

TOP-Forschungsprojekte 2024

INNOSTROH - Innovatives Bauen mit lasttragenden Strohballen

Professuren:	Modellierung und Simulation – Konstruktion (Prof. Dr. Guido Morgenthal) Stahl- und Hybridbau (Prof. Dr. Matthias Kraus) Informatik in der Architektur (Dr. Sven Schneider) Fakultäten Bauingenieurwesen Architektur und Urbanistik
Laufzeit:	1. Januar 2024 bis 31. Dezember 2026
Drittmittelgeber:	TMWWDG (Richtlinie FTI-Thüringen PERSONEN, Fördergegenstand: Forschungsgruppen)
Fördersumme:	761.806,92 Euro

Beschreibung:

Die Forschungsgruppe INNOSTROH untersucht anwendungsbezogene Fragen auf dem Weg zu allgemeinen technischen Regeln für das lasttragende Bauen mit Strohballen. Ziel ist es, durch moderne Ingenieurmethoden Unsicherheiten bei Planung, Genehmigung und Bau zu reduzieren und die Potenziale dieser nachhaltigen, kostengünstigen und energieeffizienten Bauweise zu unterstreichen.

Schwerpunkte sind die parametrisierte architektonische, mechanisch-konstruktive und bauphysikalische Modellbildung, basierend auf kleinmaßstäblichen Experimenten. Daraus werden analytische und numerische Werkstoff- und Verbundmodelle entwickelt, die als Grundlage für Nachweis- und Bemessungsansätze dienen. Validierung und Kalibrierung erfolgen an Daten, die aus experimentellen Großversuchen an Strohballenwänden im Labor oder aus dem Monitoring des im Projekt LaStrohBau errichteten Demonstratorgebäudes gewonnen werden.



Demonstratorgebäude in lasttragender Strohballenbauweise während der Errichtung (Foto: MSK)

Weitere Informationen: www.uni-weimar.de/bauing/msk

Kontakt:

Bauhaus-Universität Weimar,
Professur Modellierung und Simulation - Konstruktion
Prof. Dr. Guido Morgenthal
guido.morgenthal@uni-weimar.de

Marienstraße 13b
99423 Weimar
Tel. 03643 / 58 44 18