Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V.

An-Institut der Technischen Universität Chemnitz

Geschäftsführender Direktor: Dr. Heike Illing-Günther
Annaberger Straße 240 | 09125 Chemnitz | Telefon: +49 371 5274-0 | E-Mail: stfi@stfi.de I www.stfi.de

Textile Rückwandtemperierung – Textilbasierte, selbstregulierende Rückwandtemperierung zur Vermeidung von Schimmelbefall

Problemstellung / Motivation

- An schlecht gedämmten oder ungedämmten Außenwänden mit einer niedrigeren Temperatur als die der Raumluft (sowie Raumluft mit Feuchteanteil) kann Feuchte entstehen
- Bei Luftaustausch von angrenzenden Räumen mit unterschiedlichen Lufttemperaturen und damit verbundenem unterschiedlichem Feuchteaufnahmevermögen kommt es an den kühlsten Stellen (z.B. Außenwände, Möbelrückwände) zu Kondensationsprozessen
- Bei Möbeln, wie großen Schränken oder Einbaumöbeln mit großer Rückwandfläche, geschlossenem Sockel und zu geringem Abstand zur Wand, erhöht sich das Risiko der Feuchtebildung
- Die Empfehlung vom Umweltbundesamt täglich mindestens fünf bis acht Mal für fünf bis zwanzig Minuten zu lüften ist oft nicht realisierbar
- Unzureichende Luftzirkulation und mangelhaftes Heizen können das Problem vergrößern, wenn die auftretende Feuchtemenge konstant bleibt

Lösungsweg

- Entwicklung eines selbstregulierenden Heiztextils zur Förderung der Luftzirkulation und damit zur Hinterlüftung
- Untersuchungen zur Kontaktierung und Entwicklung eines Anschlusses des Heiztextils an das Stromnetz über ein Netzteil
- Untersuchung der entwickelten Muster auf ihre Eignung hinsichtlich Schimmelrisiko, ausreichende Temperatur und Luftzirkulation
- Entwicklung eines Demonstrators als Nachrüstversion zwischen Schrank und Außenwand

Schimmelbefall an der Innenfläche einer Außenwand

Projektstart

05/2023

Projektpartner

aktuell keine, offen für Anfragen

INNO-KOM

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz für die Förderung des Förderprojektes Textile Rückwandtemperierung (Reg.-Nr. 49MF220238) innerhalb des Förderprogramms „FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen – Innovationskompetenz (INNO-KOM) – Marktorientierte Forschung und Entwicklung (MF)“.

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Kontakt: Dipl.-Ing. (FH) Manuela Fritzsch Tel.: +49 371 5274-215 E-Mail: manuela.fritzsch@stfi.de
Dipl.-Ing. Elke Thiele Tel.: +49 371 5274-243 E-Mail: elke.thiele@stfi.de