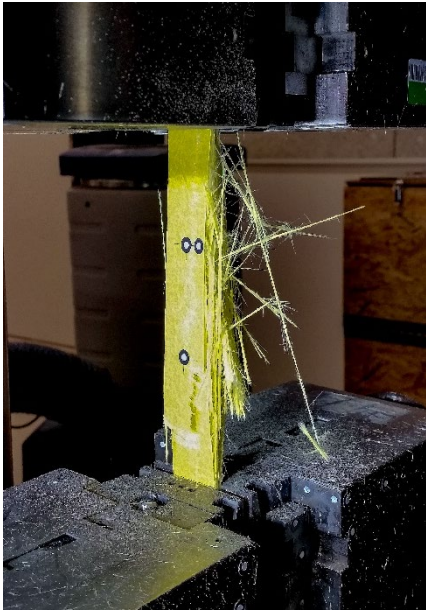


## Ausschreibung Bachelor-Thesis

### „Ermittlung der Materialkennwerte eines GFK-Profiles“



Im Rahmen der Promotion von Herrn Behrens werden Stützen und Riegel aus pultrudierten glasfaserverstärkten Polymerprofilen (GFK-Profile) durch eine momententragfähige Konstruktion verbunden. Diese Konstruktionen sollen in einer Simulation abgebildet werden und durch experimentelle Versuche verifiziert werden. Die Abbildung der GFK-Profile in der Simulation erfordert die Angabe der Materialkennwerte. Die GFK-Profile bestehen aus einem Schichtenverbund unterschiedlicher Faseranordnung welcher nicht in einer Norm geregelt ist, daher sind die Materialeigenschaften herstellerabhängig und müssen experimentell bestimmt werden.

Im Rahmen der Bachelor-Thesis sollen experimentelle Versuche zur Ermittlung der Materialkennwerte eines GFK-Hohlprofils 100/100/8 mm durchgeführt werden. Die Versuchsdurchführung und die Bauteilabmessungen sind den entsprechenden Prüfnormen zu entnehmen. Unter anderem müssen Biegeprüfungen, Zugprüfungen und Veraschungsversuche durchgeführt werden. Die Auswertung und Darstellung soll mit Excel, gle Graphics und LaTeX erfolgen.

Bei Interesse oder weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an:

Matthias Behrens  
matthias.behrens@hcu-hamburg.de  
+49 (0) 40 / 428 27 - 5345

Hamburg, Oktober 2019

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Manuel Krahwinkel

Innovative Bauweisen und Baukonstruktion