

TGF Schmalkalden | Dermbach GmbH
Dipl.-Ing. Jens Dahlems | ZIM Netzwerkmanager
Allendestraße 68 | 98574 Schmalkalden

Methoden und Prozesse für smarte Oberflächen „SmartFaceNet“

Leitbild:

Funktionale Beschichtungen spielen u. a. bei der Herstellung und Verarbeitung von Fassaden, Fenstern, Glas und Textilien eine Rolle. Ausgehend vom Leitbild einer nachhaltigen und ressourceneffizienten Produktentwicklung, die in unserem rohstoffarmen Land die wirtschaftliche und gesellschaftliche Zukunft stark determiniert, entstand unsere Vision der Verbindung und Bündelung von vorhandenen und neu zu entwickelnden Lösungen für funktionale Oberflächengestaltung.

Ziel:

Das ZIM Netzwerk „SmartFaceNet – Methoden und Prozesse für smarte Oberflächen“ verfolgt somit das Ziel, Ideen und Kompetenzen einer repräsentativen Anzahl von aktiven Netzwerkpartnern aus Unternehmen und Forschungseinrichtungen effektiv zu bündeln und im Rahmen von beispielhaften FuE-Vorhaben notwendige Methoden und Prozesse für smarte Oberflächen mit neuartigen und verbesserten Funktionalitäten zu entwickeln.

Das Netzwerk trägt dazu bei, bestehende Erkenntnisse und Kooperationen auszubauen und den Wissenshorizont für weitere Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu erweitern. Technisch-technologisch betrachtet ist der Fokus dabei auf die Konzipierung und Realisierung von Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen zur gezielten Veränderung von Produktoberflächen sowie Wirksamkeitsuntersuchungen unter Labor- und Praxisbedingungen gerichtet.

FuE Projektvorhaben:

- **Entwicklung von endothermen ablationsresistenten LASER-Schutzschichten – Laser Schutzschichten**

Neuartige Beschichtung zur Umwandlung auftretender Laserstrahlung in chemische und thermische Energie.

- **Digitaldruck zur reststofffreien Hochveredelung und Beschichtung – Digitale Textilverarbeitung**

Entwicklung eines digitalen Textilveredelungsprozesses per Digitaldruck mit individuell einstellbarem Textilveredelungsprozess.

- **Entwicklung eines Herstellungsverfahrens für Betonfassaden mit lichtstreuender Strukturierung**

Entwicklung eines Herstellungsverfahrens mit oberflächlichen, lichtstreuenden Strukturen.

- **Entwicklung eines sicheren Algorithmus für flexible Low Cost-Sensoren**

Das System aus einem flexiblen Low-Cost-Sensor und einem weiterverarbeitenden System soll Kollisionen mit Personen in deren Umgebung vermeiden.

- **Rehabilitation von begehbaren Spannbetonrohren in der Trinkwasserversorgung**

Entwicklung einer Innenauskleidung sowie eines Mörtelsystems für begehbare Stahl- und Spannbetonrohre, die ein bereits verringertes Tragverhalten aufweisen.

Das ZIM Netzwerk „SmartFaceNet“ wird gefördert:



Kontakt:

Technologie- und Gründer- Förderungsgesellschaft (TGF) Schmalkalden/Dermbach GmbH
Dr.-Ing. Olaf Janda, Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Jens Dahlems, Netzwerkmanager
Allendestraße 68 | 98574 Schmalkalden | Tel.: 0049-3683-798-185
FAX: 0049-3683-798-100 | E-Mail: dahlems@tgf-schmalkalden.de
www.tgf-schmalkalden.de

