

Universität Stuttgart
Institut für Werkstoffe im Bauwesen

Pfaffenwaldring 4G, 70569 Stuttgart

Datum: 18.06.2021

IWB

**Masterarbeit
M.Sc. Thesis**

Experimentelle Untersuchungen zum physikalisch nichtlinearen Tragverhalten von mit aufgedübelten Stahllamellen verstärkten Stahlbetonplatten

Die Verstärkung von Bauteilen mit nachträglich, extern aufgetragenen Verstärkungen ist bekannt und wird in nahezu allen Materialdisziplinen des Bauwesens verwendet. Im Rahmen der vorliegenden Aufgabenstellung soll die Verstärkung bestehender Stahlbetontragwerke – insbesondere biegeweicher Platten – mithilfe von auf der Biegezugseite aufgedübelten Stahllamellen in Form von Bauteilversuchen untersucht werden.

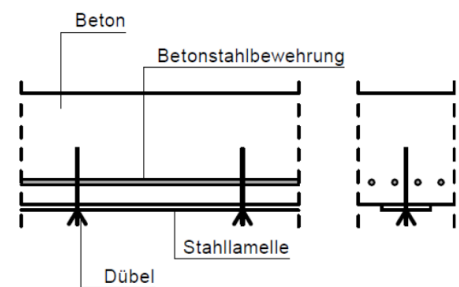
Im Gegensatz zur Methode aufgeklebter Stahllamellen soll die gegenständliche Entwicklung der Plattenverstärkung mit handwerklich möglichst einfachen Mitteln, darüber hinaus mit einem eher begrenzten Maß an notwendigen Voruntersuchungen sowie kostengünstig herstellbar sein.

Schwerpunkte der Masterarbeit:

- Grundlagen aufgedübelter Stahllamellenverstärkungen
- Versuchsplanung (Material, Prüfkörper, Messtechnik)
- Versuchsdurchführung (Stahlbetonbiegebalken und begleitende Materialuntersuchungen)
- Auswertung der Versuchsergebnisse
- Auswertung der untersuchten Einflussfaktoren

Der Bewerber/ die Bewerberin sollte

- Prüfungsleistungen in Fachrichtung Konstruktiver Ingenieurbau erbracht haben (empfohlen sind Werkstoffe I+II, Befestigungstechnik, Entwurf von Massivbauwerken etc.)
- über die Fähigkeit zur selbstständigen Arbeit verfügen
- gutes handwerkliches Geschick haben
- über sehr gute Deutsch und Englischkenntnisse verfügen



Beginn: ab sofort
Sprache: Deutsch oder Englisch
Zeitraum: 6 Monate

Interner Ansprechpartner:
MSc., Nader Sadeghi
Institut für Werkstoffe im Bauwesen
Innovative Verstärkungen mit Befestigungen
Pfaffenwaldring 4G
nader.sadeghi-varnosfaderani@iwb.uni-stuttgart.de

Externe Ansprechpartner:
Prof. Dipl.-Ing. Peter Göttlich
GGH Ingenieure, Berlin

Dr.-Ing. Máté Tóth
fischerwerke GmbH & Co.KG