



Bachelorarbeit

Prinzip von Auslegerbrücken am Beispiel der Forth Bridge

Brückenbauwerke heben sich von anderen Bauwerkstypen durch ihre speziellen Anforderungen ab. Sie müssen oft sehr große Spannweiten überwinden und genügend hohe aber auch breite Durchfahrtswege darunter gewährleisten. Für direkte Wege und Kreuzungspunkte in einer hochvernetzten, modernen Infrastruktur sind sie essenziell.

Die Forth Bridge in Schottland ist eine aus Stahl gefertigte Eisenbahnbrücke aus dem späten 19. Jahrhundert. Sie war zur Zeit ihrer Eröffnung die Brücke mit der größten Spannweite weltweit und gehörte zu den ersten Brückenbauwerken, die als Auslegerbrücke ausgeführt wurden.

Ziel dieser Arbeit ist es am Beispiel der Forth Bridge das Prinzip der Auslegerbrücke eingehend zu untersuchen. Es soll insbesondere herausgearbeitet werden warum mit dem Tragwerkstyp so große Spannweiten ermöglicht werden können und wo die Grenzen dieses Systems liegen. Als Grundlage für die statische Analyse soll ein Fachwerkmodell der Brücke erstellt werden.



[©Lisa-Marie Krauß]

Die Forth Bridge am Firth of Fourth in Schottland

Teilaufgaben

- Detaillierte Beschreibung des Lastabtrags
- Durchführung von statischen Analysen an Fachwerkmodellen
- Untersuchungen der Besonderheiten der Konstruktion
- Sorgfältige Ausarbeitung und Dokumentation der Ergebnisse

Empfohlene Interessengebiete

Baustatik, Brücken