

Joint Research Group 2 - Nachhaltige Material- und Oberflächensysteme

Lead: Prof. Thomas – Fraunhofer IST / Fraunhofer CCEM

SP 2-1 Smarte Oberflächen für flexible Produktgestaltung

Lead: Prof. Thomas

Prozessketten zur Herstellung funktionsintegrierter Oberflächen für neuartige CE-gerechte Komponenten



Fraunhofer IST
Ostfalia – IFR
TU BS – IOT

- Entwicklung neuer Funktionskonzepte für eine flexible und wandelbare funktionsintegrierte Interieur-/Exterieurausstattung auf Basis von Polymermaterialien, die leicht zu reinigen, reparaturfähig oder einfach austauschbar sind.
- Triggerbare Oberflächen für eine einfache Trennbarkeit und damit schnellen Austausch von Elementen
- Untersuchung der Rezyklierfähigkeit und Verarbeitbarkeit von Polymermaterialien über mehrere Lebenszyklen
- Evaluierung von biobasierten/rezyklierten Anteilen hinsichtlich ihres Einflusses auf die Herstellung und Einsatzbereiche



SP 2-2 Interieur-/Exterieurkonzepte für zukünftige Fahrzeugen.

Lead: Prof. Vietor

Flexible Auslegung und Modellierung von funktionsintegrierten Komponenten für die Mobilität der Zukunft



TU BS – IK
TU BS – IWF
Fraunhofer IST

- Identifizierung von Schlüsselfaktoren für verschiedene Funktionsintegrationen im Interieur und Exterieur
- Aufbau einer digitalen Material-, Prozess- und Funktionsdatenbank, um Vorhersagen für den Wiedereinsatz der sekundären Stoffkreisläufe zu erreichen und ein Downcycling von Material zu vermeiden.
- Entwicklung eines domänenübergreifenden Metamodells zur Erfassung von Anforderungen und Einflussfaktoren über den gesamten Lebenszyklus mit Fokus auf Recycling und Reuse.
- Aufbau von Modellen, die Life Cycle Engineering und nachhaltiges Produktdesign über die gesamte Produktlebensdauer ermöglichen.



© Christian Müller, stock.adobe.com

