EMISSIONSARME SCHAUMKASCHIERTE BEZUGSMATERIALIEN

BMW 80-01 | Laufzeit: 05.2001 – 10.2003 | Johannes Wehlmann, FILK Freiberg

Categories: Technische Textilien/Composite

Die nachfolgend dargelegten Untersuchungen wurden im Forschungsinstitut für Leder und Kunststoffbahnen (FILK gGmbH) durchgeführt und anteilig aus Haushaltsmitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit über den Projektträger Fraunhofer Services GmbH gefördert. Wir bedanken uns für die gewährte Unterstützung.

Bezugsstoffe, die im Autoinnenraum eingesetzt werden, sind schaumkaschiert bzw. werden hinterschäumt. Das sind vor allem die Sitzbezüge, die Instrumententafel, die Innenverkleidung der Türen, Armlehnen und Kopfstützen. Von den Automobilherstellern werden in den technischen Lieferbedingungen sehr hohe Anforderungen an die Qualität der Verbundmaterialien gestellt. Dazu gehören auch die Messung und Einhaltung der Grenzwerte für die flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), die Formaldehydemission, das Foggingverhalten und den Geruch. Besonders bei flammkaschierten Bezugsmaterialien gibt es häufig Beanstandungen im Zusammenhang mit den Emissionen. Die Geruchsproblematik ist bei diesen Materialien nach wie vor nicht gelöst. Ziel des Forschungsvorhabens war es, die Art und Menge der Emissionen, die durch die Kaschierung der Bezugsmaterialien mit den PUR-Schaumstoffen entstehen, zu untersuchen und durch geeignete technologische Maßnahmen zu minimieren. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass sowohl die Flamm- als auch die Klebekaschierung nur einen geringen Beitrag zur Gesamtemission der schaumkaschierten Bezugsmaterialien liefern. Der größte Teil des Emissionspotentials ist durch die eingesetzten PUR-Schäume, besonders durch die hier enthaltenen Aminkatalysatoren und durch die Kunstleder- bzw. Ledermaterialien bedingt. Die Gesamtemission von Textil/Schaum-Verbunden kann durch zusätzliche technologische Maßnahmen (gezielte Schaumstoffauswahl, Ablüftungs- und Ausheizprozesse) noch erheblich reduziert werden. Dies ist bei Kunstleder/Schaumverbunden nur sehr bedingt und generell bei allen Verbunden hinsichtlich der schwerflüchtigen Emissionsanteile (Fog-Werte) nicht möglich. Hier sind weitere intensive Bemühungen zur Reduzierung der Emissionen aus den Einzelmaterialien notwendig. Ein guter Ansatzpunkt dafür ist der Einsatz von Schaumsubstituten auf Vliesbasis. [<link bericht bmwa>Bericht anfordern](#)