitzen, finden diese gestalterisch anspruchsvollen Konstruktionen aktuell kaum noch eine Anwendung.

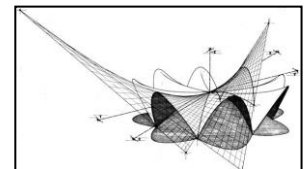
Ziel dieser Arbeit ist die Analyse von Schalentragwerken von Felix Candela.

Im Rahmen der Studienarbeit sind drei beispielhafte Betonschalen auszuwählen und zu analysieren.

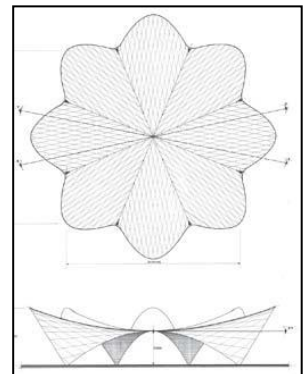
Die nachfolgenden Teilaufgaben sind Bestandteil der Studienarbeit:

1. Recherche und Auswahl geeigneter Betonschalen
2. Erarbeitung einer kompakten Baubeschreibung
3. Analyse der Planungs- und Herstellungsprozesse
4. Präsentation der Ergebnisse verbal, digital und auf einem Poster.

Beginn: ab sofort möglich
Betreuer: Dipl.-Ing. Alexander Pick
E-Mail: pick@kgbauko.tu-darmstadt.de
Telefon: 06151/16-21382



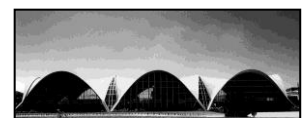
Palazzetto dello Sport,
Quelle: Candela und seine Schalen



Palazzetto dello Sport,
Quelle: wikipedia.de



Café „Los Manantiales“ (1958)
Quelle: Foto: Universidad Politécnica de Madrid



„Barcadi Fabrik“ (1959-1960)
Quelle: Foto: Universidad Politécnica de Madrid