



material+technik möbel

The magazine for furniture production and related fields

BELEGEXEMPLAR
Bitte beachten Sie
Seite Titel, 22-23

04|09

Interzum:

Mehr Komfort und
bessere Oberflächen

Ligna:

Ressourcen schonen
mit neuen Technologien

MoOD:

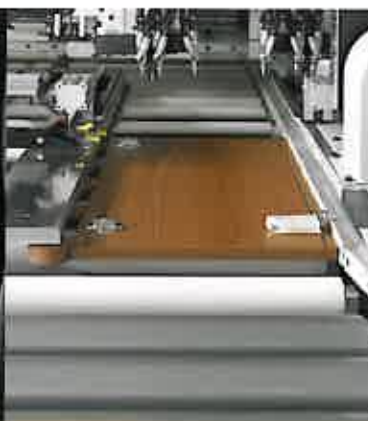
Ex-Decosit zeigt mehr
als nur Möbelstoffe



Titel: DTS Systemoberflächen
Seiten 22–23



Kasten- und Küchenmöbel
Seiten 6–33



Maschinen und Verfahren
Seiten 34–42



Sitz- und Liegemöbel
Seite 43

Zum Titelbild: Mit „Elesgotherrn“ verleiht DTS Systemoberflächen Hochglanzoberflächen aus thermoplastischen Möbelfolien Kratzfestigkeiten von 1,5 bis zu 3 N. *Photo: DTS*

Editorial	3
Inhalt	4
Impressum	33
Partner der Möbelindustrie	44–45
Personen & Termine	46
Inserentenverzeichnis	45

Kompakt
Arjowiggins, Glunz, Interprint, Max Daetwyler, Pfeleiderer, Roskopf & Partner, Technocell, SICAM 6–7

Fokus
Interzum setzt auch 2009 Maßstäbe 8–9
Funktionstrends der interzum 2009 10–13
Interzum 2009: „Good feelings“ für Oberflächen 18–21
Mit Innovationen die Zukunft meistern 28–30
Der Strahlenthärtung gehört die Zukunft 32–33

Macher & Märkte
Exzellenz in Leichtbau 26

Panorama
Designideen für Küchen 25

Produkte & Konzepte
Qualität und Produktivität im Fokus 14
Flachbildschirme elegant liften 15
Mit Engineering-Leistungen zum Erfolg 16
Hochglanz und Kratzfestigkeit – ein gelungenes Paar 22–23
Individualität oder Verschmelzung 24
Dekora[k]tiv 27
Manchmal ist weniger doch einfach mehr 31

Kompakt
Bipan, Dieffenbacher, Hettich, Kodak, MOTEK, Shanghai Wood Based Panel Machinery, trio-technik AirMove 34

Effiziente Fertigungsprozesse
Ligna als Leitmesse bestätigt 35
Highlights für effektive Produktionstechnik 36–37
Ligna geprägt durch Innovationen 38–42

Kompakt
Dewert Home, Hausmessen Oberfranken, Hausmessen Süd, MoOD, M.O.W., Okin, Phoenix Mecano, Trevira 43

Wir waren für Sie auf der interzum und der Ligna. Besuchen Sie uns auch auf der MoOD in Brüssel!



interzum 2009: „Good feelings“ für Oberflächen

Die Oberflächen-Branche zündete auf der interzum ein Feuerwerk an Innovationen. Genereller Trend: Die neuen Oberflächen mussten sich gut anfühlen. Die Optik verbündete sich hierzu mit der Haptik. Gebrauchseigenschaften blieben bei diesem Deal jedoch nicht auf der Strecke. Im Gegenteil: Hochglanzflächen kommen nun auch kratzfest daher.

co“ eine thermoplastische Folie mit einer Mattlackschicht. „Skai Evida“ nennt sich die Neuheit im Polsterbezugsbereich. Mehr als 75 Prozent der eingesetzten Komponenten bestehen aus natürlichen und nachwachsenden Rohstoffen. Phtalat-Weichmacher wurden bei diesem PVC-Produkt durch einen Weichmacher auf Basis nachwachsender Rohstoffe ersetzt.

Schichtstoffe: Haptik und Hochglanz

Haptik und Hochglanz standen bei den Anbietern von Schichtstoffen und dekorativen Holzwerkstoff-Platten ebenfalls im Fokus. Allerdings rechnen die Unternehmen damit, dass künftig supermatte Oberflächen verstärkt nachgefragt werden.

Besonderes Augenmerk galt den Gebrauchseigenschaften. Hierzu leistete der Pressblech-Anbieter Sandvik (ehemals Hindrichs-Auffermann) einen interessanten Beitrag. Das Unternehmen führte auf seinem Stand vor, welchen Effekt die Glanzgradeinstellung auf die Oberflächeneigenschaften hat. So wird bei einer bestimmten Glanzgradeinstellung die Oberfläche deutlich resistenter gegen Fingerabdrücke oder Kratzer. Für seine Oberfläche „Sparkling Stone“, die durch Glanz-Spots den natürlichen Granit-Charakter wiedergibt, erhielt das Unternehmen den „interzum award 2009“.

Pfleiderer Industrie stellte im Bereich Direktbeschichtung eine verbesserte Hochglanz-Oberfläche mit dem Namen „Edelglanz“ vor. Die für Direktbeschichtung entwickelte Oberfläche „Fine Matt“ erinnert an Strukturlack und ist strapazierfähiger als herkömmliche matte Oberflächen und weniger anfällig für Fingerspuren. Mit der neuen „topX-Oberfläche“ hatte Duropol eine besonders harte und kratzfesten Hochglanzoberfläche mitgebracht, bei der es sich um die weltweit härteste HPL-Oberfläche in Hochglanz handeln soll. „Fine Grain“ heißt eine besonders matte



Dem Oberflächen-Spezialisten DTS ist es gelungen, bei 2D-verformbaren Thermofolien Hochglanz mit Kratzfestigkeit zu kombinieren. Unterschiedliche thermoplastische Trägerfolien auf Basis von z. B. PVC, PP, PET und ABS werden dabei mit hochglänzenden Acrylatharzen beschichtet und elektronenstrahlgehärtet. „Elesgotherm“ ermöglicht Kratzfestigkeiten von ca. 1,5 bis zu 3 N. Gislaved präsentierte mit „Pacific“ sowie „Mini Ornamenta“ neue Prägedesigns. Durch die Verwendung von ökologischem Copolyester bei seinen Folien will sich das Unternehmen vom Wettbewerb absetzen.

Bei Renolit haben 15 neue Trendfarben in die Kollektion 2009/2010 Einzug gehalten. Zu diesen zählen Blau- und Grünvarianten sowie

kräftige Violett- und Metalltöne. Darüber hinaus beige und braune Farbnuancen sowie Schwarz/Weiß. Einen wichtigen Part spielten Prägnungen, die um die neue Struktur „Handscraped“ ergänzt wurden. Es handelt sich hierbei um horizontal angelegte, flächige Vertiefungen. Bei „Spirit“ scheint sich je nach Blickwinkel das grafische Muster zu bewegen. Metallic-Partikel verleihen dem Dekor „Melinga Dark Pearl“ seinen metallisch grauen Schimmer. Durch ein Schaum-Backing bietet eine weitere Folie nicht nur die Optik, sondern auch den Touch von Leder.

Bei Klöckner-Pentadecor debütierte eine neue Tiefenstruktur, die einem Lärchenholz-Dekor einen natürlichen, haptischen Effekt verleiht. Zu den weiteren Neuheiten zählte ei-

1| Der Messestand von Schattdecor erwies sich mit seinem innovativen Dekorangebot nicht nur bei der traditionellen Messeparty als Publikumsmagnet.

With its innovative decor, the Schattdecor stand at the fair proved itself a crowd puller not only at the traditional fair party.

Photo: Schattdecor

an ein Gewebe erinnernde Prägnung.

Außerdem präsentierte das Unternehmen 2D-verformbare Hochglanzfolien aus PVC, die sich durch eine erhöhte Kratzfestigkeit auszeichnen. Hornschuch sieht einen Trend zu matten Oberflächen und präsentierte mit „skai colore opa-



Oberfläche mit fühlbar feinem Korn-Effekt. Dekodur hat die nach eigenen Angaben erste formaldehyd- und phenolfreie (kleiner als 0,01 PPM) Schichtstoffplatte der Welt entwickelt. Ihr Kern besteht zu 100 % aus biologischen Sekundärbestandteilen, die vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnen werden und komplett recyclebar sind.

Der italienische Schichtstoff-Hersteller Abet Laminati zeigte auf seinem Stand die haptische Wirkung mehrerer Oberflächenstrukturen: „Grainwood“ imitiert optisch wie haptisch Nussbaum-Holz. „Millebolli“ lässt die Oberfläche sich bewegen, während „Morbida“ ihr einen Soft-touch-Effekt verleiht.

Die Spannweite des von Homapal angebotenen Produktspektrums reichte von Echtmetalldekoren bis hin zu Echtholz-Schichtfurnieren auf HPL-Platten. Highlights waren Metalldekore, die ein Relief auf der Oberfläche entstehen lassen. Champagnertöne sowie hell-bronze-farbene Varianten ließen die Metallflächen wärmer erscheinen.

Mit verbesserten Gebrauchseigenschaften kamen die Messeneuheiten von Resopal daher. Bei „Resopal Titanium High Wear“ handelt es sich – aufgrund des Einsatzes von Korund – um eine höchstabriebfeste Hochglanzoberfläche. „Brushed Titanium“ ist eine Echtmetalloberfläche, die durch eine spezielle Protect-Schicht hohe Scheuerfestigkeiten erreicht und den Einsatz auf der Arbeitsplatte ermöglicht.

Dekore: hell und authentisch

Im Segment Dekorpapiere und Finishfolien beherrschten Holzreproduktionen und hier vor allem traditionelle Hölzer das Bild. Während Eiche und Nussbaum ihre Führungsposition erfolgreich verteidigten, feierten Buche und Ahorn eine Renaissance. Interprint sieht in Kirsche ein neues Trendholz für 2009/2010. Un-



2| „Illusion“ von Duropal erzeugt durch Wellen einen 3D-Effekt.

„Illusion“ by Duropal produces a 3D effect by means of waves. Photo: Duropal

3| Renolit setzte auf ungewöhnliche Oberflächeneffekte.

Renolit – relying on unusual surface effects. Photo: Barth

4| Interprint sieht die „Aviola-Kirsche“ als Trendholz 2009/2010.

Interprint sees „Aviola Kirsche“ (cherry) as a trend wood for 2009/2010.

Photo: Interprint

5| Hightech-Furniere wie hier von Vinterio ermöglichen neue Design- und Anwendungsmöglichkeiten.

Hi-tech veneers, as shown here by Vinterio, permit new design and application possibilities. Photo: Koelnmesse



Anzeige/Advertisement

PFLEIDERER
INDUSTRIE

my ideas in wood. Holz als Kunstwerk.
DUROPAL

Setzen Sie Zeichen

Mit uns in neue
Dekorwelten
aufbrechen!



Pfleiderer Industrie GmbH
Holzstr. 6-10 · D-33332 Gütersloh
Telefon: +49 (0) 52 41 / 8 71 - 0
Telefax: +49 (0) 52 41 / 8 71 - 9 87
e-mail: industrie@pfleiderer.com
www.industrie.pfleiderer.com

Hochglanz und Kratzfestigkeit – ein gelungenes Paar

Trend- und Designoberflächen gebrauchsfreundlich zu gestalten, das hat sich DTS-Systemoberflächen in Möckern auf seine Fahnen geschrieben. Innovative Elektronenstrahl-Technik versetzt das Unternehmen in die Lage, auch Fußboden- und Möbeloberflächen besonders kratzfest zu machen. Auf der interzum landete DTS einen neuen Coup.

1

„Elesgotherm“ nennt sich eine neuartige Oberfläche, die bei Möbelkäufern großen Beifall ernten wird. Denn mit der neuen Oberfläche hat DTS-Systemoberflächen einen weiteren Coup gelandet: Küchen und Wohnmöbel mit Hochglanzoberflächen aus thermoplastischen Folien sind künftig nicht nur schön, sie kommen auch mit verbesserten Gebrauchseigenschaften daher. Bislang zeichneten sich die im Möbelbau eingesetzten Hochglanzprodukte zwar durch optische Werte aus, in puncto Kratzfestigkeit schnitten sie jedoch weniger gut ab. Die Gebrauchseigenschaften waren dadurch stark eingeschränkt. Mit dem Fokus auf die 2D-Verformbarkeit schließt „Elesgotherm“ künftig die Lücke zwischen den hohen Erwartungen an das optische Erscheinungsbild einer Hochglanzoberfläche und den dringend benötigten technischen Eigenschaften.

Der Oberflächenspezialist aus Möckern gibt mit dieser Innovation nicht zuletzt dem Möbelverkäufer Argumente fürs Verkaufsgespräch an die Hand. Gerade bei Küchen spielen für den Konsumenten neben dem Design die Gebrauchseigenschaften eine große Rolle. Dank „Elesgotherm“ sind hoch-

glänzende Flächen aus Thermoplastfolien künftig so kratzfest, dass sie nicht nur für Fronten, sondern auch für Küchen-Arbeitsplatten verwendet werden können.

Von ABS bis PVC

Mit der Entwicklung der neuen Oberfläche zeigt das Unternehmen ein weiteres Mal sein Gespür für die Anforderungen des Marktes. Durch intensive Forschung ist es DTS gelungen, seine Erfahrungen aus der kratzfesten Beschichtung von Druckbasis- und Dekorpapieren mit Hilfe seiner Elektronenstrahl-Anlagen (ESH) auf thermoplastische Möbelfolien zu übertragen. Das zukunftsweisende Verfahren versetzt den Oberflächenspezialisten in die Lage, unterschiedliche thermoplastische Trägerfolien auf Basis von z. B. PVC, PP, PET und ABS mit hochglänzenden Acrylatharzen zu beschichten. Dabei tritt besonders hervor, dass Kratzfestigkeiten von ca. 1,5 bis zu 3 N, gemessen nach EN 438-2, erreicht werden. Durch die chemische Beständigkeit dieser Hochglanzoberflächen erreichen Stoffe wie Aceton, Wasserstoffperoxid und Kaliumhydroxid Grad 4-5 und damit sind sie für horizontale Anwendungen bestens geeignet (Analog EN438-2).



1 | „Elesgotherm“ verleiht thermoplastischen Hochglanzoberflächen eine verbesserte Kratzfestigkeit.

„Elesgotherm“ ensures improved scratch resistance for thermoplastic high-gloss surfaces.

2 | Mit Hilfe innovativer ESH-Technologie können unterschiedliche thermoplastische Trägerfolien beschichtet werden.

With the help of innovative electron beam curing (ESH) technology, various types of thermoplastic substrate foils can be coated.

Die Beschichtungen auf den thermoplastischen Trägermaterialien sind genauso formaldehyd- und lösemittelfrei wie alle anderen Beschichtungen von DTS.

Alternativ können auch alle anderen, bisher produzierten Oberflächenstrukturen auf die thermoplastischen Trägermaterialien aufgebracht werden. Somit werden

ein Produktportfolio von weichem Supermatt bis tiefenwirkendem Hochglanz sowie dreidimensionale Strukturen wie Holzporen oder Aluminiumbürstungen angeboten.

Kratzfest und brillant

Mit „Elesgotherm“ hat der Oberflächenspezialist seine Angebotspalette somit konsequent weiter-

3 | Mit Elektronenstrahlhärtung befindet sich DTS-Systemoberflächen auf Wachstumskurs. *With electron beam curing, DTS-Systemoberflächen is following a course of expansion.*

4 | Auf der Interzum in Köln feierte die neue kratzfesteste Oberfläche ihre Premiere. *The new scratch-resistant surface celebrated its premiere at the Interzum in Cologne.*
Photos: DTS



entwickelt. Um der wachsenden Nachfrage des Marktes nach widerstandsfähigen Oberflächen gerecht zu werden, hatte das Unternehmen bereits im vergangenen Jahr seine Produktions-, Lager- und Verwaltungsfläche um 10.000 Quadratmeter erweitert. Auch eine zusätzliche Beschichtungsanlage war in dem millionenschweren Investitionspaket enthalten, so dass DTS sein Oberflächen-Know-how auf weitere Produktbereiche ausweiten konnte. Im Schichtstoff-Bereich hat die ESH-Technologie inzwischen die härteste HPL-Fläche der Welt ermöglicht. Außerdem kommt diese Oberfläche mit einer deutlich brillanteren Optik besonders bei dunklen Holzdekoren daher. Den Anbietern von CPL-Platten ermöglicht diese Technologie, qualitativ hochwertigere Hochglanzprodukte auf den Markt zu bringen.

Mit einer Beschichtungskapazität von jährlich 25 Mio. Quadratmetern und der Leistung seiner Anlagen gilt DTS als einer der Welttechnologieführer auf diesem Gebiet. Am Standort in Möckern sind zwei Großanlagen sowie eine Labor- und Testanlage installiert. Durch die besonderen Eigenschaften der Elektronenstrahl-Härtung ist die Festigkeit der Lackschicht deutlich größer als bei traditionell aushärtenden Lacksystemen. Mit Hilfe spezieller Rezepturen der verwendeten Acrylharze ist das Unternehmen außerdem in der Lage, jedem Kunden eine individuelle Oberfläche zu bieten. **ba**

High-gloss and scratch resistance – a successful duet

"Elesgotherm" is the name of a new type of surface material, with which DTS Systemoberflächen in Möckern makes thermoplastic high-gloss foils scratch-resistant. Focussing upon 2D formability, "Elesgotherm" thus closes the gap between the high expectations placed on the visual appearance of a high-gloss surface and the urgently needed technical characteristics.

As a result of intensive research, DTS has succeeded in transposing its expertise obtained in the

scratch-resistant coating of print base and decor papers with the help of its electron beam (ESH) lines to thermoplastic furniture foils. Different types of thermoplastic substrate foils on the basis of, for example, PVC, PP, PET and ABS, are coated with high-gloss acrylate resins, ensuring scratch resistance values of approx. 1.5 to 3 N.

Alternatively, all other surface structures previously produced can be applied to thermoplastic substrates. In the field of HPL

lamination, ESH technology has meanwhile made it possible to produce the hardest HPL panel in the world. The same technology also makes it possible for CPL manufacturers to supply high-gloss products of a superior quality to the market.

With a total coating capacity of 25 million m² per year, and in view of the efficiency of its production lines, DTS is considered one of the world's technology leaders in this field.

Der Strahlenthärtung gehört die Zukunft

Strahlenthärtende Systeme für Dekoroberflächen standen im Fokus eines Workshops, der Anfang April im Rahmen der zweiten „Decor Surfaces Conference“ in Barcelona stattfand. Einen Tag lang informierten die Referenten über neue Möglichkeiten dieses zukunftssträchtigen Verfahrens.

Neben den hierzu erforderlichen Lacken standen auch die benötigten Verarbeitungs-Anlagen im Zentrum der Vorträge von acht Referenten. Dabei wurde die Ansicht vertreten, dass – auch unter räumlichen Aspekten – vor dem Hintergrund der VOC-Verordnung die strahlenthärtenden Systeme weiter gegenüber der thermischen Trocknung an Boden gewinnen werden. Allerdings sollten Anwender die einzelnen Systeme in Hinblick auf die erzielbaren Vorteile und die Wirtschaftlichkeit für jedes Produkt untersuchen. Einige Vorträge befassten sich mit Verbesserungen der optischen und funktionalen Eigenschaft von Echtholzoberflächen und hier insbesondere von Fußbödenbelägen. Wie überhaupt die unterschiedlichen Produkte – von Laminat, über Direktdruck bis zum Parkett – eine wichtige Rolle während des Workshops spielten.

PDL am wirtschaftlichsten

Michel Phillips (Cytec Surface Specialities) erläuterte, dass bei der Laminatbodenherstellung unter Einbeziehung aller Kosten (exkl. Investition) PDL (Printed Direct Laminate) das derzeit kostengünstigste Verfahren sei. Pro Quadratmeter würden sich die Kosten auf 2,63 Euro gegenüber 2,83 Euro bei Finishfolie und 3,08 Euro beim

DPL (Direct Pressure Laminate) belaufen. Inkjet-Druck ergäbe Kosten von 3,80 Euro. Die Abriebklasse AC 5 sei heute im Direktdruck erreichbar, würde dann jedoch keinerlei Kostenvorteile bringen.

Finishfolien für den Fußboden

Welche Rolle das Dekorpapier bei der Erzeugung künstlicher dekorativer Oberflächen spielt, darüber berichtete Erich Berger (Laub). Er informierte die Zuhörer über den wachsenden Einsatz von Finishfolien auf Vorimprägnat-Basis als Alternative zur gängigen Verpressung mit Kurztaktpressen. Beträchtliche Fortschritte bei der Coating-Technologie und geringe Investitionen in Kaschieranlagen versprechen diesem Verfahren eine gute Zukunft, meint Berger. Umweltfreundlichkeit sowie gesundheitliche Aspekte würden künftig verstärkt über den Fortbestand einzelner Verfahren entscheiden. Trotz der höheren Quadratmeter-Kosten sieht Berger für elektronenstrahlhärtende Lacke bei der Beschichtung von Vorimprägnaten große Zukunftschancen. Unter Kostenaspekten bieten wasserverdünnbare, säurehärtende Beschichtungssysteme universelle Lösungen. Geruchsbelästigung sowie mögliche Allergien durch Photoinitiatoren seien we-

sentliche Nachteile UV-härtender Finishlacke.

Hohe Kratzfestigkeit

Urs V. Läubli (ESI-Energy Science Inc) berichtete, dass die Elektronenstrahl-Härtung (ESH) in anderen Industriebereichen, wie z. B. der Verpackungs- und Reifenindustrie gang und gäbe sei. Umweltfreundlichkeit, der Verzicht auf Photoinitiatoren sowie hohe Geschwindigkeiten seien hierbei wesentliche Aspekte. Allein die Energieersparnis betrage das 6fache gegenüber UV-Härtung und das 10fache gegenüber konventioneller thermischer Trocknung. Über erfolgreiche Erfahrungen im industriellen Maßstab mit ESH berichtete Jochen Wittmann (DTS). Das Unternehmen stellt auf zwei Anlagen kundenbezogene, hochabriebfeste Oberflächen für die Möbel- und Laminatbodenindustrie her. Besonders bei Hochglanz bringe – so Wittmann – die Technik klare Vorteile, da Schichtdicken bis zu 400 µ in einem Schritt ausgehärtet werden könnten. Neben Abriebfestigkeiten bis AC 6 könnten bei Hochglanz Kratzfestigkeiten bis 3 Newton erzielt werden. Elektronenstrahlhärtung werde inzwischen auch bei der Herstellung von HPL-Platten sowie Thermoplastfolien eingesetzt. Dies mache

hochglänzende 2D-Folien kratzfest.

Michel Phillips (Cytec Surface Specialities) berichtete über große Fortschritte bei wasserbasierten UV-Systemen. Bislang hätten sich die Systeme wegen der hohen Viskosität nur für Walzen oder Gießen bewährt. Seit kurzem könnten im Spritzverfahren mit wässrigen, UV-härtenden Polyurethan-Dispersionen offene porige Oberflächen auf 3D-Teilen erzielt werden.

LED statt UV

Mit ihren UV-LEDs sieht sich die Firma Bürkle auf dem richtigen Weg. Tobias Schreck (Bürkle) informierte über diese neue Technik und die damit verbundenen Kos-

1| Erich Berger (Laub) sieht in elektronenstrahl gehärteten Lacken die Zukunft.

For Erich Berger (Laub), the future belongs to electron beam cured lacquers.

2| Jochen Wittmann (DTS) hebt beim Workshop die hohe Kratzbeständigkeit von ESH-Oberflächen hervor.

During the workshop, Jochen Wittmann (DTS) emphasises the high scratch resistance of EBC surfaces.

3| Urs V. Läubli (E.S.I.) nennt Vorteile von ESH-Anlagen.

Urs V. Läubli (E.S.I.) reiterates the advantages of EBC units.

4| Tobias Schreck (Bürkle) berichtet über gute Erfahrungen mit UV-LEDs bei pigmentierten Wasser-Lacken.

Tobias Schreck (Bürkle) reports on satisfactory experience with UV-LEDs with pigmented water-based lacquers.





Einen Vergleich der Vorteile von strahlengehärteten Oberflächen mit klassischen Melaminoberflächen bildete den Abschluss des Workshops. Keith Phillips (Broadview Holding) verglich Optik und Eigenschaften und berücksichtigte dabei auch Umweltaspekte. Er kam dabei zu der Ansicht, dass aufgrund wirtschaftlicher Aspekte

Melaminoberflächen vorerst ihren festen Platz bei dekorativen Einrichtungsprodukten behalten werden. Bei Produkten, bei denen es um bestimmte Oberflächeneigenschaften, wie z. B. Säurebeständigkeit, Hochglanz oder Haptik, ankomme, werde Melamin jedoch von der Strahlenghärtung auf Dauer verdrängt werden. Richard Barth

5| Michel Phillips (Cytec) erwartet das Fortbestehen verschiedener Beschichtungssysteme. *Michel Phillips (Cytec) expects that various different coating systems will continue to coexist.* Photos: Barth, TCM

Über ein Forschungsprojekt zur Pulverbeschichtung berichtete Ingrid Fuchs vom IHD in Dresden. Bei diesem Projekt wurde die Wirtschaftlichkeit der Plattenbeschichtung mit neuen UV-härtenden Pulverlacken als Alternative zu den bislang verwendeten Niedrigtemperatur-Pulverlacken untersucht. Wichtige Erkenntnisse des Projektes waren dabei, dass die Restfeuchte der MDF-Platte zwischen 6 bis 8 Prozent liegen müsse, um eine gleichmäßige Leitfähigkeit der Platte zu erreichen und Risse zu vermeiden. Als weiterer Faktor habe sich eine gleichmäßige Dichte in der Mittellage herausgestellt. Darüber hinaus konnte das IHD Dresden mit Thermoglätung eine bessere Oberflächengüte erzielen.

tenvorteile für den Anwender. Neben einer langen Lebensdauer und einem nahezu halbierten Energieverbrauch hob der Referent die unmittelbare Verfügbarkeit der Strahler und die geringe Hitzeentwicklung auf die Oberfläche hervor, was u. a. bei Massivholz Vorteile bringe. Im Vergleich zu herkömmlichen UV-Strahlern seien bei pigmentierten Lacksystemen zudem bessere Ergebnisse zu erzielen.

The future belongs to radiation curing

Radiation cured coatings for decor surfaces were the focal point of a workshop held in early April as part of the second "Decor Surfaces Conference" in Barcelona. The speakers represented the opinion that – also under spatial aspects – in view of the VOC regulations, radiation curing systems will continue to gain ground in comparison with thermal drying systems. In addition, environment friendliness and health aspects will decide on the survival of individual processes in future. Energy savings, environmental friendliness, high running speeds and non-use of photoinitiators were named as advantages of electron beam curing. Because of their long service life, direct availability and low energy consumption, UV-LEDs are seen as a promising alternative to UV radiation devices. A comparison of the production costs in laminate flooring manufacture provided information on the relative cost efficiency of the various different processes. Owing to their lower costs, melamine surfaces will lose market shares to electron beam hardening only in the case of products with special surface characteristics.

material+technik möbel

The magazine for furniture production and related fields

Impressum

m+t Ritthammer Publishing GmbH
Postfach 3850, D-90019 Nürnberg
Andernacher Straße 5a, D-90411 Nürnberg
Telefon: +49 911 95578-80, Fax: +49 911 95578-78
www.material-technik.de
E-Mail: info@material-technik.de

- **Herausgeber:**
Verlag Matthias Ritthammer GmbH, Nürnberg
- **Verleger:**
Klaus Ritthammer, Franz Schäfer, Andreas Müller-Buck
- **Geschäftsführer:**
Klaus Ritthammer
E-Mail: k.ritthammer@ritthammer-verlag.de
- **Chefredaktion:**
Richard Barth, Telefon +49 911 95578-87
E-Mail: barth@material-technik.de
- **Stellvertretende Chefredaktion:**
Nils-Christopher Gorder, Telefon +49 911 95578-81
E-Mail: goerder@material-technik.de
- **Redaktion:**
Lothar K. Friedrich
(Chefkorrespondent Produktionstechnik)
- **Public Relations:**
Hendrik Lojewsky, Telefon +49 911 95578-86
E-Mail: lojewsky@material-technik.de
- **Anzeigen:**
Andrea Popp, Telefon +49 911 95578-84
E-Mail: popp@material-technik.de
- **Vertrieb:**
Johanna Schreiter

- **Grafik:**
Jurgen Kroll (Leitung), Manfred Krompaß (stellv. Leitung),
Uta Fischer-Kroll, Tanja Schwarz

Verlags- und Anzeigen-Repräsentanten:

- **Verlagsbüro Nord-West:** Helge Scheibner,
Föhrenstraße 2a, D-33649 Bielefeld-Urmein,
Telefon +49 521 1647544, Fax: +49 521 4895241,
E-Mail: scheibner@ritthammer-verlag.de
- **Verlagsbüro Süd:** Gerrit B. Horn dasch M.A.,
Max-Planck-Straße 31, D-78713 Schramberg,
Telefon +49 7422 970497, Fax +49 7422 970428,
Mobil: +49 177 4377484,
E-Mail: horn dasch@ritthammer-verlag.de
- **Belgien:** PUBLICITAS Media Belgium, Lozenberg 9,
BE-1932 Zaventem (St-Stevens-Woluwe),
Telefon: +32 2 6398429, Fax: +32 2 6398440,
E-Mail: ibellis@publicitas.com, www.publicitas.com
- **Holland:** INSIGHT PUBLICITAS B.V., Postbus 509,
NL-1250 AM Laren, St. Janstraat 20,
Telefon: +31 35 5395111, Fax: +31 35 5310572
- **Österreich:** Mag. Gertrude Unger, Lehargasse 7/1,
A-7431 Bad Tatzmannsdorf, Telefon: +43 3353 7775,
Mobil +43 650 3875785, E-Mail: gertrudeunger@gmx.at
- **Thailand/Malaysia:** Ms. Lydia Yin, HSS Art & Exhibition,
No. 88, Tong Bei Road, Shanghai, PR China, ZIP 200082,
Telefon +86 21 65472822, Fax +86 21 65472633,
E-Mail: chateau21cn@yahoo.com.cn
- **Japan:** Kagu-sangyo-shuppansha Co., Ltd., 5-3-4,
sotokanda, chiyoda-ku, Tokyo, 101, Japan

Anzeigenpreististe:
gültig Nr. 22

Bezugspreise:
Im Einzelverkauf 6,50 Euro zuzüglich Porto und MwSt.,
Jahresabonnement 39,- Euro zuzüglich Porto und MwSt.

Erscheinungsweise:
7-mal jährlich

Nachdrucke (auch auszugsweise) und Vervielfältigungen jeder Art bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Fremdbeiträge, die mit Namen des Verfassers gezeichnet sind, geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

In der Verlagsgruppe Ritthammer erscheinen auch:

MÖBELMARKT.
International Interior Business Magazine

küche&had

Bambini
DESIGN & CRAFTS

youngline

POLSTERFASHION
The International Upholstery Magazine

german furniture
exporters

Der Verlag ist Mitglied bei:

