



Kontakt:
 Reholz GmbH
 01723 Kesselsdorf
 Sachsenallee 11
 Susanne Krenz
 Tel.: +49-35204-78 04 30
 Fax: +49-35204-78 04 50
 E-Mail: s.krenz@reholz.de
 www.reholz.de

Holz Furniere gelten als bahnenförmige Materialien, die zwar biegsam, jedoch im Gegensatz zu Blechen oder thermoplastischen Kunststoffbahnen kaum dreidimensional umformbar sind. Ursachen sind die sehr eng begrenzte Fließfähigkeit sowie der ausgeprägt orthotrope Charakter des Holzes mit hoher Festigkeit längs und nur geringer Festigkeit quer zur Holzfaserrichtung.

 Mittelkonsole BMW X5, 3D-Furnier der Reholz GmbH, Hersteller: Erwin Behr Automotive GmbH für BMW X5



 Three Skin Chair, Hersteller: MOROSO, Design: Ron Arad

REHOLZ – Marktführer in 3D-Furnier Furnier in der 3. Dimension

Das 3D-Furnier sowie Anwendungsmöglichkeiten sind durch mehrere internationale Schutzrechte geschützt.



 Siemens MAGNETOM Avanto, Gehäusebeschichtung mit 3D-Ahorn-Furnier der Reholz GmbH

Reholz hat eine Technologie entwickelt, die eine starke 3D-Verformung von Holz Furnieren vergleichbar dem Tiefziehen zulässt. Dabei werden herkömmliche Furniere längs zur Holzfaserrichtung in schmale Streifen aufgetrennt und mittels Fäden aneinander geheftet. Abschließend erfolgt eine Oberflächenbearbeitung. Dieses Verfahren erlaubt eine 3D-Verformung durch Flächenverzug ohne wahrnehmbare Veränderung des Furnierbildes. Durch schichtenweises Verkleben von 3D-Furnieren sind stark dreidimensional verformte, schalenartige Lagenholzformteile in Sichtqualität industriell herstellbar.

Aufbauend auf diversen Vorentwicklungen wurde die Herstelltechnologie für 1,2 mm dickes Furnier für den Einsatz in Formteilen ab 2001 zur Serienreife überführt. Damit ist Reholz weltweit der einzige Anbieter von derart stark verformbarem Furnier.

Die Nutzung von 3D-Furnier bietet eine Vielfalt an Vorteilen. Allgemein betrachtet kann durch den nun möglichen Formleichtbau eine neue Formensprache in Lagenholz umgesetzt werden, die bisher nur aus den Bereichen der Kunststoff- und Metallverformung bekannt ist. Damit wird z. B. eine körpergerechte, ergonomische Ausbildung von Sitz- und Liegemöbeln, Griffelementen u. a. möglich. Außerdem eignet sich 3D-Furnier zur Beschichtung dreidimensionaler Bauteile aus z. B. Kunststoffen und Metallen. Reholz beschichtet bspw. das Gehäuse des Siemens MAGNETOM Avanto. Dafür wurden geeignete Applikations- und Verklebetechniken entwickelt, die auch für andere Produktgruppen angeboten werden. Im automobilen Interior-Bereich werden bereits Mittelkonsolen für den BMW X5 unter Nutzung von 3D-Furnier Innenlagen hergestellt. Es können 3D-Formteile in Kombination mit herkömmlichen 2D-Formteilen eingesetzt werden, da beide aus den gleichen Ausgangsmaterialien gefertigt wer-

den. Wenn sich herkömmliche Formteile an der Grenze des verformungstechnisch Machbaren befinden und zu einem hohen Prozentsatz fehlerhaft verpresst werden, dann kann 3D-Furnier eine Alternative sein, um durch den Einsatz als Außenlage fehlerfreie Formteile zu garantieren. Ergänzend bleibt zu erwähnen, dass die etablierten Formteilhersteller weiterhin ihren herkömmlichen Maschinenpark und die in der parallel laufenden 2D-Formteilherstellung eingesetzten UF-Leime verwenden können.

Aufgrund seiner Eigenschaften wurde das 3D-Furnier schon mehrfach ausgezeichnet, u. a. mit dem interzum award „best of the best 2003“ (weltgrößte Zuliefermesse im Möbelbereich).

3D-Furnier ist ein junger Werkstoff, dessen gestalterisches Potential enorm ist, jedoch erst in Ansätzen genutzt wird. Andererseits hat 3D-Furnier seine Serientauglichkeit bewiesen: Erste 3D-Stühle werden in Stückzahlen von 5.000 bis 10.000 pro Jahr gefertigt, obwohl diese erst seit ein oder zwei Jahren am Markt sind.

Die Reholz GmbH liefert auf Wunsch ein komplettes Leistungspaket, welches von der Begleitung der Entwurfsphase und Abstimmung des Designs bis zur Fertigung von Presswerkzeugen und der Herstellung pressefallender Formteile reicht – sei es im Prototyp- oder im Serienmaßstab. Auf Wunsch kann unter Einbeziehung von Kooperationspartnern auch das montagefertige, d. h. gefräste und lackierte Formteil angeboten werden. ■