



[Designforschung]

»Sound Adapt« – Designforschung zur Akustiksteuerung in Räumen

Die Designforscherin Paula van Brummelen, Mitarbeiterin der weißensee kunsthochschule berlin im Fachgebiet Textil- und Flächen-Design, arbeitet in ihrem Projekt »Sound Adapt« an adaptiven, »intelligenten« Oberflächenstrukturen für die Steuerung der Akustik von Räumen. Mit Hilfe in die Fläche integrierter Formgedächtnislegierungen können die schall absorbierenden bzw. reflektierenden Eigenschaften dieser Oberflächen verändert werden. Dabei verhält sich das Material ähnlich wie Fell, das Haare anlegen und aufstellen kann. Im Gegensatz zu herkömmlichen mechanischen Lösungen soll mit diesem System eine exakte und schnelle, energie-, und materialsparende Regulierung der Akustik ermöglicht werden. »Sound Adapt« ist eine Kooperation der Kunsthochschule mit den Industriepartnern Schirmer GmbH Beratende Ingenieure, SBS Bühnentechnik GmbH, ADA Acoustic Design Ahnert, DIGALOG GmbH und dem Fraunhofer Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU) in Dresden und wird im Rahmen des vom Bundesforschungsministerium geförderten Konsortiums »smart³« finanziert. Die Semper-Oper hat schon jetzt an einem Test mit diesem neuen Oberflächensystem in einem ihrer Musiksäle Interesse bekundet.

→ Link zu »smart³« <http://www.kh-berlin.de/hochschule/forschung/smart3.html>

ENGLISH VERSION

Sound Adapt – Design Research on Acoustic Control in Enclosed Spaces

The design researcher Paula van Brummelen, associate at the department of textile and surface design of weißensee academy of art berlin, is working in her project „Sound Adapt“ on adaptive, „intelligent“ surface structures for controlling acoustics in enclosed spaces. With the aid of integrated shape memory alloys, the sound-absorbing and sound-reflecting properties of these surfaces can be changed. The material acts similarly to fur that can raise or flatten hairs. In contrast to conventional mechanic solutions, this system is intended to enable an exact and fast control of acoustics that is energy-efficient and economical in terms of use of materials. „Sound Adapt“ is a cooperation between weißensee academy of art and its industrial partners Schirmer

GmbH Beratende Ingenieure, SBS Bühnentechnik GmbH, ADA Acoustic Design Ahnert, and DIGALOG, GmbH as well as the Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology (IWU) in Dresden. It receives funding from the consortium »smart³«, sponsored by the Federal Ministry of Education and Research. Already, the Semperoper has indicated an interest in testing this new surface system in one of their concert venues.