

Kurztitel: Textile Sonnenschutzsysteme mit Photovoltaik (SolarTeSS)

Langtitel: SolarTeSS -Textile Sonnenschutzsysteme mit photovoltaischer Stromerzeugung in Innenräumen (AiF KF2009163GM2)

Teaser:

Im Rahmen des Projekts wurden textile Sonnenschutzsysteme für Innenräume (Rollo, Lamellenvorhang) entwickelt. Diese bestehen aus einem textilem Trägergewebe, das auf der Außenseite in unterschiedlichen Anteilen mit einer PV-(Photovoltaik)Oberfläche versehen ist, mit Mechanik, Antriebstechnik sowie Elektronik für Lade-, Speicher- und Regelungstechnik.

Text:

Das innovative Trägergewebe enthält elektrische Leiter als integralen Bestandteil der Textilstruktur und erlaubt die Integration und Kontaktierung von PV-Folien auf der Oberfläche. Der PV-Modul-Verbund mit dem textilem Träger ist hoch biegsam, in der Verbindung mechanisch belastbar und besonders an den Kanten gegen Delamination geschützt. Die elektrische Energie aus den PV-Folien wird durch das Trägergewebe sicher in die Elektronik/Aktorik abgeführt. Die entwickelte elektronische Regelung (Hard-/Software) speichert die erzeugte Energie in Akkus und/oder ist vorbereitet für den Anschluss einer möglichen Einspeisung ins Stromnetz. Die Mechanik für Rollo- sowie Lamellen-Systeme (motorisch oder manuell bedienbar) erlaubt die Energiedurchleitung vom Textil zur Elektronik.

Das Basisgewebe ermöglicht die rationelle Fertigung unterschiedlicher individueller Fertigmaße. Diese Sonnenschutztextilen können somit unabhängig von einer Netzstromversorgung relativ einfach und kostengünstig auch in Bestandsbauten eingebaut werden.

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Thomas Stegmaier
thomas.stegmaier@ditf.de

DITF Denkendorf
www.ditf.de

Link:

https://www.ditf.de/files/inhalt/forschung/Kurzveroeffentlichungen/2015/aif_kf2009163gm2.pdf

Danksagung:

Die Förderung des ZIM Kooperationsprojekts KF2009163GM2 erfolgte über die AiF im Rahmen des Programms Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) ermöglicht vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.