

gefördert durch:



Ministerium  
für Wirtschaft, Wissenschaft  
und Digitale Gesellschaft



Bauhaus-  
Universität  
Weimar



## Projektkürzel: „INNOSTROH“

### Forschungsgruppe „Innovatives Bauen mit lasttragenden Strohballen“

**Teilprojekt** Hygrothermische Eigenschaften von Strohballen und Strohballenwänden

**Fördermittelgeber** Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft

**Projektträger** Thüringer Aufbaubank

**Projektleiter** Dr.-Ing. Stefan Helbig  
☎ +49.3643.564.326  
@ stefan.helbig@mfpa.de

**Partner** Bauhaus-Universität Weimar  
Professur Modellierung und Simulation – Konstruktion  
Professur Stahl- und Hybridbau  
Professur Informatik in der Architektur

**Laufzeit** 01 / 2024 – 12 / 2026

**Föderkennzeichen** 2023 FGR 0052

**Fördersumme** 171.467,88 €

**Kurzfassung** Ziel der Forschungsgruppe sind wissenschaftliche Untersuchungen zu Bauwerken aus lastabtragenden Strohballen. Die anwendungsbezogenen Arbeiten, ergänzt durch Messungen an einem Demonstratorbauwerk, zielen auf die Vorbereitung von Regelwerken zur Einführung dieser neuartigen leistungsfähigen Bauweise ab und setzen auf eine breite Unterstützung durch die Thüringer Wirtschaft. Mithilfe moderner Planungswerkzeuge sollen nachhaltige und dauerhafte Bauwerke ermöglicht werden, die ein äußerst behagliches und naturnahes Wohnen und Arbeiten bei Erfüllung höchster Energiestandards ermöglichen.

Ziel der Forschungen an der MFPA ist die Quantifizierung thermischer Eigenschaften von Strohballen(-wänden) in Abhängigkeit von definierten hygrischen Randbedingungen als Grundlage der bauphysikalischen Nachweisführung bzw. Modellbildung. Dafür sollen geeignete Versuchsaufbauten an unverputzten Strohballen zur Wärmeleitfähigkeitsbestimmung mit dem Plattenverfahren neu entwickelt werden, in denen ohne Veränderung der Rohdichte repräsentative, große Probekörper aus hochverdichteten Ballen gewonnen werden können. Es sollen neue Methoden für eine zeiteffektive hygrische Konditionierung der Probekörper konzipiert und in Verbindung mit Wärmeleitfähigkeitsmessungen angewendet werden. Die Ergebnisse der experimentellen thermischen Untersuchungen sollen in ingenieurtechnische Kennwerte überführt und anhand von Feldstudien validiert werden.

