

Bachelorarbeit

Bereich: Holzbau

Thema: Bestimmung der Materialeigenschaften von Holz mittels verschiedener Messmethoden

Problemstellung:

Holz ist ein natürlich gewachsener Rohstoff. Bedingt durch seinen Wuchs schwanken die Materialkenndaten in einem relativ hohen Bereich. Durch eine entsprechende Vergütung des Holzes kann die Streuung der Kenndaten reduziert werden. So werden Brett-schichtholz-, Brettsperrholz- und Furnierschichtholzbauteile ausschließlich im Konstruktiven Holzbau eingesetzt. Für wissenschaftliche Untersuchungen müssen die Materialeigenschaften durch zerstörungsfreie Messverfahren vorab bestimmt werden. Hierzu werden in der DIN EN 408 Verfahren zur Bestimmung des E-Moduls sowie des Schubmoduls vorgeschlagen. Wann welches Verfahren und mit welcher Messtechnik angewendet werden soll, ist nicht geregelt. Eine weitere und bisher noch nicht erforschte Möglichkeit ist es die Materialkennwerte mittels Schwingungsversuchen zu bestimmen.

Themenbereiche / Arbeitsumfang:

Das individuelle Arbeitsthema kann aus dem obigen Fragefeld mit der Betreuerin abgestimmt werden. Mögliche Arbeitsschritte sind:

- Einarbeitung in das Themenfeld der Bestimmung von Materialkennwerten im Holzbau
- Planung und Durchführung von Versuchen zur Bestimmung der Materialkennwerte
- Auswertungen der Versuche und Vergleich verschiedener Messmethoden und Versuchsverfahren

Beginn:

Ab sofort möglich



Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Markus Feldmann

Mies-van-der-Rohe-Str. 1
D-52074 Aachen

Telefon: +49 241 80-25177

Fax: +49 241 80-22140

www.stb.rwth-aachen.de



Anfragen nur per Mail
Ansprechpartner:

Vera Wilden, M.Sc.
v.wilden@stb.rwth-aachen.de