

# Entwicklung anwendungsorientierter Beschichtungen für textile Materialien mittels Nasschemie

## Transferangebot

Textile Materialien wie Fäden, Gewebe u. ä. sind begründet durch die Anforderungen in ihrem Herstellprozess mit verschiedenen Hilfsmitteln ausgerüstet. Nicht immer eignen sich diese zwangsläufig vorhandenen Oberflächenbeschichtungen für die spätere Anwendung. Insbesondere treten bei der Herstellung von Verbundwerkstoffen, welche eine haftstarke Anbindung an andere Materialien erfordern, Defizite auf, die vielleicht voreilig zu einer Nichtnutzung führen.



## Lösung

Die Schaffung prozess- und anwendungsoptimierter Oberflächen auf Textilien unter Anwendung nasschemischer Verfahren, welche als Ergänzung oder in Kombination mit physikalischen Methoden (Atmosphärendruckplasma, Beflammungsverfahren) erfolgen können, ermöglichen störende Textilhilfsmittel zu entfernen sowie eine Neuausrüstung mit geeigneten Substanzen, wie bspw. Polymere oder Haftvermittler.



*ZIM Kooperationsprojekt mit Firma Lohnitz glas + spiegel KG: ZF 40286067TA5 „Haftvermittlerschichten und aktive Randabdichtungen für Basaltfaser-Verbund-Optik-Bauteile“*

## Vorteile

- Schaffung hafter Verbunde zwischen Textil und Verbundwerkstoff
- kein Eindringen von Feuchte über den Randspalt
- textile Optik bleibt erhalten und ermöglicht neue Dekoreffekte im Verbund mit transparenten Werkstoffen
- besondere Effekte werden mit Textilien aus goldfarbenen Basaltgarnen erreicht



## Entwicklungsstand und Schutzrechte

Die mittels Rahmen fixierten Gewebe werden mit wässrigen Lösungen oder organischen Substanzen gereinigt und im Anschluss neu beschichtet. Beim Vakuum-Laminierprozess mittels EVA-Verbundfolie sichert die neue Beschichtung eine gute Positionierbarkeit zwischen den Glasplatten und verhindert das Verschieben von Gewebefäden bzw. Maschen. Die brillante Gewebeoptik bleibt erhalten. Durch die simultane Anwendung eines Hydrophobierers kann die Wasseraufnahme über den Randspalt zurückgedrängt werden. Die Versuche erfolgen derzeit im Labormaßstab. Eine großtechnische Übertragung wird angestrebt.

## Kontakt

Dr. Sven Gerullis  
Dr. Sebastian Spange

SG@innovent-jena.de  
SS2@innovent-jena.de

Tel. 03641 2825-51  
[www.innovent-jena.de](http://www.innovent-jena.de)



Mitglied der  
ZUSE-GEMEINSCHAFT