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

FOHOS – Formbare Holzoberflächen mit integrierten, selektiv sichtbaren, berührungslosen Steuerelementen

Problemstellung / Motivation

- Funktionsintegration spielt im Möbel- und Innenausbau eine immer größer werdende Rolle
- Stetig steigender Trend zur Individualisierung in allen Lebensbereichen
- Erhöhter Bedarf an Oberflächenhygiene (z. B. durch pandemische Umstände)
- Ziel des Projektes ist die Entwicklung hochwertiger, 3D-nachformbarer Echtholzoberflächen mit integrierten (berührungslosen) Steuerelementen

Lösungsweg

- Sticktechnische Applikation von LEDs (Aktorik) und textilen kapazitiven Näherungssensoren (Sensorik) auf naturfaserbasierten Vliesstoffen zur Herstellung sogenannter Smart Technical Textiles
- Herstellung von Textil-Holz-Verbundbauteilen aus dem Smart Technical Textile, einem Holzfurnier als Oberfläche und einer Trägerplatte (Möbelkorpus)
- Umformung des Textil-Holz-Verbundbauteiles zu einem 3D-umgeformten Bauteil
- Integration des Verbundbauteiles in ein Möbelstück zur Herstellung eines Demonstrators

Projektstart

08/2022

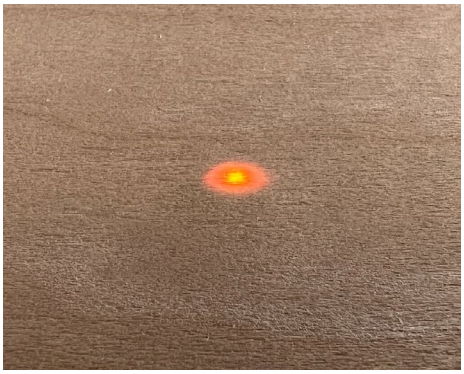
Projektpartner

C.H. Müller GmbH,

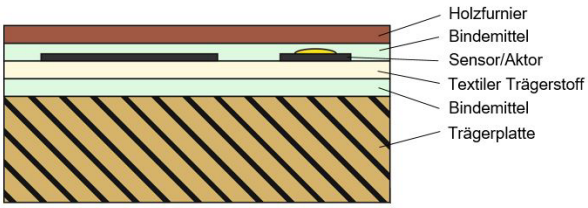
Crottendorfer Tischlerhandwerk GmbH,

W. Reuter & Sohn Spitzen und Stickereien GmbH,

Berufsakademie Sachsen



Funktionsnachweis der integrierten LED



Schematischer Aufbau: Textil-Holz-Verbund

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft für die Förderung des Förderprojektes FOHOS (Reg.-Nr. 2220HV076D) innerhalb des Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“.

Gefördert durch:

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Kontakt:	Dipl.-Ing. (FH) Franz Klötzer	Tel.: +49 371 5274-281	E-Mail:	franz.kloetzer@stfi.de
	Dipl.-Ing. Elke Thiele	Tel.: +49 371 5274-243	E-Mail:	elke.thiele@stfi.de

www.stfi.de

23.08.2023