

PRESSEINFORMATION

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Zellescher Weg 24
01217 Dresden · Germany
www.ihd-dresden.de



Dresden, 10. Juli 2026

Verfahren zur Integration und Desintegration von organischen, diffusionshemmenden, thermoplastischen Folien in und aus dem Lagenverbund von Türen

Der Gebäudesektor steht vor großen Herausforderungen. Neben der Schaffung dringend benötigten Wohnraums gewinnen die Modernisierung bestehender Gebäude und eine ressourcenschonende Bauweise zunehmend an Bedeutung. Holz spielt dabei als nachwachsender Rohstoff eine zentrale Rolle. Damit Holzbauteile ihre Funktion dauerhaft erfüllen können, ist ein wirksamer Schutz vor Feuchtigkeit entscheidend. Gerade bei Innen- und Außentüren beeinflusst die Wasserdampfdiffusion maßgeblich Formstabilität, Dauerhaftigkeit und Energieeffizienz.

Im Forschungsprojekt „climate protectdoor“ entwickelt das Institut für Holztechnologie Dresden (IHD) innovative Lösungen für Türen aus Holz und Holzwerkstoffen. Ziel ist es, Aluminium-Dampfsperren durch thermoplastische Folien zu ersetzen und Türverbunde nachhaltiger sowie recyclinggerechter zu gestalten. Der innovative Ansatz liegt in der Doppelfunktion der Folien: Sie wirken einerseits als diffusionshemmende Sperre und tragen zur Formstabilität des Türblatts bei. Andererseits dienen sie als Klebschicht und verbinden die einzelnen Türlagen miteinander. Dadurch lassen sich Klebstoffmengen reduzieren, Fertigungsprozesse vereinfachen und Ressourcen einsparen. Zur Entwicklung der Türsysteme werden geeignete Folien hinsichtlich ihrer Sperr- und Klebewirkung untersucht. Ergänzend werden hygrische, thermische und mechanische Materialkennwerte experimentell bestimmt und in FEM-Simulationsmodelle überführt. So lassen sich unterschiedliche Schichtaufbauten vor der Herstellung digital bewerten und optimieren. Anschließend werden Demonstratoren hergestellt und umfassend geprüft. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Zirkularität. Thermoplastische Folien eröffnen neue Möglichkeiten, Türlagen am Ende des Produktlebenszyklus gezielt voneinander zu trennen und Werkstoffe wiederzuverwenden oder stofflich zu recyceln. Mit climate protectdoor verbindet das IHD Bauteilentwicklung,

PRESSEINFORMATION

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Zellescher Weg 24
01217 Dresden · Germany
www.ihd-dresden.de



Dresden, 10. Juli 2026

Bauphysik, Fügetechnik und FEM-Simulation zu einem innovativen Gesamtkonzept für nachhaltige, leistungsfähige und zirkuläre Türsysteme.

Das Projekt mit dem Förderkennzeichen 49MF250115 wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen der Förderrichtlinie INNO-KOM 2023 – Modul „Marktorientierte Forschung und Entwicklung“ gefördert.

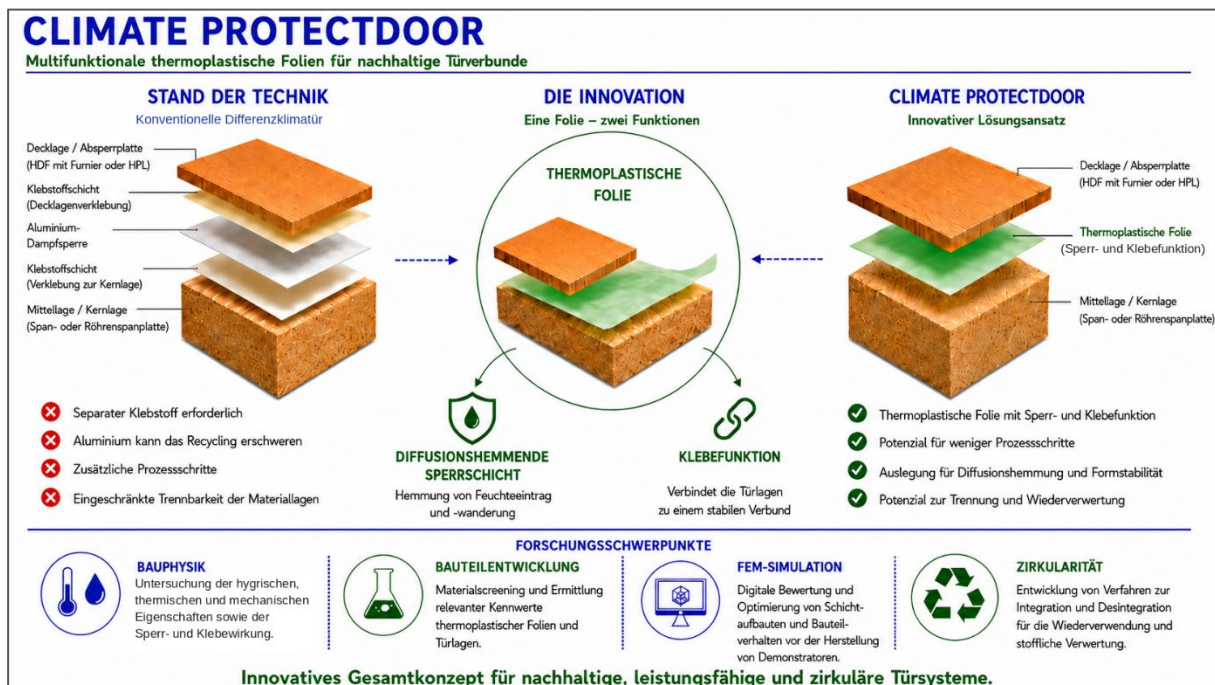


Abb. 1: Übersicht über die Kerninhalte des Projekts „climate protectdoor“, (KI-generiert)

Ansprechpartner im IHD:

Sebastian Kegel, sebastian.kegel@ihd-dresden.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

INNO-KOM

Pressekontakt
Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Anja Sommer
Tel. +49 351 4662 223
Fax +49 351 4662 211
E-Mail anja.sommer@ihd-dresden.de

Belegexemplar erbeten.