

Forschungsschwerpunkt

Biobasierte Flammenschutzbeschichtungen für nachhaltiges Bauen

Unsere biobasierten Flammenschutzbeschichtungen für Holz und Hybridwerkstoffe fördern eine umweltfreundliche Bauweise, reduzieren petrochemische Rohstoffe und nutzen nachwachsende Materialien. Am Fraunhofer WKI entwickeln wir innovative, formaldehydfreie Beschichtungen, die gesundheitsschädliche Emissionen minimieren.

Diese Lösungen erfüllen strenge Umwelt- und Brandschutzvorschriften, eröffnen Herstellern neue Marktchancen und tragen zu einem nachhaltigeren Bauen bei, das den Bedürfnissen der Gesellschaft entspricht.

Flammenschutz für Möbel

Zusammen mit AURO Pflanzenchemie AG entwickeln wir im »InnFla«-Projekt transluzente, formaldehydfreie Flammschutzlacke, die Holzprodukte »schwer entflammbar« machen, ohne Auswaschung. Die Lacke, die mindestens 50 % nachwachsende Rohstoffe enthalten, wurden auf Massivholz getestet und sind ideal für den Innenausbau beispielsweise in Schulen und Theatern.

Nachhaltige Flammenschutzmittel

Im Projekt »ScaleAmP« erforschen wir Ammonium-Phytate aus pflanzlicher Phytinsäure als kostengünstige, flammhemmende Wirkstoffe. In Zusammenarbeit mit den Unternehmen Cargill und Clariant Plastics & Coatings entwickeln wir einen wirtschaftlichen Herstellungsprozess, um biobasierte Flammenschutzmittel zu fördern.

Flammenschutz für Brettsperrholz

Das »FireSafe-CLT«-Projekt zielt auf die Entwicklung biobasierter Flammenschutzmittel aus Reststoffen der Landwirtschaft für Brettsperrholz (CLT). Dies soll die Einsatzmöglichkeiten von CLT im Holzbau für mittelhohe und hohe Gebäude erweitern. In Kooperation mit den Partnern JOWAT SE und der Technischen Universität Braunschweig arbeiten wir daran, die Marktchancen zu optimieren.

Kontakt

Dr. Arne Schirp
Fachbereich HNT
Tel. +49 531 2155-336
arne.schirp@
wki.fraunhofer.de

Fraunhofer WKI
Riedenkamp 3
38108 Braunschweig
www.wki.fraunhofer.de

© Fraunhofer WKI
05/2025

WKI ist eine eingetragene Marke
der Fraunhofer-Gesellschaft.