

Projekt ITAT 11-119 „**METAWOOD**“ – Metamaterialien und Ausbildung in mehrstöckigen Holzgebäuden

Förderung:

Interreg VI-A Italia – Österreich 2021-2027

Partner:

- Centro Consorzi (Leadpartner)
- Apri Formazione SRL
- Universität Innsbruck
- Freie Universität Bozen

Laufzeit:

01.11.2023 bis 31.01.2026

Kosten und Finanzierung:

- EU-Mittel (EFRE): 598.738,56 €
- Gesamtkosten: 748.423,20 €

Projektleitung: Assoz. Prof. DI Dr. Anton Kraler

ProjektmitarbeiterInnen: DI Ina Schmäche, DI Sophia Reuß

Abstract:

Durch technologische Innovationen, Lebenszyklusanalysen, die Verwendung nachhaltiger Materialien und Verfahren sowie die Ausbildung von Fachkräften soll die Wettbewerbsfähigkeit der Holzlieferkette und die Nachhaltigkeit im Holzbau verbessert werden. Es sollen emissionsarme Metamaterialien in Form von Dämmstoffen aus Holz entwickelt werden, welche zuverlässig die Ausbreitung von Flammen unterbinden und Brandschutzanforderungen im mehrgeschossigen Holzbau erfüllen. Dadurch soll eine fortschrittliche Lösung für zwei im Holzbau sehr präsente Herausforderungen entwickelt werden. Es sollen Materialien konzipiert werden, welche anschließend für die verschiedenen Verwendungszwecke hergestellt werden. Dies erfolgt zuerst zu Testzwecken in kleinem Maßstab. Im Anschluss werden auch Prototypen im Maßstab 1:1 erstellt, welche im Labor sowie im Mock-Up getestet werden.

Zudem sollen Algorithmen zur Lebenszyklus-Analyse entwickelt werden, welche auf den Holzbau spezialisiert sind und eine Nachhaltigkeitsbewertung vom Holzwachstum

bis zum Gebäudeabriss ermöglichen. Damit kann speziell für Holzbauten die Ökobilanz des Gebäudes über die komplette Lebensdauer ermittelt werden.

Um die entwickelten Metamaterialien und Algorithmen fachgerecht anzuwenden und dem Mangel an spezialisierten Fachkräften in den Regionen entgegenzuwirken soll grenzüberschreitend das Netzwerk von Ausbildungseinrichtungen überarbeitet und neue Ausbildungswege geschaffen werden.

Zielsetzung:

Projektziel ist die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Holzlieferkette sowie die Nachhaltigkeit des Holzbaus. Dazu soll ein schalldämmendes und feuerhemmendes Metamaterial zur Anwendung im mehrgeschossigen Holzbau entwickelt sowie eine Software zur Nachhaltigkeitsbewertung im Holzbau erstellt werden. Um dem Fachkräftemangel in den Regionen entgegenzuwirken und die neuen Entwicklungen effektiv anzuwenden werden neue Ausbildungswege geschaffen.

Ergebnisse:

Die Projektergebnisse sollen direkt Anwendung in der Praxis finden. Dies wird durch eine enge Zusammenarbeit mit interessierten Stakeholdern in den Regionen gewährleistet, welche in Material- und Softwareentwicklung einbezogen werden. Dadurch wird direkt Feedback aus der Praxis erhalten und Verbesserungsvorschläge können zeitnah umgesetzt werden. Zudem sorgen die neu entwickelten Ausbildungswege für qualifizierte Fachleute, welche die Anwendung der neuen Entwicklungen umsetzen.

Aktuelle Informationen und Projektfortschritt:

Relevante Projektinformationen und Ergebnisse sowie Termine für Informationsveranstaltungen werden laufend in Form von Beiträgen auf den sozialen Medien sowie der Projektplattform geteilt.

Projektplattform: <https://metawood-interreg.eu/de/>

LinkedIn Metawood Interreg: <https://www.linkedin.com/company/metawood-interreg/>