

## HOCHFESTE MATERIALIEN AUS STROH

**FTI-STRATEGIE**   
NIEDERÖSTERREICH  
2021 – 2027

**Projektträger:**

Universität für Bodenkultur Wien

**Wissenschaftliche Leitung:**

Jan Janesch

**Weitere beteiligte Einrichtungen:**

Wood K plus Kompetenzzentrum Holz GmbH

**Forschungsfeld:**

Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie, Nachhaltige  
Landbewirtschaftung und Produktionsoptimierung, Materialien  
und Oberflächen

**Förderinstrument:** Projekte Grundlagenforschung

**Projekt-ID:** FTI20-002

**Projektbeginn:** 01. November 2021

**Projektende:** folgt

**Laufzeit:** 36 Monate / laufend

**Fördersumme:** € 199.274,00

**Kurzzusammenfassung:**

Weizenstroh und andere Strohsorten stellen einen außerhalb der Landwirtschaft wenig genutzten und gut verfügbaren nachwachsenden Rohstoff dar. Im vorliegenden Projekt sollen die natürlichen Vorteile der biologisch optimierten Strohstruktur mittels teilweiser Delignifizierung und nachfolgender Verdichtung technisch nutzbar gemacht werden, um einen neuartigen nachhaltigen Verbundwerkstoff mit hoher Leistungsfähigkeit für Strukturelemente herzustellen. Potenzielle Anwendungsgebiete sind z.B. im hochwertigen Möbelbau oder in der Automobil- und Transportfahrzeugindustrie. In einer interdisziplinären Kooperation zwischen BOKU, Wood K plus, und NDU werden mögliche Anwendungsgebiete evaluiert und für praktische Strukturelemente Designstudien erstellt, sowie der mögliche techno-ökonomische Nutzen bewertet. Durch die Generierung eines Hochleistungswerkstoffs auf der Basis des Nebenprodukts Stroh wird die landwirtschaftliche Produktion unterstützt und gleichzeitig durch die langfristige Integration von Stroh in einen Werkstoff und die Substitution fossil-basierter Materialien ein wertvoller Beitrag zur CO<sub>2</sub> Einsparung und Dämpfung des Klimawandels geleistet.