

21.02.2007 - 14:15 Uhr

Digitaler Druck auf der LIGNA+ HANNOVER 2007:

Hannover (ots) -

- Unendliche Freiheit für individuelle Möglichkeiten

Nichts ist peinlicher bei einem gesellschaftlichen Empfang, als wenn die Stars in der gleichen Kleidung auftreten. Auch will jedermann seine Wohnung individuell einrichten, der Einzelhandel, die Hotels und viele andere Unternehmen wollen ihr Angebot in individuell gestalteten Räumen präsentieren. Für Architekten, Designer und Möbelhersteller bieten Dekorpapiere, die auf Span- und MDF-Platten in Melaminharz verpresst werden, ungeahnte und kostengünstige Möglichkeiten, individuelle Kundenwünsche zu erfüllen. Sie und ihre Kunden können dabei zugleich höchste Anforderungen an die Eigenschaften der Möbel- beziehungsweise Holzwerkstoffoberflächen stellen, was Schmutzabweisung, Kratzfestigkeit, Stoßfestigkeit oder aggressive Einflüsse von Reinigungsmitteln betrifft. Um diese vielfältigen Anforderungen zu erfüllen, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Das Niederdruckverfahren bietet Kostenvorteile, weil die direkt beschichteten Platten sofort auf Format geschnitten werden können und ein zusätzlicher Pressvorgang entfällt. Die im Hochdruckverfahren beschichteten Platten verbinden dagegen vielfältigere Gestaltungsmöglichkeiten mit höherwertigen Gebrauchseigenschaften.

Sowohl beim Hoch- als auch beim Niederdruckverfahren wird das individuell bedruckte Dekorpapier mit einem darüber liegenden Melaminharz-Overlay so verpresst, dass das Overlay transparent ist. Der Dekordruck liegt nach der Verpressung unter einer glasharten Melaminschicht und ist somit bestens gegen mechanische Einwirkungen wie Kratzen oder Stoßen geschützt. Diesen Schutz können Oberflächen, die mit Direktdrucktechniken (Sieb- oder UV-Tintenstahldruck) bedruckt werden, nicht aufweisen, da das Dekor hier direkt auf die Materialoberfläche gedruckt wird und deshalb wesentlich leichter beschädigt werden kann.

Mit dem Niederdruckverfahren lassen sich nur dünne, individuell bedruckte Overlaypapiere verpressen. Bedingt durch den geringeren Druck und die kurzen Verweilzeiten in der Presse kann das Harz nur dünne Papiere durchdringen. Abgedeckte opake (das heißt dichte und undurchsichtige) Papiere können mit dem Niederdruckverfahren nicht verpresst werden. Aber selbst bei dünnen Papieren können sich beim Pressen durch die nicht vollständig aufgelösten Papierstrukturen "Wolken" und Schleier bilden.

Beim Hochdruckverfahren erfolgt die Verpressung von individuellen Dekordrucken mit hohem Druck, aber auch bei großer Hitze und langer Verweildauer in der Presse. Das Harz durchdringt bei diesem Verfahren nicht nur das dünne Overlaypapier, sondern auch dickere abgedeckte Dekorapiere. Die Transparenz der über dem Dekor liegenden Melaminharz-Schicht ist deutlich höher als im Niederdruckverfahren. Unter dem Dekor liegt ebenfalls ein Unidekor, und direkt unter diesem befindet sich der harte Phenolharzkern, der die Stoß- und Druckfestigkeit der Oberfläche gewährleistet. Das Phenolharz wird auf die Trägerplatte verpresst. Der größere gestalterische Spielraum ergibt sich bei diesem Verfahren dadurch, dass Dekordrucke auf Overlay und opakem Papier verpresst werden können.

Diese unterschiedlichen Eigenschaften der Verfahren werden auch durch den digitalen Dekordruck nicht aufgehoben - ganz im Gegenteil: Sie müssen berücksichtigt werden, um den digitalen Druck optimal einzusetzen. Die für den digitalen Dekordruck verwendeten Druckfarben sind mit den Farbsystemen des Tiefdrucks verwandt. Beide Drucksysteme

verwenden wasserbasierende, hoch lichtechte Pigmente. Allerdings garantiert auch der digitale Dekordruck nur einen hohen Lichtechtheitswert, aber keinen vollen. Es gibt keinen Farbstoff, der sich nicht durch Einwirkung von Licht und UV-Strahlung im Lauf der Zeit reduziert. Die Lichtbeständigkeit ist abhängig vom Farbauftrag und damit von der Gestaltung. Die harzdurchlässigen Overlay- und Dekorpapiere dehnen sich mit zunehmendem Farbauftrag aus. Die Spannungen im Papier können sich im Druck durch Streifen und Wolken abbilden. Bei farbigen Bilddrucken mit wechselnden Farbaufträgen und Helligkeiten fallen diese allerdings kaum auf. Im Gegensatz zu anderen Druckverfahren wird beim digitalen Dekordruck die Farbe mittels Piezotechnologie rechnergesteuert durch feinste Düsen gespritzt, wobei eine Druckauflösung von 720 dots pro inch die Untergrenze sein sollte, um hohe Qualitäten zu erreichen. Bei einer knapp vier Quadratmeter großen Fläche entspricht dies 112 Milliarden Punkten (dots), die einzeln gesteuert und gedruckt werden. Zwar lässt sich aufgrund der Technik eine Fehlerquote feststellen - beispielsweise sind bei einer Fehlerquote von 0,001 Prozent zwölf Millionen dots fehlerhaft - doch wird diese Druckqualität mit keiner anderen Drucktechnik erreicht. Farbschwankungen des Drucksystems, der Tinten, des Dekorpapiers sind Fehlerquellen, die wie bei allen anderen Druckverfahren auch beim Digitaldruck auftreten. Das heißt, "alles ist möglich" geht auch mit dem Digitaldruck nicht. Der digitale Dekordruck bietet als einziges Druckverfahren die Möglichkeit, Oberflächen individuell und kurzfristig bei hoher Qualität zu angemessenen Preisen zu produzieren. Die technischen Grenzen, die weniger im Verfahren, sondern viel mehr bei Farbe und Papier liegen, verhindern aber auch beim Digitaldruck eine hundertprozentige Farbidentität. Das heißt: Beim Einsatz von Digitaldruckverfahren bleibt das Unikat ein Unikat.

Bei der LIGNA+ HANNOVER 2007 werden im Bereich der Oberflächenbearbeitung noch höherwertige digitale Druckverfahren gezeigt werden als bisher. Der eigentliche Fortschritt für die Holz- und Möbelindustrie wird aber darin liegen, die hohe Qualität des digitalen Drucks und seine Möglichkeiten zur individuellen Dekorgestaltung mit den Eigenschaften der Harze und Papiere sowie der Pressverfahren zu verbinden.

Weitere Informationen zum gesamten Programm der LIGNA+ HANNOVER 2007 sowie zu einzelnen Angebotsschwerpunkten stehen im Internet unter www.ligna.de.

Pressekontakt:

Ansprechpartnerin für die Redaktion:

Anja Brokjans

Tel. +49 511 89-31602

E-Mail: anja.brokjans@messe.de

Weitere Presstexte und Fotos finden Sie unter:

www.ligna.de/presseservice

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100001485/100525229> abgerufen werden.