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 | www.stfi.de

INTAKE – Entwicklung und Erprobung intelligenter Einbringungstechnologie für Datenkerne in der Wäschekonfektionierung

Problemstellung / Motivation

- Während des textilen Herstellungsprozesses, als Bestandteil des Wäschestücks integrierte Datenkerne und Textilantennen für eine Drahtloskommunikation
- Neuartige, kleindimensionierte RFID-Fadentechnologie
- KI-gesteuertes Einbringungsverfahren mit optimaler Positionierung der RFID-Komponenten während des Konfektionsprozesses haushaltsgebundener Flachwäsche
- Fusion von Flachwäsche und RFID-Technik, inklusive einer assistierenden Überwachung als Grundlage zukünftiger Leasingszenarien und Verbesserung des Wäschereikreislaufs

Per li



Lösungsweg

- Entwicklung aufbereitungstauglicher Transponderkomponenten für eine hochintegrierte Einbringung in Textile Flächen
- Entwicklung eines Mechanismus inklusive sensorischer Steuerung zur KI-basierten, automatisierten Platzierung von Datenkernen bei der Wäschekonfektion
- Realisierung einer intelligenten Identifikationsschnittstelle zwischen konfektionsresistenten Datenkernen und Leasingsystem
- Implementierung eines intelligenten Integrationsprozesses von Transponderkomponenten für interkommunikative Gewebe und Gestricke
- Konstruktion intelligent konfektionierter, berührungslos zu identifizierender Leasingflachwäsche als Prüfmuster, inklusive einer Datenkern adäquaten Aufbereitungskonstellation in einem nachhaltigen Wäschereizyklus







Projektstart

10/2022

Projektpartner

Technische Universität Berlin Textilreinigung Güstrow Brändl Textil GmbH Provitec GmbH Quadus GmbH



Automatisierter Ablauf mit und ohne INTAKE

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz für die Förderung des Förderprojektes INTAKE (Reg.-Nr. 16KN102127) innerhalb des Förderprogramms "Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)".

Kontakt: Dipl.-Geogr. Marco Barteld

Dipl.-Ing. (FH) Frank Weigand

Tel.: +49 371 5274-188 Tel.: +49 371 5274-226 E-Mail: E-Mail: marco.barteld@stfi.de frank.weigand@stfi.de www.stfi.de

20.12.2022