Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V.

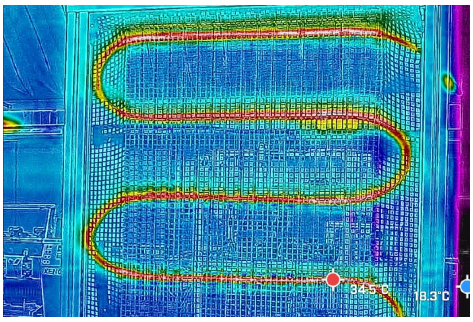
An-Institut der Technischen Universität Chemnitz

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

Motivation

An schlecht oder nicht gedämmten Außenwänden kann sich bei kühlerer Wandtemperatur und feuchter Raumluft Kondenswasser bilden. Bei Luftaustausch zwischen unterschiedlich temperierten Räumen entsteht an kühlen Stellen (z. B. Außenwänden, Möbelrückseiten) leicht Kondensationsfeuchte. Große Möbel mit geringem Wandabstand, geschlossenen Sockeln und breiten Rückwänden fördern Feuchtebildung. Die Empfehlung des Umweltbundesamts, täglich fünf- bis achtmal für fünf bis zwanzig Minuten zu lüften, ist oft kaum umsetzbar. Schlechte Luftzirkulation und unzureichendes Heizen verschärfen das Problem bei gleichbleibender Luftfeuchte.



Wärmebildaufnahme

Lösungsweg und Ergebnisse

Im Rahmen des Projekts wurde ein selbstregulierendes Heiztextil entwickelt, das die Luftzirkulation fördert und so eine effektive Hinterlüftung ermöglicht. Dabei wurden verschiedene Ansätze zur Kontaktierung untersucht sowie ein geeigneter Anschluss des Heiztextils an das Stromnetz über ein Netzteil entwickelt. Die erstellten Textilmuster wurden hinsichtlich ihres Potenzials zur Schimmelvermeidung, ihrer Temperaturentwicklung und der Luftzirkulation geprüft und bewertet. Abschließend erfolgte die Entwicklung eines Demonstrators, der als Nachrüstlösung zwischen Schrank und Außenwand eingesetzt werden kann.



Textilbasierte selbstregulierende Rückwandtemperierung zur Vermeidung von Schimmelbefall bei Möbeln

INNO-KOM

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 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)“.

Der Schlussbericht zum Projekt kann am STFI angefordert werden.

Kontakt: Dipl. Ing. (FH) Fritzsch, Manuela Tel.: +49 371 5274-215 E-Mail: Manuela.Fritzsch@stfi.de
Dipl.-Ing. (FH) Frank Weigand Tel.: +49 371 5274-226 E-Mail: frank.weigand@stfi.de