

# HOB

DIE HOLZBEARBEITUNG

5·2014

## Fertigungstechnik

Operation Nachhaltigkeit  
Seite 28

## HOB special

Messe Xylexpo 2014  
ab Seite 37

## Oberflächentechnik

Klebt nicht gibt's nicht!  
Seite 66



Laserkanten auf  
Hochglanz (12)

# Klebt nicht gibt's nicht!

In ihrem Selbstverständnis sieht sich Kleiberit Klebstoffe aus Weingarten nahe Karlsruhe als „Spezialist unter den Klebstoffherstellern“. Was diese scheinbare Konzentration auf besondere Anwendungen bedeuten kann, unterstreicht unser Gespräch mit Holger Scherrenbacher, Bereichsleiter Holz und Kunststoff, und Dr. Peter Wulzinger, Leiter Anwendungstechnik Holz. Am Beispiel Flächenkaschierung zeigt sich, dass Kleiberit für jede Fragestellung eine erfolgreiche Lösung anbietet oder entwickelt.



▲ Holger Scherrenbacher

**Kleiberit ist ein erfolgreiches Unternehmen der Klebstoffchemie. Was ist Grundlage der positiven Entwicklung Ihres Hauses?** Holger Scherrenbacher: Unser Unternehmen ist in zweiter Generation Inhaber-geführt. Das schafft eine besondere Art der Führungsverantwortung. Mit rund 450 qualifizierten Mitarbeitern sichern wir einerseits die Produktführerschaft, bleiben

andererseits aber in einem engen Beziehungsnetzwerk mit hervorragendem internen Know-how-Austausch und kurzen Entscheidungswegen.

Dr. Peter Wulzinger: Und wir investieren in die Zukunft. Das beginnt bei der Nachwuchssicherung und setzt sich in der Personalentwicklung fort. So unterstützen wir weltweit unsere Kunden mit über 70 Verkaufingenieuren. Unsere Kundenbetreuer im Haus bearbeiten die relevanten Märkte in der jeweiligen Landessprache.

Holger Scherrenbacher: Auf der Produktseite unterfüttern Zertifizierungssysteme zu Qualität, Umwelt und Energieeffizienz unsere Marktführung. Damit unser Vorsprung bleibt, haben wir zudem 2008 in ein hochmodernes Technologiezentrum investiert. So können wir die Standards für Industrie, Handwerk und Handel setzen.

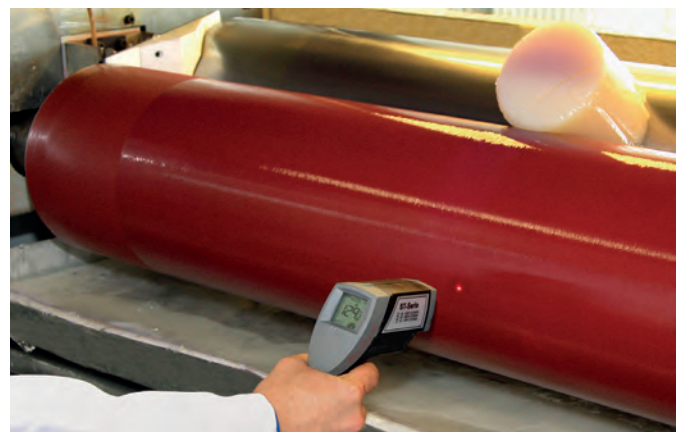
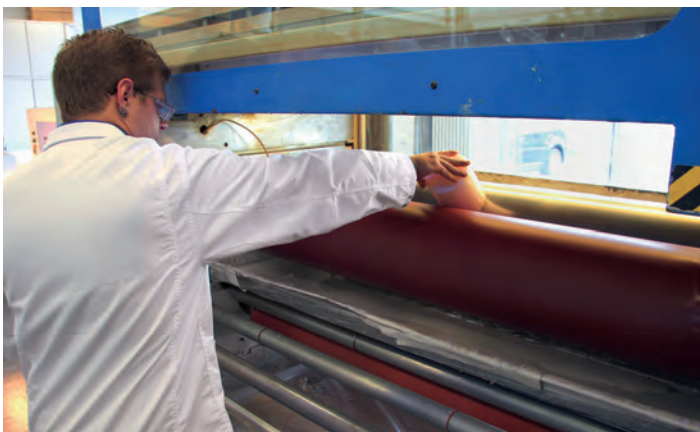
**Es ist wohl davon auszugehen, dass aus dem Technologiezentrum die entscheidenden Impulse für die Entwicklung von PUR-Klebsystemen für die Flächenkaschierung kamen?** Dr. Peter Wulzinger: Im Großen und Ganzen ja. Unser Unternehmen ist unter anderem bekannt für die Formulierung von PUR-Schmelzklebstoffen.



▲ Dr. Peter Wulzinger

Wir haben die Nase vorn – speziell bei Anwendungen für Holz, Kunststoff und Möbel. Dieses Know-how erzeugt wiederum Vertrauen bei unseren Kunden und interessierten Anwendern. Diese kommen dann zu uns und geben wichtige Inputs. Oder stellen die berühmten „unmöglichen“ Fragen...

Holger Scherrenbacher: Die Erfolgsgeschichte von Flat Lamination begann ver-



gleichbar. Nicht nur Oberflächenveredler müssen im Spannungsfeld „schneller, kostengünstiger, individueller, besser“ produzieren. Das ist äußerst anspruchsvoll. PUR-Klebstoffe mit ihrem Eigenschaftsprofil sind ein Puzzleteil, um diesen Ansprüchen näher zu kommen. Eine weitere Stellschraube ist die Maschinenteknik. Denken Sie nun PUR in Verbindung mit Kaschierentechnologie und wir kommen im nächsten Gedankenschritt zwangsläufig zu Flat-Lamination!

**Die Flächenkaschierung mit Schmelzklebstoffen aus Ihrem Haus entwickelt sich zum regelrechten Renner. Welche Trümpfe stechen denn bei Ihren Kunden?** Holger Scherrenbacher: Unser Geschäftsvolumen in diesem Marktsegment zum Jahresabschluss 2009 hat sich bis Ende 2013 verdreifacht. Wir nehmen klar eine führende Rolle ein. Über drei Viertel der Umsätze mit der Flächenkaschierung generieren wir übrigens im Interior Design, der Rest verteilt sich auf Fassadenverkleidungen und Automotive.

Dr. Peter Wulzinger: Aus Anwendersicht stellt sich zuerst die Grundsatzfrage: Veredele ich Plattenoberflächen mit einem festen Oberflächenmaterial oder aber mit

einem flüssigen Auftrag, wie z. B. mit Hot Coating? Entscheide ich mich für ersteres wie mit Folien oder Papieren, stellt sich die Frage nach sinnvoller Anlagentechnik. Differenzieren wir zudem das konventionelle Materialspektrum, wird das Problem der richtigen Fertigungstechnologie noch wichtiger. An alledem orientiert sich eine optimale Klebstoffauswahl.

#### **Womit wir wiederum auf die Vorteile von Polyurethan-Schmelzklebstoffen zu sprechen kämen ...**

Dr. Peter Wulzinger: Richtig, nachdem EVA-Schmelzklebstoffe oder PVAc-Klebstoffe seit längerem und mit den bekannten Grenzen am Markt sind, bieten reaktive PUR-Schmelzklebstoffe mehrere sehr günstige Eigenschaften. Dazu gehören die lange offene Zeit – die ich wunschgemäß einstellen kann – sowie die hohe Anfangs- und Endfestigkeit. Ich biete mit PUR ein wasserfreies System, vermeide also eine Quellung bei der Verleimung beispielsweise von Waben im Leichtbau. Zudem besitzen PUR-Schmelzklebstoffe ein äußerst breites Haftungsspektrum auf sehr vielen Kunststoffen und Metallen. PUR-Systeme binden temperaturabhängig ab und bieten aufgrund der Nachvernetzung eine irreversible Kle-



◀ (li., Mitte) Mit nur wenigen Handgriffen liegt die neue Leimkartusche zwischen beheizter Dosierwalze und Auftragswalze, schmilzt in kurzer Zeit und ist auftragsbereit

◀ (re.) Reinigung leicht gemacht: Beschleuniger setzen die Viskosität von PUR herab und der überflüssige Klebstoff tropft einfach ab

befuge. Sie erlauben den Einsatz ganz neuer Materialkombinationen, Stichwort „impermeable Grenzschichten“.

**Ihre Begeisterung wirkt ja fast ansteckend! So sei einmal die nicht ganz wörtlich zu nehmende Frage erlaubt: Was ist an Flat Lamination so „sexy“ für den Anwender?**

Holger Scherrenbacher: Der Verbund PUR-Schmelzklebstoffe und Kaschieranlage eröffnet völlig neue Optionen für die Materialvielfalt, für die Kombinationsfähigkeit unterschiedlicher Stoffe, die Produktionsgeschwindigkeit, die Wirtschaftlichkeit, die Flexibilität der Fertigung. Kurz könnte man vielleicht sagen: Flächenkaschierung ist einfach, variabel und indivi-

herstellen oder Dekorplatten mit ABS oder PET-Materialien, mit Furnier oder Glas beschichten.

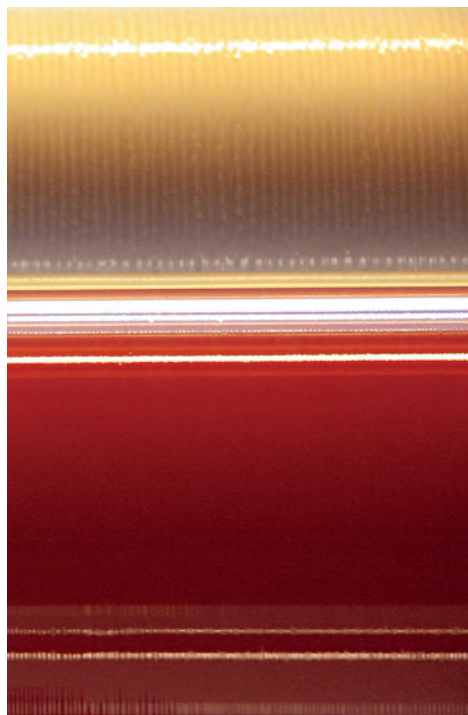
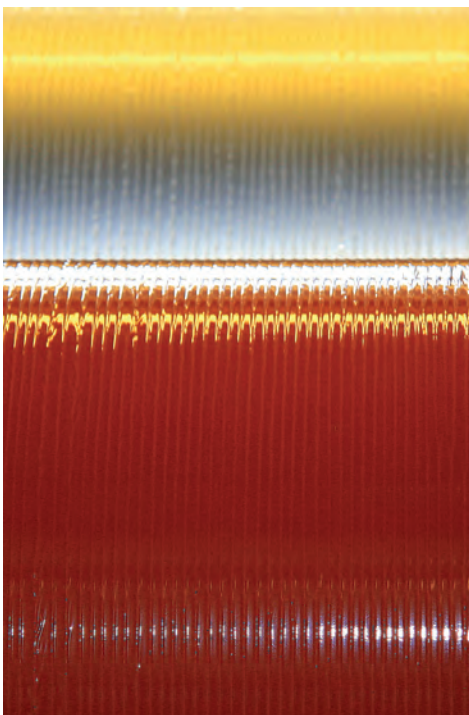
Holger Scherrenbacher: Die Stichworte ABS und PET verdeutlichen: PUR-Schmelzklebstoffe sind wie geschaffen für eine Flächenkaschierung mit transparenten oder hochglänzenden Folien! Wir bieten dazu intelligente Lösungen für verschiedene Foliendicken, geforderte Härtegrade, maßgeschneidert für Anlagen verschiedenster Hersteller mit unterschiedlichen Applikationsverfahren.

**Sie meinen Walzenauftrag versus Breitschlitz-Düsenauftrag?** Holger Scherrenbacher: Genau das: Die Auftragstemperatur von

zur Flächenkaschierung an – die jeweiligen kundenspezifischen Formulierungen nicht eingerechnet! Das erlaubt eine gigantische Einsatzpalette – von Hochglanzfolien unter 0,7 mm bis hin zu Wabenplatten mit 100 mm Dicke und mehr.

**Öfter fiel schon der Verweis auf Hochglanz. Sicher ist diese Oberflächenausbildung derzeit „in“. Doch wie geht es weiter mit PUR-Hotmelts und der Flächenkaschierung, wohin laufen die Märkte?**

Dr. Peter Wulzinger: Global bemerken wir, dass viele Unternehmen von wässrigen Systemen auf PUR umstellen. Die Experimentierfreude der Hersteller hat zugenommen und Grenzen klassischer Verfah-



◀ Unterschiedliche Umlaufgeschwindigkeiten von Auftrags- (vo.) und Dosierwalze (hi.) regulieren die PUR Hotmelt-Auftragsmengen

dualisierbar. Voraussetzung bleibt natürlich das nötige Know-how bei der Klebstoffauswahl – das Stichwort impermeabel fiel bereits, Oberflächenspannung und Polarität gehören ebenfalls in diesen Kanon. Aber deshalb sind wir ja für unsere Kunden da!

Dr. Peter Wulzinger: Ich könnte ein ganzes Feuerwerk an weiteren Superlativen abbrennen: hohe Temperatur-, Feuchte- und Wasserbeständigkeit, UV-Standvermögen, Transparenz, flexible Leimfuge, einfache Verarbeitung und Anlagenreinigung. Unter diesen Voraussetzungen gibt es fast nichts, was nicht geht: Ich kann Sandwichelemente ebenso kleben wie Leichtbauplatten, mehrschichtig aufgebaute Schaumstoffplatten

PUR-Schmelzklebstoffen liegt zwischen 120 und 140 °C. Walzensysteme kommen bevorzugt dann zum Einsatz, wenn der Klebstoff auf eine Trägerplatte aufgetragen wird. Das Deko-Material wird dann entweder als Einzelteil aufgelegt oder als Bahnware von der Rolle zugeführt. Breitschlitzdüsen hingegen werden dann bevorzugt, wenn der Klebstoff auf die Bahnware aufzutragen ist. Die Verpressung erfolgt dann mittels Kalandervalze.

Dr. Peter Wulzinger: Die Art des Klebstoffauftrags ist sicher ein Aspekt. Wichtiger ist die Auswahl des richtigen Klebstoffes für eine genau definierte Anwendung. Wir bieten inzwischen weit über 20 verschiedene PUR-Schmelzklebstoff-Typen

ren lösen sich auf – wie die Kaschierung von Aluminiumplatten mit ABS zeigt. Und mit der Individualisierung der Dekore wechseln zunehmend Firmen von der Lackiertechnik auf Flat Lamination.

Holger Scherrenbacher: Die Zeiten sind schnelllebig und Produktzyklen kurz. Das macht vor dem Interieur Design nicht halt. Mit unseren PUR-Schmelzklebstoffen für die Flächenkaschierung bieten wir darauf genau die richtigen Antworten. Hinsichtlich Flexibilität und Anwendungsvielfalt sind die reaktiven Polyurethane von Kleiberit unübertroffen.

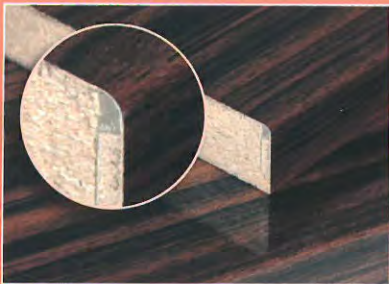
**Vielen Dank für das interessante Gespräch.** ▶ [www.kleiberit.com](http://www.kleiberit.com)



# Supermatt bis Pianolack KLEIBERIT HotCoating® robust – kratzfest – stoßfest



Design Edge



**20 Mio. m<sup>2</sup> erfolgreich produziert!**

MAILAND/ITALIEN  
**XYLEXPO 2014**

13.-17. Mai, Halle 3 • Stand Q30/R31

Besuchen Sie uns im KLEIBERIT Technologie-Zentrum in Weingarten und testen Sie Ihr Material unter Produktionsbedingungen.

