

dds

DAS MAGAZIN FÜR MÖBEL UND AUSBAU

GOOD LACK ...

... oder warum gute Oberflächen keine Glückssache sind

INNENAUSBAU

Organische Formen und schwungvolle Einbauten in einer Kindertagesstätte in Ostwestfalen

GESELLENSTÜCKE

Eine Gruppenarbeit sorgt für Wirbel bei der Guten Form in NRW und auf Bundesebene

TREPPENBAU

Hingucker und handwerkliche Preziosen: die »Treppen des Jahres« des Portals Treppen.de

Restaurierung der dritten Dimension

Sechs Esstischstühle von Wilkhahn sollten aufgemöbelt werden. Die besondere Herausforderung: Anstelle von Spaltleder erhalten die Designklassiker dreidimensional verformten Sitzschalen aus Holz. Ein Projekt aus der Werkstatt von Peter Gahr.



Stuhl Leowald mit Prototyp der neuen Sitzschale. Der Filz wurde schließlich wie das Spaltleder über die Vorderkante gezogen

GUT FÜNFZIG JAHRE ALT, die Sitzfläche durchgesessen und die Oberfläche ein wenig in Mitleidenschaft gezogen – das ist die erste Bestandsaufnahme von sechs bei Wilkhahn Ende der 50er-Jahre produzierten Esstühlen. Ansonsten: Alles tadellos. Die Sitzrahmen sind über Schlitz und Zapfen verleimt, die Stuhlbeine zylindrisch abgedreht, durchgesteckt und an der Oberseite verkeilt. Insgesamt sechs Rahmen und 24 Stuhlbeine – und nicht eine Verbindung dabei, die neu verleimt hätte werden müssen.

Viel musste also nicht gemacht werden und die Restauration konzentrierte sich auf die Oberfläche und Sitzfläche selbst. Die Oberfläche der Stühle wurde komplett überschleift und anschließend mit einem schwarz pigmentierten Hartöl eingelassen. Die gleichmäßige offenporige Farbgebung beruhigt die

Oberfläche und betont so die Linie. Anstatt der Sitzflächen aus Spaltleder wurden dreidimensional verformte, mit Filz bezogene Sitzschalen auf die Rahmen aufgesetzt.

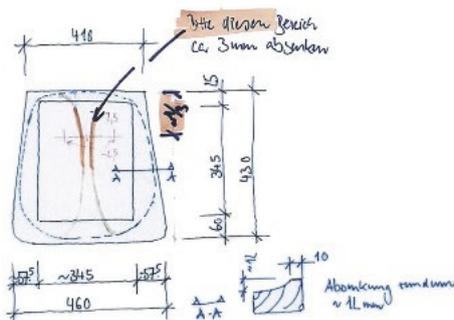
Die Fertigung dieser Sitzschalen – in einer geringen Stückzahl von sechs – war die besondere Herausforderung dieses Projektes. Hierfür wurden vier 3D-Furniere der Danzer Furnierwerke kreuzweise aufeinandergelegt und zwischen einer Positiv- und Negativschale mit Epoxidharz formverleimt. Die Problematik der dreidimensionalen Verformung ist leicht nachzuvollziehen, indem man versucht, ein Papierblatt einem flachen Teller anzupassen. Hierzu müsste dieses in der Mitte länger werden. Deshalb sind die 3D-Furniere aus schmalen Streifen zusammengesetzt. Sie sind auf der Rückseite mit einem

STECKBRIEF

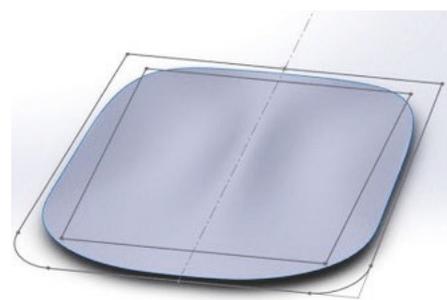
Stuhl Leowald



Im Auftrag von Wilkhahn gestaltete der Architekt und Möbelgestalter Georg Leowald in den 1950er-Jahren eine Esstischgarnitur. Die Möbel sind von schlichter Eleganz und ganz in der Tradition des Bauhauses Dessau gehalten: architektonische Linie im Einklang mit handwerklicher Verarbeitungstechnik. Sie sind Designklassiker geworden und Exponat in zahlreichen Museen. Gefertigt wurden die Möbel – ganz im Trend der damaligen Zeit – aus Teakholz. Die Sitzfläche bestand aus einem stabilen Spaltleder.



Diese Skizze sowie ein kurzes Telefonat genügten dem Zulieferer MP2 Carbon für die Konstruktion der Formschalen



Erste CAD-Animation der Sitzschale, nach der ein Muster in Styrodur gefräst wurde. Die Stegometrie wurde noch optimiert



Die einzelnen Streifen des 3D-Furniers sind gegeneinander leicht verschiebbar und ermöglichen so den bei einer dreidimensionalen Formverleimung erforderlichen Längenausgleich

dünnen Faden zusammengeheftet, so flexibel, dass die Furnierstreifen längs leicht gegeneinander verschiebbar sind. Hierdurch erfolgt Streifen für Streifen der benötigte Längenausgleich in der Fläche.

Die Fertigung der Positiv- und Negativschalen übernahm die Firma MP2 Carbon in München-Erding, spezialisiert auf Leichtbau und Faserverbundtechnik sowie technische Projektrealisierung. Für die Berechnung der Unterschale genügte eine Skizze mit wenigen grob bemaßten Umrissen sowie Tiefenangaben. Die Gegenschale wurde über ein Spaltmaß entsprechend der Furnierstärke von 4 x 1,2 mm konstruiert. Auf die in MDF gefertigten Schalen aufgelegte, stabile PVC-Folien ermöglichen ein leichtes Gleiten der Furniere beim Verpressen. Die Entscheidung einer Verklebung mit Epoxidharz fiel auf

Grund des geringen Feuchteintrags und wegen der langen Verarbeitungszeit. Bei PU-Leim z.B. rollten die Furnierstreifen nach kurzer Zeit feuchtebedingt auf und die Furniere sind dann nicht mehr zu verarbeiten. Ein oben und unterhalb der Furniere beigelegtes Abreißgewebe ermöglicht den seitlichen Abfluss von überschüssigem Harz. Das Abreißgewebe verbindet sich nicht mit dem Epoxidharz und wird nach dem Aushärten einfach abgeschert. Es entsteht eine raue Oberfläche, auf die der Filz ohne weiteren Schliff problemlos verklebt werden kann.

.....



Peter Gahr hat schon als Kind in der benachbarten Schreinerei Möbel gebaut. Heute arbeitet er als Architekt und Möbeldesigner und ist nach wie vor vom Handwerk fasziniert. In dds stellt er Arbeiten aus seiner Werkstatt vor.



3D-Furnier:
www.danzer.com

Sitzschalen:
MP2 Carbon, www.mp2-carbon.de

Ausführung:
Peter Gahr, www.pg-planwerker.de



Mit Doppelklebeband fixierte PVC-Folien gewährleisten beim Verleimen ein leichtes Gleiten des Furnierpakets



Probe der ersten Sitzschale. Gut zu erkennen sind die Heftfäden. Das überschüssige Harz zeichnet eine glänzende Oberfläche



Die komplett renovierte Garnitur 351/3 von Wilkhahn. Dem ehemaligen Ausziehsstisch wurde eine Ahornplatte aufgesetzt

Fotos: Stephan Falk, Baubild (2), P. Gahr (3)