



Wandsystem Scale

Modulares und akustisch wirksames Wandsystem aus geschnittenen und gefalteten Filzschuppen. Die Steckverbindung fixiert sich durch die Reibung der Materialoberfläche. So sind auch frei im Raum hängende Strukturen möglich.
Design: Vanessa Busemann, Felix Zebi



Konstruktives Filzen

Im Rahmen der Projektreihe »Material als Designimpuls« haben sich Studierende der Innenarchitektur an der Hochschule Mainz Gestaltung mit dem technischen und gestalterischen Potenzial von Faserverbundstoffen auseinandergesetzt. Die Ergebnisse sprechen für sich.

TEXTILE FASERVERBUNDSTOFFE sind in den vergangenen Jahren zu einem hochinteressanten Werkstoff für Architekten und Produktdesigner geworden. Das von der Vliesindustrie entwickelte Material zeigt durch Kombination natürlicher und synthetischer Schmelzfasern exzellente akustische Eigenschaften, hohe Formstabilität bei geringem Gewicht und eine haptisch ansprechende, filzartige Oberfläche. Bisher vorwiegend als Plattenwerkstoff zur Schallabsorption eingesetzt, ist das Potenzial noch längst nicht ausgereizt. Die Möglichkeiten zu

thermischer Verformung und der Einsatz diverser Weiterverarbeitungstechnologien eröffnen innovative Gestaltungsmöglichkeiten. Die Filzfabrik Fulda konnte als größter deutscher Hersteller von Vliesen und Filzen für eine Kooperation mit der Hochschule gewonnen werden. Das Unternehmen produziert den Faserverbundstoff Lanisor, der zu Experimentierzwecken kostenfrei zur Verfügung gestellt und auch für alle weiteren Entwicklungen verwendet wurde. Mit dem Tochterunternehmen M & K Filze kam zudem ein Partner ins Boot, der auf

Gestaltung Projekt



Refugium Raumfalter

Eine intelligent gravierte und geschlitzte Faserverbundplatte lässt sich mit wenigen Handgriffen in eine Sitznische mit Tisch, Leuchte, Garderobe und Regalfläche verwandeln, die als akustisch abgeschirmter Rückzugsort dienen kann. Design: Jessica Hauser, Teresa Müller



Optimale Bedingungen

Dank spezialisierter Projektpartner aus der Industrie konnten die Studierenden auf modernste Technik zurückgreifen.

die technische Weiterverarbeitung des Materials spezialisiert ist. Im Laufe des Projekts wurde dann deutlich, dass zur dreidimensionalen Umformung einiger Produkte weitere spezialisierte Hersteller notwendig waren. So unterstützen auch die Firmen Pfeiffer und OWI das Projekt mit Presswerkzeugen und Vakuumentiefziehmaschinen.

Was kann das Material?

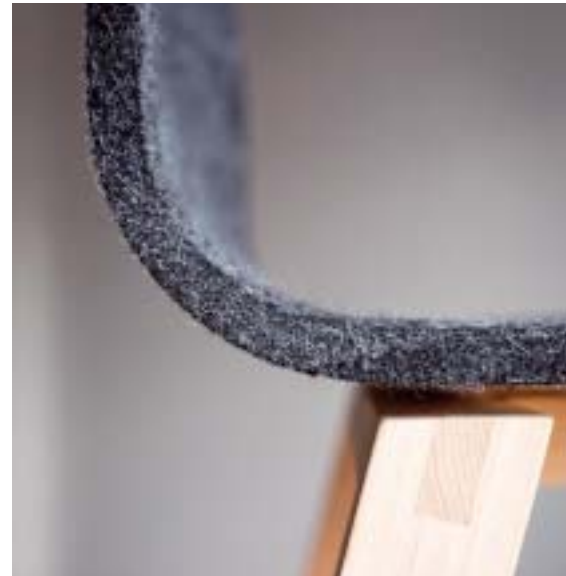
Diese Frage stand wie bei den vorhergehenden Projekten im Mittelpunkt der Entwicklungsarbeit. Bei einer einführenden Besichtigung der Filzfabrik konnten die Studierenden Herstellungsprozesse und Rohstoff hautnah erleben und hinterfragen. In

den Modellbauwerkstätten der Hochschule wurde das Material dann in allen möglichen Prozessen bis an seine Grenzen getestet: Gebacken, gelasert, mit Ultraschall geschweißt, tiefgezogen, gefräst und geschlitzt ... Um neue Verbindungen zu generieren, wurden Elemente gesteckt, geklebt, ineinander verflochten und miteinander verschmolzen – das alles in der Hoffnung, Impulse für die Entwicklung neuartiger Produkte zu gewinnen. Und tatsächlich: Schrittweise gingen die Materialexperimente in realisierbare Vorentwürfe über, die sich mit jedem Arbeitsschritt konkretisierten. Vielfalt und Qualität der Konzepte begeisterten die Design-Teams und Kooperationspartner gleichermaßen.

Polsterstuhl Combined

Formholz und Faserverbundstoffe werden unter Druck und Hitze mit dem gleichen Werkzeug in Form gepresst. So entsteht ein Sandwich mit fließendem Übergang: Die Vorderseite aus Filz liefert eine haptisch einladende Oberfläche, das rückseitige Schichtholz die nötige Stabilität – ein Werkstoff wie geschaffen für einen leicht gepolsterten Stuhl.

Design: Sebastian Gräte



Regalmöbel Fensi

Das Steckregalsystem überrascht durch seine schallabsorbierenden Eigenschaften, ein geringes Eigengewicht und angenehme Haptik. Es besteht aus 25 Faserverbundplatten, die sich puzzleartig zusammenfügen lassen. Die eingesteckten Rückwände garantieren Stabilität, bieten die Option der Kopplung und somit endlose Erweiterungsmöglichkeiten.

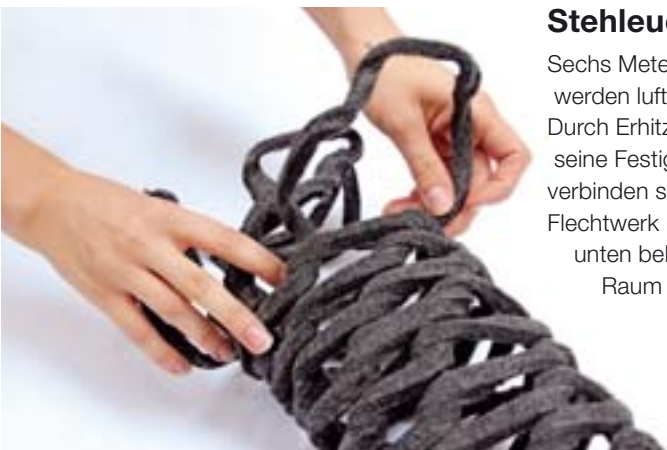
Design: Mona Paret, Anne Ramsperger



Akustikpaneel Quadrum

Das schallabsorbierende Akustikpaneel erhält durch thermische Verformung in einem Presswerkzeug seine dreidimensionale Oberfläche. Das quadratische Format und der Rapport ermöglichen endlose Strukturen, die sich durch Drehung der Elemente sowie unterschiedliche Farben variieren lassen.

Design: Lenard Dittmann, Jan-Philipp Dubbertr



Stehleuchte Weavelight

Sechs Meter lange Faserverbundstreifen werden luftig um einen Metallkern geflochten. Durch Erhitzen im Ofen erhält das Objekt seine Festigkeit: Integrierte Schmelzfasern verbinden sich zu einem selbst tragenden Flechtwerk mit filzartiger Oberfläche, das von unten beleuchtet ein Schattenspiel in den Raum projiziert. Design: Alona Vlasenko



Fotos: Thomas Ebert, Bernd Benninghoff

Hängeleuchte Cone

Durch Erhitzung und Verformung eines gelaserten Schnittmusters entstehen dreidimensionale Lichtkörper, die sich einzeln oder in Gruppen platzieren lassen. Design: Sabrina Guschlbauer, Wiebke Westrich-Keil

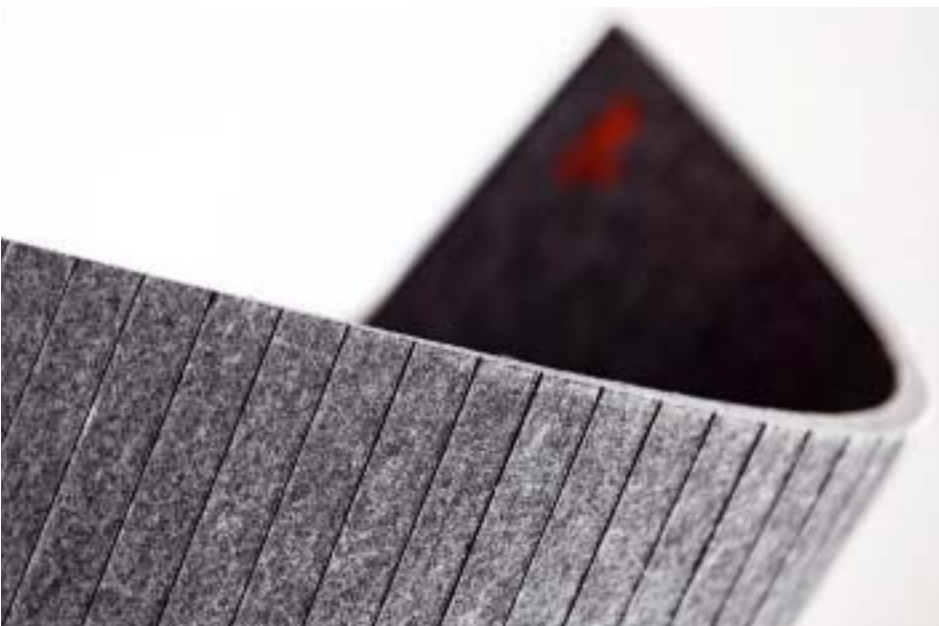


Im nächsten Schritt ging es um die planerische Durcharbeitung der Entwürfe – auch im Hinblick auf die optimale Zusammensetzung des Materials. Die meisten Prototypen wurden anschließend in den Kooperationsfirmen realisiert. Erst der Einsatz modernster Schneide- und Verformungstechnik sowie das Know-how der Industriepartner hat die tatsächliche Umsetzung ermöglicht.

Entstanden sind acht völlig unterschiedliche Produkte, die auf eigene Weise mit den Qualitäten des Ausgangsmaterials spielen. Die Prototypen wurden gemeinsam mit dem Fotografen Thomas Ebert im Alten Weinlager des Zollhafens Mainz in

Szene gesetzt, fotografiert und als Booklet dokumentiert. Das Fotoshooting über zwei Tage ließ die jungen Designer miterleben, welcher Aufwand erforderlich ist, um Produkte erfolgreich in Szene zu setzen. Die abschließende Präsentation fand wie bei den vorangegangenen Projekten zur Kölner Möbelmesse statt. Inmitten der Exponate stand ein acht Meter langer Tisch, auf dem die vielfältigen Materialeexperimente präsentiert wurden und der als attraktiver Treffpunkt zum Austausch über die Hochschule diente.

.....
 PROF. BERND BENNINGHOFF, HS MAINZ GESTALTUNG



Akustikwand Filzwelle

Was im Modellmaßstab hervorragend funktioniert, erweist sich am Prototyp als zu labil: Die modulare, raumformende Trennwand entsteht durch abwechselnde, beidseitige Schlitzung der Faserverbundplatte. Innen liegende Magnete erlauben einen schnellen Auf- und Abbau, Elemente können platzsparend gestapelt werden. Eine vielversprechende Produktstudie, die weiteres Entwicklungspotenzial birgt!
 Design: Gesine Fels, Valerie Mayer

Material als Designimpuls

In der Projektreihe des Studiengangs Innenarchitektur an der **Hochschule Mainz Gestaltung** geht es um die experimentelle Auseinandersetzung mit einem Werkstoff und dessen Potenzial bei der Entwicklung von Möbeln und Raumobjekten. Unter der Leitung von Prof. Bernd Benninghoff haben sich die Studierenden bisher mit Glasfaser, Mineralwerkstoff, Polystyrol, Stahlfeinblech, Beton und Faserverbundstoff befasst, jeweils mit Unterstützung von Industriepartnern.

www.materialimpuls.ia-mainz.de



FESTOOL

[UNPLUGGED]
 TOUR 2015



Bühne frei für die Festool Unplugged Tour 2015!

Besuchen Sie uns im Mai und Juli an über 30 Standorten in Deutschland!

Vollgepackt mit jeder Menge Ideen für Ihre täglichen Anwendungen und einem Produktprogramm für mehr Unabhängigkeit kommen wir zu Ihrem Fachhändler. Dazu erwarten Sie Live Demos rund um unsere Neuheiten und zum Thema „staubfreies Arbeiten“. Nutzen Sie die Gelegenheit und testen Sie was Ihr Handwerkerherz begehrt. Natürlich mit an Bord: Jede Menge Antworten auf all Ihre Fragen.

