



Co-funded by
the European Union

METAWOOD



Metamaterialien und Ausbildung in mehrstöckigen Holzgebäuden

Sehr geehrte Unternehmen und Fachleute,

Wir freuen uns, Ihnen das Projekt METAWOOD vorzustellen, eine innovative Initiative im Rahmen des Interreg Programms Italien - Österreich 2021-2027. Ziel des Projektes ist es, den Holzbausektor durch die Entwicklung neuer Technologien und spezialisierte Schulungen zu verbessern. Nachfolgend finden Sie einen Überblick über das Projekt und seine wichtigsten Entwicklungen.

Ziele des Projekts

Ziel des METAWOOD-Projekts ist es, die Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit des Holzbausektors mit Fokus auf die nachfolgenden Punkte zu verbessern.

- **Technologische Innovation:** Entwicklung von Metamaterialien für den Holzbau, um Verbesserungen im Schall- und Brandschutz zu erreichen.
- **Lebenszyklusanalyse:** Weiterentwicklung einer LCA-Software gezielt für den Holzbau, um die Ökobilanzierung zu erleichtern und die Nachhaltigkeit des Holzbaus zu bewerten.
- **Spezialisierte Ausbildung:** Entwicklung von Ausbildungskursen, um dem Mangel an spezialisierten Fachkräften im Holzbausektor entgegenzuwirken.

Projektstatus

WP1: Projektleitung und Kommunikation

Koordinator: Centro Consorzi

Fortschritte: In den vergangenen sechs Monaten fanden regelmäßig Online-Partnertreffen im monatlichen oder zweimonatlichen Rhythmus statt, um den Fortschritt der Projektaktivitäten zu überwachen und die Inhalte der Bericht-Deliverables vorzustellen.

Am 8. September fand an der **Universität Innsbruck** das 4. Partnertreffen zusammen mit dem Steering Committee statt. Dabei standen folgende Themen im Mittelpunkt:

- **die Fortschritte bei den Realtests der Metamaterialien;**
- die finalisierte Version der **LCA-Software**;
- die Leitlinien für die **beiden Schulungskurse** für Planer:innen, Architek:innen und Ingenieur:innen;

- die Maßnahmen zur Bewertung und Verbreitung der Projektergebnisse.

Darüber hinaus wurden die nächsten Schritte für die Dissemination der Projektergebnisse geplant. Diese sollen über Fokusgruppen und Workshops verbreitet werden - unter aktiver Einbindung von Stakeholdern aus dem Holzbau-Sektor in der Projektregion.

Im Bereich Kommunikation werden auf der LinkedIn-Seite des Projekts regelmäßig Beiträge zu den Projektfortschritten, zu Orientierungs- und Informationsveranstaltungen sowie zur Teilnahme der Projektpartner an Konferenzen und Fachmessen veröffentlicht.



[BESUCHEN SIE UNSERE WEBSITE](#)

[FOLGEN SIE UNS AUF LINKEDIN](#)

WP2: Forschung und Entwicklung von Metamaterialien

Koordinator: Freie Universität Bozen

Fortschritt: Seit dem letzten Newsletter konzentrierten sich die Aktivitäten auf die Entwicklung und akustische Bewertung von Metamaterialien für Holzrahmenbauwände. Dabei wurden verschiedene Varianten der "Meta-Wand" gebaut und im Realmaßstab getestet. Es ist hervorzuheben, dass bewusst keine Tests im verkleinerten Maßstab durchgeführt

wurden. Im tieffrequenten Bereich sind die Wellenlängen zu lang, um in kleinen Modellen realistisch abgebildet zu werden. Die Ergebnisse solcher Labortests lassen sich daher nicht zuverlässig oder reproduzierbar auf Prototypen im Realmaßstab übertragen.

Derzeit erstellt die **Freie Universität Bozen** einen Prototypen der „Meta-Wand“, basierend auf dem Layout, das nach umfassenden Tests im Schallprüfstand der Universität Innsbruck ausgewählt wurde. Die Auswahl des Layouts erfolgte anhand der folgenden Kriterien:

- Effektive **Verbesserung** der Schalldämmeigenschaften;
- Verwendung **leicht verfügbarer und kostengünstiger Materialien**;
- **Einfache Bauweise**, die von Holzbauunternehmen leicht repliziert werden kann.

Der Abschluss der akustischen Tests ist bis Ende September 2025 vorgesehen.

Anschließend erfolgt die Bewertung der **Feuerbeständigkeit** der „Meta-Wand“ durch eine technische Analyse, die von einem externen Berater im Auftrag der UNIBZ durchgeführt wird.

WP3: Entwicklung einer holzbauspezifischen LCA-Software

Koordinator: Centro Consorzi

Fortschritt: Im Juni wurde die Aktivität zur **Ermittlung der einheitlichen Umweltauswirkungen von Materialien, Arbeitskräften und Bauphasen** für die im Projekt zuvor definierten Holzbau-Typologien abgeschlossen. Die Daten wurden anhand von SimaPro und den Datenbanken von EPD International erhoben. Diese Ergebnisse bilden die Grundlage für die Entwicklung der **LCA-Berechnungsalgorithmen**, die im „Entwurf der LCA-Software“ vorgesehen sind.

Anschließend wurde im Juli 2025 die Phase der Validierung der Demo-Version der **LCA-Software** durchgeführt und abgeschlossen. Diese Phase ist entscheidend für die funktionsgerechte Entwicklung der endgültigen Algorithmen. In die Validierung wurden alle grenzüberschreitenden Partner sowie in jedem Gebiet ausgewählte Expert:innen aus der Branche einbezogen.

Die finalen LCA-Algorithmen, mit denen die CO₂ Emissionen der untersuchten Holzbauarten berechnet werden können, wurden zwischen Juli und September entwickelt und am 8.

September 2025 während des Treffens an der **Universität Innsbruck** vorgestellt.

Die letzte Phase sieht die Durchführung von regionalen **Fokusgruppen** in Venetien, Tirol und Südtirol zur Validierung der LCA-Algorithmen vor. Die Treffen werden im vierten Quartal 2025 von den jeweiligen Projektpartnern organisiert, unter Einbeziehung von Fachleuten und Unternehmen der Branche.

WP4: Ausbildung im Holzbau

Koordinator: Apri Formazione

Fortschritt: Im Juni 2025 wurde die Aktivität zur Beschreibung von mindestens zwei Berufsprofilen in der Holzbau-Wertschöpfungskette abgeschlossen.

Derzeit arbeiten alle Projektpartner – koordiniert von **Apri Formazione**, verantwortlich für die Ausbildungsaktivitäten – an der Entwicklung von zwei Spezialisierungskursen für Architekt:innen und Ingenieur:innen:

- **Kurs 1:** Planung und Ausführung von mehrgeschossigen Holzgebäuden;
- **Kurs 2:** Einführung in die Verwendung von Metamaterialien im Holzbau.

Derzeit werden auf Grundlage der entworfenen Kursleitlinien die Kursinhalte festgelegt und die Dozenten ausgewählt. Diese Planungsphase wird bis Ende September 2025 abgeschlossen sein.

Die letzte Phase umfasst die Durchführung der Kurse: **die Kurse finden zwischen Oktober und November statt** und richten sich an Ingenieur:innen und Architekt:innen aus den verschiedenen Partnerregionen, mit dem Ziel, eine gemeinsame grenzüberschreitende Weiterbildung anzubieten.

Sind Sie an Spezialisierungskursen im Holzbau interessiert?

Kontakt: info@metawood-interreg.eu



WP5: Auswertung der Ergebnisse

Koordinator: Universität Innsbruck

Fortschritt: In den abschließenden Monaten des Projekts (voraussichtlich November–Dezember 2025) werden die Projektpartner **Workshops und Mainstreaming-Seminare** für die Stakeholder ihrer jeweiligen Regionen organisieren, **mit dem Ziel, den Technologietransfer der im Projekt METAWOOD erzielten Ergebnisse zu fördern.**

Zur Bewertung der Projektergebnisse werden SWOT-Analysen und Kundenzufriedenheitsumfragen durchgeführt.

Das METAWOOD-Projekt bietet eine bedeutende Chance, den Holzbau weiterzuentwickeln und seine Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern.

Wir laden Sie ein, unseren Projektfortschritt zu verfolgen und sich aktiv an künftigen Schulungs- und Netzwerkinitiativen zu beteiligen.

Haben Sie Fragen oder möchten Sie etwas beitragen?

Kontakt: info@metawood-interreg.eu

Mit freundlichen Grüßen,

Das METAWOOD-Team

Laden Sie die italienische Version herunter

Scarica la versione in italiano

