

Masterarbeit/Bachelorarbeit

Bereich: Holz-Beton-Verbundbau

Thema: Untersuchung eines neuartigen Deckensystem in Holzbeton-Verbund-Bauweise

Problemstellung:



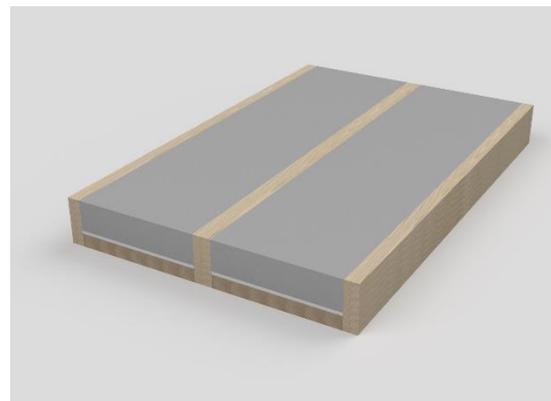
Der Vorfertigungsgrad nimmt im mehrgeschossigen Wohnungs- und Gewerbebau immer mehr an Bedeutung zu. Die Holz-Beton-Verbund(hbv)-Bauweise bietet die Möglichkeit teil oder komplett vorgefertigte Deckenelemente mit bereits ausgehärtetem Beton einzusetzen und damit den Bauablauf wesentlich zu beschleunigen. Des Weiteren werden die günstigen Eigenschaften beider Materialien effektiv genutzt. Auch werden durch diese hybride Bauweise eine höhere Wärmespeicherfähigkeit sowie ein verbesserter Schallschutz erreicht, was diese Bauweise für den mehrgeschossigen Wohnungsbau noch attraktiver macht.

Diese Vorteile werden bis dato jedoch sehr selten benutzt. Um optimierte Lösungen entwickeln zu können, müssen einige Fragestellungen geklärt werden. Dies betrifft je nach Deckensystem die Anordnung und Ausbildung der Verbundfuge sowie die Integration der Installationssysteme. So wurde ein neuartiges Holz-Beton-Deckensystem bereits im Hinblick auf seine Schall- und Wärmeschutzigenschaften optimiert. Nun soll dieses Deckensystem durch eine schubfeste Verbindungen zwischen Holz und Beton weiterentwickelt werden.

Themenbereiche / Arbeitsumfang:

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

- Einarbeitung in das Themenfeld Holz-Beton-Verbundkonstruktionen
- Untersuchungen des Einflusses einer Verbundwirkung auf die Tragfähigkeit und Steifigkeit des neuartigen Deckensystems
- Unterstützung bei der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Versuchen am Deckensystem
- Wirtschaftlichkeitsuntersuchung verschiedener Verbundbaulösungen



Beginn:

Ab sofort möglich

Aachen, 28. März 2018

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