

## Entwicklung eines modularen, vorfertigbaren Wand-/Deckenelementes für den Innenausbau mit integrierter Heiz- und Kühlfunktion auf der Basis von Holz mit rückseitiger Dämmung

**Fördermittelgeber** Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

**Projektträger** AiF Projekt GmbH, ZIM-Kooperationsprojekte

**Projektleiter** Dr.-Ing. Stefan Helbig  
☎ +49.3643.564 326  
@ stefan.helbig@mfpa.de

**Partner** Institut für Holztechnologie Dresden gGmbH (IHD), Dresden  
WEM GmbH, Urmitz  
UdiDämmsysteme GmbH, Chemnitz

**Laufzeit** 01/2020 – 12/2022

**Fördersumme** 189.957,00 €

**Kurzfassung** Projektgegenstand ist die Entwicklung eines überwiegend auf Holz/Holzwerkstoffen basierten mehrlagigen Wand bzw. Deckenelements mit integrierter hocheffizienter Flächenheiz- bzw. -kühlfunktion. Durch das Element sollen hohe Heiz-/ Kühlleistungen bei einer geringen Spreizung der Vorlauftemperatur realisiert werden. Der Lösungsansatz ist, die geringe Wärmeleitfähigkeit des Holzmaterials durch Einbau wärmeverteiler Komponenten auszugleichen und die Elemente dadurch wärmetechnisch zu optimieren. Das geringe Flächengewicht ermöglicht es, großflächige Elemente herzustellen, die rationell mit geringen Arbeitsaufwand verlegbar sind. Hierbei sollen einerseits wieder abnehmbare Deckschichten und andererseits fertig vorgeputzte Deckschichten entwickelt und optimiert werden. Für den Einsatz des Elementes auf der Innenseite von Außenwänden wird das Element rückseitig mit einer komprimierbaren Holzfaserdämmung versehen, wodurch das Element zusätzlich die Funktion einer Innendämmung besitzt. Im Projekt soll das hygrothermische Verhalten der Elemente mit rückseitiger Dämmung auf Mauerwerk untersucht und durch gezielte Einstellung des Diffusionswiderstands der Deckschichten optimiert werden.

**Ergebnisse** Zusammenfassung der Ergebnisse unter:  
[https://www.mfpa.de/files/documents/Projektergebnisse/Wandheizung\\_Zusammenfassung\\_Ergebnisse.pdf](https://www.mfpa.de/files/documents/Projektergebnisse/Wandheizung_Zusammenfassung_Ergebnisse.pdf)  
Bei Interesse an weiteren Informationen wenden Sie sich bitte an die obenstehende Kontaktadresse.