

Kontakt

Agemar Manny M.Sc.

Geb. 50.31, Raum 720

Telefon: 0721/608-44093

E-Mail: agemar.manny@kit.edu

Beginn: Ab sofort

03.07.2020 / MaA

Masterarbeit

Thema: Entwicklung eines Spannsystems für vorgespannte Fertigteilstützen

Modulares Bauen ermöglicht die Vereinheitlichung von Erzeugnissen und Abläufen bei der Bauteilproduktion. Zudem bildet diese Bauweise eine wichtige Grundlage, um Skaleneffekte für unterschiedliche Gebäudegrößen und -typen nutzen zu können. Vorgefertigte Segmente sollen mithilfe eingesetzter Spannglieder vor Ort zu einem Gesamttragwerk verspannt werden [1].

Hierbei stellt sich die Frage, wie eine standardisierte Ausbildung der Schnittstellen zwischen Spannglied und Bauteil realisiert werden kann. Dabei soll eine Carbon-/Textilbewehrung zum Einsatz kommen.

Im Rahmen der Arbeit sollen u. a. folgende Punkte bearbeitet werden:

- Literaturrecherche zum Thema *Tragverhalten vorgespannter Fertigteilstützen*
- Modellierung von bewehrten UHPC-Bauteilen mit ABAQUS (2D/3D)
- Simulationen/Parameterstudien (u. a. Einwirkung, Bewehrung, Modulvarianten)
- Auswertung und Vergleich der Ergebnisse
- Entwicklung einer standardisierten Ausführung

Weitere Details können im persönlichen Gespräch abgestimmt werden.

Bei Interesse bitte melden bei:

Agemar Manny M.Sc.

Geb. 50.31, Raum 720

Telefon: 0721/608-44093

E-Mail: agemar.manny@kit.edu

[1] Albers, A.; Stempniewski, L.; Kempf, C.; Manny, A.; Renz, R.; Spadinger, M.: Intelligente Modularisierung für den skalierbaren Betonbau durch Adaption der Methoden zur Baukastenentwicklung. In: BetonWerk International Nr. 3, 2020, S. 27