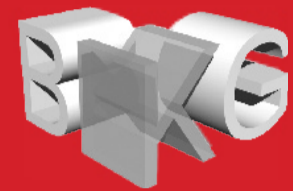




Quelle: Kgbauko



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Institut für
Konstruktives Gestalten
und Baukonstruktion

PROF. ARCHITEKT
STEFAN SCHÄFER

Konstruktives Gestalten Projekt

SS 2025

ÜBUNG

FR 09:50 – 11:30 UHR L506 | 344

Im Sommersemester 2025 initiiert das Institut KGBauko in enger Zusammenarbeit mit Sika Deutschland unter der Leitung von Dr. Slava Markin, der Firmengruppe Riedel Bau und weiteren Industriepartnern ein zukunftsweisendes Projekt: die Entwicklung und Umsetzung einer topologieoptimierten, 3D-gedruckten Decke mit einer beeindruckenden Spannweite von 6x6 Metern. Dieses Vorhaben ist integraler Bestandteil der Lehrveranstaltung 13-D1-0020-pj Konstruktives Gestalten Projekt und bietet Studierenden die Möglichkeit, aktiv an einem innovativen Forschungsprojekt teilzunehmen.

Ein zentraler Aspekt dieses Projekts ist die Entwicklung einer 3D-gedruckten verlorenen Schalung aus Beton. Diese Schalung dient nicht nur als Formgeber für die Rippenstruktur der Decke, sondern bildet auch den Kraftverlauf innerhalb der Konstruktion ab. Durch den Einsatz additiver Fertigungstechnologien können komplexe Geometrien realisiert werden, die mit traditionellen Schalungsmethoden nur schwer oder gar nicht umsetzbar wären. Diese Herangehensweise ermöglicht eine materialeffiziente und ressourcenschonende Bauweise, die den aktuellen Anforderungen an nachhaltiges Bauen entspricht.

Die Lehrveranstaltung „Konstruktives Gestalten“ bietet den Studierenden eine Plattform, um theoretisches Wissen in die Praxis umzusetzen. Im Rahmen des Projekts werden sie in den digitalen Planungsprozess des Demonstrators eingebunden und erhalten Einblicke in moderne Planungsmethoden, Simulationstechniken und die Anwendung von 3D-Drucktechnologien im Bauwesen. Durch die enge Zusammenarbeit mit Industriepartnern wie Sika Deutschland und der Firmengruppe Riedel Bau können die Teilnehmenden zudem wertvolle Praxiserfahrungen sammeln und ihr berufliches Netzwerk erweitern.

Die abschließende Realisierung des Demonstrators in einem Maßstab von 1:1 ist für das Ende des Sommersemesters auf dem Campus der Firmengruppe Riedel Bau geplant. Diese finale Phase des Projekts ermöglicht es den Studierenden, den gesamten Prozess von der Planung über die Fertigung bis hin zur Montage hautnah zu erleben und aktiv mitzugestalten. Zudem wird die praktische Umsetzung vor Ort wertvolle Erkenntnisse für zukünftige Forschungsprojekte und die Weiterentwicklung von 3D-Drucktechnologien im Bauwesen liefern.

Interessierte Studierende sind herzlich eingeladen, sich für die Lehrveranstaltung 13-D1-0020-pj „Konstruktives Gestalten Projekt“ anzumelden und Teil dieses innovativen Projekts zu werden. Durch ihre Teilnahme leisten sie einen Beitrag zur Weiterentwicklung moderner Bauweisen und können gleichzeitig ihre eigenen Fähigkeiten in einem praxisorientierten Umfeld erweitern.

Für weitere Informationen zur Lehrveranstaltung und zum Projekt wenden Sie sich bitte an das Institut KGBauko oder besuchen Sie unsere Webseite.

ABLAUF

Di, 25. 04. 2025	1. Betreuungstermin
Di, 09. 05. 2025	2. Betreuungstermin
Di, 23. 05. 2025	3. Betreuungstermin
Di, 06. 06. 2025	Zwischenpräsentation
Di, 20. 06. 2025	4. Betreuungstermin
Di, 04. 07. 2025	5. Betreuungstermin
Di, 08. 07. 2025	Endpräsentation



Ansprechpartner:
M.Sc. Nikola Bisevac

Franziska-Braun-Straße 3
D-64287 Darmstadt
tel: 06151 / 16-21386
fax: 06151 / 16-21384