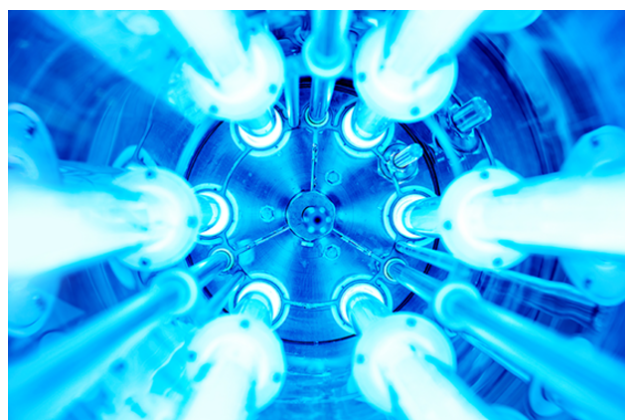


14.04.2024: <https://www.filkfreiberg.de/forschung-entwicklung/projekte-und-publikationen/aktuelle-projekte/entwicklung-einer-standardpruefmethodik-fuer-die-untersuchung-der-uv-c-alterungsbestaendigkeit-von-flexiblen-viskoelastischen-materialien>



ENTWICKLUNG EINER STANDARDPRÜFMETHODIK FÜR DIE UNTERSUCHUNG DER UV-C-ALTERUNGSBESTÄNDIGKEIT VON FLEXIBLEN, VISKOELASTISCHEN MATERIALIEN

BMWK INNO-KOM 49MF210171 | Laufzeit: 01.2021 – 06.2024 | Luise Hehde, Peter Frenzel, Falk Simon, David Ehinger, Sascha Dietrich, FILK Freiberg
Kategorien: Prüfmethoden/Analyseverfahren



Quelle: <https://www.atlas-mts.de/applications/applications-overview/uv-c-degradation>



AUFGABENSTELLUNG

Durch die gegenwärtige Pandemiesituation werden sowohl der eigenverantwortlichen, humanen Hygiene als auch der Flächenhygiene von Kontaktoberflächen an z. B. flexiblen Flächenmaterialien im öffentlichen Bereich, angefangen von Liegen ärztlicher/therapeutischer Einrichtungen, über Rolltreppenhandläufe, Bestuhlung in Wartebereichen bis hin zu Sitzen und Armlehnen in Verkehrsmitteln mit stetig wechselnden Insassen, eine enorme Bedeutung beigemessen. Neben der Nutzung klassischer öffentlicher Verkehrsmittel wie Bus, Bahn, Flugzeug und Taxi wird das Angebot sogenannter Carsharing-Fahrzeuge aufgrund der höheren Flexibilität immer häufiger in Anspruch genommen. Besonders bei Objekten, welche eine Vielzahl an Menschen gleichzeitig oder nacheinander nutzen, ist die Desinfizierbarkeit wichtig. Aktuell erlangt die

Behandlung mit UV-C-Strahlung immer größere Bedeutung. Bei der Desinfektion mit UV-C-Strahlung wird die Erbsubstanz der Mikroorganismen beschädigt und zerstört, sodass diese dadurch inaktiviert oder gar abgetötet werden. Die biologische Wirksamkeit ist dabei mehrfach nachgewiesen, aber die Auswirkungen auf die Materialeigenschaften sind bisher unzureichend erforscht.

PROJEKTZIEL | ARBEITSHYPOTHESE

Ziel des Forschungsprojektes ist die Entwicklung einer praxistauglichen Prüfmethodik für zeitraffende UV-C-Alterungsszenarien und die Bestimmung der UV-C-Strahlungsbeständigkeit der Flächenmaterialien Leder und beschichtete Textilien (Kunstleder) vornehmlich aus dem automobilen Innenraum. Zur Qualifizierung und Quantifizierung der UV-C-strahlungsinduzierten Materialveränderungen sind kennwert- und material-spezifische Grenzbelastungen zu bestimmen und daraus Prognosen für Einsatzzeitraum bzw. Lebensdauer abzuschätzen.

NUTZEN | AUSBLICK

Die im Rahmen des Forschungsvorhabens erhaltenen Daten liefern Unternehmen wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse zur Auswirkung der UV-C-Strahlung auf Leder sowie beschichtete Textilien (Kunstleder). Primärer Zielmarkt der zu erarbeitenden Prüfmethodik sind die materialherstellenden, -verarbeitenden und -prüfenden Betriebe der Mobilitätsbranche. Die Erkenntnisse aus dem Projekt kommen vor allem der spezifischen Materialoptimierung und Qualitätssicherung zugute und helfen den Unternehmen, Kosten für Reklamationen und Gewährleistungen sowie Umsatzeinbußen durch Kundenabwanderung zu verringern.

FORMALE ANGABEN

Programm: INNO-KOM

Förderkennzeichen: 49MF210171

Projektbeginn: 01.2022

Laufzeit: 30 Monate

PROJEKTLEITER FILK

Luise Hehde

Dr. Peter Frenzel

Dr. David Ehinger

Dr. Sascha Dietrich

PROJEKTPARTNER

keine

Gefördert durch:



INNO-KOM

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages