

Formfindung mechanisch vorgespannter, textiler Tragwerke

Institut für Konstruktives Gestalten
und Baukonstruktion
Prof. Stefan Schäfer

Membrantragwerke gehören zu einer der ältesten, der Menschheit bekannten Bauformen: dem Zeltbau.

Lange Zeit in Vergessenheit geraten, erfuhren textile Bauten mit der Entwicklung der Grundlagen für Formfindung und Berechnung solcher Tragwerke eine Renaissance, die bis heute anhält.

Aufgrund der besonderen Eigenschaften textiler Materialien sind Entwurf, Berechnung und Herstellung so eng miteinander verknüpft, wie es im Bauwesen selten der Fall ist.

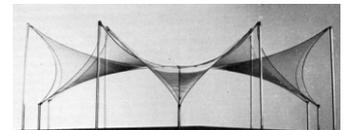
Dies stellt den Planer vor neue Herausforderungen.

Gegenstand dieser Studienarbeit ist der Entwurf und die Formgenerierung einer mechanisch vorgespannten Membran.

Inhalt:

1. Einarbeitung in die Besonderheiten von Tragwerken aus Membranen
2. Einarbeitung in die Besonderheiten textiler Werkstoffe
3. Berechnung einer Formfindung mithilfe der Kraftdichtemethode und Vergleich mit dem Programm „Formfinder“
4. Formentwicklung eines eigenen Entwurfs mithilfe des Programmes „Formfinder“
5. Präsentation verbal, digital und auf einem Poster

Beginn: ab sofort möglich
Ansprechpartner: Professor Stefan Schäfer
E-mail: sts@kgbauko.tu-darmstadt.de
Telefon: 06151 16-21380



Quelle: textile-roofs.de



Quelle: soto-architects.com

