

Projekttitle: Akustikdecke – Innovativer Schallabsorber als Raugewebe für einen nachhaltigen Produktionsprozess

Partner: Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University
HERMANN BIEDERLACK GmbH + Co. KG

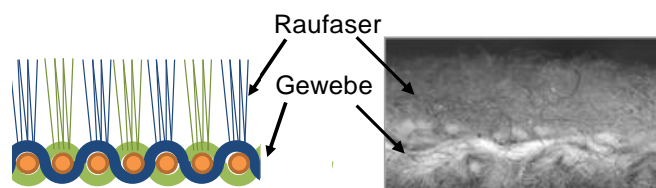
Laufzeit: 01.09.2012 - 31.08.2014

Förderträger: AiF(ZIM)



Mission Statement

Lärm stört und mindert die Leistungsfähigkeit nicht nur in der Arbeit sondern wirkt sich auch auf unser gesundheitliches Wohlbefinden aus. Schallwellen unterschiedlicher Frequenz stoßen auf Gehör und Nervensystem. In Räumen, wo viele Menschen miteinander interagieren (Mehrpersonen- oder Großraumbüros) bedarf es deshalb **Schallschutz- oder Akustikelementen**. Bisherige Produkte auf Schaum- oder Vliesstoffbasis sind Ansätze zur Schallabsorption für Akustikelemente, die nach Kundenanforderungen nicht hinreichend gut abschneiden. Ziel dieses Vorhabens ist die Entwicklung eines **Raugewebes**, welches hohe Schallabsorptionsgrade und einen nachhaltigen und ökologisch unbedenklichen Produktionsprozess aufweist.



Lösungsweg

Ein Akustikelement aus Raugewebe (siehe Abbildung) wird heute noch nicht hergestellt. Es handelt sich um ein komplett neues, innovatives Produkt mit vielversprechenden Möglichkeiten den Kundenanforderungen für Innereinrichtung und Heimtextilien gerecht zu werden. Dafür wird im Projekt der methodische Ansatz aus dem Product-Lifecycle-Management zur Gewährleistung eines nachhaltigen Produktionsprozess genutzt. Als Anwendungs- und Testszenario wird das Raugewebe im „Kundt’schen Rohr“ sowie im „Hallraum“ geprüft, um den Einfluss von Materialparametern und Flächenkonstruktionen auf den Schallabsorptionsgrad α zu untersuchen. Darauf aufbauend erfolgt mit Auswertung der Akustikmessungen der Vergleich zu handelsüblichen Schallabsorbern.

Danksagung

Das Projekt „Akustikdecke“, Förderungskennzeichen KF 2497132SL2 wurde über den Drittmittelgeber VDI/VDE-IT vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.



Kontakt

Dipl.-Ing. Patrycja Bosowski
Telefon: +49 (0)241 80 - 24737
E-Mail: patrycja.bosowski@ita.rwth-aachen.de

