

ProHomeTex

Technologie zur seriennahen RFID-Ausstattung von Heim- und Haustextilien während des Fertigungsprozesses

Im Projekt ProHomeTex verfolgten die Partner Brändl Textil, Pfeil Nähmaschinen, STFI e.V. und Erteks (Türkei) das Ziel, RFID-Technologie in Heim- und Haustextilien bereits während des textilen Herstellungsprozesses als Teil des Wäschestücks bzw. textilen Produkts einzufügen.

Schwerpunkte lagen dabei einerseits in der textilen, serienmäßigen Herstellung und Konfektion sowie andererseits in der erforderlichen Entwicklung der RFID-Basisstruktur. Die serienmäßige Herstellung und RFID-Funktionalisierung erfolgte in Abhängigkeit der verschiedenen Heim- und Haustextilien-Artikelgruppen. Integriert wurden innerhalb des textilen Herstellungsprozesses alle dafür notwendigen RFID-Komponenten. Nähmaschinenteile wurden so verändert, dass eine produktionsnahe Zuführung von RFID Tag und Antennenmaterial möglich ist.

Im Ergebnis können alle mit dieser Verfahrensweise hergestellten Heim- und Haustextilien unter Berücksichtigung eines Sicherheits-Workflows elektronisch erkannt und informationstechnisch genutzt werden. Ein aktuell auf dem Markt ausstehender Standard für Textiltransponder wird durch das Verschmelzen von Heimtextilien und RFID-Technologie sowie deren Qualitäts-Label ermöglicht.



Konfektionieren der Heimtextilien inklusive der Tag-Bänder

Technologietransfer

Da Heim- und Haustextilien mit integrierten RFID-Komponenten zukünftig in der institutseigenen Prüfeinrichtung getestet und auf Grundlage eines entwickelten Zertifizierungslabels begutachtet werden können, ist eine mittelfristige Erweiterung des potenziellen Dienstleistungsangebots bei Zertifizierungen am STFI möglich.

Textilhersteller wie Brändl Textil können Frottierwäsche, Bettwäsche und Tischwäsche mit RFID-Transponder als Grundausstattung konfektionieren. Standardzuführwerkzeuge für Haus- und Heimtextilien sind umrüstbar auf eine serienmäßige Zufuhr von RFID-Komponenten.

Nach der Aufbereitung der Projektergebnisse für einen branchenübergreifenden Kontext, z.B. im Anwendungsgebiet Medizin und Reha oder für integrierten Produktschutz, fließt dieses Know-how in zukünftige FuE-Arbeiten mit funktechnischem Bezug ein. Es erfolgt damit eine Unterstützung von Textilunternehmen, insbesondere der regionalen Textilindustrie basierend auf der Zulieferung von Konzepten, Testergebnissen und weiteren textiltechnologischen Lösungsansätzen an Kooperationspartner.

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für die Förderung des Förderprojektes (Reg.-Nr. KF2034051CJ2) innerhalb des zentralen Innovationsprogrammes Mittelstand (ZIM).



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages