

Masterthesis*



„FEM-Analyse eines Versuchsbauwerks zur wirtschaftlichen Umsetzung von armierten Ziegelschalen aus Fertigteilen“

Institut für Konstruktives Gestalten
und Baukonstruktion
Prof. Stefan Schäfer

Die Konstruktionen bewehrter Ziegelschalen als weitspannende Schalenträgerwerke des Architekten und Bauingenieurs Eladio Dieste sind nahezu einzigartig im Bauwesen. Sie zeigen abseits deutscher und europäischer Normen, welche Potentiale der Baustoff Ziegel in Kombination mit Beton und Stahl zu leisten vermag.

Diestes Konstruktionsweise hat hochgradig trageffizienten Eigenschaften und eine einzigartige Ästhetik. Die wirtschaftliche Umsetzung dieser Bauweise stellt sich unter heutigen Bedingungen jedoch als schwer heraus. In einem Versuchsbauwerk wird daher das Konstruktionsprinzip auf einfach herstellbare, planare Bauteile übertragen.

Gegenstand dieser Studienarbeit ist die statische Analyse des geplanten Schalenträgerwerks aus armierten Ziegelfertigteilen.

Inhalt:

1. Ausarbeitung der statischen Grundlagen weitspannender Schalenträgerwerke.
2. Untersuchung des statischen Konzepts einer definierten Schalenkonstruktion.
3. Untersuchung des Tragverhaltens bewehrter Ziegelfertigteile.
4. FEM-Analyse einer definierten monolithischen Schalenkonstruktion.
5. FEM-Analyse eines armierten Ziegelfertigteils.
6. Kritische Betrachtung der Ergebnisse.
7. 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

* Der Arbeitsumfang kann je nach Art der Abschlussarbeit angepasst werden.



Eladio Dieste -Innovation in
Structural Art



Eladio Dieste -Innovation in
Structural Art



KGbauko



KGbauko



KGbauko



KGbauko